



0 Generelt

01 Innhold, hensikt og bruk

Bladet definerer begreper for arealmåling av bygninger/boliger. Det viser hva begrepene står for og forklarer forskjellene mellom de mest anvendte arealbegrepene. Arealmaal brukes bl.a. ved belåning/taksering av eiendommer, omsetning av private eiendommer og næringseiendommer, ved beregning av forskjellige typer avgifter, som grunnlag for offentlig statistikk, beregning av grad av utnyttning, vurdering av priser m.m. Det er viktig å vite hva begrepene står for, og å bruke begrepene riktig. Med hjemmel i markedsføringsloven er det nå et krav at firmainnrykkede boligannonser skal ha fyldige og presise opplysninger om arealer gjennom de begrepene som er forklart i dette bladet. Bare ved å bruke klart definerte begreper kan en foreta entydige sammenlikninger.

02 Arealbegrepene

Følgende arealbegreper er behandlet i Norsk Standard 3940:

- bruttoareal (BTA)
- bebygd areal (BYA)
- bruksareal (BRA)
- boligareal (bruksareal av en boligs hoveddel)
- nettoareal (NTA)
- konstruksjonsareal ($KA = BTA - NTA$)
- innvendig konstruksjonsareal (IKA)
- omsluttende konstruksjonsareal (OKA)
- åpent areal (OPA)

Byggforskriften bruker begrepene fra Norsk Standard. Husbanken benytter i tillegg:

- beregnet areal ($BA = BRA \times \text{beregningfaktor}$)
- Norges Eiendomsmeglerforbund benytter i tillegg:
- grunnflate

03 Henvvisninger

Norsk Standard:

NS 3940 Areal- og volumberegning av bygninger. 2. utgave, juni 1986

1 Norsk Standard 3940

11 Kriterier for måleverdighet

Arealer i bygninger beregnes etter NS 3940. For å være måleverdige skal arealene tilfredsstillende tre kriterier:

- De må være tilgjengelige via dør, trapp eller stige.
- De må ha golv. (Trappeåpninger, sjakter og kanaler er måleverdige selv om de ikke har golv.)

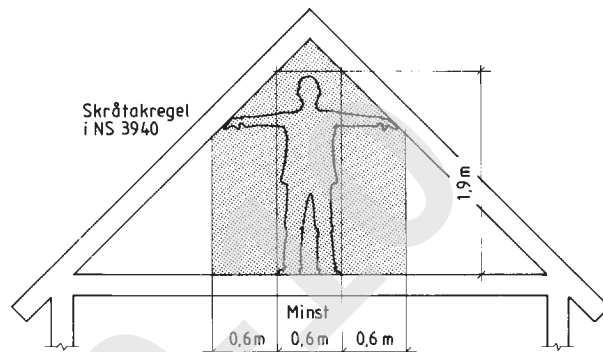


Fig. 11
Måleverdighet. For å være måleverdige, må rom (eller del av bygning) være tilgjengelig via dør eller trapp, fast eller nedfellbar. Det må ha golv og en takhøyde på min. 1,9 m i en bredde av 0,6 m. Under skråtak regnes areal som måleverdig til 0,6 m utenfor høyden på 1,9 m. På figuren er bruttoareal, bruksareal og nettoareal like store.

- De må ha fri høyde over golv på minst 1,9 m i minst 0,6 m bredde.

For at areal skal være måleverdig må takhøyden være minst 1,9 m. Ved skråtak måles til 0,6 m utenfor høyden på 1,9 m. Fri høyde regnes til underkant av kledning, hanebjelker o.l. Se fig. 11.

Eldre, lavloftede hus bør ha måleverdige arealer som kan telle med i oppgaver. Høyden 1,9 m er et kompromiss. Den er valgt for å sikre at de fleste kan gå oppreist i måleverdige rom. (I dag er 6 % av rekruttene høyere enn 1,9 m.)

Når det gjelder nybygde boliger, må en være oppmerksom på byggforskriftens formulering av kravet om takhøyder. Det er bare deler av en bolig som kan ha takhøyde ned til 1,9 m. Normalkravet er 2,4 m.

12 Oppdeling av bygninger

- 121 *Oppdeling av bygninger i bruksenheter og fellesdeler.* Bruksenhet er et rom eller en samling rom og åpne deler som sammen anvendes i en bestemt hensikt av én bruker, som kan være eier, leier eller annen bruksrettshaver.

(Bruksenhet kan være én bygning, en samling av bygninger eller del av én eller flere bygninger.)

Felles del er del av bygning som brukes i tilknytning til to eller flere bruksenheter eller i forbindelse med bygningens drift og vedlikehold. (Eksempel på fellesdel er felles trapp og korridor.)

- 122 *Oppdeling av bygninger i hoved- og tilleggsdeler.* Bygninger og bruksenheter inndeles i hoveddel(er) og tilleggsdel(er).

I hoveddel for boligbygg inngår følgende rom innen en bruksenhet:

- oppholdsrom, soverom, kjøkken
- rom for personlig hygiene og klesvask
- badstu, trimrom, rom for svømmebasseng
- vindfang, entré
- halvklimatiserte rom brukt som oppholdsrom også om vinteren
- rom for kommunikasjon mellom rom som er nevnt ovenfor

I tilleggsdel for bolig inngår:

- boder og oppbevaringsrom
- halvklimatiserte rom som ikke kan brukes som oppholdsrom om vinteren
- garasje, fyrrom, søppelrom, tekniske rom
- balkonger, terrasser og andre åpne deler
- rom for kommunikasjon mellom rom som er nevnt ovenfor og mellom disse
- rom og hoveddel

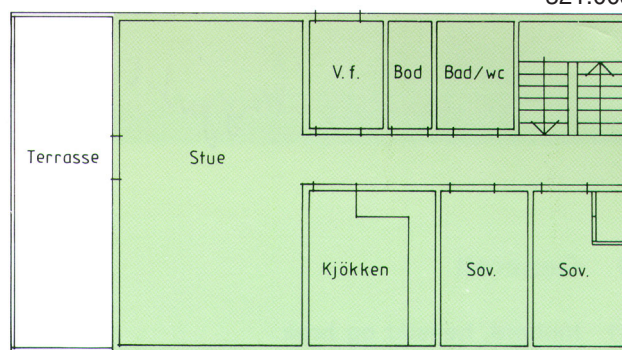
I tilleggsdel inngår også felles deler som disponeres av flere bruksenheter, som f.eks. felles oppbevaringsrom, vaskeri, garasje, fyrrom og aktivitetsrom av forskjellig slag.

I hoveddel for næringsbygg, institusjonsbygg o.l. inngår følgende:

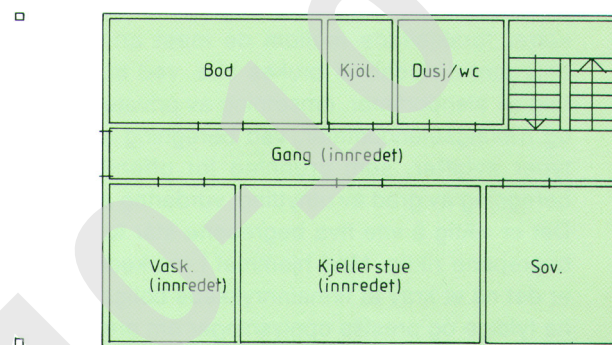
- bruksenheter i sin helhet (betegnes privat hoveddel)
- rom som brukes i tilknytning til flere bruksenheter (betegnes felles hoveddel)

I tilleggsdel for næringsbygg, institusjonsbygg o.l. inngår:

- felles oppbevaringsrom og garasje, kommunikasjonsrom for flere bruksenheter, ventilasjons- og ledningssjakter, tekniske rom, portrom, arkader og andre åpne deler.



1. etg.



U. etg.

Fig 13
Bruttoareal i boligbygg. Bruttoareal er velegnet til å angi størrelsen på hele bygninger.

mindre enn 3 m, bygningsdeler som er utkraget mer enn 1,5 m og har fri høyde over terreng mellom 3 og 5 m

- bygningsdeler utenfor fasadeliv som er understøttet fra terreng

Mål fra ytterveggenes utside brukes for beregninger. Dersom sokkelen er større enn bygget og ligger utenfor fasadelivet, gjelder målene for sokkelen.

Til bebygd areal regnes ikke:

- utvendig trapp ved inngang
- bygningsdeler som ikke, eller bare ubetydelig, går over terrengnivå, f.eks. lyssjakt, utvendig kjellertrapp, terrasser, gårds plass over kjelleretasje o.l. Se fig. 14.

Bebygd areal kan benyttes ved beregning av grad av utnyttning.

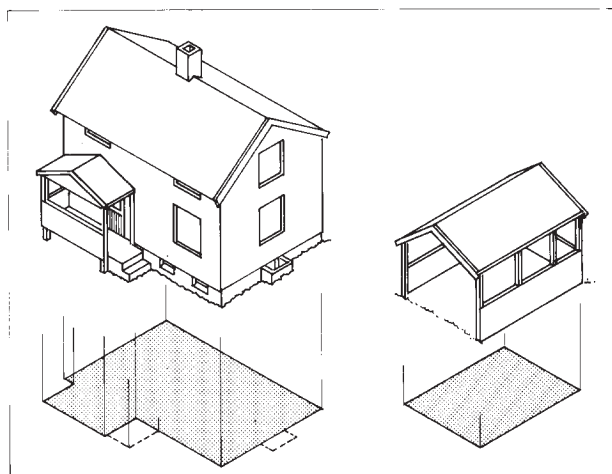


Fig. 14
Bebygd areal. Åpne, takoverbygde arealer som carport og veranda regnes med, men ikke trapper, lyssjakter o.l.

13 Bruttoareal (BTA)

Bruttoareal er areal av måleverdige deler begrenset av ytterveggs utside og til midt i eventuell vegg mot nabo-leilighet eller felles del. Bruttoareal for deler av en etasje måles fra midten av vegg mellom delene. Bruttoareal for en bygning er summen av bruttoarealene for bygningens etasjer, inklusive innskutte etasjer, gallerier, loft, kjeller og kulverter med høyde min. 1,9 m. Se fig. 13.

Bruttoareal beregnes ikke for åpne deler. Unntak er spesielle bygninger som parkeringshus.

Bruttoareal er et egnet mål for hele bygninger. Det benyttes ikke ved beregning av grad av utnyttning og er ikke obligatorisk ved omsetning av eiendommer, men blir gjerne oppgitt ved kjøp/salg av frittliggende hus.

14 Bebygd areal (BYA)

Bebygd areal er det arealet som en bygning dekker av terrenget. NS 3940 gir detaljerte regler for hva som regnes med i bebygd areal:

- åpent, overbygd areal som portrom, arkader, overbygde terrasser, svalganger, åpen garasje eller carport
- overbygd gårds plass eller glassgård
- utkragede bygningsdeler med fri høyde over terreng

15 Bruksareal (BRA)

Bruksareal er det arealet av bruksenheter og felles deler som ligger innenfor omsluttende vegger med fra-drag som angitt nedenfor, se fig. 15. En etasjes bruks-

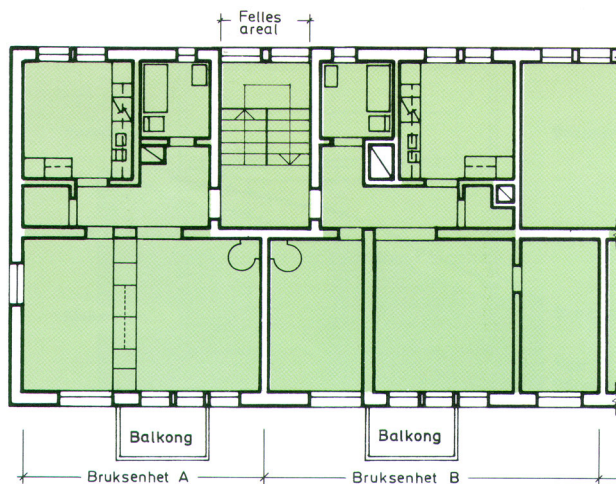


Fig. 15

Bruksareal i bolighus. Figuren viser to bruksenheter. Trappesystemet utgjør en felles del. Bruksareal er egnet til å angi størrelse på del av bygning

areal er summen av bruksarealene for etasjens bruksenheter og fellesdeler. For å beregne bruksareal tas mål fra innsiden av ytterveggen eller annen begrensende bygningsdel. I bruksarealene medregnes:

- vegger innenfor en bruksenhet
- innredningsenheter, frittliggende rør og ledninger
- kanal som er mindre enn 0,5 m² og ikke tilknyttet omsluttende vegg

I bruksarealet medregnes ikke:

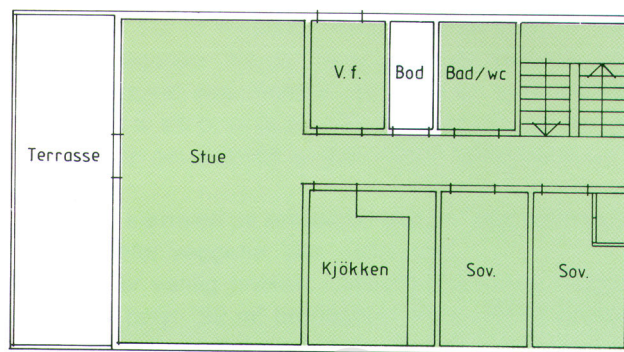
- areal som opptas av vegger mellom bruksenheter og mellom bruksenheter og felles deler, samt søyler, skorsteiner, kanaler o.l. som er tilsluttet slike deler
 - areal som opptas av vegger mellom bruksenhet og tilhørende tilleggsdel som har atkomst bare fra fellesdel, f.eks. trapperom
 - areal som opptas av andre vertikale bygningsdeler
- Innvendige skillevegger måles med tykkelse inntil 0,5 m.

Bruksareal egner seg til å angi størrelse på bruksenheter i samme bygning, f.eks. leiligheter. Oppmåling gjøres innvendig mellom ytterveggene. Målingen kan foregå med en elektronisk, digital avstandsmåler eller med målebånd.

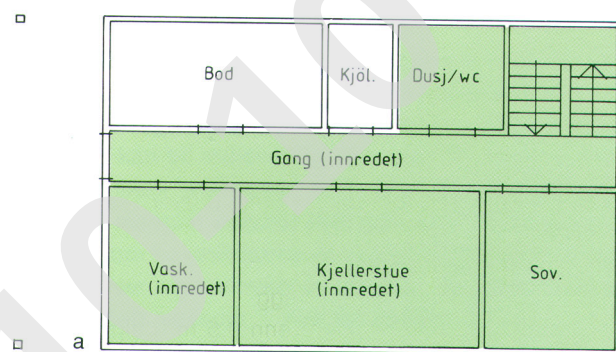
Bruksareal er et sentralt begrep i arealmåling, og benyttes av Husbanken, meklere, i statistikk osv. Se pkt. 2 for merknader om enkelte faggruppers bruk av arealbegrepene.

16 Boligareal (bruksareal av boligs hoveddel)

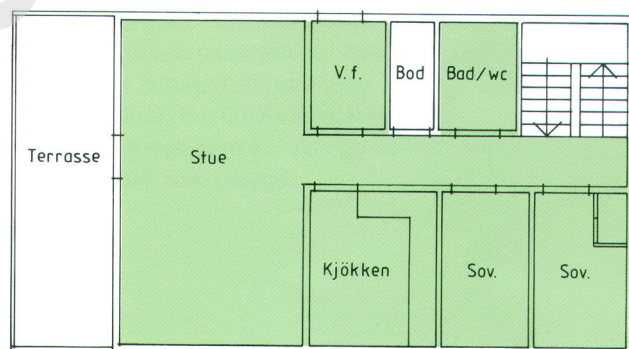
Boligareal er definert i NS 3940 som bruksarealet av boligens hoveddel. Begrepet er velegnet til å illustrere størrelsen på en bolig og er det som brukes mest for å sammenlikne boliger i forskjellige bygningstyper. Boder, også på etasjeplan, regnes som tilleggsdel, se fig. 16 a og b. I tillegg sier NS 3940 at boligareal bør angis ved markedsføring av boliger.



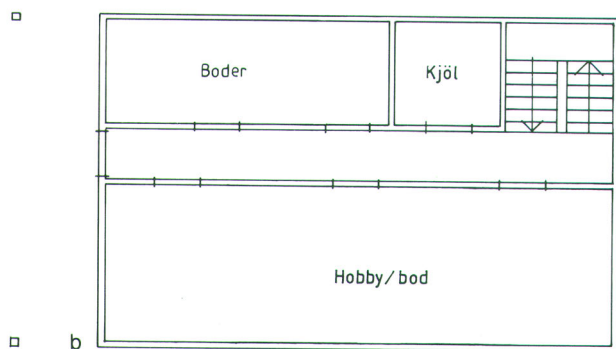
1. etg.



U. etg.



1. etg.



U. etg.

Fig. 16 a og b

Eksempel på boligareal. Boligareal bør oppgis ved omsetning av boliger. Tilleggsdata oppgis om det er ønskelig, se pkt. 16.

Ønskelige tilleggsopplysninger kan være:

- bruttoareal av boligen
 - bruks- eller nettoareal av boder o.l. som tilhører boligen og av rom til felles bruk i flerfamiliehus
 - areal av balkonger, terrasser, garasjer
 - bebygd areal for småhus, eller grunnflate
- Hvilke arealbegreper som er lagt til grunn for målinger, bør alltid angis.

17 Nettoareal

Nettoareal er areal av rom begrenset av bygningsdeler som vegger, søyler, ledningssjakter osv. For å beregne nettoareal tas mål fra innsiden av vegg eller annen begrensende bygningsdel, se fig. 17. I nettoareal medregnes:

- alle faste innredningsenheter (kjøkkeninnredning, skap o.l.)
- frittliggende rør og ledninger
- alle elementer for oppvarming (kjeler, radiatorer, ovner o.l.)

I nettoareal medregnes ikke:

- dør- og vindusåpninger i vegg
- utsparing og nisjer mindre enn 0,5 m² i tilgrensende bygningsdeler
- flyttbare mellomvegger

Nettoareal for et rom er også benevnt romareal.

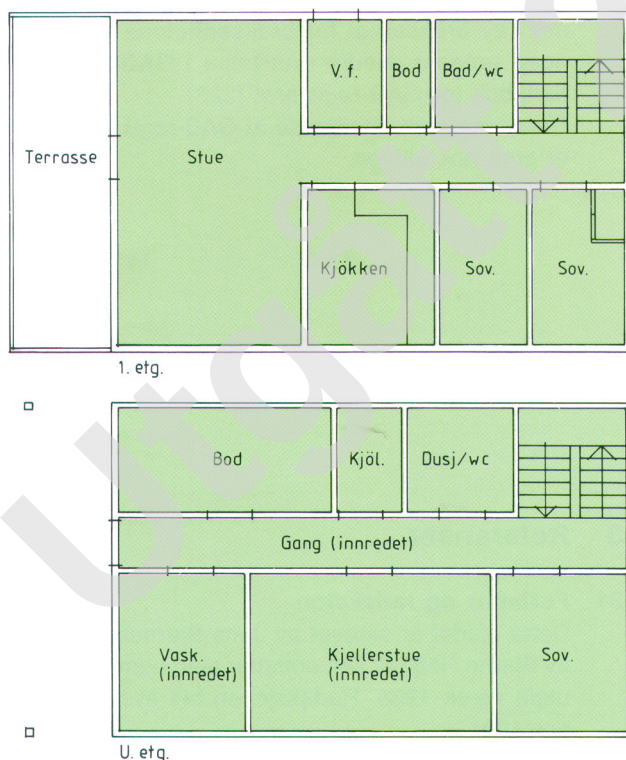


Fig. 17

Nettoareal er summen av arealene på de enkelte rom, målt på innsiden av rombegrensende bygningsdeler.

18 Konstruksjonsareal (KA)

- 181 *Konstruksjonsareal* er areal av vertikale bærekonstruksjoner, romskillende vegger, sjakter, kanaler o.l. Det beregnes som differansen mellom bruttoareal og netto-

areal. NS 3940 skiller mellom innvendig og omsluttende konstruksjonsareal.

- 182 *Innvendig konstruksjonsareal (IKA)* utgjør konstruksjoner innenfor en bruksenhet. Det beregnes som differansen mellom bruksareal og nettoareal.

- 183 *Omsluttende konstruksjonsareal (OKA)* utgjør konstruksjoner som omgir en bruksenhet eller fellesdel, samt søyler, sjakter, kanaler o.l. større enn 0,5 m². Omsluttende konstruksjonsareal beregnes som differansen mellom bruttoareal og bruksareal. Det samlede konstruksjonsareal kan variere mye avhengig av f.eks. type veggkonstruksjon. Konstruksjonsarealet kan utgjøre en særlig stor relativ andel når:

- bruksenhetene er små
- veggtykkelsen er stor, som i teglhus
- enhetene har areal fordelt på flere etasjer
- enhetene er langsmale med lange yttervegger

19 Åpent areal (OPA)

Åpent areal er benevnelse på areal av balkonger, takterasser, carporter og andre overbygde partier. Åpne arealer skal ikke regnes med i bruksareal. Slike arealer bør oppgis separat.

2 Tilpasning og praktisk bruk av NS 3940

21 Husbankens Beregnet areal (BA)

Beregnet areal er bruksareal multiplisert med arealets beregningsfaktor ut fra hvilken etasje arealet ligger på, se tabell 21 og fig. 21. Beregnet areal for en bolig er summen av BA for de arealer som tilhører boligen, m.a.o. boligens samlede bruksareal.

Husbanken skiller mellom ulike etasjeplan i en bygning: kjellerplan, underetasjeplan, hovedplan, etasjeplan og loftsplan. Alle boliger har et hovedplan. Har boligen bare ett plan, blir dette definert som hovedplan. Himling i kjeller kan ikke ligge mer enn 0,5 m over gjennomsnittlig terrengnivå. Gjør den det, går etasjen for underetasje. Loftet må være måleverdig etter NS 3940.

Tabell 21
Beregningsfaktorer.

Bygningens plan	Faktor
Kjellerplan	0,2
Underetasjeplan	0,5
Etasjeplan	0,6
Loftsplan	0,3
Hovedplan	1,0

Beregnet areal er forskjellig fra andre arealmål i dette bladet. Det er et måleteknisk begrep til intern bruk i Husbanken. For Husbankfinansierte boliger må beregnet areal ligge innenfor grenser som er differensiert i forhold til boligens kapasitet eller antall sengeplasser på golv. Vanlig grense er 120 m² BA for en bolig. Se [323].

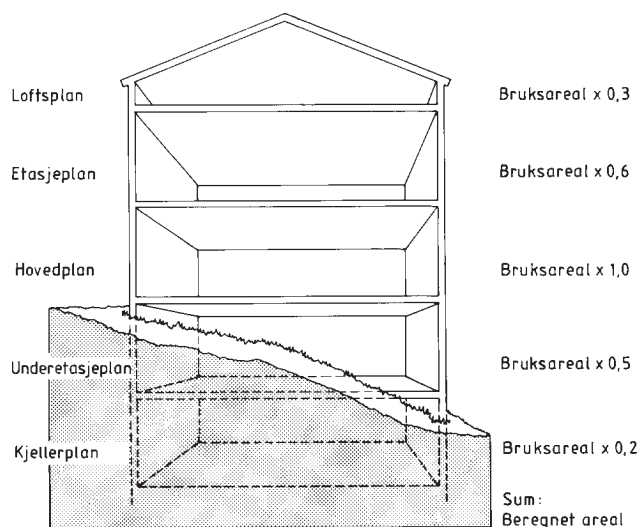


Fig. 21

Husbankens beregnetareal(BA) tar utgangspunkt i bruksareal etter NS 3940 for hver etasje. Etsjene teller med forskjellig vektall etter tabell 21. Summen av etasjenes BA utgjør samlet BA for boligen.

22 Boligomsetning

En arbeidsgruppe bestående av Forbrukerombudet, Forbrukerrådet, Norges Eiendomsmeglerforbund (NEF), Norges Takseringsforbund (NTF) og Norges byggstandardiseringsråd (NBR) har, i forbindelse med omsetning av boliger, godkjent den tolkning og bruk av NS 3940 som det er redegjort for i pkt. 22. Regelverket slik det framstår her, er ensartet anvendt over hele landet, noe som anses som en stor fordel. Følgende arealangivelser skal brukes:

1. boligareal (påbudt av Forbrukerombudet)
2. bruttoareal (anbefalt av NEF/NTF)
3. grunnflate (anbefalt av NEF/NTF)

Det gjøres oppmerksom på at så fremt areal angis, vil unnlatelse av å oppgi boligareal være brudd på lov om markedsføring. Videre anbefales at man bruker ett eller begge av arealbegrepene bruttoareal og grunnflate. Ingen andre arealbegreper bør brukes ved omsetning av bolig.

Boligareal danner grunnlag for eiendomsmeglernes prisstatistikk.

- 221 *Grunnflate* benyttes av Norges Eiendomsmeglerforbund og defineres som areal ved utvendig målt grunnmur, eksklusive terrasser/balkonger, utvendige trapper o.l. Garasje som er del av huset, medtas, men ikke frittliggende garasje.

Grunnflate brukes helst i forbindelse med eneboliger, rekkehus og kjedehus.

Grunnflate kan utgjøre et mindre areal enn bebygd areal, avhengig av bygningstype.

- 222 *Tillegg* til NS 3940:

Bruttoareal av loftsrom skal oppgis hvis krav til takhøyde (etter NS) er tilfredsstillt, selv om rommet bare har atkomst fra nedfellbar stige. Loftsrommet skal ha golv for å være måleverdig.

Boligareal skal ikke oppgis hvis atkomsten er nedfellbar

stige. For at innredet loftsrom skal tilfredsstillte kravene til boligareal, må det ha atkomst via permanent trapp. Boligareal skal omfatte rom som er «boligmessig innredet til sitt bruk og overflatebehandlet». Det må utvises skjønn om hvorvidt et rom holder tilfredsstillende standard.

Hvis størrelse på enkeltrom oppgis, skal rommet måles innenfor veggene, dvs. nettoareal.

- 223 Det er vanlig *praksis i annonser* å skrive «90/82 m²,» som betyr «92 m² bruttoareal, herav 82 m² boligareal». Det er en fordel om tallene får fullstendig benevning.

23 Grad av utnyttning

Grad av utnyttning kan fastlegges med tillatt bebygd areal, tillatt bruksareal, eller tillatt tomteutnyttning. De to siste begrepene tar utgangspunkt i bruksareal. Areal som kan bli måleverdig etter pkt. 11 skal regnes med ved tillatt bruksareal eller tillatt tomteutnyttning. Rom som mangler atkomst eller golv, skal derfor regnes med dersom høydekriteriet er oppfylt. Dette gir et riktig bilde av hvor mye tomten er utnyttet. Se Miljøverndepartementets veileder T-734 for detaljer [321].

24 Offentlige registre

GAB-registeret (gate, adresse, bygningsregisteret) benytter bruksareal i sin statistikk. Bruksareal regnes samlet for hver etasje, og det gjøres ikke fradrag for skillevegger mellom bruksenheter og fellesdeler. Summen av bruksareal for bruksenhetene kan derfor bli noen prosent mindre enn tallet i GAB-registeret. Se håndbok for GAB-registeret [322].

Det anses som en ulempe at GAB-registeret ennå ikke er godt nok utbygd.

3 Referanser

31 Forfatter og redaksjon

Dette bladet er skrevet av Jens Bjørneboe og redigert av Bjarne Hegdal. Det erstatter blad nummer A 330.221 utgitt våren 1986. Redaksjonen ble avsluttet i desember 1991.

32 Litteratur

- 321 Dokument T-734, Veileder til kapittel 22 i Byggeforskrift 1987. Miljøverndepartementet 1990.
- 322 GAB-registeret, Brukerbok (håndbok). Kommunedata og Statens kartverk
- 323 HB-3016 Lån og tilskudd. Den Norske Stats Husbank. April 1989.
- 324 Retningslinjer for arealmåling. Norges Eiendomsmeglerforbund og Norges Takseringsforbund. Oslo, mai 1990.