

# Tagbolig

Vejledning til bygherren



**GI** BEDRE  
BOLIGER



Udarbejdet af arkitekt MAA Per Luchtenmeier, sbs, for GI.  
ISBN 978-87-988882-8-4  
Layout: Datagraf  
November 2009

Gennemførelsen af et konkret projekt kræver teknisk rådgivning og håndværksmæssig bistand. GI er ikke ansvarlig for tab, der måtte følge af, at beskrevne løsninger/muligheder ikke kan anvendes eller viser sig byggeteknisk fejlbehæftede.

# Rummet

Det er erfaringsmæssigt tagrummet i sig selv, der sætter tanker i gang om en bedre udnyttelse af ejendommens arealer. Især hvis man som ejer står over for en udskiftning af tagbelægningen, bliver sådanne overvejelser nærværende. Hvad enten loftet er fyldt op med gemte og glemte sager, opfylder ejendommens pulterrumfunktion eller blot bærer præg af festlokale for byens duer, virker ideen om en mere hensigtsmæssig anvendelse til boligformål ofte umiddelbart rigtig og indlysende.

Det er præcis på dette tidspunkt, før man lader sig overmande af mulige barrierer og praktiske problemstillinger, at man bør tillade sig selv at lade tanker og ideer for tagrummets fremtid og mulige udformning udvikle sig uimodsagt. Betragt rummets proportioner, udnytteligt areal og rumhøjder og undersøg udsigtsmuligheder. Forsøg evt. at tilføje rummet yderligere kvaliteter gennem imaginære kviste, terrasser eller ovenlys. Hvis en sådan øvelse fastholder eller ligefrem udbygger billedet af tagrumsudnyttelse som en god ide, er det på tide at gå videre med de indledende overvejelser.

Tagrummets udnyttelige areal har selvfølgelig betydning for anvendelsesmuligheder. Selvom der ikke findes bestemte mindstekrav for en lejligheds areal, bør udnyttelse af mindre tagrum ske som udvidelse af underliggende bolig ved etablering af intern forbindelse. Dette ses også i større ejendomme, men her vil der normalt kunne etableres en eller flere nye lejligheder. Valg af løsning er afhængig af såvel den konkrete ejendom som lejerforhold og har betydning for anlægsøkonomi, byggeteknik samt evt. for huslejeniveau og udlejningsstatus. En endelig beslutning bør derfor træffes efterfølgende sammen med den tekniske og den økonomiske/juridiske rådgiver.

Rumhøjden og volumen i loftsetagen er afgørende for indretningsmulighederne i form af dobbelthøje rum eller





indskudte etager. Rumligheden i taglejligheder underbygges ofte af ovenlysplaceringer, ateliervinduer, kviste og terrasser. Som kommende bygherre er det en fordel at have en holdning til udformning og indretning som udgangspunkt for dialogen med arkitekten. Og det er ligeså vigtigt ikke at være fastlåst i en sådan holdning.

Den uudnyttede tagetage er formmæssigt forskellig fra ejendommens øvrige etager, og sædvanligvis er konstruktionen fuldt synlig. Dette kan være et ganske inspirerende syn, men har nok også afholdt en del ejere fra at gå videre med ideer om udnyttelse, ikke mindst p.g.a. skævheder i spær og en lav ståhøjde under hanebåndene. Begge dele er dog rutineforhold, idet der næppe findes eksempler på, at nylægning af tag sker uden en spæropretning, ligesom hævnning af hanebånd er en hurtig aktion, der kun sjældent kræver yderligere foranstaltninger. De åbne konstruktioner giver et godt indblik i tilstanden, hvilket er med til at reducere de uforudsete forhold under gennemførelsen.

Inden for de senere år er der i øvrigt en del eksempler på, at hele den eksisterende spærkonstruktion udskiftes til en ny, der selvfølgelig er skræddersyet til de nye boliger. Under visse omstændigheder kan en sådan udskiftning være en både økonomisk og tidsmæssig besparelse.

# Ejendommen

En tagrumsudnyttelse har altid betydning eller konsekvenser, der rækker udover selve tagetagen. For den kommende bygherre giver det lejlighed til at træde et skridt tilbage og betragte ejendommen med nye øjne. Som udgangspunkt bør en udnyttelse af tagetagen tilføre en ejendom kvaliteter både arkitektonisk, funktionelt og driftsmæssigt.

Arkitektonisk kvalitet kan være svært at definere, og under alle omstændigheder er det den enkelte ejendom og stedet, som i hvert enkelt tilfælde bør være grundlaget for arkitektoniske overvejelser. Visse steder kan en fuldstændig tilpasning i forhold til selve ejendommen og omgivelserne være den rigtige løsning, mens det i andre situationer vil være rigtigt at arbejde med kontraster i såvel materialer som udformning. Der findes ejendomme, hvor taget nærmest er gjort usynligt af æstetiske årsager, ligesom der findes ejendomme, hvor tagets



form og materialer indtager en markant rolle i det arkitektoniske udtryk.

Ud over de givne fysiske forhold vil der som regel også være visse bygningsregulerende bestemmelser, fx lokalplan eller særlige bevaringsforhold, at tage hensyn til. Det er en god ide på et tidligt tidspunkt at undersøge, hvilke bestemmelser og/eller retningslinjer der er gældende for ejendommen ved at kontakte kommunens tekniske forvaltning.

Udnyttelse af tagrummet til boligformål indebærer næsten altid, at ejendommen funktionsmæssigt skal suppleres i forhold til installationer, konstruktioner, indretning og adgangsforhold. Den byggetekniske rådgiver vil naturligvis vurdere disse forhold, men bygherren bør på forhånd overveje især adgangsforhold og indretning. Såfremt der indrettes en eller flere selvstændige boliger, vil det ofte være nødvendigt at forlænge hovedtrappe og/eller bitrappe. Endvidere vil der efter bygnings-

reglementet være krav om elevator, hvis de nye boliger ligger på 2. sal eller derover. De fleste kommuner giver byggetilladelse uden, at sidstnævnte krav opfyldes, hvorfor kommunens tekniske forvaltning bør spørges om den lokale praksis tidligt i forløbet. Uanset om nye boliger kan etableres uden elevatorbetjening, skal spørgsmålet grundigt overvejes, hvis det ellers er fysisk muligt at etablere elevator, der også kan betjene ejendommens øvrige lejemål. Alt efter ejendommens størrelse og lejeniveau vil etablering af elevator, udover at udgøre en fremtidssikring af ejendommen, også kunne bidrage positivt til driften i form af de afledte lejeforhøjelser for de eksisterende lejemål.

Anvendes et tagrum til pulterrum eller lignende, kan ejeren i forbindelse med indretning af boliger råde over tagrummet med 6 ugers varsel, såfremt der kan anvises lejere andre rum, der er anvendelige til formålet. Har ejendommen kælder, vil der ofte kunne etableres pulterrum her, evt. suppleret af bedre udluftning eller andre tiltag. Uden kælder eller andre ubenyttede arealer må det overvejes at etablere opbevaringsmuligheder uden for ejendommen i garager eller skure, da lejere har krav på passende pulterromsfaciliteter.

Overvejelser om at etablere boliger i tagetagen er samtidig en god lejlighed til at vurdere ejendommens generelle tilstand, også uden at være specielt byggesagskyndig. Ud over selve tagets tilstand bør opmærksomheden især rettes mod større revner eller skævheder i facader, da dette kan indikere, at ejendommen har stabilitetsproblemer. En ny tagbolig vil sandsynligvis, dog ikke nødvendigvis, øge vægtbelastningen, og der vil typisk ske en væsentlig ændring af vægtfordelingen, hvorfor den underliggende konstruktion skal være i orden.

Da indretning af en tagetage som regel nødvendiggør stillads på hele ejendommen i en periode, vil det være



oplagt at få udført andre stilladskrævende opgaver som fx maling af vinduer eller fugning i samme periode. Forsøg derfor at få et overblik over fremtidige vedligeholdelsesarbejder, som med fordel kan gennemføres sideløbende med indretning af tagetagen.

Når en ejendom er bindingspligtig i Grundejernes Investeringsfond (GI), kan ejeren uden omkostninger rekvirere besøg af en tekniker for at drøfte tilstand og overvejelser om byggearbejder på ejendommen.

Det kan måske virke lidt overvældende at skulle have en holdning til eller være opmærksom på alle ovennævnte forhold, og med dygtige rådgivere bliver det hele da også meget lettere. En rådgiver bliver dog først rigtig god, når bygherren har en realistisk holdning til egne ønsker og krav. Et udmærket bygherrekraav kunne være, at udnyttelse af tagetagen ikke blot skal give mere boligareal, men også grundlæggende tilføre ejendommen funktionelle, driftsmæssige og arkitektoniske værdier.



# Stedet

Som måske kommende bygherre er det altid vigtigt tidligt at orientere sig om stedets muligheder og begrænsninger, og det gælder også for en tagboligbygherre. En tidlig dialog med den kommunale byggesagsmyndighed kan nok bringe klarhed over lokalplansforhold, mulige bevaringsbestemmelser, tillægskøbesummer eller krav om parkeringsplads og praksis for byggesagsbehandling. Men det er den konkrete beliggenhed, der sammen med ejendommens udformning giver de reelle rammer for udnyttelse af tagetagen. Det er ikke alle steder oplagt at indrette tagetagen til boligformål, selvom ejendommen umiddelbart virker anvendelig.

Kig på de omkringliggende ejendomme, betragt gaden og få en dialog med naboerne. Dette kan forhåbentlig virke inspirerende – måske er der i området gode eksempler på nyindrettede tagboliger – og samtidig give en forståelse af den bymæssige situation, der skal bygges

i. Vær opmærksom på ejendommens forhold til nabobygninger, orientering i forhold til solen, mulige indbliksgener, støj og udsigtsmuligheder. Undersøg evt. den boligmæssige situation og huslejeniveauet i området. Virker ideen om udnyttelse af tagrummet stadig som en mulighed, er det ved at være på tide at søge professionel rådgivning til konkrete forundersøgelser og ideudvikling.

I et senere forløb vil rådgivere i øvrigt som en naturlig del af ydelserne udføre tilsvarende analyser, dog noget mere omfattende. At bygherren selv har overvejet ovennævnte forhold, giver større kvalitet i dialogen med rådgiverne.





# Økonomi

Udsigten til økonomisk gevinst er for mange bygherrer den væsentligste motivationsfaktor bag overvejelser om udnyttelse af tagetagen til boligformål. Samtidig er det økonomiske forhold, der afholder mange fra at undersøge eller gennemføre tagboligbyggeri, idet anlægsudgifterne vurderes at være for store.

Umiddelbart kan det være vanskeligt at give en generel opskrift til vurdering af totaløkonomien i en tagboligindretning, idet der indgår en række helt individuelle forhold i den enkelte sag, såsom anlægsinvestering, huslejeniveau, ejendomspriser, finansiering og kvalitetsniveau. Helt overordnet vil anlægsinvesteringen blive modsvaret af en værdiforøgelse af ejendommen. Værdiforøgelsen er afhængig af huslejeniveau, kvaliteten af projektet og efterspørgslen. Huslejeniveau er i høj grad afhængig af geografi og projekt, idet der under visse forudsætninger er fri lejeddannelse for nyindrettede tag-

boliger. Ejendomspriserne er normalt afhængige af renteniveau og efterspørgsel, og finansiering afhænger af den enkeltes bygherres temperament og økonomi. Når en ejendom er bindingspligtig kan ejeren i GI søge favorable lån til indretning af tagetagen.

Kvalitetsniveau er naturligvis helt individuelt og afhængigt af rådgivere og håndværkere samt ikke mindst bygherres indstilling.

Kvaliteten i en tagbolig er samtidig den afgørende faktor for projektets økonomiske bæredygtighed og ejendommens fremtidssikring. Indretning, materialer, finish og udstyrsniveau har umiddelbart indflydelse på efterspørgsel og lejeniveau for de nye boligarealer, men det arkitektoniske udtryk i form af proportioner, materialevalg og gennemført byggeteknik har generel betydning for ejendommens attraktivitet og dermed værdi. Det er derfor af væsentlig interesse for en bygherre at holde både rådgivere og håndværkere fast på et højt kvalitetsniveau. I den sammenhæng kan det i øvrigt påpeges, at materialeudgifterne i tagboligbyggerier udgør en mindre andel i forhold til lønudgifterne, da arbejdet i højere grad end i nybyggeri er håndværksbaseret. Endvidere er udgiften til etablering og opretholdelse af byggeplads en stor post. Bygherren har således en åbenbar interesse i, at byggeriet effektiviseres, og at byggetiden forkortes, hvorfor rådgivernes planlægning af forløb og samarbejde med håndværkerne skal prioriteres højt.

Som en naturlig del af de indledende overvejelser om udnyttelse af en tagetage bør økonomi og finansiering indgå. Det anbefales at drøfte overvejelserne med revisor eller bankforbindelse, evt. realkreditinstitut, på et tidligt tidspunkt for at kunne vurdere mulighederne for låntagning, uagtet at den konkrete økonomi ikke er kendt.



# Bygherrerollen

Det er spændende at være bygherre. Der vil nok altid være både positive og negative oplevelser, men forbedrelse og indsigt i forløb og organisering vil minimere skuffelserne. En bygherre har som opdragsgiver rettigheder, og en bygherre har forpligtelser, risici og ansvar. Gennem aftaler og kontrakter overdrager bygherren arbejder i form af planlægning, udførelse og evt. administration til andre og dermed til dels ansvaret for kvaliteten af arbejderne. Gennem forsikringer kan en bygherre formindske økonomiske risici ved byggeriets gennemførelse, men aldrig eliminere disse.

Blandt bygherrens opgaver er at sikre, at det økonomiske grundlag for sagens gennemførelse er til stede, ligesom bygherren naturligvis er forpligtet til at betale for bestilte ydelser. En helt afgørende bygherrefunktion er at tage beslutninger om projektets udformning. Dette vil normalt ske efter forslag fra rådgivere, der med udgangspunkt i de konkrete forhold har taget hensyn til bygherrens udtrykte ønsker og holdninger samt økonomi.

Det er i dialogen med rådgiverne, at bygherrens ideer og forestillinger kan afprøves, og det er vigtigt med

åbenhed fra begge sider. Det er også her, at kvalitetsniveauet principielt fastlægges gennem materialevalg, indretning og arkitektonisk udtryk, og dermed det tilskud og den værdi, som tagrumsudnyttelsen tilfører ejendommen. Det er afgørende for hele sagen, at forventninger og virkelighed afstemmes, så skuffelser og uenighed efterfølgende undgås.

Dialogen med rådgiverne bør endvidere indeholde en drøftelse af miljøfremmende tiltag. Et miljøbevidst byggeri handler ikke blot om påvirkning af omgivelserne, indeklima og valg af materialer og konstruktioner. Det handler i høj grad også om økonomi. Ressourcebesparende installationer og god isolering medfører lavere forbrugsudgifter. Dette vil ofte kunne resultere i højere huslejeindtjening, især hvis husleje fastsættes ud fra markedsløjen. For mange lejere vil det at bo i miljørigtigt byggeri i sig selv være en kvalitet. Benyt evt. tagboligsagen til at få lavet et generelt miljøtjek af ejendommen.

For bygherren er et kvalitetsparameter i høj grad også den efterfølgende drift og vedligeholdelse. Når tagrummet udnyttes, lukkes den ellers åbne tagkonstruktion samtidig inde, så fremtidige småreparationer af tagbe-



lægning og lignende besværliggøres. Så udover at anvende gode og rigtige håndværksmæssige løsninger, skal materialernes forventelige levetid også koordineres. Skal ejendommen fx have ny teglbelægning, bør undertaget selvfølgelig udføres i kvalitet med tilsvarende levetid. Generelt bør der anvendes vedligeholdelseslette materialer og konstruktioner til tag, inddækninger, kviste osv.

Bygherrerollen er ofte en balancegang. På den ene side det naturlige engagement og interessen for det bedst mulige resultat, der kan få en bygherre til at følge med i det hele og kontrollere alt. På den anden side de professionelle fagfolk i form af rådgivere og håndværkere, som har til opgave at virkeliggøre projektet. Bygherrens engagement og interesse er en forudsætning for et projekts eksistens og niveau, men når aftaler og målsætninger er på plads, er det vigtigt som bygherre at kunne træde et skridt tilbage og overlade scenen til fagfolk. I modsat fald kan en meget engageret bygherre risikere at påtage sig et ansvar, som andre bliver betalt for at bære. Anmod rådgiverne om jævnlige bygherremøder, hvor sagens udvikling og evt. uforudsete forhold og ændringer kan drøftes.

Et byggeri afsluttes altid med en afleveringsforretning, hvor bygherren får overdraget det færdige arbejde. Ved uoverensstemmelse mellem det aftalte og det afleverede arbejde vil der herefter ske udbedringer, inden de sidste håndværkerregninger betales.

Ved eller umiddelbart efter aflevering bør bygherren fra rådgiverne modtage tegninger og beskrivelse af det gennemførte projekt, vejledning om drift og vedligeholdelse og dokumentation for kvaliteten af materialer og udførelse samt byggesagsmyndighedens ibrugtagningstilladelse.





# Rådgiverne

Det første skridt mod realisering af et tagboligprojekt er at få etableret et samarbejde med professionelle rådgivere. Der findes enkelte firmaer, der besidder den byggetekniske, økonomiske og juridiske ekspertise, og derfor kan tilbyde totalrådgivning i tagboligsager. Men normalt skal der findes mindst to rådgivningsfirmaer, dels til byggeteknisk rådgivning, typisk et arkitektfirma, dels til juridisk og økonomisk rådgivning, typisk en advokat, en revisor eller en ejendomsadministrator.

Det er vigtigt at få tilknyttet de rigtige rådgivere, så undersøg markedet grundigt. Internet, fagblade, grundejerforening, dagspresse og telefonbøger kan give et rimeligt overblik. Tag møder med et par udvalgte, spørg til referencer og svar åbent på spørgsmål, som måtte komme, da gensidig tillid næsten er ligeså vigtigt som faglig kompetence. Enkelte byggetekniske rådgivere tilbyder nogle gange som salgsargument at "slå et par hurtige streger" uden beregning. Det står naturligvis den enkelte frit for at sige ja tak til sådan noget, men i virkeligheden er det en uskik. Disse uforbindende streger vil sjældent være andet end en pæn tegning, som i værste fald senere kan vise sig at være direkte misvisende.

Er der tale om større projekter, kan det være hensigtsmæssigt også at tilknytte en bygherrerådgiver, der i princippet overtager bygherres rolle under planlægning, gennemførelse og afslutning af sagen. I valg af bygherrerådgiver er tillid i endnu højere grad vigtig, da denne normalt har en vis råderet på bygherrens vegne i forhold til økonomi og projektudformning. En bygherrerådgiver, der typisk har en byggeteknisk baggrund og kendskab til økonomiske og juridiske forhold, vil normalt varetage de administrative og regnskabsmæssige opgaver samt repræsentere bygherre over for sagens øvrige parter.

Aftaler om samarbejde, ydelser, ansvar og honorar bør altid være skriftlige. Kontraktudkast udarbejdes normalt

af rådgiverne på grundlag af standardbestemmelser. For den byggetekniske rådgiver benyttes ABR89, der står for "Almindelige Bestemmelser for teknisk Rådgivning og bistand, oktober 1989".

Det kan anbefales at begynde med en begrænset aftale, omfattende de byggetekniske, økonomiske og juridiske analyser, der tilsammen kan give et reelt billede af muligheder, omfang og økonomi. Beslutter bygherren sig på baggrund af analyserne til at gennemføre projektet, danner materialet grundlag for det videre arbejde. Skulle materialet afsløre større vanskeligheder og uventede forhold, har bygherren muligheden for at stoppe projektet på et tidligt tidspunkt og dermed undgå forgyves arbejde og flere udgifter. Omfanget af det indledende analysearbejde skal individuelt tilpasses den enkelte ejendom. Se side 13.

Giver forundersøgelsen basis for at gennemføre tagrumsudnyttelsen, indgås nu den egentlige rådgivningsaftale med den byggetekniske rådgiver, sædvanligvis i form af en aftale om teknisk totalrådgivning. Aftalen bør indeholde en beskrivelse af rådgiverens ydelser og betingelser knyttet hertil, bygherrens forpligtelser og evt. ydelser, honorar, forsikringsforhold samt opsigelsesvilkår. Som bilag til aftalen vedlægges relevante dokumenter, fx kopi af rådgiverens forsikringspolice, tids- og betalingsplan, budget samt andet, der måtte være grundlag for aftalens indgåelse. Aftalen udfærdiges i minimum to eksemplarer, der begge underskrives af parterne. Se side 14.

Aftale om juridisk og økonomisk rådgivning kan laves på tilsvarende vis, men da der er tale om væsentligt færre ydelser og mindre omfang undlades dette normalt. Honorering sker så efter medgået tid.

# Ydelsesbeskrivelse til selvstændig aftale om forundersøgelser:

## BYGGETEKNISK ANALYSE

- Registrering og vurdering af tagrumskomponenternes tilstand: Gennemgang af tagkonstruktion, statik, etageadskillelse og adgangsforhold med identifikation af åbenbart kritiske forhold. Arbejdet gennemføres ved visuelle og måletekniske undersøgelser. Evt. nødvendige destruktive undersøgelser aftales i hvert enkelt tilfælde med bygherre.
- Registrering og vurdering af ejendommens eksisterende installationspotentialer: Gennemgang af installationsforhold med identifikation af åbenbart kritiske forhold i relation til tagrummets forsyning med vand, varme og el samt afløbsforhold.
- Registrering og vurdering af gennemførelsesforhold: Gennemgang af mulige byggepladsforhold, byggelogistik og naboforhold med identifikation af åbenbart kritiske forhold i relation til byggeriets gennemførelse.
- Arkitektonisk helhedsanalyse: Gennemgang af rumlige potentialer og mulige fremtidige lejlighedsorganiseringer, anvisninger vedr. materialevalg, facadeændringer og adgangsforhold, herunder evt. elevatortrimplementering.

## ØKONOMISK ANALYSE

- Anlægsøkonomi: Foreløbige anlægsøkonomiske overvejelser i form af rammeoverslag, relateret til den ovenfor anførte byggetekniske analyse, udarbejdes sammenligneligt i skemaform.
- Driftsøkonomi: Der gennemføres beregninger af levetid og fremtidige vedligeholdelsesudgifter på foreslå-

ede løsningsmodeller for at give et økonomisk totalbillede af det forestående byggeri.

- Anlægsfinansiering: Gennemgang af og forslag til finansieringsmuligheder, bl.a. set i forhold til ejendommens nuværende belåningsforhold og undersøgelse af eventuelle støtte- og tilskudsmuligheder.
- Ejendomsøkonomi: Udarbejdelse af konsekvensberegninger samt anslåede driftsudgifter, budget og leje efter ombygning.

## JURIDISK ANALYSE

- Analyse af plan- og lovgrundlag: Der gennemføres en registrering af offentlige og lokale planforhold, herunder bl.a. bebyggelsesregulerende forhold, parkeringsforhold, andre lokalplanforhold og områdebestemmelser, lokale og almene bygge Lovforhold samt relationer til ejendomsinterne forhold i form af tinglyste byrder og vedtægter mv.
- Juridisk potentialeanalyse: Alle forhold vurderes såvel eksternt som internt relateret for identifikation af barrierer og potentialer. Såvel formulerede krav som dispensationsmuligheder herfra sammenstilles og vurderes, bl.a. gennem indledende kontakt til relevante myndigheder og evt. beboere.

## SAMMENFATNING

- Opsummerende anbefalinger: Samlet vurdering og sammenfatning af analysens resultater med anbefalinger til bygherren i forhold til de opstillede forudsætninger.

## EKSEMPEL

# Ydelsesbeskrivelse til aftale om teknisk totalrådgivning

### TOTALRÅDGIVEREN LEVERER FØLGENDE YDELSER:

- Udarbejder ideoplæg og idekatalog;
- Udarbejder byggeprogram, dispositionsforslag inkl. førregistrering;
- Udarbejder for-/hovedprojekt; herunder udbuds-materiale;
- Udarbejder myndighedsprojekt og sørger for alle godkendelser fra myndigheder;
- Udarbejder plan for sikkerhed og sundhed, medmindre dette udføres af entreprenøren;
- Udarbejder kvalitetssikringsmateriale, herunder kontrol af kvalitetssikringen;
- Forestår og udarbejder indstilling efter licitation og udkast til entreprisekontrakt;
- Udarbejder plan for byggepladsens indretning og løbende ajourføring;
- Forestår projektopfølgning under gennemførelse (byggeledelse og fagtilsyn), herunder afholdelse af byggemøder og bygherremøder;
- Indkalder til og leder afleveringsforretning;
- Registrerer afholdte udgifter og anviser udbetaling. Regninger fremsendes til bygherre;
- Udarbejder drifts- og vedligeholdelsesplan for de udførte arbejder;
- Udarbejder beboervejledning/brugervejledning;
- Deltager i de nødvendige møder for at løse opgaven;
- Indkalder til og leder 1 - og 5 års-eftersynsforretning.

# Finansiering

Med et beslutningsgrundlag, der fortæller noget om den omtrentlige økonomi, kan bygherren mere præcist overveje muligheder for både midlertidig og endelig finansiering.

Midlertidig finansiering anvendes til at betale de løbende udgifter under planlægning og gennemførelse af byggesagen og er som regel en særlig byggekredit, der typisk oprettes i en bank. Hvis den endelige finansiering skal ske med et realkreditlån, er det også muligt at få dette udbetalt på forhånd til betaling af de løbende udgifter, mod at der stilles en bankgaranti for beløbet. Banker og realkreditinstitutter tilbyder ofte totalløsnin-ger, så hele finansieringsprocessen sker ét sted.

Endelig finansiering sker normalt med et realkreditlån, hvor långiver foretager en værdifastsættelse af ejendommen efter etablering af tagboliger ud fra projektmateriale. Er der plads til det nødvendige lån inden for belånings-

grænsen på 80 % af ejendomsværdien, vil hele beløbet til byggeriet kunne finansieres med realkreditlån.

Finansiering kan selvfølgelig foretages med andre låntyper, alt efter bygherrens økonomiske situation og temperament. Da der kan være en vis prisvariation, også inden for samme låntype, ligesom vurderingerne hos de enkelte långivere kan være forskellige, anbefales det at kontakte flere banker og realkreditinstitutter for at høre om konkrete tilbud og muligheder. Her er det vigtigt at spørge långiverne om de samme forhold for at have et sammenligneligt beslutningsgrundlag. Større forskelle i gebyrer, provisioner og løbende omkostninger er ikke ualmindeligt.

Det kan endvidere være muligt at opnå lån til endelig finansiering hos GI til hele eller dele af arbejdet, hvorfor kontakt hertil også anbefales. Se aktuelle finansieringsmuligheder på [www.gi.dk](http://www.gi.dk).





# Forhold til lejere og naboer

Både før og under en byggesag er det en fordel at have en tæt dialog med de berørte parter, ikke mindst ejendommens lejere og ejerne af de omkringliggende ejendomme.

Beboerne i en ejendom, der får ændret anvendelse af tagetagen, berøres altid af byggesagen. Allerede i forbindelse med forundersøgelserne kan det være nødvendigt med adgang til lejemålene, og det anbefales tidligt i planlægningsfasen at orientere om planerne for tagetagen ved et informationsmøde for alle lejere eller evt. beboerrepræsentanter. En sådan tidlig dialog vil ofte smidiggøre den efterfølgende proces, og desuden kan beboerne være vidende om forhold, der har betydning for det videre arbejde. En byggeplads på toppen af en beboet ejendom kan ikke undgå at medføre gener i form af støj, støv og en periode med stillads udenfor vinduerne, hvilket beboerne skal orienteres om. De formelle varslingsfrister efter lejeloven er tre måneder, hvis byggeriet indbefatter væsentlige arbejder i de eksisterende lejemål. Mindre arbejder i lejlighederne eller nødvendig flytning af pulterrum eller lignende fra tagetagen kan ske med 6 ugers varsel. Normalt aftales blot et passende tidspunkt for arbejdets udførelse med lejeren uden hensyn til de formelle frister, men vær opmærksom på, at lejeren kan kræve disse overholdt. Hvis arbejderne medfører lejeforhøjelser, skal disse varsles senest tre måneder før stigningens ikrafttrædelse.

En tidlig dialog med naboerne er også hensigtsmæssig. Dels som orientering og evt. vidensudveksling, dels som en positiv forberedelse til den nabohøring, der typisk vil ske i forbindelse med myndighedernes behandling af ansøgning om byggetilladelse.

For at mindske generne for omgivelserne i forbindelse med byggeriets gennemførelse bør der i aftalen med håndværkerne klart fremgå, at arbejdet skal foregå inden



for bestemte tidsrum, fx 8-15.30, at støv og støj skal minimeres, samt at såvel ejendom som byggeplads skal opryddes ved arbejdsdagens ophør. Oplys gerne beboerne og naboerne om disse forholdsregler.

# Entreprenør og udbud

De udførende håndværkere tilknyttes normalt projektet efter udbud, hvor rådgiverens færdige tegninger og beskrivelser danner grundlag for indhentning af tilbud. Udbudsformen indstilles af rådgiveren og tilrettelægges efter projektets omfang.

Tagboligsager udbydes ofte som hovedentreprise i indbudt licitation, hvor rådgiver og bygherre inviterer 4-5 firmaer til at afgive pris på hele arbejdet. Fordelen ved denne udbudsform er dels, at der sikres en vis priskonkurrence blandt firmaer, der formodes at kunne gennemføre opgaven, dels at der med en hovedentreprenør sikres en ansvarlig koordinator blandt de udførende firmaer. En hovedentreprenør indhenter typisk tilbud hos flere underentreprenører på de fagarbejder, som vedkommende ikke selv dækker og får på den måde sammensat en gruppe firmaer, der i fællesskab kan udføre byggeriet. Hovedentreprenøren beregner sig et mindre beløb for

funktionen som ansvarshavende entreprenør, men den bedre koordinering på selve byggepladsen vil ofte udligne denne udgift for bygherren.

Udbydes arbejdet i fagentreprise, hvor tilbud indhentes for hvert fag, stiller det større krav til rådgivernes styring og koordinering. Der skal være meget præcise beskrivelser af grænsefladerne mellem de forskellige fag, da det typisk er her, der i løbet af byggeri i fagentreprise kan opstå uenigheder om arbejdsfordeling med efterfølgende krav om ekstrabetaling.

Begge entrepriseformer kan også udbydes som underhåndsbud, hvor den principielle forskel til indbudt licitation er antallet af bydende. Ved underhåndsbud inviteres normalt to firmaer til at afgive priser. Udbudsformen anvendes ofte ved mindre byggesager.

Ved større tagboligbyggerier anvendes i visse tilfælde offentlig licitation i enten hoved- eller fagentreprise. Dette sikrer på den ene side en bredere priskonkurrence, på den anden side afskriver bygherre og rådgivere sig principielt muligheden for at udvælge de bydende firmaer ud fra forhåndskendskab til kvalifikationer.

Der findes naturligvis andre måder at udvælge entreprenøren på, bl.a. "omvendt licitation", hvor den overordnede udformning og prisen ligger fast, og entreprenøren i samarbejde med rådgiverne så skal byde på, hvordan det bedst mulige resultat opnås. På denne måde inddrages entreprenøren tidligere i projektet, hvilket kan være en stor fordel i såvel udførelsesfasen som kvalitetsmæssigt. Det kræver imidlertid stor tillid mellem parterne.

Når entreprenøren er fundet, udfærdiger rådgiveren en entreprisekontrakt på baggrund af udbudsmaterialet og tilbuddet. Som spilleregler for gennemførelsen anvendes som regel AB92, der står for Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirk-



somhed, december 1992. Som sikkerhed for arbejdets gennemførelse, fx i tilfælde af entreprenørens konkurs, kan og bør bygherre kræve en garantistillelse på 15 % af entreprisens sum af entreprenøren. Garantien, der typisk er udstedt af entreprenørens bank, nedskrives ved arbejdets aflevering til 10 % og yderligere til 2 % efter et år, hvor der gennemføres en såkaldt et-års gennemgang af byggeriet. Garantien bortfalder helt efter 5 år, med mindre der konstateres fejl i det udførte, og bygherre gør entreprenøren opmærksom herpå.

Entreprenøren kan tilsvarende kræve en garanti af bygherre som sikkerhed for betaling.

Håndværkernes samarbejde på byggepladsen, samarbejdet mellem entreprenør og rådgivere og forholdet til beboere og naboer betyder meget for udfaldet af en byggesag. Mens rådgiverne skal optimere samarbejde og udførelse, kan bygherre især medvirke til at styrke



forholdet mellem entreprenør og omgivelser. Sørg altid for at beboerne er godt orienteret om byggeriet. Særligt støjende forhold og evt. afbrydelse af vand, varme og elektricitet bør varsles i god tid. Indlæg gerne tidligt i byggeriet et "rejsegilde", så håndværkere kan hilse på beboere og naboer på en ordentlig måde.

# Ansvar og forsikringsforhold

Ansvarsforholdene i byggeri er som ansvarsforholdene i alle andre sager. Den enkelte har ansvaret for sig selv, sine handlinger og sin ejendom.

I AB92 står, at bygherren skal tegne en brand- og stormskadeforsikring i byggeperioden, og at entreprenøren kan anmode om at blive medtaget som sikret på policen. Forsikringen skal dække skader på bygningen og på byggearbejdet. Bygherren bør i tagboligsager dog overveje at tegne en All-risk forsikring, der typisk også dækker skader på andre bygninger og personer. Drøft spørgsmålet med forsikringsselskabet, som i øvrigt skal have tilsendt projektmateriale i forbindelse med udarbejdelse af et tilbud. Benyt lejligheden til at få opdateret ejendommens forsikringer. Hvis evt. manglende dækning mod råd og insektangreb skyldes forbehold overfor tagkonstruktionen, bør gennemførelse af et tagboligbyggeri kunne medføre mulighed for fuld forsikringsdækning efterfølgende. Det kan overvejes at indhente tilbud fra

flere forsikringsselskaber, da præmierne er meget varierende.

Bygherren har det overordnede ansvar for sikkerheden på byggepladsen, herunder at sikkerhedsarbejdet organiseres hensigtsmæssigt, og dette ansvar kan ikke overdrages til rådgiverne eller entreprenørerne. I det daglige arbejde på byggepladsen er det dog de enkelte entreprenører, som i fællesskab har ansvaret for sikkerheden.

Rådgiverne er ansvarlige for fejl i det udførte rådgivningsarbejde som fx fejl i konstruktionsberegninger eller forkerte anvisninger og materialeanvendelser. Rådgiverne skal derfor have en professionel ansvarsforsikring, og kopi af police og dokumentation for indbetalt præmie bør indgå som bilag til rådgiveraftalen.

Entreprenøren er ansvarlig for det udførte arbejde og for selve udførelsen. Entreprenørens forsikring dækker typisk arbejdet, ansatte, værktøj og materialer.



# Husleje

Spilleregler for huslejedannelse i udlejningsboliger er fastlagt i lov om leje og i lov om midlertidig regulering af boligforholdene, også kaldet lejeloven og boligreguleringsloven.

Som udgangspunkt fastsættes lejen ud fra et omkostningsbestemt lejebudget eller ud fra "det lejedes værdi", hvor der sker en sammenligning med tilsvarende lejemål i et område. Der findes undtagelser, fx ejendomme opført efter 31. december 1991, og visse ombyggede erhvervsarealer, hvor andet kan aftales. Det samme gør sig under visse forudsætninger gældende for nye tagboliger, hvor huslejen kan sættes til markedslejen. Betingelserne herfor er, at tagetagen den 1. september 2002 ikke var benyttet til eller registreret som beboelse, samt at der er meddelt byggetilladelse efter samme dato. Det skal fremgå af lejeaftalen, at lejemålet er omfattet af bestemmelserne om fri lejedannelse. Senere lejeforhøjelser skal også fremgå af lejeaftalen, og kan enten følge nettoprisreguleringer eller være en trappelejeklausul, hvor der angives præcise lejestigningsbeløb i bestemte intervaller indenfor en afgrænset periode. Tagboligen frigøres dog ikke helt fra ejendommens omkostningsbudget, da arealet efter indretningen anses for erhverv. Fordelingen af budgetudgifter sker efter fordelingsprocenten mellem bolig og erhverv. Da stigningen i driftsudgiften som følge af tagboligen normalt vil være mindre end den forholds-mæssige forøgelse af arealet, vil driftsudgifterne, som fremover skal belaste de eksisterende lejemål, blive mindre. Huslejen skal dog ikke nedsættes, men der kan først varsles stigninger, når driftsudgifterne til boligerne igen bliver større end budgetlejen.

Hvis tagetagen ikke kan komme ind under ovenstående regler, fastsættes huslejen som regel ud fra "det lejedes værdi". Det samme gælder når underliggende lejligheder udvides op i tagrummet.

Uanset hvordan huslejen beregnes i de nye tagboliger, bliver der bindingspligt for lejlighederne, hvis ejendommen i forvejen er bindingspligtig. Bindingspligten træder i kraft den dato, hvor der er udstedt ibrugtagningstilladelse.

Anvender en ejer ikke professionel bistand til administration af ejendommen, skal det anbefales at søge rådgivning i forbindelse med udarbejdelse af den første lejeaftale, da blot en enkelt forglemmelse i forhold til formalia gør en aftale ugyldig.



# Drift

Afslutningen af en byggesag er en god anledning til at overveje og optimere den efterfølgende drift og vedligeholdelse af hele ejendommen. Som tidligere nævnt modtager bygherren ved eller umiddelbart efter afleveringsforretningen en drifts- og vedligeholdelsesvejledning for byggeriet. Anmod evt. den tekniske rådgiver om et tilbud på en samlet drifts- og vedligeholdelsesplan for hele ejendommen. Da rådgiveren nu efterhånden kender ejendommen, vil der ofte kunne aftales en fornuftig pris.

En samlet plan for vedligeholdelsen sikrer ikke blot ejendommens tilstand og system i arbejdernes udførelse, men vil også på længere sigt betyde besparelser, da akutte skader og nødløsninger i vid udstrækning kan undgås.

Du kan også bruge det gratis it-værktøj GI Planlagt Vedligehold, som findes på [www.ejendomsviden.dk](http://www.ejendomsviden.dk).



# Administration

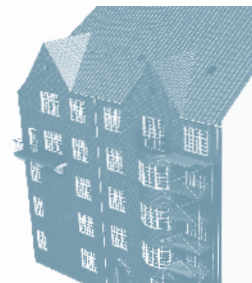
Udnyttelse af en tagetage medfører visse administrative opgaver, og giver selvfølgelig også anledning til at få opdateret de daglige administrative rutiner. Ejendommens nye arealer skal indberettes til BBR, hvilket kunne være en anledning til at undersøge, hvorvidt de oprindelige arealopgørelser faktisk er korrekte. Er ejendommen bindingspligtig, skal de nye arealer ligeledes indberettes til GI, da der bliver bindingspligt for de nye boliger.

Udarbejdelse af nye omkostningsbudgetter kan bruges til at få tjekket aktualiteten af de enkelte udgiftsposter og dermed huslejerne, og som tidligere beskrevet bør ejendomsforsikringerne gennemgås.



Ny Kongensgade 15  
1472 København K  
Telefon 82 32 23 00  
E-mail [gi@gi.dk](mailto:gi@gi.dk)

Fredensgade 36  
8000 Århus C  
Telefon 82 32 26 00  
E-mail [gi@gi.dk](mailto:gi@gi.dk)



[www.ejendomsviden.dk](http://www.ejendomsviden.dk)  
[www.gi.dk](http://www.gi.dk)

Tagboliger har mere lys, luft og et stæk af eksklusivitet. De giver også bygningen mere værdi blandt andet i kraft af ekstra kvadratmeter til udlejning.

Hvis du vil bygge en tagbolig, så står du over for et stort projekt, som kræver megen viden. Det er derfor vigtigt at sætte sig grundigt ind i muligheder og begrænsninger, før man går i gang.