

Veileder

Grad av utnytting

Miljødepartementet
Kommunal- og regionaldepartementet
Statens bygningstekniske etat

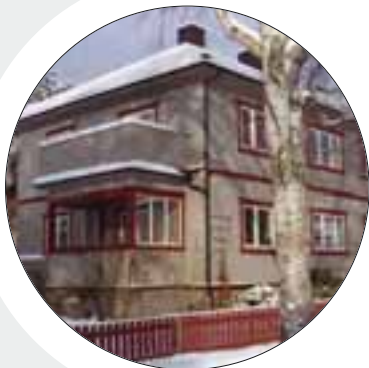


Innhold

Forord.....	8
1. Generelt om virkemidler.....	10
Ulike virkemidler for å styre utforming og arealbruk i plan- og byggesaksbehandlingen.....	10
Plan- og bygningsloven.....	10
Teknisk forskrift.....	10
Rikspolitiske retningslinjer, rundskriv og veiledere	10
Vedtekter	11
Kommuneplanens arealdel med bestemmelser	11
Reguleringsplaner og reguleringsbestemmelser.....	11
Bebyggelsesplan.....	11
Rekkefølgekrav	12
Utbyggingsavtale.....	12
Nærmere om utforming av områder og bygninger og hvilke virkemidler som kan benyttes	12
Grad av utnyttning	12
Høyder.....	12
Estetikk.....	12
Fasader	13
Tak	13
Bolityper	13
Plassering av bebyggelse og bebyggelsesstruktur	15
Tomtestruktur.....	15
Bokvalitet.....	17
Grøntområder.....	18
Uteoppholdsareal	18
Lekeplasser	18
Parkering	18
2. Grad av utnyttning.....	20
§ 3-1 Hensikt med grad av utnyttning	20
§ 3-2 Grad av utnyttning	21
§ 3-3 Minste uteoppholdsareal (MUA)	22
Anvendelse	22
Uterom med tilgjengelighet for alle	22
Byer og tettsteder.....	23

Barn og unge	23
Kommunens virkemidler.....	23
Eksempler på reguleringsbestemmelser	24
§ 3-4 Totalt bebygd areal (T-BYA)	25
Anvendelse	25
Beregning av T-BYA	25
Areal som bygningen opptar av terrenget.....	27
Åpent overbygget areal	27
Areal under utkragede bygningsdeler	27
Bygningsdeler og konstruksjoner delvis over terreng	28
Parkeringsareal	28
§ 3-5 Prosent bebygd areal (%BYA).....	30
Anvendelse	30
Beregning av %BYA	31
§ 3-6 Totalt bruksareal (T-BRA).....	31
Anvendelse	31
Beregning av totalt bruksareal (T-BRA).....	32
Bruksareal for en bruksenhet	33
Bruksareal for et plan eller en etasje	33
Bruksareal for en bygning	34
Bruksareal for åpent overbygget areal	34
Tillegg for plan med stor romhøyde og glassgårder	37
Bruksareal for uinnredede bygningsvolumer.....	37
Bruksareal for etasje helt eller delvis under terreng.....	37
§ 3-7 Prosent bruksareal (%BRA).....	37
Anvendelse	37
Beregning av prosent bruksareal.....	38
§ 3-8 Bruksareal under terreng.....	38
§ 3-9 Gjennomsnittlig terrengnivå.....	40
Enkel beregning av planert terrengs gjennomsnittsnivå.....	40
Nøyaktig beregning av planert terrengs gjennomsnittsnivå	41
§ 3-10 Bygningers høyde.....	42
§ 3-11 Tomt	43
§ 3-12 Parkering	45
3. Måleverdighet	46
Måleverdig golvplan på loft.....	47
Måleverdig golvplan på loft med taksperrer	47
Måleverdig golvplan på loft med takstol	48
Måleverdig golvplan på loft med takoppbygg.....	49
4. Målereglene.....	50
§ 4-1 Etasjeantall.....	50
Oppdeling av bygninger og bruksdeler etter funksjon	52
Boligbygg	52
Næringsbygg og publikumsbygg.....	52
§ 4-2 Høyde.....	53
Tomter i skrått terreng	54
Bygningens plassering, høyde og avstand fra nabogrense pbl § 70	57
Måling av høyder etter TEK § 7-26 Brannspredning mellom byggverk	57

§ 4-3 Avstand	58
§ 4-4 Areal	58
Nøyaktighet ved måling	59
Areal.....	59
Høyde	59
Avstand	59
5. Forholdet til eldre reguleringsplaner	60
Tolking av eldre reguleringsplaner	60
Reguleringsplaner før 1969	60
Reguleringsplaner fra 1969 - 1979.....	61
Reguleringsplaner fra 1979–1985	62
Reguleringsplaner fra 1985-1987.....	62
Reguleringsplaner fra 1987-1997.....	63
Reguleringsplaner fra 1997-2006.....	64



Forord

Plan- og bygningsloven skal etter dens formålsparagraf "legge til rette for at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og for samfunnet". Kommunen skal gjennom planlegging legge til rette for blant annet gode bolig- og ervervsområder med god luftkvalitet, fravær av støy, tilgang på grønne offentlig tilgjengelige områder og trygge lekeplasser og skoleveier. Kommunen skal også sikre at all bebyggelse best mulig tar hensyn til de nære omgivelser og naboer i forhold til bygningsvolum og høyder, estetikk, bevaring av terreng og vegetasjon og at bebyggelsen ivaretar god fjernvirkning og sammenheng med landskapet.

Grad av utnyttning fastsettes i arealplaner for å styre volum og omfang på bebyggelsen, enten bebyggelsen i seg selv eller i forhold til tomtearealet. Grad av utnyttning er, sammen med reguleringsformål, det viktigste premisset for utviklingen av et område.

Derfor er det også krav om at enhver reguleringsplan skal definere disse to forholdene. Vi ønsker med denne veilederen å synliggjøre hvordan man gjennom planlegging kan tilrettelegge arealene ved ulike løsningsvalg.

Det er viktig at reglene om grad av utnyttning og målereglene forstås og praktiseres likt. Revisjonen av veilederen har hatt til hensikt å rette opp feil og misforståelser, samt gjennom utdypende tekst og bruk av illustrasjoner og eksempler skape en mer enhetlig forståelse og praktisering av reglene.

Samtidig med denne revisjonen av veilederen, har bestemmelsene i Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven 1997 (TEK) blitt endret. Endringene er samordnet med NS 3940 Areal- og volumberegning av bygninger, som nå også er revidert og tilpasset TEK. Veilederen er derfor også justert med hensyn til disse endringene.

Veilederen er utvidet til også å omfatte bestemmelsene om måleregler i TEK kap 4, som tidligere var inntatt i veiledningen til TEK (REN). På denne måten blir veilederen et mer komplett verktøy for planlegging og beregning av grad av utnyttning.

Nytt i denne utgaven er også en kronologisk oversikt over reglene i tidligere forskrifter, og omtale av forholdet mellom reglene og eldre reguleringsplaner.

Veilederen er ment å kunne brukes som et oppslagsverk, og følger i stor grad samme inndeling som bestemmelsene i TEK.

Veilederen er utarbeidet av Miljøverndepartementet, Kommunal- og regionaldepartementet og Statens

bygningstekniske etat. Miljøverndepartementet har det overordnede ansvaret for forvaltningen av reglene om grad av utnyttning, mens Kommunal- og regionaldepartementet har det overordnede ansvaret for målereglerne. Statens bygningstekniske etat bistår departementene i det utadrettede veiledningsarbeidet.

Redaksjonen har bestått av rådgiver Ingeborg Sæveraas Andreassen, Miljøverndepartementet, seniorrådgiver Ketil Krogstad, Kommunal- og regionaldepartementet og senioringeniør Sigurd Hoelsbrekken, Statens bygningstekniske etat.

Illustrasjoner ved siv.ark. Patrik Bergmann, siv.ark. Karoline Kolstad Heen og Sigurd Hoelsbrekken.

Oslo, 2006

Miljøverndepartementet

Kommunal- og regionaldepartementet

Statens bygningstekniske etat



1. Generelt om virkemidler

Ulike virkemidler for å styre utforming og arealbruk i plan- og byggesaksbehandlingen

Plan- og bygningsloven, teknisk forskrift, kommunale vedtekter og arealplaner er virkemidler for å styre utforming og bruk av bygninger, anlegg og områder. I hver enkelt plan- og byggesak vil det være ulike behov for styring for å oppnå et ønsket resultat. Hva som gir best resultat for et område, bør baseres på stedsanalyser og bevisste valg for hva som er viktig i det enkelte lokalmiljø.

Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven inneholder bestemmelser om bruk og vern av arealer. Det er i første rekke kommunene som gjennom planleggingen setter rammer for utforming av det fysiske miljø og sikrer kvalitet og muligheter for bygging og vern ut fra egenart og lokale forutsetninger. Kommunene må i sin planlegging ivareta nasjonale retningslinjer og mål og sikre at viktige nasjonale og regionale hensyn blir ivarettatt i sin arealdisponering.

Plan- og bygningsloven gir kommunene selv mulighet til å ta stilling til hvor detaljert arealplanene skal

utformes. Detaljeringsgrad og hvilke bindinger en velger har betydning for hva en kan styre i senere enkeltsaker.

Enkelte av bestemmelsene i loven gir selv anvisning på utforming og bruk av bygninger og arealer, der ikke annet er bestemt i arealplan eller vedtekt. Eksempelvis fastsetter § 17-2 et forbud mot bygging og fradeling i 100-metersbeltet langs sjøen. I § 69 stilles det krav til den ubebygde delen av tomten, § 70 har bestemmelse om høyder og plassering og § 74 har bestemmelser om estetikk.

Teknisk forskrift

Teknisk forskrift har bestemmelser om krav til byggverk. Reglene om grad av utnyttning og målreglene finnes i teknisk forskrift kap. 3 og 4. Forskriften er felles for hele landet, og skal i utgangspunktet ikke fravikes i planer.

Rikspolitiske retningslinjer, rundskriv og veiledere

Rikspolitiske retningslinjer, rundskriv og veiledere skal legges til grunn for kommunens planlegging. Blant annet finnes det rikspolitiske retningslinjer om tilrettelegging for barn og unge i planleggingen,

rundskriv om endring i estetikkbestemmelsen, om tilrettelegging for alle, utbyggingsavtaler og om støy. Veilederen «Plan og kart etter plan- og bygningsloven» utgjør Miljøverndepartementets grunnveiledning i utarbeidelse av kommunens arealplaner. Nærmere oversikt over regelverket og veiledning finnes på Miljøverndepartementets hjemmeside: www.planlegging.no, Kommunal- og regionaldepartementets hjemmeside: www.odin.dep.no, Statens bygningstekniske etats hjemmeside: www.be.no eller under omtalen av fylkesmennenes embetsoppdrag på: <http://oppdrag.fylkesmannen.no>

Vedtekter

Plan- og bygningsloven § 3 gir kommunen hjemmel til å fastsette vedtekter for å lempe, skjerpe, gi tillegg eller unntak fra enkelte av bestemmelsene i loven. Det kan f.eks. fastsettes funksjonskrav til utearealene, lekeplassnormer og parkeringsnormer til lovens § 69.

Kommuneplanens arealdel med bestemmelser

Kommuneplanens arealdel er en del av kommunens langsiktige planlegging. Den skal samordne viktige behov for vern og utbygging slik at det blir lettere å utarbeide og behandle detaljplaner, og å fatte beslutninger i enkeltsaker i tråd med kommunale mål og nasjonal arealpolitikk.

På overordnet nivå vil bestemmelser om grad av utnytting kunne egne seg til å gi oversikt over ulike virkninger for samfunnet, for eksempel på infrastrukturen.

Til kommuneplanens arealdel kan det gis bestemmelser for å styre utforming og bruk. Utforming av bestemmelser etter § 20-4 er utømmende fastlagt i loven. Det vil si at bare bestemmelser hjemlet der har rettsvirkning. Bestemmelser om grad av utnytting, byggehøyder og lokalisering kan bare knyttes til byggeområder og til Landbruks-, natur- og friluftsområder der spredt utbygging er tillatt. I disse områdene kan det langt på vei fastsettes bestemmelser som tilsvarer de en kan gi i reguleringsplan.

Det kan fastsettes bestemmelser om lokalisering av bebyggelse, anlegg og arealbruk, styring av tomtutnyttelse og antall enheter, bygninger og anleggs størrelse og form og funksjonskrav. Det kan også stilles areal- og funksjonskrav til lekearealer

og andre uteoppholdsarealer, blant annet krav til samtidig ferdigstillelse av bolig og uteområde.

Reguleringsplaner og reguleringsbestemmelser

Hensikten med reguleringsplan er å fastsette mer detaljert hvordan grunnen innenfor planens begrensingslinje skal nyttes eller vernes. Reguleringsplan er i mange tilfeller også nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring av tiltak og utbygging.

I henhold til plan- og bygningsloven § 26 kan det gis reguleringsbestemmelser til reguleringsplaner. Det kan i bestemmelsene fastsettes hvordan utforming og bruk av arealer og bygninger i et reguleringsområde skal være, dvs. bestemmelser om grad av utnytting, antall etasjer, høyde, utforming av uteareal, støyskjerming m.v. Etter annet punktum kan det settes vilkår for bruken eller det kan forbys former for bruk. Slike bestemmelser kan gis for å fremme eller sikre formålet med reguleringen.

Vilkår kan f.eks. gå ut på samtidig ferdigstillelse av boliger og fellesanlegg eller samtidig ferdigstillelse av boliger og støyskjerming. Det kan også stilles vilkår om at eksisterende vegetasjon i utbyggingsområdet skal bevares.

Av bestemmelsens annet ledd fremgår at det bør angis minste lekeareal pr. boenhet og nærmere regler for innhold og utforming av slike arealer.

Bebyggelsesplan

Bebyggelsesplan kan bare kreves for områder hvor dette er bestemt i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan. Bebyggelsesplanen vil utfylle og detaljere kommuneplanens arealdel eller reguleringsplanen, men kan ikke endre hoveddrammene for arealbruken fastlagt i overordnet plan. Dersom en i bebyggelsesplan gjør vesentlige endringer i forhold til reguleringsplan eller kommuneplanens arealdel, skal planen legges fram for nabokommuner, fylkeskommunen og statlig fagmyndighet som har særlige interesser i området. Kommer det innsigelser til endringene, må planen sendes kommunestyret og behandles som reguleringsplan, jf. Pbl § 28-2 fjerde ledd.

Bebyggelsesplanen kan inneholde detaljerte bestemmelser om gesimshøyde, takvinkel og krav

om bygningsmessig sammenheng med annen bebyggelse, fortau, gate, utforming av utearealer og i spesielle tilfeller material- og fargebruk.

Rekkefølgekrav

Det kan i planer også stilles rekkefølgekrav for gjennomføring av ulike tiltak i et byggeområde, eller det kan fastsettes tidspunkt eller hvilke krav som må være oppfylt før et område anses byggeklart. Utbyggingen kan da koordineres med etablering av overordnet infrastruktur eller andre nødvendige samfunnstjenester.

Utbyggingsavtale

Det kan inngås avtaler mellom kommunen og utbygger om gjennomføring av f.eks. infrastruktur eller sosial boligbygging i forbindelse med et byggeprosjekt. Se rundskriv H-05/02, Ot. prp. nr. 22 (2004-2005) og veileder til forskrift om utbyggingsavtaler, med veileder.

Nærmere om utforming av områder og bygninger og hvilke virkemidler som kan benyttes

Grad av utnyttning

Grad av utnyttning er antakelig det viktigste styringsmiddelet for å forme ny bebyggelse, både på

ubebyggt mark og ved fortetting. Grad av utnyttning kan angis i kommuneplanens arealdel, og skal angis i reguleringsplan for byggeområder. Grad av utnyttning angis og beregnes i samsvar med Teknisk forskrift og denne veilederen.

Høyder

Høyder påvirker bygningskroppens volum, og er viktig for utformingen i forhold til uterom og landskapstilpassing. Det må være et gjennomtenkt forhold mellom bestemmelser om høyde, grad av utnyttning og utbyggingsform i et område. Høyder på bebyggelse kan fastsettes gjennom bestemmelser til plan. Der høyder ikke er fastsatt i plan vil maksimumshøydene gitt i plan- og bygningslovens § 70 nr 1 gjelde. Høyder angis og måles i henhold til Teknisk forskrift §§ 3-10 og 4-2, se omtale av dette i kap 4.

Estetikk

Plan- og bygningslovens § 74 nr. 2 fastsetter bestemmelser om krav til estetikk. Det kan stilles ytterligere krav i bestemmelser til plan. Det kan gis detaljerte bestemmelser om bebyggelsens karakter og form, materialvalg og fargesetting eller det kan stilles mer generelle krav om tilpasning til omgivelsene. For mer informasjon, se veileder T-1179 «Estetikk i plan- og byggesaker».

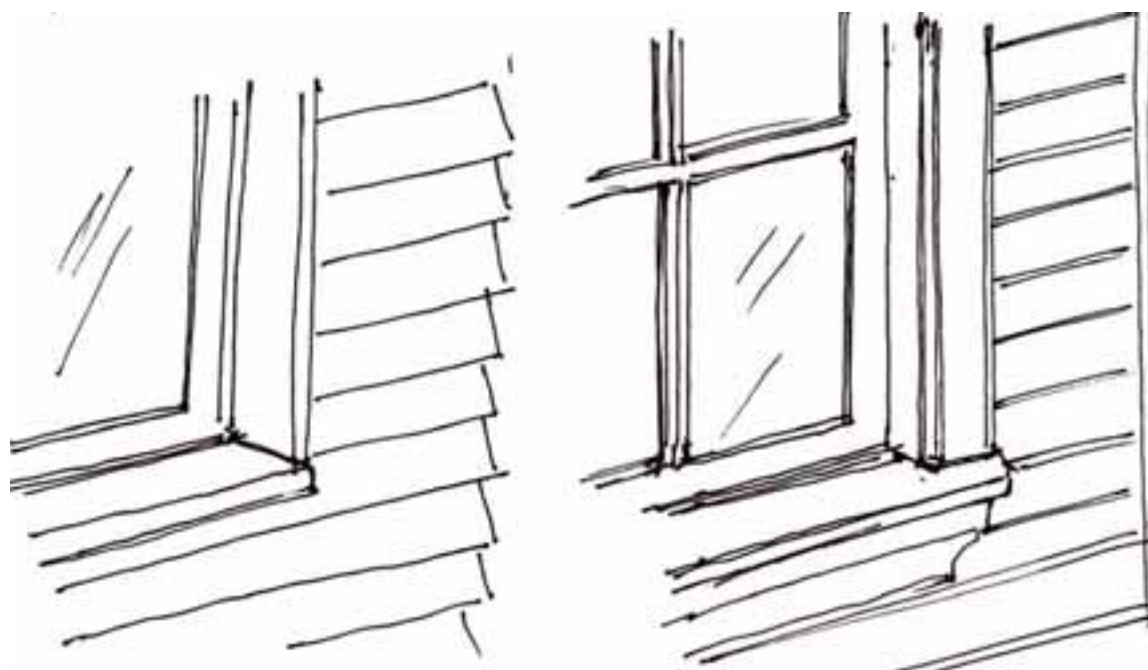


Fig 1-1 Viktige detaljer kan bli borte når bygninger restaureres

Fasader

Bygningskroppens utvendige vegger er et viktig element når bygninger formes. Fasaden gir budskap om bygningens innhold og gir den dens egenart. Materialbruken påvirker byggets visuelle karakter betydelig. Bruk av farger kan bidra til å variere eller binde sammen bebyggelse.

Det kan gis bestemmelser til plan om fasaden, f.eks. ved stilart, materialvalg, fargesetting og om utforming av karnapper, utkragede bygningsdeler og lignende.

Tak

Takets form, sammenføyning med fasaden og materialvalg er viktig for bygningens uttrykk. Takoppbygg er en del av taket som ofte synes godt. Takvinkelen kan også ha betydning for bygningens volum. I arealplan kan det gis nærmere bestemmelser om materialbruk, takvinkel og takform, takoppløft, arker, ventilasjonsrom, heismaskinrom plassert på tak med videre.

Boligtyper

Teknisk forskrift har ingen definisjoner av boligtyper. Bestemmelser til kommuneplan eller reguleringsplan kan stille krav til boligtyper. Planen bør gi en definisjon av de begreper som benyttes, for å unngå tolkningstvil.

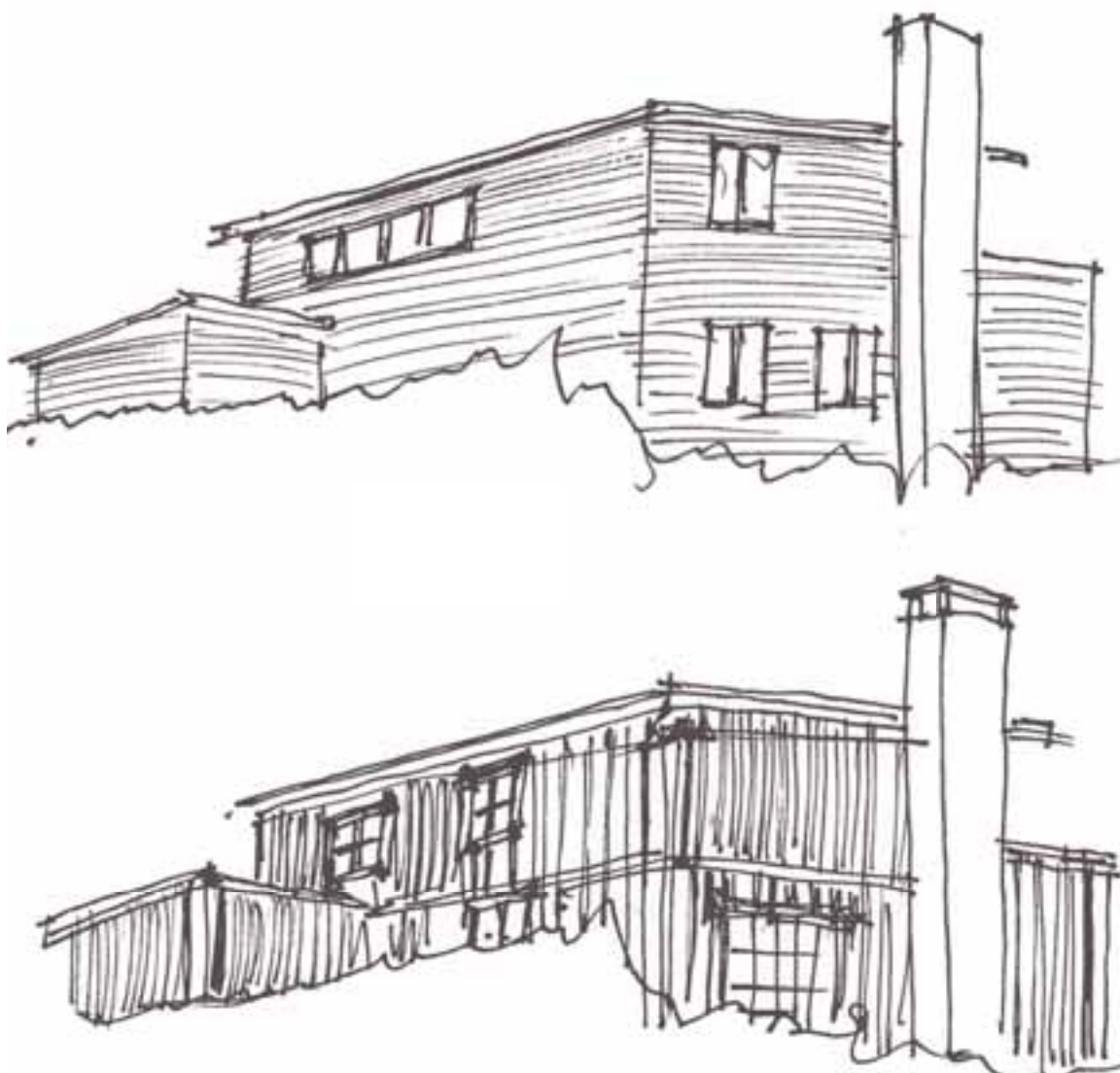


Fig 1-2 Fra funksis til eklektisisme.

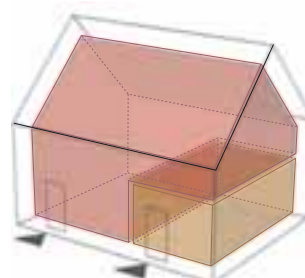
Utskifting av kledning og vinduer kan ødelegge bygningens egenart. Det er derfor viktig at vi har en bevisst holdning og forståelse for byggeskikken

Følgende begreper og definisjoner kan eventuelt benyttes:

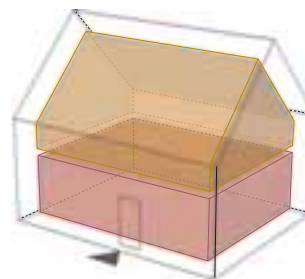
- **Småhus:** Fellesbetegnelse på frittliggende og sammenbygde bolighus med inntil tre målbare plan der bygningens høyde faller innenfor høydene som er angitt i pbl § 70
- **Enebolig:** Frittliggende bygning som er beregnet på en husstand. Begrep som enebolig i rekke eller sammenbygde eneboliger bør ikke benyttes
- **Enebolig med utleiedel/sekundærleilighet:** Frittliggende bygning som er beregnet på en husstand, men som også inneholder en del som kan benyttes som en selvstendig enhet med alle nødvendige romfunksjoner
- **Tomannsbolig:** Frittliggende bygning beregnet for to husstander, med to tilnærmet like store og likeverdige boenheter. Tilsvarende kan begrepene tre- eller firemannsboliger benyttes.
- **Kjedehus:** Bygning hvor to eller flere selvstendige boenheter er bygget sammen med mellombygg, som regel garasje/carport, utebod e.l.
- **Rekkehus:** Bygning med tre eller flere selvstendige boenheter bygd i en sammenhengende rekke med vertikalt skille (felles skillevegg) mellom de enkelte boenhetene. Hver boenhet har egen inngang.
- **Lavblokk:** Bygning med fire eller flere boenheter og med inntil fire etasjer
- **Høyblokk:** Bygning med fire eller flere boenheter og flere enn fem etasjer
- **Terrassert bebyggelse:** Bolighus i bratt terreng hvor bygningen følger helningen i terrenget slik at det enkelte plan har terrengkontakt.
- **Ett-roms leilighet:** Leilighet med stue og sovealkove
- **To-roms leilighet:** Leilighet med stue og ett soverom
- **Tre-roms leilighet:** Leilighet med stue og to soverom



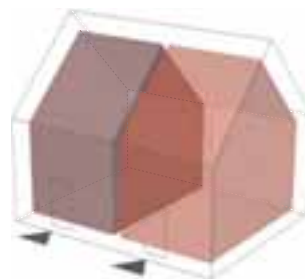
Enebolig



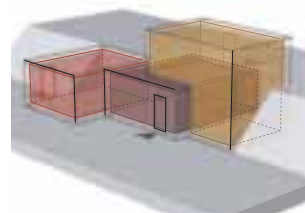
Enebolig med utleiedel



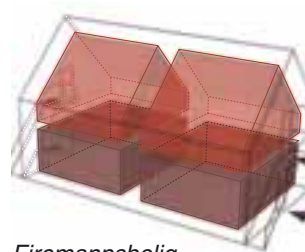
Horisontaldelt tomannsbolig



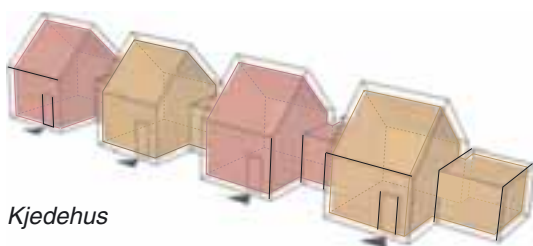
Vertikaldelt tomannsbolig



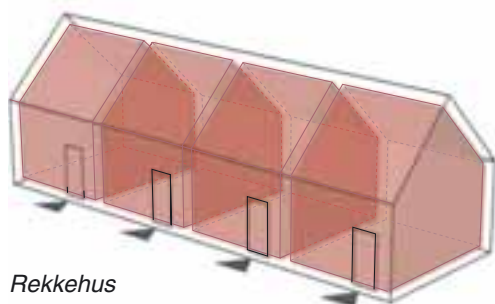
Tremannsbolig



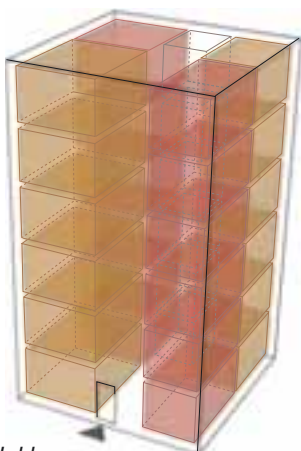
Firemannsbolig



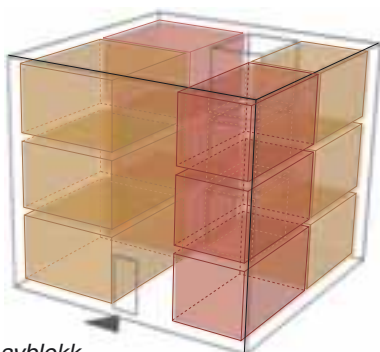
Kjedehus



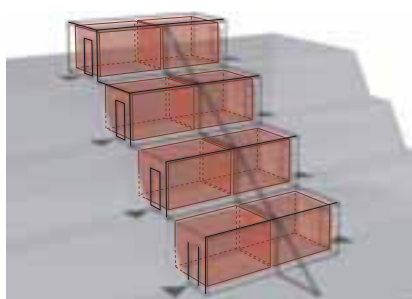
Rekkehus



Høyblokk



Lavblokk



Terrassert bebyggelse

Plassering av bebyggelse og bebyggelsesstruktur

Plassering av bygninger på den enkelte tomt og i forhold til hverandre gir områdets bebyggelsesstruktur. Ofte styres strukturen på nye tiltak mer av tomtegrenser og virksomhetens praktiske behov enn av hensynet helhet og omkringliggende bebyggelse. Landskapet gir ofte klare føringer.

Bybebyggelse med forretninger eller bolig mot gate har ofte en godt lesbar struktur. Ved innfylling av ny bebyggelse langs en enhetlig byggate bør ofte ny bebyggelse få samme plassering, fasadelinje og volum som eksisterende, tilgrensende bebyggelse.

Når områder mangler en entydig bebyggelsesstruktur, bør nye prosjekter klargjøre en ny struktur. Det kan gjøres ved å definere en ny struktur, f.eks. et gateløp, og binde sammen eksisterende strukturer. Det kan også gjøres ved å gi området en ny identitet, ved for eksempel å skape nye offentlige rom eller bygningsmessige tyngdepunkter.

Store, nye bolig- eller næringsprosjekter kan ha en størrelse eller funksjon som krever en ny bebyggelsesstruktur. Det er viktig at den nye strukturen formidler overgangen til eksisterende bebyggelsesstruktur. Nye, store bygningsvolumer kan f.eks. knyttes til omgivelsene ved at nybygget trappes ned i volum eller flukter med fasadelivet til den eksisterende bebyggelse.

Arealplaner kan med ulike virkemidler i kart og bestemmelser fastsette hvordan bebyggelsesstrukturen for et område skal være. Dette kan for eksempel gjøres ved reguleringsformål, bestemmelser om grad av utnytting, høyder, estetikk, tomteinndeling, grense for bebyggelse, byggelinjer, tak, fasade mv.

Tomtestruktur

Tomtestrukturen påvirker karakteren til et område. Ofte er tomtestrukturen sterkere preget av kommunaltekniske hensyn og veiføringer enn av bevisste valg. Dette kan gi oppløste omgivelser uten en klar struktur. Arkitektonisk er tomtestrukturen styrende for bebyggelsesstrukturen som igjen påvirker byggverkets visuelle uttrykk. Reguleringsplaner kan legge til rette for en god tomtestruktur. En god plan tar utgangspunkt i hvilke uterom og samlede visuelle uttrykk man ønsker, og de private tomtene formes ut fra det.

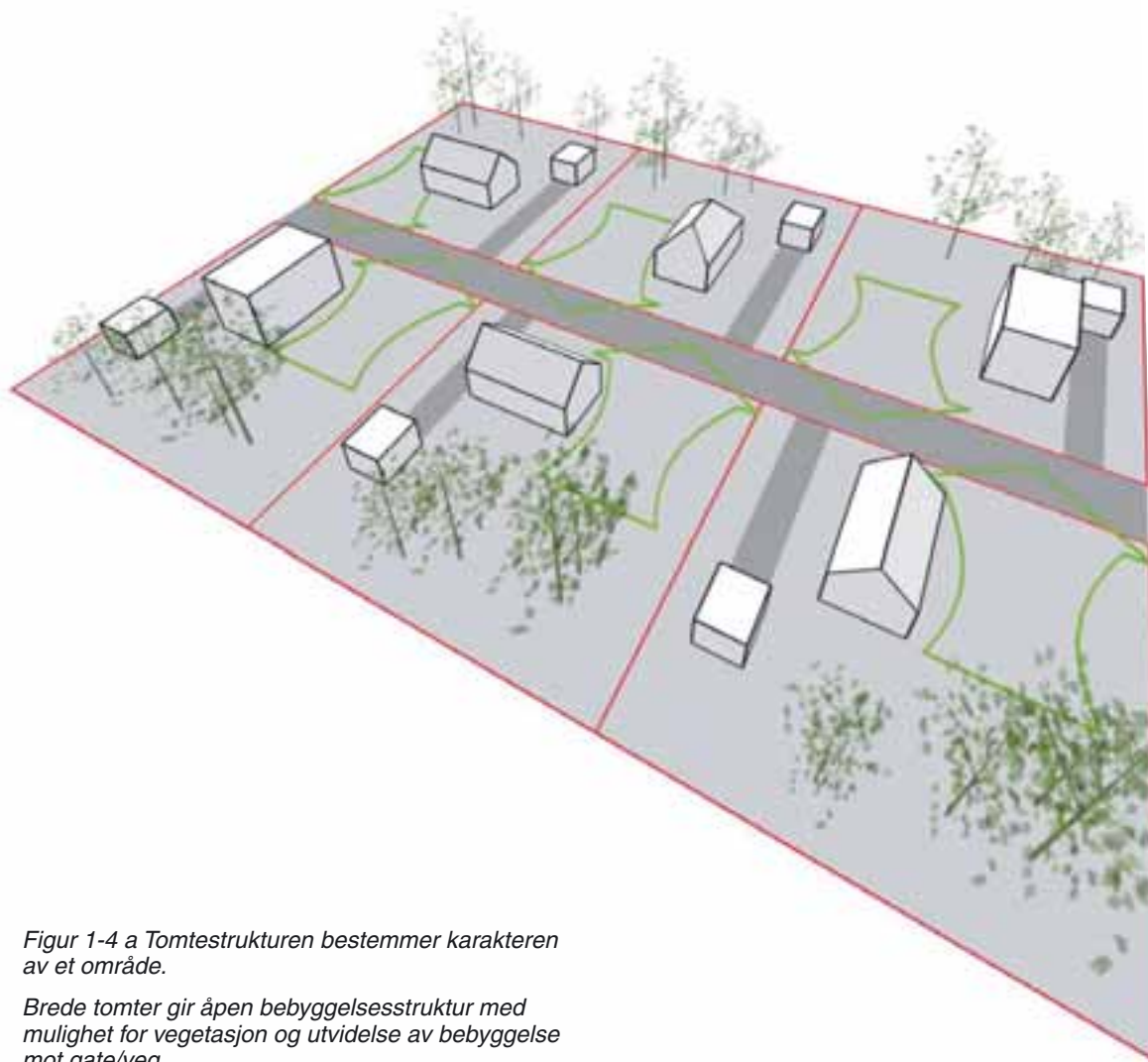
I mange byer og tettsteder skjer boligbygging i transformasjonsområder. I slike områder er det særlig viktig å vurdere forholdet mellom grad av utnytting og sikring av viktige miljøkvaliteter som lekeplasser med ulike størrelse, offentlige parker, rekreasjonsarealer og grønnsstruktur, gang- og sykkeltrafikk og parkeringsløsninger gjennom regulerings- og bebyggelsesplaner.

Kommunen bør utforme retningslinjer for planlegging i disse områdene i kommuneplanen.

Det kan i reguleringsplan fastsettes tomtestørrelser, tomteinndeling, infrastrukturløsninger, bestemmelser om bygningers volum, plassering og uteareal. Det kan også være aktuelt å fastsette byggelinjer eller grenser for bebyggelse for å sikre gode løsninger.

Smale tomter kan gi mer sammenhengende bebyggelse mot offentlig vei enn brede tomter. Smale og lange boligtomter kan gi skjermede utearealer på hagesiden. Lange tomter kan gi grunnlag for å ta vare på eksisterende vegetasjon på tomtens private side. Smale tomter vanskeliggjør bevaring av vegetasjon mellom bygninger og mot offentlig vei. Boligtomter som er smalere enn 15 meter vanskeliggjør parkering på egen grunn, fordi dette presser bebyggelsen innover på tomtens mest egnede utearealer.

Samspillet med topografien og vegetasjonen er også viktig for det visuelle uttrykket og for virkningene for omgivelsene. Bebyggelse på bratte tomter krever ofte spesielle utforminger og mer arbeid med tomtetilpassing og veiutforming enn på flate tomter.



Figur 1-4 a Tomtestrukturen bestemmer karakteren av et område.

Brede tomter gir åpen bebyggelsesstruktur med mulighet for vegetasjon og utvidelse av bebyggelse mot gate/veg.

Dette bør avgjøre grad av utnytting, og hvilke høyder som maksimalt tillates. All utbygging bør derfor bygge på en grundig landskapsanalyse.

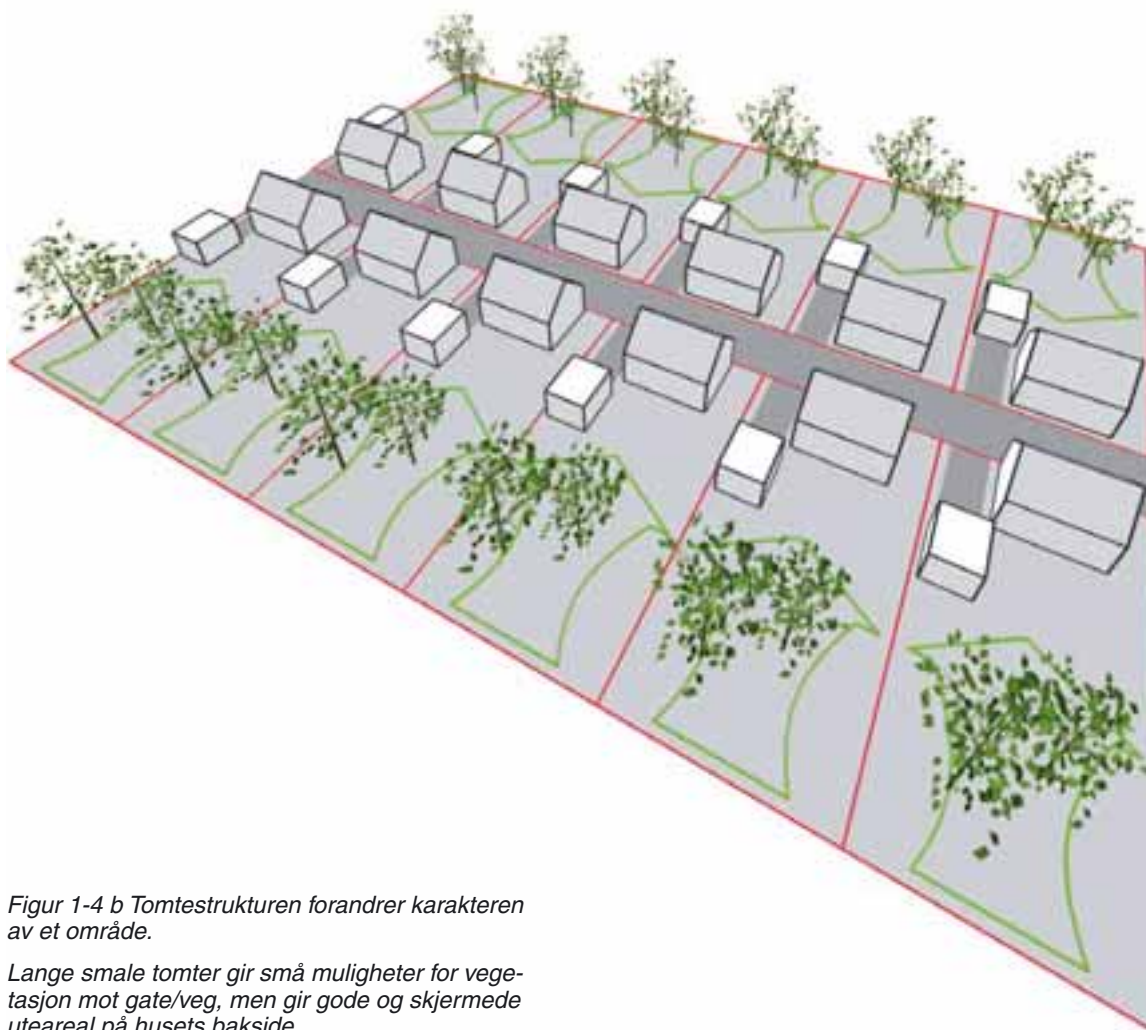
Bokvalitet

Bokvalitet er summen av kvalitetene ved den enkelte bolig, hvordan boligen ligger i forhold til andre bygninger, og til uteoppholdsarealet og tiliggende grøntstruktur. Det er nær sammenheng mellom grad av utnytting og bokvalitet. I mange byer og tettsteder er det en utfordring å sikre god bokvalitet samtidig som kravene til høy utnytting øker. Indikatorer på bokvalitet kan være andelen boliger med ensidig nordvendte fasader, andelen yttervegg pr. bolig, lysforhold på felles utearealer, støyforhold osv. Tomtens kvaliteter vil ofte være avgjørende for hvorvidt det er mulig å kombinere en høy utnytting

med god bokvalitet på alle boliger. Kommunen bør vedta retningslinjer i kommuneplanen som sikrer en minimumsstandard for nye boliger, knyttet til bokvalitet.

Bokvaliteten påvirkes av:

- Lysforholdene på utearealet
- Støyforholdene på utearealet
- Vegetasjon. Plantebelting kan brukes til skjerming mot kalde vinder
- Orientering. Hovedfasaden bør legges så sydvendt som mulig for god utnyttelse av solinnstrålingen
- Innbyrdes plassering av bygninger. Bygningskropper bør ikke ligge for tett inntil hverandre, da kraftig vind kan oppstå når mellomrommet blir for smalt



Figur 1-4 b Tomtestrukturen forandrer karakteren av et område.

Lange smale tomter gir små muligheter for vegetasjon mot gate/veg, men gir gode og skjermede uteareal på husets bakside.

Grøntområder

Kommunene bør utvikle og sikre velfungerende og sammenhengende grøntstrukturer i nye utbyggingsområder, og søke å unngå at deler av grøntstrukturen blir borte ved nye byggeprosjekter i eksisterende byområder.

Grøntstrukturen skal binde sammen fungerende boligområder, skoler og barnehager, strandsone og markaområde og har stor betydning for landskapsvirkningen. Gang-, sykkel- og turveier er viktig for lek, rekreasjon, mosjon, friluftsliv, og gjør det mulig å gå eller bruke sykkel til skole eller jobb. Jo høyere grad av utnytting som tillates, jo viktigere blir det å sikre slike felles aktivitetsområder og vegetasjonsbelter. Kommunen kan ved rekkefølgebestemmelser i plan nekte byggetillatelse til grøntområder, stier m.v. er ferdig opparbeidet.

Uteoppholdsareal

Uterommet bør ha en utforming som gir mulighet både for opphold og sosialt samkvem, rekreasjon, lek og spill i de ulike årstidene. Arealene bør kunne brukes av ulike aldersgrupper og gi mulighet for samhandling mellom barn, unge, voksne og eldre uavhengig av funksjonsevne, se kap 2, § 3-3 Minste uteoppholdsareal.

Kommunen kan gi bestemmelser om utearealer til kommuneplanens arealdel, til reguleringsplan eller bebyggelsesplaner. Kommunen kan dessuten fastsette minste uteoppholdsareal til felles og privat bruk som vedtekt til pbl § 69.

Lekeplasser

Kommunen skal sikre lekeplasser og arealer for fysisk aktivitet.

Opparbeidelse av felles lekeområder bør sikres gjennom bestemmelser til kommuneplan, reguleringsplan eller bebyggelsesplan. Eksempelvis kan det stilles rekkefølgekrav som sikrer at lekeområder ferdigstilles før bygninger kan tas i bruk.

Det må tas høyde for at hver enkelttomt ikke kan dekke alle normkrav. Kommunen bør overveie å forhandle om arealer på tvers av tomtgrenser for å sikre at lekeplasser og utearealer for fysisk aktivitet blir opparbeidet i utbyggingsområder som omfatter flere tomter og tomteeiere.

Kommunen kan lage lekeplassnormer som angir forholdet mellom tomtestørrelse, utbyggingsområdets størrelse og størrelse på ulike arealer til lek og opphold. Normene kan vedtas som retningslinjer eller bestemmelser til kommuneplanens arealdel eller som vedtekt til § 69. Retningslinjene kan eventuelt også tas inn i reguleringsbestemmelser til reguleringsplan.

Eksempler på lekeplassnormer:

Sentralt lekefelt. 6 daa for boligområder fra 600 – 1000 boliger

- 1000 boliger 6 daa
- 3000 boliger 18 daa

Ballfelt. 2,5 daa for boligområder på 100-600 boliger- største avstand til bolig 400 m

- 1200 boliger 5 daa
- 3000 boliger 12,5 daa

Kvartalslekeplass: 1,5 daa for 25-200 boliger – største avstand til bolig 150 m

- 200 boliger 1,5 daa
- 1000 boliger 7,5 daa
- 3000 boliger 22,5 daa

Sandlekeplass: i små boligområder min 1,15 daa per 25 boliger – største avstand til bolig 50 m

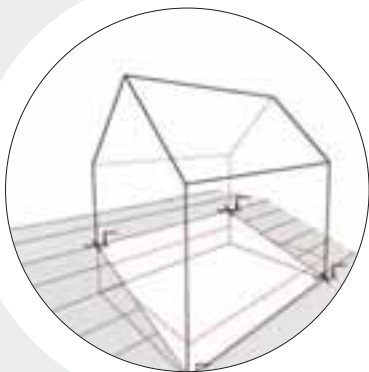
- 25 boliger 1,15 daa
- 1000 boliger 24,5 daa
- 3000 boliger 71,0 daa

Parkering

Areal som er nødvendig for å dekke parkeringsbehovet på en eiendom skal medregnes i grad av utnytting, se § 3-12 Parkering.

Krav til parkeringsdekning i et område bør sees i sammenheng med kollektivbetjeningen og tilgjengeligheten til fots og med sykkel.

I boområder bør det vurderes felles parkeringsanlegg knyttet mest mulig direkte til overordnet vegnett slik at kjøring i boliggate reduseres.



2. Grad av utnyttning

§ 3-1 Hensikt med grad av utnyttning

§ 3-1 Hensikt med grad av utnyttning

Grad av utnyttning fastsettes for et avgrenset område avsatt som byggeområde i plan. Hensikten er å regulere bygningers volum over terreng og bygningers totale areal.

Kommuneplanens arealdel, regulerings- og bebyggelsesplaner angår mange aktører med ulike oppgaver og interesser. Kommunene skal gjennom planlegging søke å samordne de ulike interessene, og kan fastsette graden av utnyttning i forhold til hvordan utnyttelsen av et område:

- innvirker på områdets og omgivelsenes infrastruktur, kommunaltekniske anlegg, skoler, barnehager, sykehjem mv.
- ivaretar offentlige og allmenne hensyn som friluftsliv, kulturminner, jordvern, hensyn til barn- og unge, universell utforming mm
- påvirker de nære omgivelser og naboer i forhold til bygningsvolum og høyder, bevaring av terreng og vegetasjon
- ivaretar god fjernvirkning og sammenheng med landskapet

- ivaretar kvalitet og helhetlige løsninger for bolig- og arbeidsmiljø, estetikk, plassering av bebyggelse og gode utearealer

For øvrig bør man i planarbeidet avveie forhold til både privat og samfunnsmessig økonomi, og om planen lar seg gjennomføre.

Planlegging skal videre legge til rette for et dynamisk og konkurransedyktig næringsliv, og bidra til at behovene for boliger og andre viktige sosiale oppgaver kan dekkes. Den skal samtidig ivareta viktige miljøhensyn og bidra til at interessekonfliktene som knytter seg til arealbruk og arealknapphet kan løses ut fra brede og langsiktige avveininger.

Arealplanene har avgjørende betydning for hvordan en eiendom kan utnyttes, og dermed for eiendomsverdien. Høy utnyttelse gir som regel høyere eiendomsverdi. Grunneier ønsker gjerne høy utnyttelse av sin eiendom, mens samfunnet legger vekt på bokvalitet, harmonisk helhet og hensyn til omgivelser.

Ved å fastsette utnyttningen vil kommunen kunne avveie ulike hensyn. Vurderingene vil være mer overordnet på kommuneplannivå enn i regulerings-

plan og bebyggelsesplan. Lokale trafikkforhold, nærhet til sentra, hensyn til verneverdig bebyggelse, områdets form og topografi, lokalklima og lysforhold, landskap og hensyn til naboer vil kunne være avgjørende for hvilken grad av utnyttelse som egner seg. Rammene for utnyttelsen bør også fastsettes gjennom kvalifiserte studier av de muligheter området har. Hvilken utnyttelse som er akseptabel vil ha sammenheng med hvordan området som helhet disponeres. Bebyggelsens kvalitet og bruk, orientering og utforming av utearealene og parkeringsløsninger bør være bestemmende for rammene for utbyggingen. Det vil ofte være muligheter for flere ulike utbyggingsformer, med ulike virkninger innenfor samme grad av utnyttning.

Arealplanene bør samtidig sørge for at fastlagt utnyttning ikke gir for trange rammer til å fremme kreativitet. Med høye boligpriser kan det fort bli fokusert på tallverdier og målbare størrelser, istedenfor på kvalitet.

§ 3-2 Grad av utnyttning

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-2 Grad av utnyttning

Grad av utnyttning kan fastsettes i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel, reguleringsplan eller bebyggelsesplan.

Det skal angis en eller flere av følgende beregningsmåter:

- a. Totalt bebygd areal (T-BYA)
- b. Prosent bebygd areal (%BYA)
- c. Totalt bruksareal (T-BRA)
- d. Prosent bruksareal (%BRA)

Fire beregningsmåter kan benyttes ved fastsetting av grad av utnyttning. Andre beregningsmåter enn de som er definert i Teknisk forskrift kap. III kan ikke benyttes. De fire beregningsmåtene gir gode muligheter for å gjøre valg som gir ønsket styring innenfor et planområde.

Grad av utnyttning kan fastsettes ved at det i planbestemmelsene angis en eller flere av følgende beregningsmåter:

- totalt bebygd areal, m² T-BYA
- prosent bebygd areal, %BYA
- totalt bruksareal, m² T-BRA
- prosent bruksareal, %BRA

Valg av beregningsmåte vil være avhengig av type bebyggelse, tetthet, topografi, tomtestørrelse med videre.

Grad av utnyttning fastsettes enten for hver tomt eller for det arealet som er avsatt til byggeområde etter plan- og bygningslovens §§ 25 eller 20-4.

For byggesaker som behandles etter eldre planer må begrepene og målreglene som gjaldt på det tidspunktet planen ble vedtatt/stadfestet legges til grunn, se kap 5.

§ 3-3 Minste uteoppholdsareal (MUA)

§ 3-3 Minste uteoppholdsareal (MUA)

For boliger, skoler, barnehager mv bør det angis minste uteoppholdsareal inklusive lekeareal. MUA angis i m² pr bolig/skole/barnehage mv. og skrives MUA = 00 m². Det samme gjelder også for andre bygninger der det etter kommunens skjønn er nødvendig å avsette minste uteoppholdsareal. Uteoppholdsareal er de deler av tomten som er egnet til dette formålet. Uteoppholdsareal skal ikke være bebygd eller avsatt til kjøring og parkering. Kommunen kan bestemme at hele eller deler av ikke overbygde terrasser og takterrasser kan regnes som uteoppholdsareal.

Uteoppholdsareal er areal som er egnet til lek, opphold og rekreasjon. Uteoppholdsarealet omfatter den ubebygde delen av tomta, som ikke er avsatt til kjøring og parkering. Areal avsatt til for eksempel søppelkasser, sykkelstativ og lignende er ikke egnet til opphold, og skal ikke medregnes i uteoppholdsarealet.

Anvendelse

Hensikten er å sikre tilstrekkelige og brukbare arealer til uteopphold for boliger, skoler, barnehager mv. Bestemmelser om minste uteoppholdsareal benyttes til å sikre god kvalitet på utearealene. God utforming av arealene bør sikres gjennom en godt gjennomarbeidet detaljplan. Stort ubebygd areal

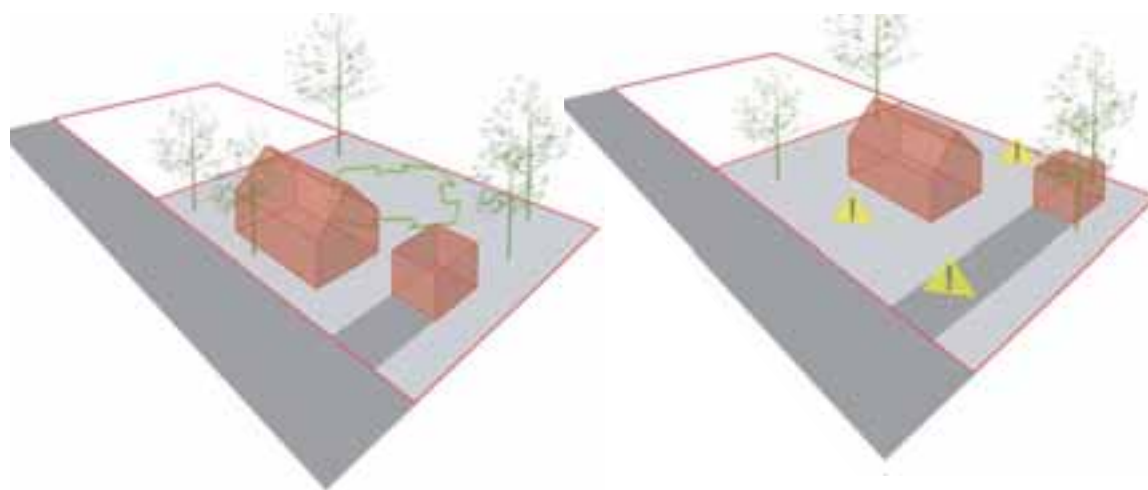
garanterer verken høy bokvalitet eller gode oppholdsarealer. Se Miljøverndepartementets veileder T- 812 «Gode utearealer i tettbygde strøk».

Minste uteoppholdsareal kan særlig anvendes som supplement til bestemmelsene om totalt bruksareal, ettersom man for denne beregningsmåten ikke er sikret at en nødvendig andel av tomten er ubebygd. Også for de andre beregningsmåtene vil det være hensiktsmessig å avsette et minste uteoppholdsareal, ettersom man ellers ikke er sikret at utearealet er egnet til opphold.

Uterom med tilgjengelighet for alle

Uteoppholdsarealene bør lokaliseres og utformes slik at de i så stor grad som mulig kan brukes av alle. Se Miljøverndepartementets rundskriv T-5/99 *Tilgjengelighet for alle*.

Uterommet bør ha en utforming som gir mulighet både for opphold og sosialt samkvem, rekreasjon, lek og spill og gi mulighet for ulike typer aktivitet på de ulike årstidene. Arealene bør kunne brukes av ulike aldersgrupper og gi mulighet for samhandling mellom barn, unge, voksne og eldre uavhengig av funksjonsevne. Uteoppholdsarealene bør plasseres med god adkomst og ikke i for bratt terreng. Flate arealer gir bedre tilgjengelighet enn skrå arealer. Det er viktig å skille mellom rolige og støyende aktiviteter. Bolignære arealer gir bedre tilgjengelighet enn arealer i avstand fra boligen. Detaljutformingen av arealene bør følge standard for universell utforming.



Figur 2-1 Uteoppholdsareal er det areal som er egnet til lek og rekreasjon. Figuren viser en god utnyttning av tomten i det første eksemplet. I eksemplet to er muligheten for et godt skjermet uteareal delvis ødelagt ved uheldig plassering av bolig og garasje.

Byer og tettsteder

Ny utbygging i byer og tettsteder har vist seg ofte å gå utover de grønne arealene, lekeområder eller områder som ikke umiddelbart oppleves som funksjonelle for lek og opphold. Samtidig viser undersøkelser at befolkningen etterspør både private utearealer, felles grøntområder og møteplasser med god kvalitet. Særlig er gode solforhold viktig for uteområdene.

I stadig flere prosjekter i pressområdene dekkes utearealet av balkonger og takterrasser. I sentrale områder i byer og tettsteder anbefales det å fastsette bestemmelser om plassering av uteareal også på bakkeplan. Der det er knapt med uteareal, bør kommunen prioritere behovet for areal til lek og opphold på bekostning av areal til parkering på bakkeplan.

Utbygging i by har også ofte konsekvenser for kvaliteten på de omkringliggende tomtene. Konsekvensene av økt tetthet på hver tomt kan være tap av utsikt og reduksjon av størrelsen og kvalitet på utearealene rundt prosjektet. Antall timer med sol pr. dag og andel av utearealet som har sol reduseres, og vindforholdene kan endres som følge av nye bygg, og økt eller redusert gjennomstrømming av luft.

Kommunen bør vurdere å legge inn krav til at antall etasjer skal variere i nye prosjekter for å gi bedre sol og lysforhold på eksisterende og nytt uteareal.

Der utearealene er knappe, som de ofte er i bybebyggelse, må dette kompenseres med høy kvalitet. Det blir derfor ekstra viktig at det stilles klare kvalitetskrav til utbygger. Kommunen bør legge inn krav til at minst halvparten av felles uterom skal være solbelyst kl. 15.00 ved vårjevndøgn. Dette bør dokumenteres ved skyggediagram ved utarbeidelse av reguleringsplan. Skyggediagrammet bør også vise hvordan et planlagt nytt bygg lager skygge for nærliggende bebyggelse.

Barn og unge

Det er vedtatt rikspolitiske retningslinjer (RPR) for barn og unges rettigheter i planleggingen. Retningslinjene stiller funksjonskrav til lekearealer, og skal legges til grunn i kommunens planlegging. Retningslinjene omfatter solforhold, helling, støynivå og størrelse.

Barn er den gruppen i befolkningen som bruker utearealene mest, og for dem har nærmiljøet stor betydning. De minste barna holder seg rett ved hjemmet. Barn på 5-6 år oppholder seg hovedsakelig mindre enn 100 meter fra egen inngangsdør. De fleste barn helt opp til 8 år oppholder seg i hovedsak inntil 200 meter fra hjemmet. Sammenhengen mellom planlegging og fysisk aktivitet er klar. Der det er sykkel- og gangstier, sykler og går man. Der det er parker, lekeområder, skatebaner, klatrevegger, trær å klatre i, gress å jogge på, der er det aktivitet. De gatetunene som har minimalt med kjørende og parkerte biler, kan være fine lekeområder for barn.

Kommunene bør påse at en ikke planlegger boligområder slik at barn hindres fra aktiv utelek, enten ved at det ikke er utearealer på bakkeplan, eller at bygningen blir så høye at barnas muligheter for utelek reduseres. Gjennom god planlegging kan man skape helsefremmende omgivelser for små og større barn.

Småbarnslekeplasser har størst krav til trafiksikkerhet. Tilgjengeligheten til ballplasser bør tilfredsstille skolevegstandard.

Forholdet mellom boligparkering og fellesareal/lekeplasser er ofte problematiske i boligprosjekter. Dersom parkering og lekeplasser må legges inntil hverandre bør det være en fysisk og visuell skjerming. En hensiktsmessig beplantning vil kunne skjerme oppholdsarealer fra visuell støy, for eksempel fra parkeringsplasser. De ulike sonene i uterommet bør for øvrig gis en klar avgrensing, slik at det er enkelt å orientere seg.

Kommunens virkemidler

Kommunene kan bruke en rekke virkemidler for å påvirke utviklingen og sikre gode uterom for beboere av alle aldre og med ulike behov. God og gjennomtenkt planlegging vil gi de beste og mest attraktive bomiljøene. Kommunen kan gi bestemmelser om utearealer til kommuneplanens arealdel, til reguleringsplan eller bebyggelsesplan. Kommunen kan dessuten fastsette minste uteoppholdsareal til felles og privat bruk som vedtekt til pbl § 69.

Kommunene kan også eventuelt bruke rekkefølgebestemmelser til å sikre at utearealet blir opparbeidet som forutsatt i planen. Ved større utbyggingsprosjekter eller omformingsprosjekter som dekker flere

tomter, kan det også være aktuelt for kommunen å inngå utbyggingsavtaler for å oppnå dette.

Eksempler på bestemmelser til kommuneplan

Krav til avsetting av uterom:

1. I områder uten egnet og sikret areal for lek og rekreasjon, skal det i nye regulerings- og bebyggelsesplaner, og før det tillates deling eller videre utbygging, avsettes og sikres nødvendig areal til dette formålet.
2. MUA skal være minst 20 % av T-BRA for bolig, hvorav minst 50 % skal ligge på bakken.
3. For prosjekter med mer enn 10 boenheter skal felles uteoppholdsareal utgjøre minst 70% av samlet uteoppholdsareal. Det bør søkes å oppnå varierte utearealer med både private, halvprivate, felles og offentlige arealer.

Felles uteoppholdsareal skal likevel utgjøre minimum xx m² (angi størrelse) i sammenhengende areal.

4. I forbindelse med søknad om oppføring av boliger skal det utarbeides illustrasjonsplan for utforming av lekeområder. Før det kan gis brukstillatelse for boliger skal utearealet/friområdet være opparbeidet i samsvar med illustrasjonsplan godkjent av kommunen.

Eksempler på reguleringsbestemmelser

Krav til avsetting av uterom:

1. MUA skal være minst 20 % av T-BRA for bolig, hvorav minst 50 % skal ligge på bakken.
2. Areal avsatt til lek og rekreasjon skal ha en hensiktsmessig lokalisering og utforming for ulik bruk for alle brukergrupper, uavhengig av alder og funksjonsdyktighet.
3. Areal avsatt til lek og rekreasjon skal ikke være brattere enn 1:3.
4. Minimum 50% av felles uteoppholdsareal skal være på bakkeplan.

De mest solfylte og skjermede arealene skal forbeholdes lek og opphold. I forbindelse med søknad om oppføring av boliger, skoler og barnehager skal det utarbeides et skyggediagram for det aktuelle tidsrommet. Skyggediagram skal vise solinnstråling på uterommet på det aktuelle tidspunktet. Skyggediagrammet skal

bestå av et skyggekart og snitt retning SV-NØ som viser solhøyden på innslagstidspunktet.

Uterommet skal ha følgende kvaliteter:

- Arealet skal være variert og tilpasset utbyggingens størrelse.
- Arealet skal kunne opparbeides med nødvendig utstyr for lek, spill for barn og unge, sittegruppe, beplantning o.l.
- Arealet skal gi rom for både rolig opphold og støyende aktivitet.
- Arealet skal være skjermet fra trafikkfare og visuell støy.
- Arealet skal tilfredsstillе nasjonale normer og anbefalinger knyttet til støy og annen forurensing, herunder også aktsomhet for magnetfelt og strålefare.

Krav til plan for den ubebygde delen av planområdet:

5. Sammen med byggesøknad etter plan- og bygningslovens §93 skal det innsendes detaljert høydesatt illustrasjonsplan for den ubebygde delen av planområdet (i målestokk 1:200/1:500).

Illustrasjonsplanen skal vise disponering av utearealet med hensyn til avkjørsel og adkomst, parkering, avfallshåndtering og uterom for opphold og lek, møblering og andre arealavgrensende tiltak, samt terrenghøyder i koter.

Planen skal vise dagens situasjon, situasjon i anleggsperioden og framtidig situasjon.

Illustrasjonsplanen skal være godkjent av kommunen før det kan gis igangsettingstillatelse.

Utearealene skal være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent illustrasjonsplan før det kan gis brukstillatelse til boliger.

Alternativt:

6. Sammen med rammesøknad skal det innsendes illustrasjonsplan i målestokk 1:500 for den ubebygde delen av tomten, samt for fellesarealet.

§ 3-4 Totalt bebygd areal (T-BYA)

Foreslått ny § 3-4 sendt på høring juni 2006:

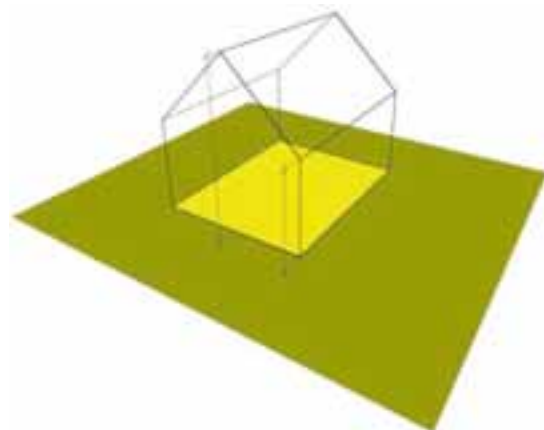
§ 3-4 Totalt bebygd areal (T-BYA)

Totalt bebygd areal for bebyggelse på en tomt angis i m² og skrives T-BYA = 00 m².

Totalt bebygd areal angir det areal i kvadratmeter som bygninger, overbygde åpne areal og konstruksjoner over bakken opptar av terrenget, se figurene 2-2 og 2-3.

Anvendelse

Totalt bebygd areal egner seg særlig der det er av mindre betydning å fastlegge forholdet mellom tomtearealet og bygningsvolumet, f.eks. i områder med spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Bestemmelsen må suppleres med bestemmelser om høyde for å styre bebyggelsens volum. Bestemmelsen bør også



Figur 2-2 Bygningers maksimale volum begrenses ved bestemmelser om bebygd areal og maksimal høyde

suppleres med bestemmelse om MUA, ettersom den ubebygde delen av tomten ikke nødvendigvis er egnet til uteopphold.

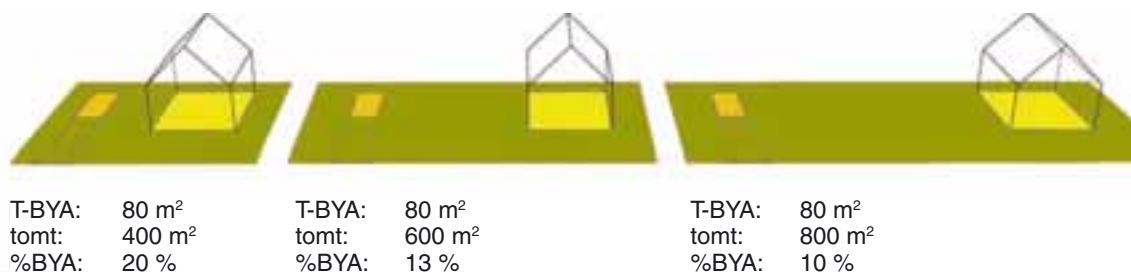
Beregningsmåten vil i mange tilfeller være enklere å anvende enn T-BRA, ettersom man for T-BYA beregner «fotavtrykket» og dermed slipper å beregne alle plan og etasjer.

Beregning av T-BYA

Totalt bebygd areal (T-BYA) for en tomt er summen av bebygd areal for alle bygninger, bygningsdeler og konstruksjoner over bakken, åpent overbygget areal og nødvendig areal for biloppstillingsplasser på tomta. Totalt bebygd areal for en tomt angis i m² og skrives T-BYA. Totalt bebygd areal beregnes i samsvar med NS 3940 og denne veilederen.

I bebygd areal medregnes:

- det areal som bygningen opptar av terrenget, se figur 2-2
- åpent overbygget areal, se figurene 2-6 og 2-7
- utkragede bygningsdeler med fri høyde over terreng mindre enn 5 m, se figur 2-8
- konstruksjoner og bygningsdeler som stikker mer enn 0,5 m over terrengets gjennomsnittsnivå rundt konstruksjonen/bygningsdelen skal medregnes i bebygd areal (BYA). Slike konstruksjoner og bygningsdeler kan være terrasse, utvendig trapp, svømmebasseng, plan delvis under terreng o.l. Figurene 2-9 og 2-10 viser eksempler på bygningsdeler og konstruksjoner delvis under terreng som må medregnes i bebygd areal.



Figur 2-3 Totalt bebygd areal for en tomt egner seg der det ikke er av betydning å fastsette forholdet mellom tomteareal og bygningsvolum, f.eks. i områder for spredt bolig- og fritidsbebyggelse

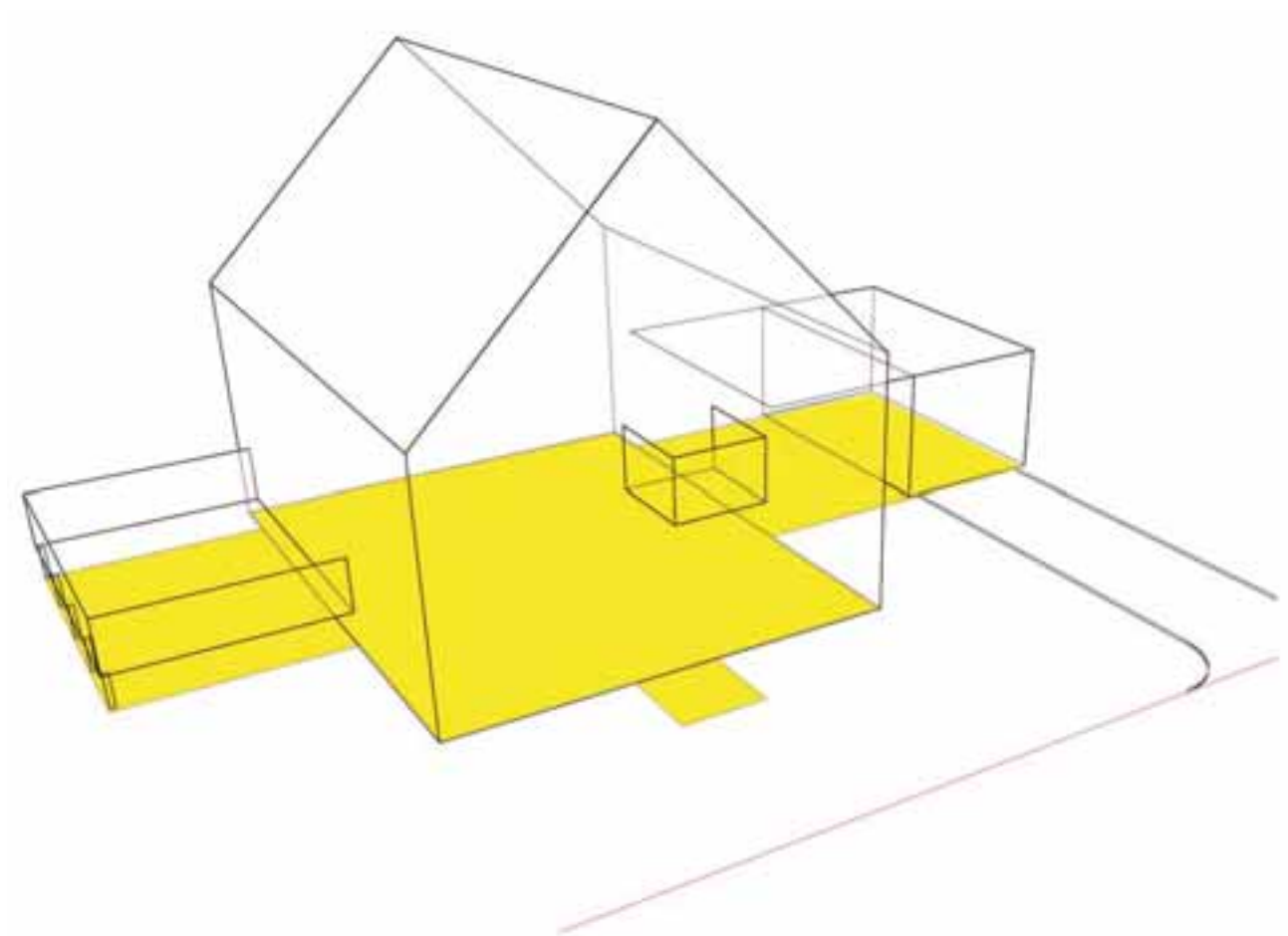
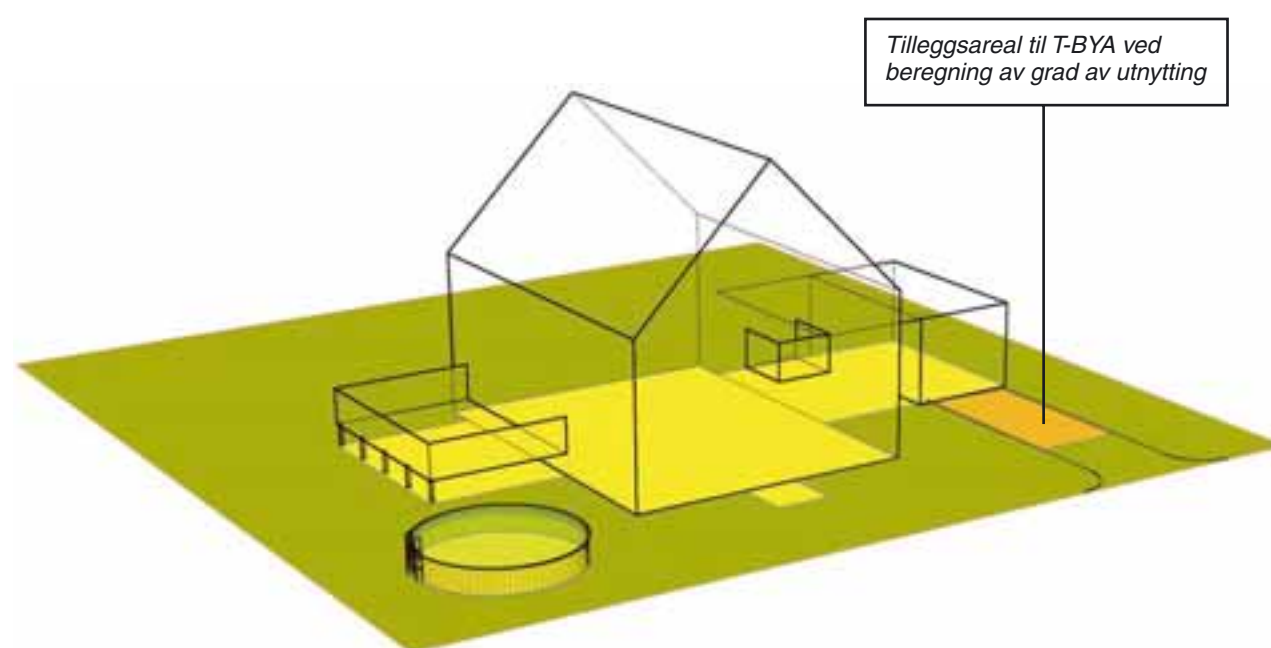


Fig 2-4 Bebygd areal for bygning



Figur 2-5 Totalt bebygd areal for en tomt

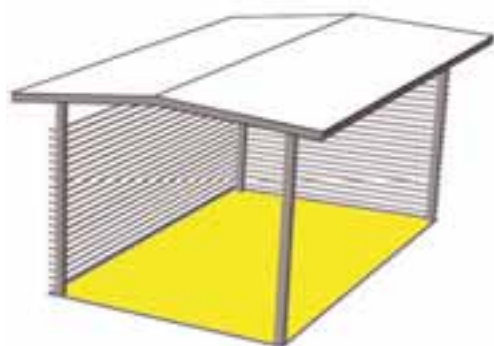


Fig 2-6 Åpent overbygget areal som helt eller delvis mangler omsluttende vegger

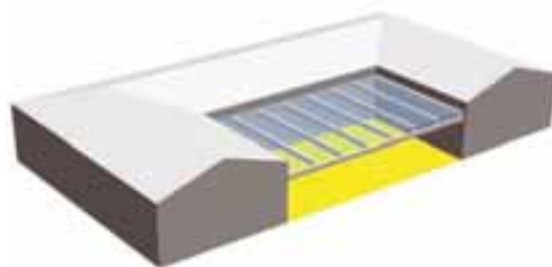


Fig 2-7 Åpent overbygget areal innenfor bygningens fasadeliv

Areal som bygningen opptar av terrenget

Bebygd areal er det areal som bygningen opptar av terrenget, inkludert bygningsdeler utenfor fasadelivet som har betydning for bruken av underliggende terreng. Takrenner og lignende regnes ikke med.

For beregning av bebygd areal tas mål fra ytterveggs utside. Har byggverket sokkel som ligger utenfor bygningens fasadeliv, tas mål fra utsiden av sokkel. Bygningsdeler utenfor fasadelivet måles fra konstruksjonens utside (eksklusive takrenner o.l.) Slike bygningsdeler kan være terrasse, balkong og takoverbygg, se figur 2-4.

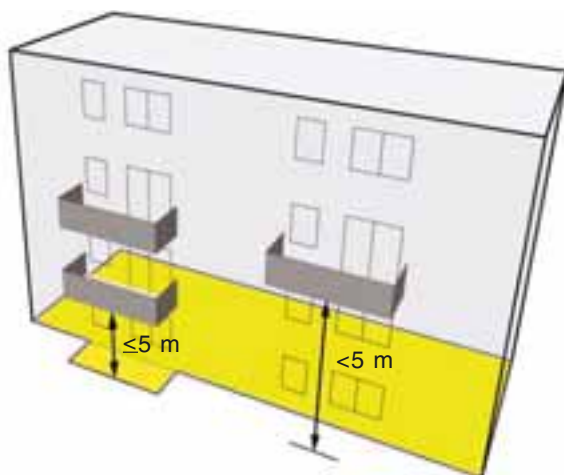


Fig 2-8 Utkragede bygningsdeler medregnes i bebygd areal når høyden til planert terreng er høyst 5,0 m

Åpent overbygget areal

Åpent overbygget areal kan være:

- areal som mangler helt eller delvis omsluttende vegger, og som brukes til opphold, kommunikasjon eller oppbevaring. Eksempel på slikt areal er carport. Arealet som medregnes vil være det arealet under overbygget som kan benyttes til lager, biloppstilling mv. Vanligvis vil åpent overbygget areal være begrenset av søyler og/eller vegger, se figur 2-6.
- overbygget gårdsrom, portrom, arkader og gårdsplass innenfor bygningens fasadeliv, som delvis mangler vegger eller tak, men som brukes til opphold, oppbevaring eller kommunikasjon, se figurene 2-7.

Areal under utkragede bygningsdeler

Utkragede bygningsdeler med fri høyde over terreng høyst 5,0 meter skal medregnes i bebygd areal. Hensikten er at utkraging som i vesentlig grad påvirker brukbarheten av underliggende terreng skal tas med i bebygd areal. Terreng som ligger under en utkraget bygningsdel vil kunne ha mindre muligheter for sol og dagslys. Dersom største fri høyde er mer enn 5,0 meter, vil vanligvis det meste av underliggende terreng få sol og lys.

Bygningsdeler og konstruksjoner delvis over terreng

Konstruksjoner og bygningsdeler som stikker mer enn 0,5 m over terrengets gjennomsnittsnivå rundt konstruksjonen/bygningsdelen skal medregnes i bebygd areal. Slike konstruksjoner og bygningsdeler kan være terrasse, utvendig trapp, svømmebasseng, plan delvis under terreng o.l. Figur 2-9 og 2-10 viser eksempler på bygningsdeler og konstruksjoner delvis over terreng som må medregnes i bebygd areal.

I bebygd areal medregnes ikke:

- bygningsdeler som ikke ligger høyere enn 0,5 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå, f.eks. lyssjakt, utvendig trapp, terrasse, gårdsplass over kjelleretasjer
- utspring/utkragede bygningsdeler inntil 1,0 m ut fra fasaden. Eksempel på slik bygningsdel kan være takutstikk

Parkeringsareal

Parkeringsareal skal medregnes, se § 3-12.

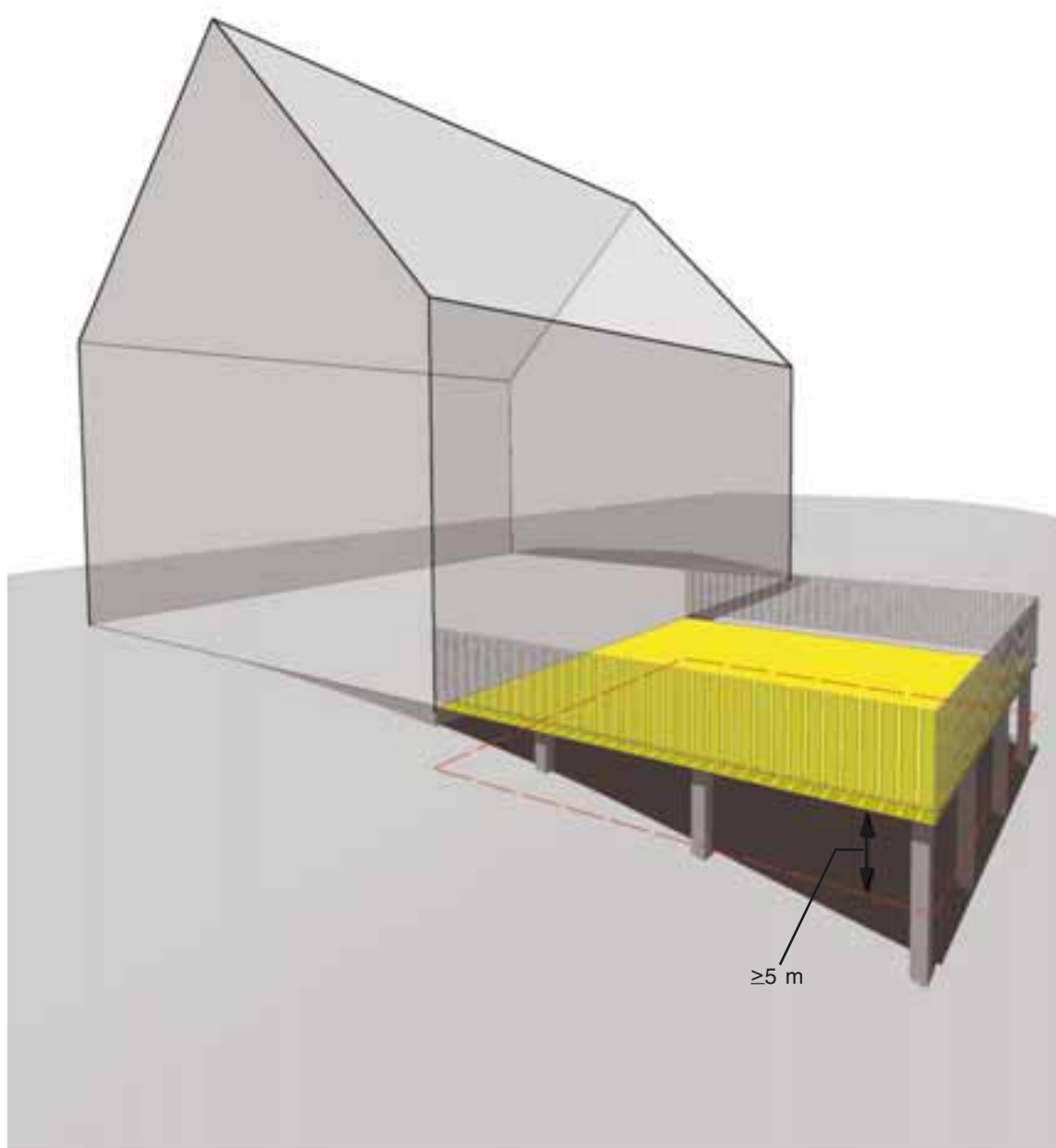
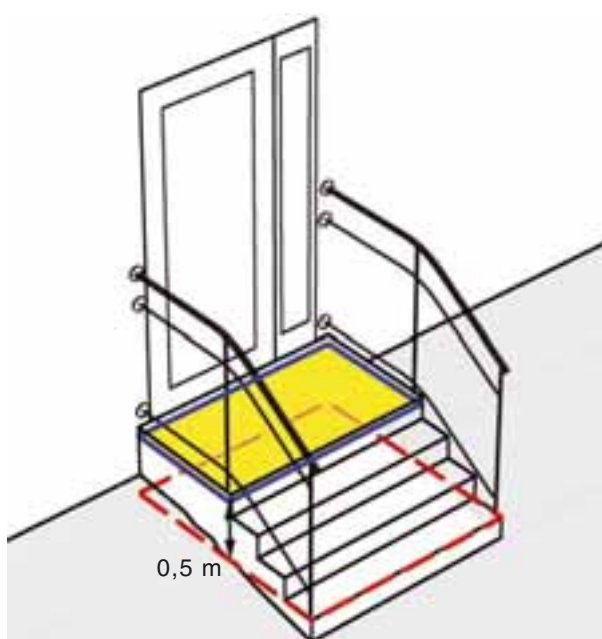
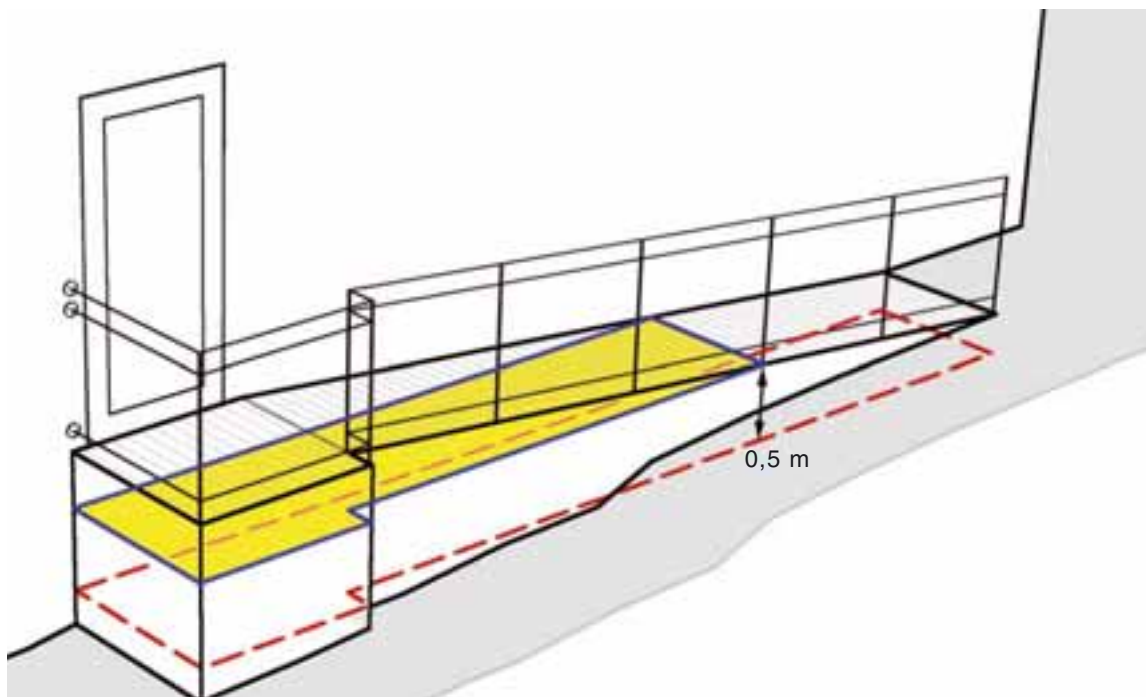


Fig 2-9 Bygningsdeler og konstruksjoner som ligger mer enn 0,5 m over planert terreng gjennomsnittsnivå rundt byggverket skal medregnes i bebygd areal.

Fig 2-10 Trapp og ramper som ligger høyere enn 0,5 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningdelen medregnes i bebygd areal.



§ 3-5 Prosent bebygd areal (%BYA)

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-5 Prosent bebygd areal (%BYA)

Prosent bebygd areal angir forholdet mellom totalt bebygd areal etter § 3-4 og tomtearealet. Prosent bebygd areal skrives %BYA = 00%.

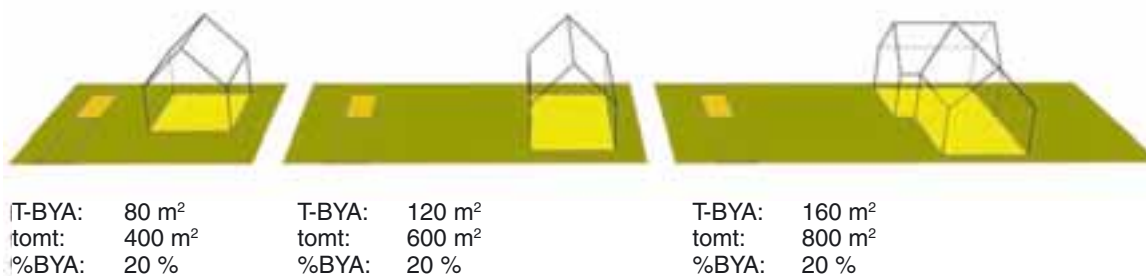
På grunn av foreslått ny § 3-4 er denne endret fra tidligere § 3-4 til § 3-5.

Prosent bebygd areal fastlegger forholdet mellom bebygd og ubebygd del av tomte. Prosent bebygd areal angir det areal i prosent av tomten som bygninger, overbygde åpne areal og konstruksjoner over bakken opptar av terrenget.

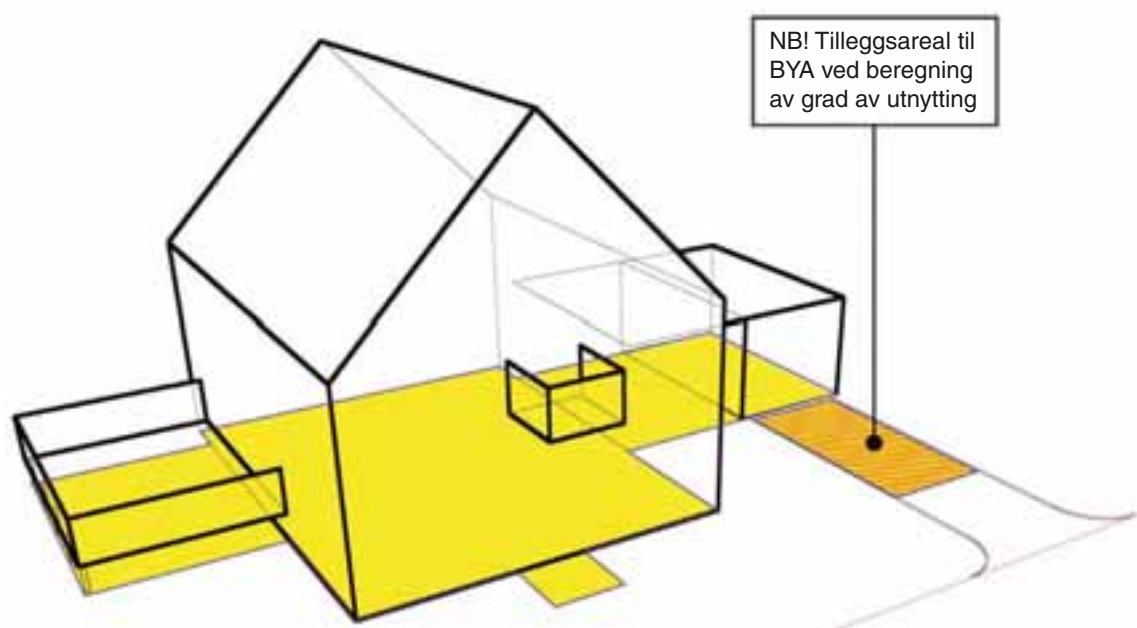
Anvendelse

Prosent bebygd areal er særlig hensiktsmessig å benytte der det ønskes samsvar mellom bebyggelsens volum og tomtestørrelsen. Beregningsmåten kan være egnet til å ivareta karakteren av et strøk, for eksempel i områder regulert til frittliggende småhusbebyggelse. Beregningsmåten sikrer et ubebygd areal på tomten. Forholdet mellom ubebygd og bebygd andel av tomtene vil være det samme innenfor planområdet, og man vil dermed kunne oppnå et ensartet preg på bebyggelsen. Der tomtene er like store, vil man også få lik størrelse på bebyggelsen.

Prosent bebygd areal er mindre egnet i strøk hvor forholdet mellom størrelsen på bygningen og tomten er uvesentlig eller er tidkrevende å fastslå.



Figur 2-11 Prosent bebygd areal fastsetter forholdet mellom bebygd og ubebygd del av tomten



Figur 2-12 Beregning av prosent bebygd areal omfatter alle bygningene og konstruksjoner over bakken på tomten samt nødvendig areal for biloppstilling

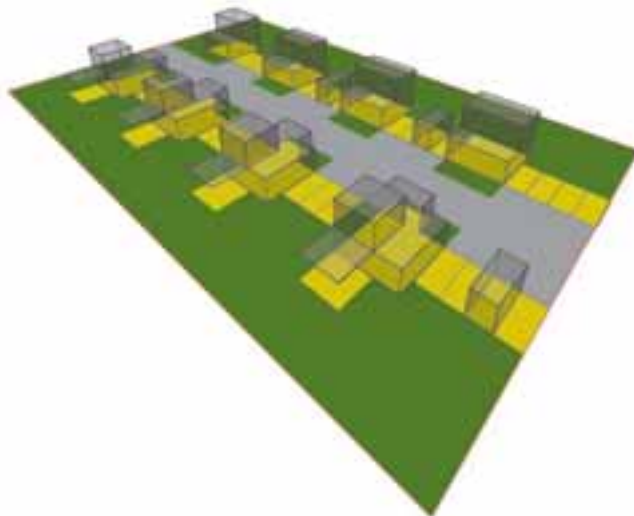
Beregningsmåten er heller ikke egnet der man ønsker nøye styring med volumet på bebyggelsen, f.eks. i bykjerner.

Høyder må fastsettes for å styre bebyggelsen i høyden, se § 3-10. Der ikke annet fremgår av plan, gjelder høydebegrensningen i pbl § 70.

Det kan også være hensiktsmessig å fastsette MUA, for å sikre at den ubebygde delen av tomten er egnet til uteopphold, se § 3-3.

Beregning av %BYA

Bebygd areal beregnes i samsvar NS 3940 og denne veilederen. Alle bygninger, konstruksjoner over bakken og åpent overbygget areal, samt biloppstillingsplasser inngår i beregningen av totalt bebygd areal på tomten og angir hvor stor del som skal være ubebygd. For en gitt prosent bebygd areal vil bygningsarealet variere med arealet av tomten. Store tomter kan dermed bebygges med tilsvarende store bygninger.



Figur 2-13 BYA er hensiktsmessig å bruke i områder regulert til småhusbebyggelse

$$\%BYA = \frac{\text{Totalt bebygd areal for en tomt eller byggeområde}}{\text{Tomtearealet}} \times 100$$

§ 3-6 Totalt bruksareal (T-BRA)

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-6 Totalt bruksareal (T-BRA)

Totalt bruksareal for bebyggelse for en tomt angis i m² og skrives T-BRA = 00 m². Totalt bruksareal beregnes med utgangspunkt i Norsk Standard 3940, men med følgende tillegg:

For bygninger med etasjehøyde over 3,0 m, beregnes tillatt bruksareal som om det var lagt et horisontalplan for hver 3. m. Det kan fastsettes i bestemmelsene til arealplan at bruksarealet skal regnes uten tillegg for tenkte plan.

For bruksareal under terreng, se § 3-8.

På grunn av foreslått ny § 3-4 er denne endret fra tidligere § 3-5 til § 3-6.

Totalt bruksareal setter en øvre grense for bruksareal som er tillatt på en tomt eller område. Totalt

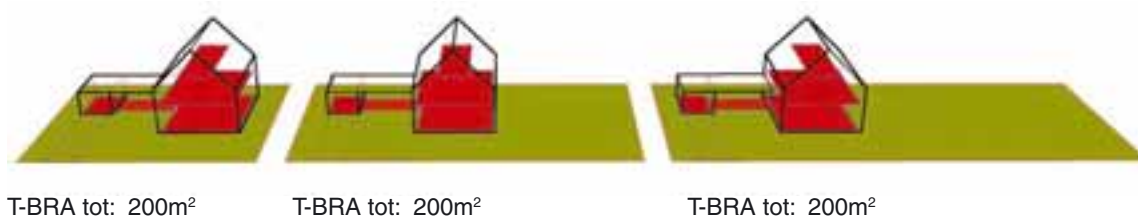
bruksareal omfatter bruksareal for alle måleverdige plan og bruksareal for åpent overbygget areal, samt parkeringsareal dersom ikke annet er fastsatt i bestemmelsene til arealplan for området.

Anvendelse

Totalt bruksareal kan brukes for å gi bygninger like stort bruksareal, også der tomtene ikke er like store, f.eks. i hytteområder.

Ettersom T-BRA gir oversikt over det samlede arealet for alle plan i en bygning, er det også en hensiktsmessig beregningsmåte i utbyggingsområder der man ønsker å styre størrelsen på bebyggelsen av hensyn til belastningen på omgivelsene. Dette kan f.eks. være større utbyggingsprosjekter for industri, kontor- og forretningsbygg, der man ønsker et overslag over arbeidsplasser, infrastruktur, trafikkbelastning osv.

Høyder bør fastsettes for å styre bebyggelsen i høyden, se § 3-10.



T-BRA tot: 200m²

T-BRA tot: 200m²

T-BRA tot: 200m²

Figur 2-14 Totalt bruksareal for eiendommen

Byggelinjer eller grenser for bebyggelse kan også benyttes for å styre størrelsen på bygningens grunnflate og beliggenhet på tomten.

Beregning av totalt bruksareal (T-BRA)

Totalt bruksareal for en tomt er summen av bruksarealet for alle bygninger og konstruksjoner over terreng, åpent overbygget areal og parkeringsareal/biloppstillingsplasser på tomten. Totalt bruksareal for en tomt angis i m² og skrives T-BRA. Totalt bruksareal beregnes i samsvar med NS 3940 og denne veilederen.

T-BRA=Bruksareal for bebyggelse på en tomt + bruksareal for åpent overbygget areal på en tomt + biloppstillingsplasser

$$T-BRA = BRA \text{ bebyggelse} + BRA \text{ åpent overbygget areal} + BRA \text{ parkering}$$

Totalt bruksareal for en tomt er grunnlaget for beregning av grad av utnyttning. Bruksareal (BRA) benyttes for øvrig i ulike sammenhenger i plan- og bygningsloven med forskrifter, se pbl § 70 nr 2 annet ledd bokstav b om hva som regnes som «mindre bygning», pbl § 86 a om hva som er «mindre tiltak» og Forskrift om saksbehandling og kontroll (SAK) § 5, som unntar mindre frittliggende bygninger fra byggesaksbehandling.

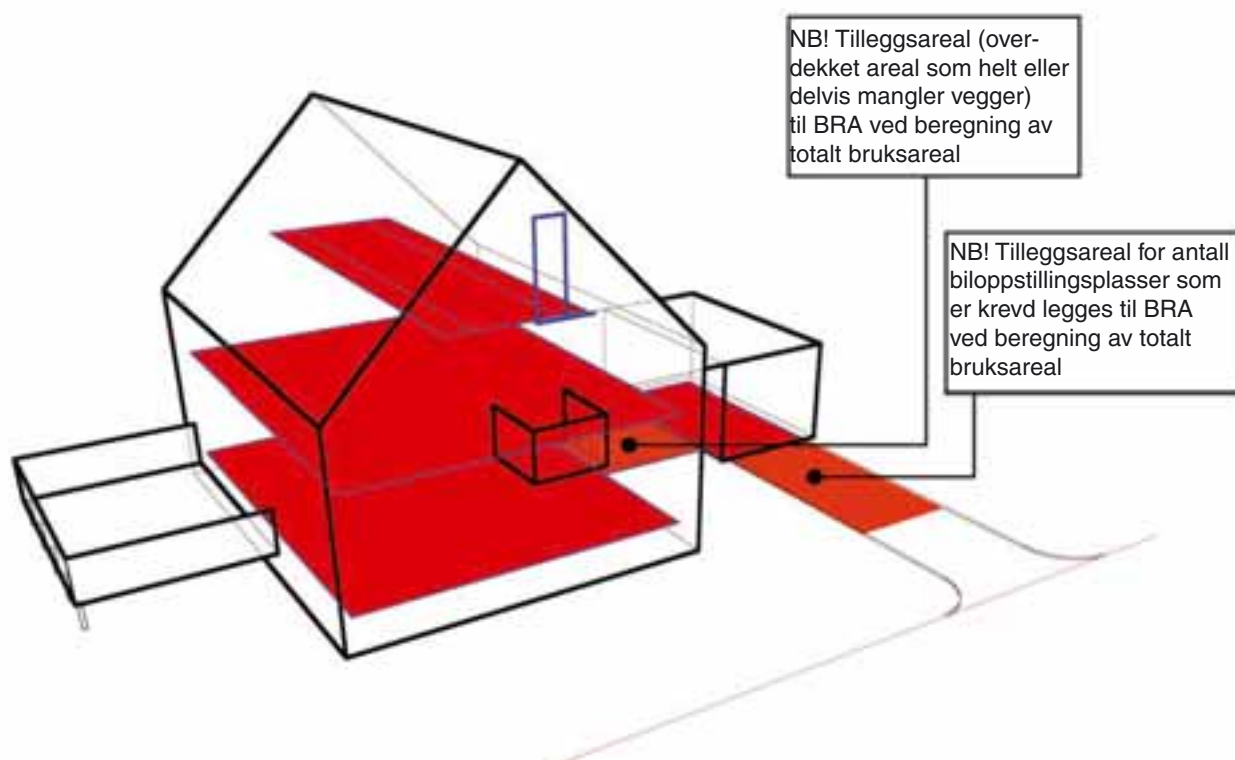


Fig 2-15 Totalt bruksareal er summen av bruksarealet for bebyggelsen og åpent overbygget areal samt parkering på en tomt.

Bruksareal kan deles opp i:

- Bruksareal for en bruksenhet (for rapportering til GAB)
- Bruksareal for en etasje
- Bruksareal for en bygning (grunnlag for pbl § 70 nr.2 og SAK § 5)
- Bruksareal for bebyggelsen på en tomt (for beregning av grad av utnytting)
- Bruksareal for åpent overbygget areal

Bruksareal for en bruksenhet

Bruksareal for en bruksenhet er det arealet av bruksenheten og felles deler som ligger innenfor omsluttende vegger. Bruksareal for en bruksenhet er det bruksarealet som innrapporteres til GAB.

I bruksarealet medregnes areal som opptas av vegger, rør og ledninger, sjakter, søyler, innredningsenheter e.l. innenfor bruksenheten. I bruksarealet medregnes ikke areal som opptas av vegger mellom bruksenheter og vegger mellom bruksenheter og felles deler.

Bruksareal for felles deler fordeles og legges til bruksarealet for de enkelte bruksenheter

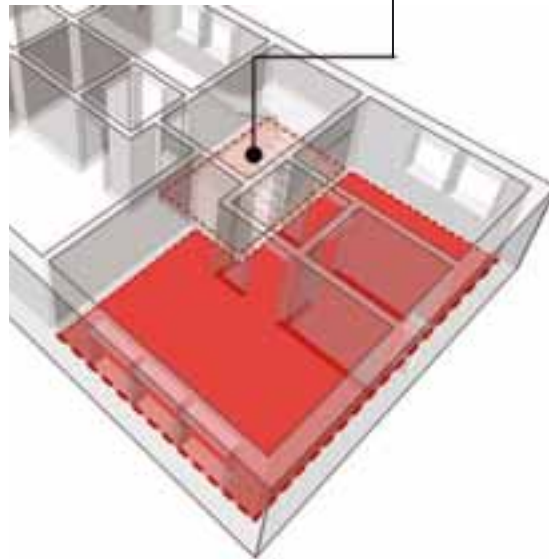


Fig 2-16 Bruksarealet for en bruksenhet er det arealet av bruksenheten og felles deler som ligger innenfor omsluttende vegger

Bruksareal for et plan eller en etasje

Bruksareal for et plan eller en etasje er det arealet av planet som ligger innenfor omsluttende vegger.

Vegger mellom bruksenheter, felles deler (f.eks. trapperom og korridor) og vegger mellom bruksenheter og felles deler tas med. Det samme gjelder faste innredninger, installasjoner for VVS, brystpanel og fotlister, se figur 2-17.

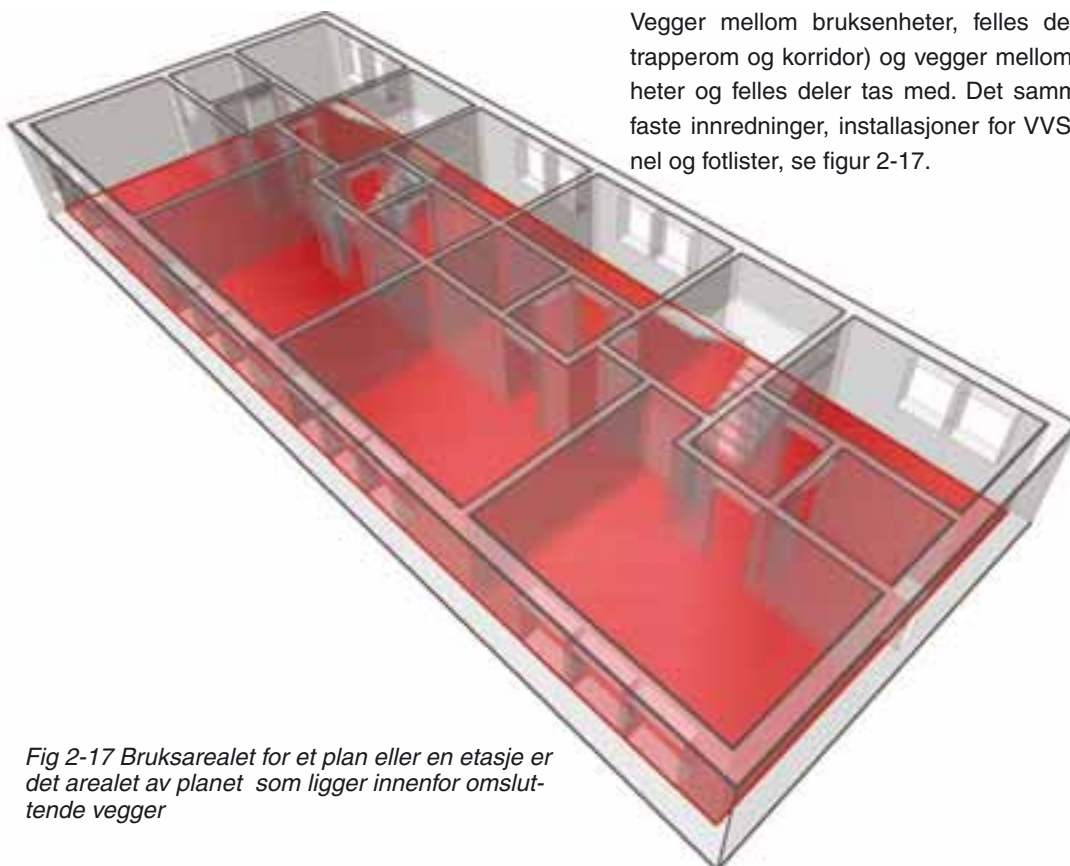


Fig 2-17 Bruksarealet for et plan eller en etasje er det arealet av planet som ligger innenfor omsluttende vegger

Bruksareal for en bygning

Bruksareal for en bygning er summen av bruksarealet for alle måleverdige plan og etasjer. Detaljerte regler for hva som medregnes i måleverdige plan fremgår av NS 3940, og av kapittel 3 i denne veilederen.

Bruksareal for åpent overbygget areal

Bruksareal for åpent overbygget areal er areal under utkragede bygningsdeler og takoverbygg.

Åpent overbygget areal kan være:

- areal under takutstikk eller takoverbygg, se figur 2-19
- areal under utkraget terrasse eller balkong, se figur 2-20
- åpent overbygget areal, f.eks. carport som mangler vegger eller deler av vegger, se figur 2-21

Areal under takutstikk eller takoverbygg

Areal under takutstikk på inntil 1,0 m skal ikke medregnes i bruksarealet for åpent overbygget areal. For bygninger med takutstikk mer enn 1,0 m ut fra fasaden skal det arealet som ligger mer enn 1,0 m innenfor takutspringet legges til bruksarealet når takutstikket ligger høyst 5,0 meter over planert terreng. Takutstikk som ligger høyere enn 5,0 m over planert terreng skal ikke legges til bruksarealet for åpent overbygget areal, se figur 2-19.

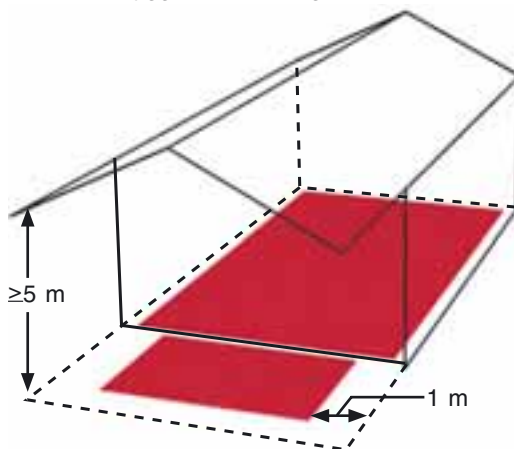


Fig 2-19 Areal under takutstikk som er mer enn 1,0 m innenfor ytterkant av takutstikk, skal legges til bruksarealet

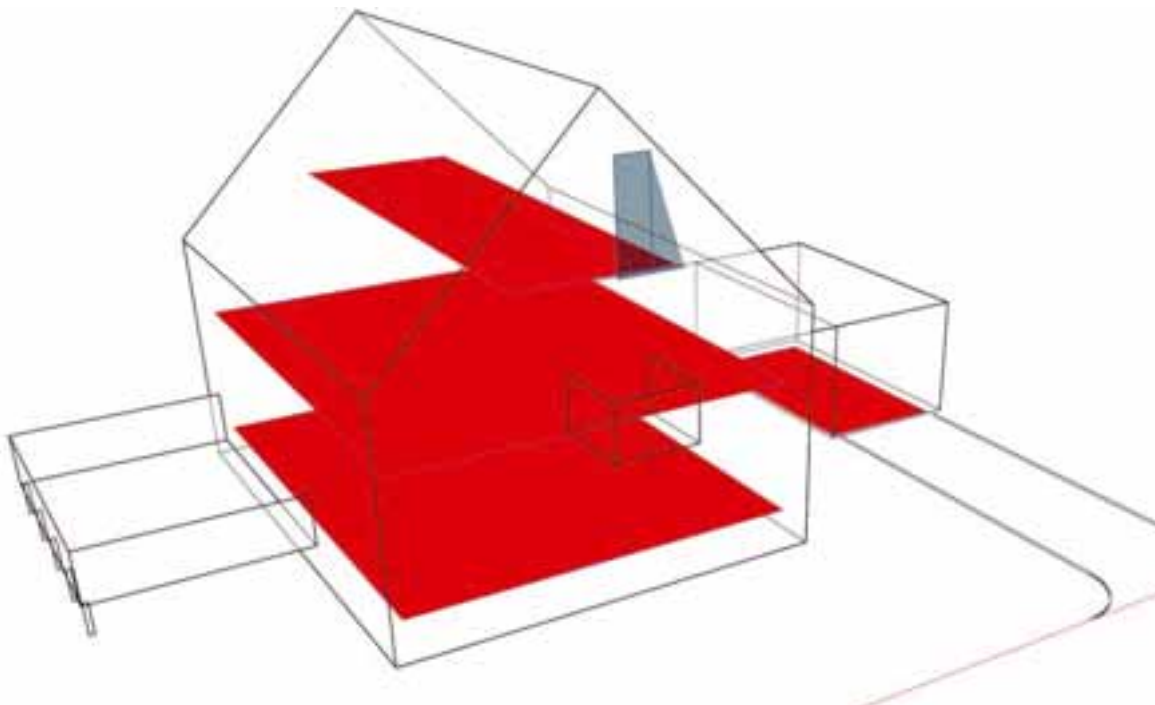


Fig 2-18 Bruksarealet for en bygning er summen av bruksarealet for alle måleverdige plan uavhengig av om planet er innredet eller tilgjengelig

Areal under utkraget eller overbygget terrasse eller balkong

Deler av overbygde eller utkragede terrasser og balkonger som ligger mer enn 1,0 m innenfor ytterkant av dekket i etasjen ovenfor, legges til bruksarealet. Konsekvensen av dette er at vanlige balkonger som ligger over hverandre i hus på flere etasjer, vil gi et tillegg i arealet, se figur 2-20.

Åpent overbygget areal, f.eks. carport som mangler vegger eller deler av vegger

Arealet som medregnes vil være det arealet under overbygget som kan benyttes til lager, biloppstilling mv. Vanligvis vil bruksarealet for overbygget areal være begrenset av søyler og/eller vegger, se figur 2-21.

Bruksareal for biloppstillingsplasser/parkering

Arealet som er nødvendig for å dekke antall biloppstillingsplasser som kreves skal medregnes i det totale bruksarealet for en tomt, se også under omtale av § 3-12.

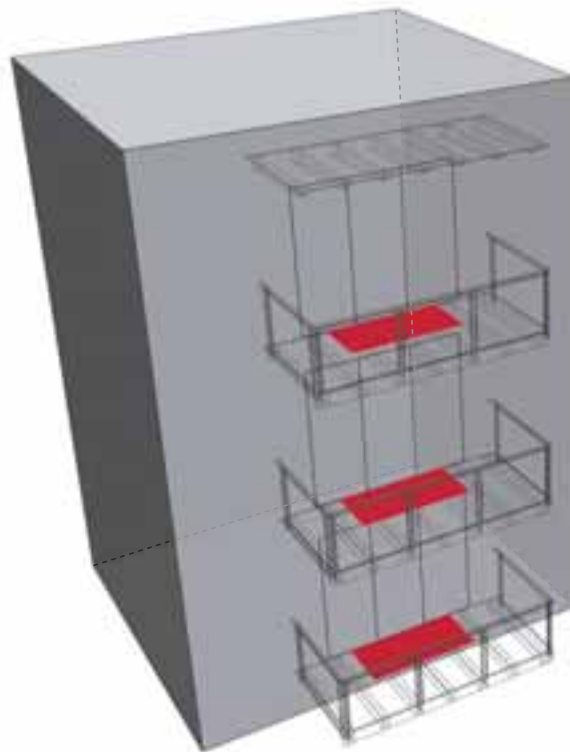


Fig 2-20 Åpent areal under overbygd terrasse og balkonger som ligger mer enn 1,0 m innenfor ytterkant av dekket over skal legges til bruksarealet



Fig 2-21 Eksempel på åpent areal for carport som skal legges til bruksarealet

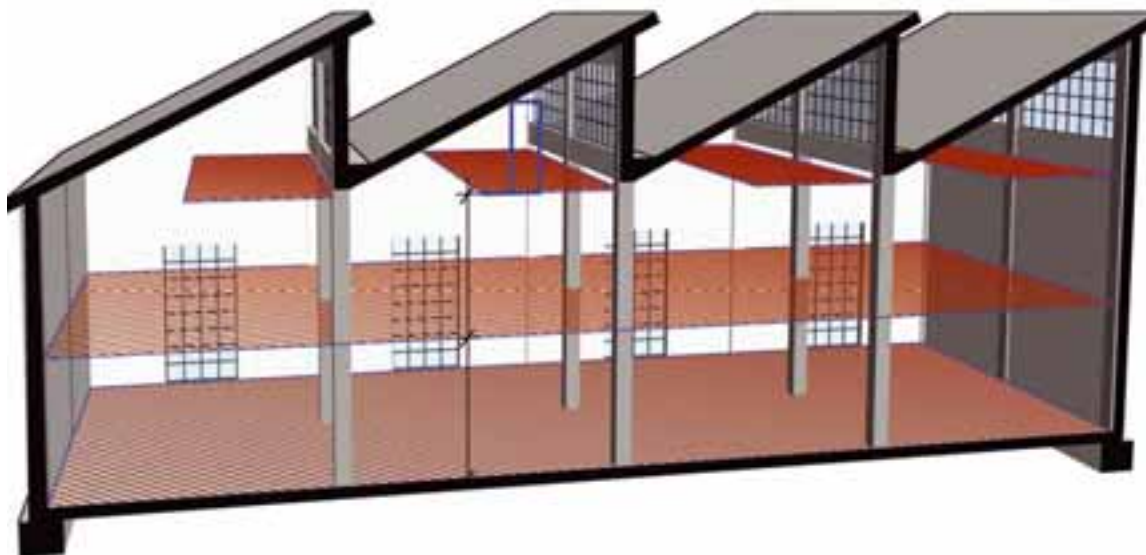


Fig 2-22 Areal i rom med høyde 4,9 m eller mer, måles med tenkte plan for hver 3,0 m høyde. På figuren medregnes det som er markert med raster

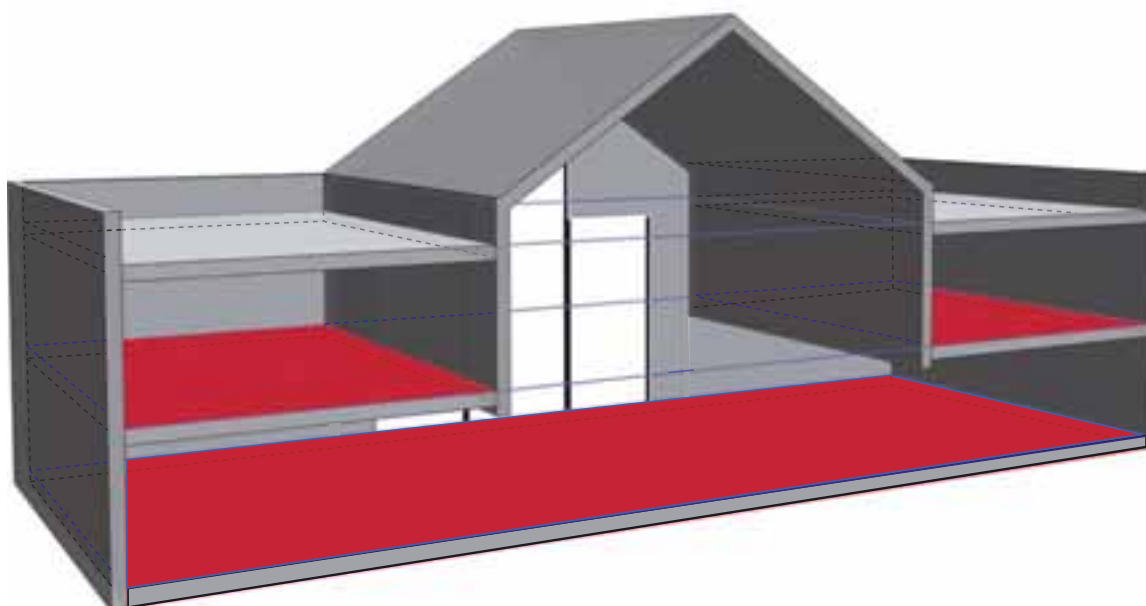


Fig 2-23 Det kan gis bestemmelser til arealplan om at plan med stor etasjehøyde skal regnes med sitt faktiske golvareal

Tillegg for plan med stor romhøyde og glassgårder

Rom med stor høyde regnes som om det var lagt et plan for hver 3. meter. Årsaken er at volumer med stor høyde senere kan innredes i flere etasjer. Rom med fri høyde 4,9 m får dermed to måleverdige plan, rom med fri høyde 7,9 m får tre måleverdige plan osv, (se figur 2-22).

Tilsvarende vil glassgårder med stor romhøyde regnes som om det var lagt plan for hver 3. m høyde.

Det kan fastsettes i bestemmelser til arealplan at bruksarealet skal regnes uten tillegg for tenkte plan.

Bruksareal for uinnredede bygningsvolumer

Plan og rom som ikke er innredet eller mangler gulv eller atkomst regnes med i bruksarealet, så sant de tilfredsstiller kriteriene om fri romhøyde med 1,9 m eller mer i minst 0,6 m bredde. Se for øvrig kap 3 om måleverdig areal.

Bruksareal for etasje helt eller delvis under terreng

Planbestemmelsene kan fastsette hvordan bruksareal helt eller delvis under terreng medregnes, se § 3-8. Der planen ikke fastsetter noe annet, regnes bruksareal under terreng med i bruksarealet. Bruksareal under terreng vil kunne påvirke omfanget av virksomheten i bygningen. Bygningens virksomhet vil være bestemmende for nødvendig infrastruktur i området og belastningen på omgivelsene fra trafikk, parkering og annen aktivitet som følge av økt utnyttelse.

§ 3-7 Prosent bruksareal (%BRA)

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-7 Prosent bruksareal (%-BRA)

Prosent bruksareal angir forholdet mellom tillatt bruksareal etter § 3-6 og tomtearealet. Prosent bruksareal skrives %BRA = 00%.

På grunn av foreslått ny § 3-4 er denne endret fra tidligere § 3-6 til § 3-7.

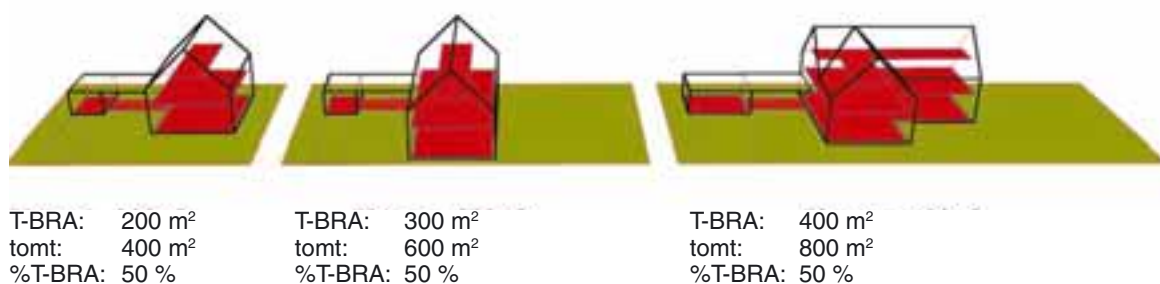
Prosent bruksareal erstatter den tidligere betegnelsen prosent tomteutnyttelse (% - TU).

Prosent bruksareal fastsetter øvre grense for det totale bruksarealet som kan oppføres på tomten i forhold til tomtearealet. Høyden styres ikke.

Anvendelse

Prosent bruksareal regulerer forholdet mellom totalt bruksareal og tomtearealet og innebærer at bruksarealet varierer proporsjonalt med tomtearealet. Store tomter tillates dermed bebygd med tilsvarende store bygninger. Prosent bruksareal gir store muligheter for fleksibilitet i prosjekteringen. Tomteutnyttelsen kan bli den samme for en høy bygning med lite bebygd areal og en lav bygning som fyller en stor del av tomten.

Prosent bruksareal kan egne seg for kommuneplaner, der man ønsker et instrument som kan gi oversikt over ulike virkninger for samfunnet. Når bruksarealet, tomtearealet og reguleringsformålet er kjent, kan en beregne de eksterne virkningene planen vil få på for eksempel infrastrukturen. Derfor egner prosent bruksareal seg særlig godt som beregningsmåte i store områder hvor det kan bli behov for blant annet ny infrastruktur.



Figur 2-24 Prosent bruksareal fastsetter øvre grense for det totale bruksarealet som kan oppføres

Prosent bruksareal er også egnet for sentrumskvartaler og i områder hvor mulighet for variert bebyggelse er ønskelig, f.eks. i enkelte industri- eller næringsområder. %BRA er mindre egnet i områder der en ønsker å ivareta karakteren av et område.

Prosent bruksareal gir tiltakshaver fleksibilitet, men sikrer ikke uteareal. Dette bør derfor sikres gjennom bestemmelse til planen, se § 3-3 Minste uteoppholdsareal.

Høyder bør fastsettes for å styre bebyggelsen i høyden, se § 4-2.

Beregning av prosent bruksareal

Prosent bruksareal er totalt bruksareal i prosent av tomtearealet:

$$\frac{\text{Totalt bruksareal}}{\text{Tomtearealet}} \times 100 = \% \text{BRA}$$

Bruksareal beregnes i samsvar med NS 3940 og § 3-6 i denne veilederen.

§ 3-8 Bruksareal under terreng

Foreslått endring sendt på høring april 2006:

§ 3-8 Bruksareal under terreng

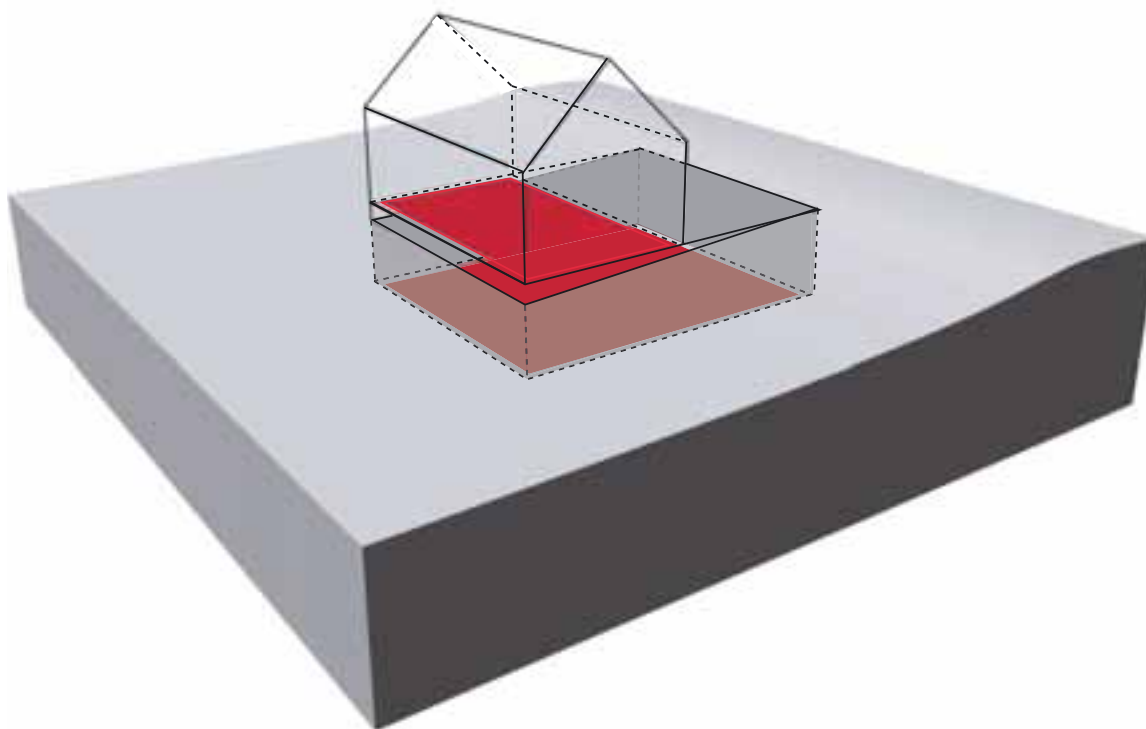
Planbestemmelsene skal fastsette hvordan bruksareal helt eller delvis under terreng medregnes i grad av utnytting.

På grunn av foreslått ny § 3-4 er denne endret fra tidligere § 3-7 til § 3-8.

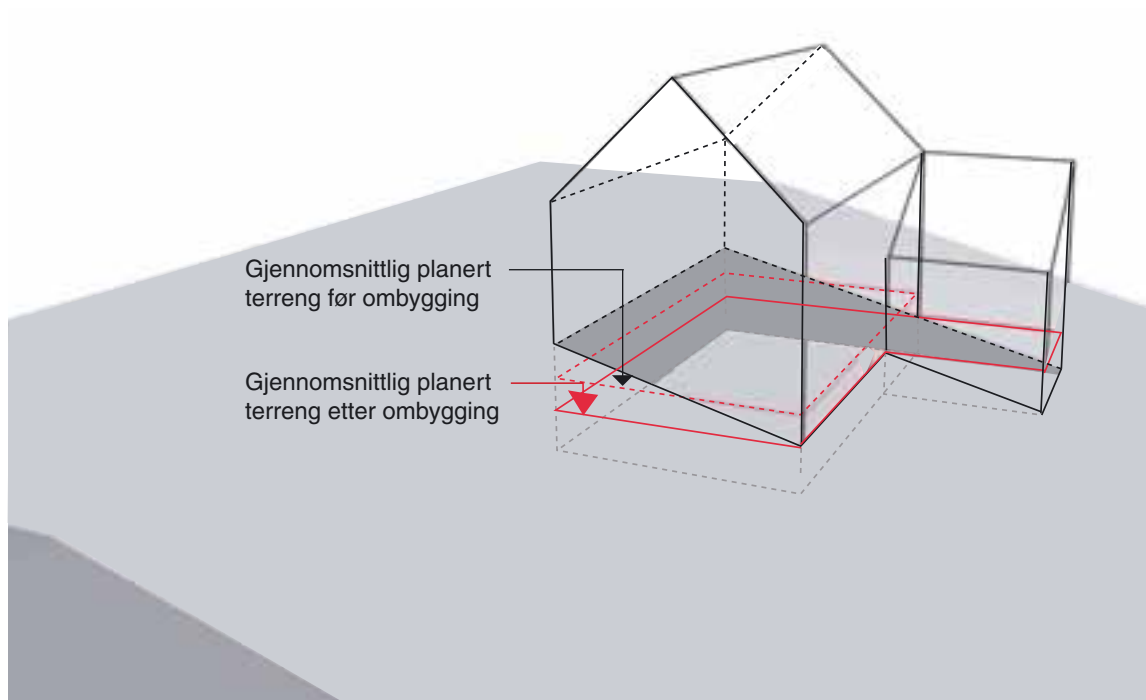
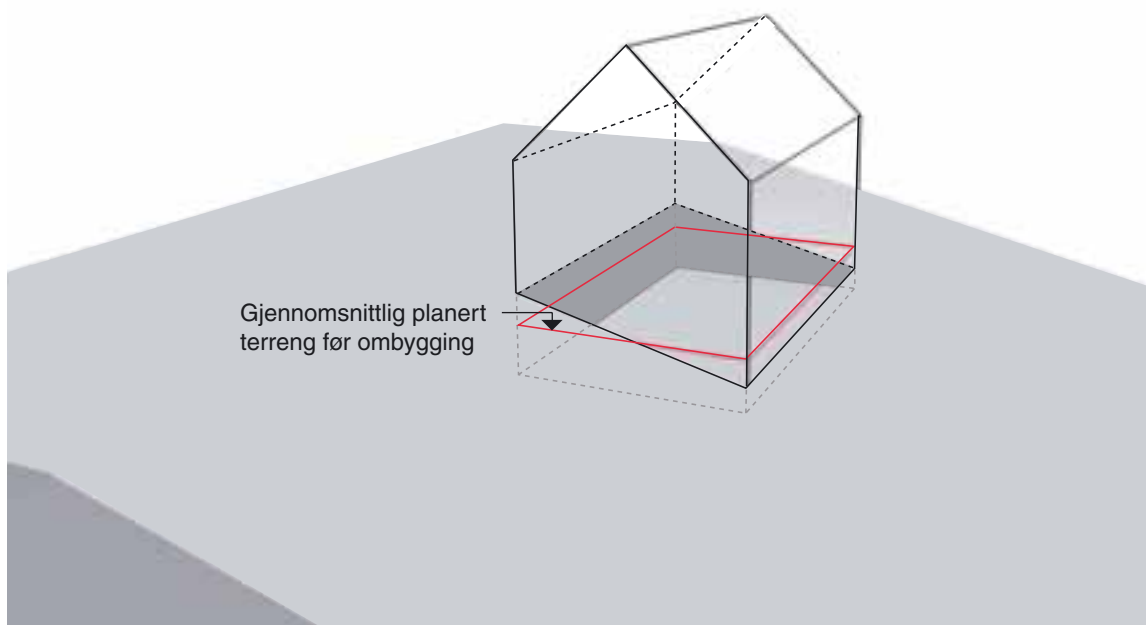
Bruksareal regnes for alle måleverdige plan, også for de plan som ligger helt eller delvis under terreng. Der kommunen mener det er ønskelig, kan det fastsettes i planbestemmelsene at areal helt eller delvis under terreng ikke skal medtas i beregning av bruksarealet.

Eksempel på slik planbestemmelse kan være:

«Målbare plan som har himling lavere enn 1,5 m over terrengets gjennomsnittsnivå rundt bygningen, regnes med i bygningens bruksareal med 50% av planets bruksareal. Plan som har himling lavere enn 0,5 m over terrengets gjennomsnittsnivå rundt bygningen, regnes ikke med i bygningens bruksareal.»



Figur 2-25 Bruksareal regnes for alle måleverdige plan, inklusive plan helt eller delvis under terreng



Figur 2-26 Ved tilbygg til eksisterende bygning må det beregnes et gjennomsnittlig horisontalt nivå rundt hele bygningen, inklusiv tilbygget

§ 3-9 Gjennomsnittlig terrengnivå

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-9 Gjennomsnittlig terrengnivå

Kotehøyden for gjennomsnittet av planert terreng rundt bygningen.

På grunn av foreslått ny § 3-4 er denne endret fra tidligere § 3-8 til § 3-9.

Planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen er utgangspunkt for måling av gesims- og mønehøyde. Planert terreng kan være oppfylt eller utgravd terreng. Planert terrengs gjennomsnittsnivå er en beregnet kotehøyde. Med utgangspunkt i terrenglinjene for planert terreng rundt bygningen beregnes et gjennomsnittlig horisontalt nivå. Planert terrengs gjennomsnittsnivå skal fastsettes for hele bygningen under ett.

Kommunen kan i planbestemmelsene i stedet fastsette at høyder skal måles i forhold til planert terreng eller gatenivå eller en nærmere fastsatt kotehøyde, se § 4-2.

Når høyden angis over planert terrengs gjennomsnittsnivå, får utbygger frihet til å bearbeide terrenget og dermed justere byggehøydene. Dette kan være hensiktsmessig for større områder med kupert terreng. På sterkt skrånende tomter bør høyde fastsettes i forhold til opprinnelig eller planert terreng og ikke terrengets gjennomsnittsnivå rundt bygningen. Høyde måles da fra gesimspunktet eller mønepunktet langs fasaden loddrett ned til underliggende terreng, planert eller opprinnelig.

Ved tilbygg til eksisterende bygning må det beregnes et gjennomsnittlig horisontalt nivå rundt hele bygningen, inklusiv tilbygget.

Enkel beregning av planert terrengs gjennomsnittsnivå

For bygninger på tomter med lite eller jevnt fall, vil det normalt være tilstrekkelig å fastsette kotehøyden på planert terreng i hvert hjørne av bygningen og beregne gjennomsnittet, det vil si summere kotehøydene for hvert av de fire hjørnene og dividere summen på fire. Hvordan man bestemmer gjennomsnittlig planert terrengnivå rundt bygningen ved enkel beregning er vist i figur 2-27.

Kote for gjennomsnittlig planert terreng=
 $(\text{kote A} + \text{kote B} + \text{kote C} + \text{kote D})/4$

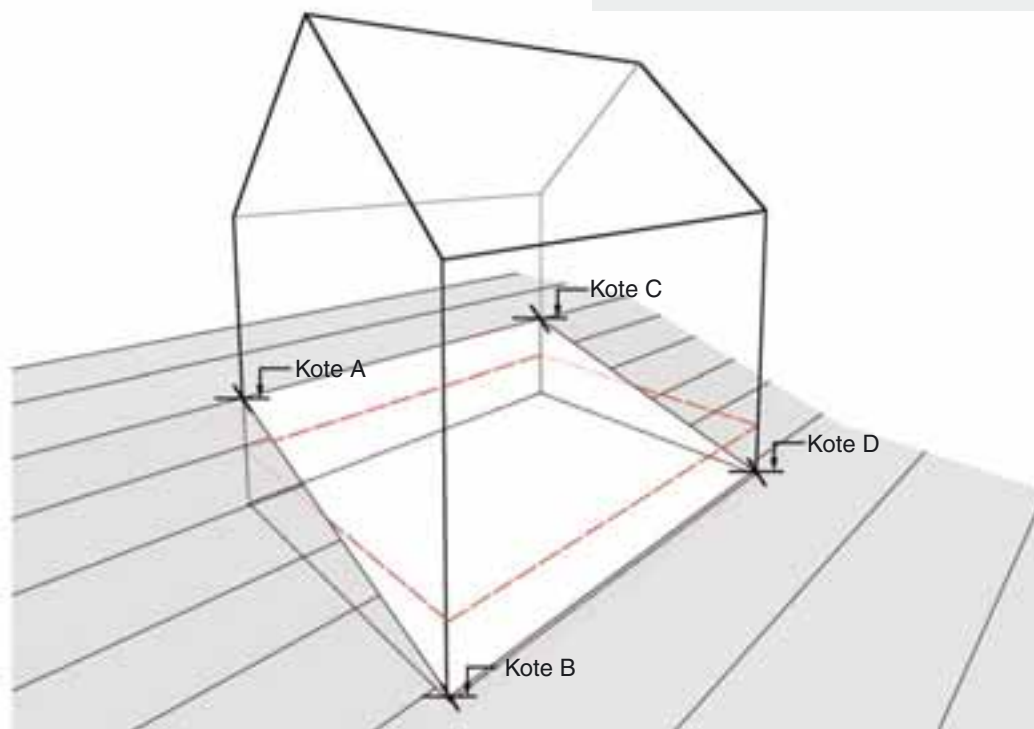


Fig 2-27 Enkel beregning av planert terrengs gjennomsnittsnivå

Nøyaktig beregning av planert terrengs gjennomsnittsnivå

Figur 2-28 viser fasader og terrenglinjer for planert terreng. Planert terrengs gjennomsnittsnivå kan vi beregne ved å sette høyder over og under koten for planert terrengs gjennomsnittsnivå like.

Når terrenglinjen ikke har jevnt fall kan arealene beregnes ved at vi deler arealene opp i trekanter og firkanter og beregner disse på vanlig måte.

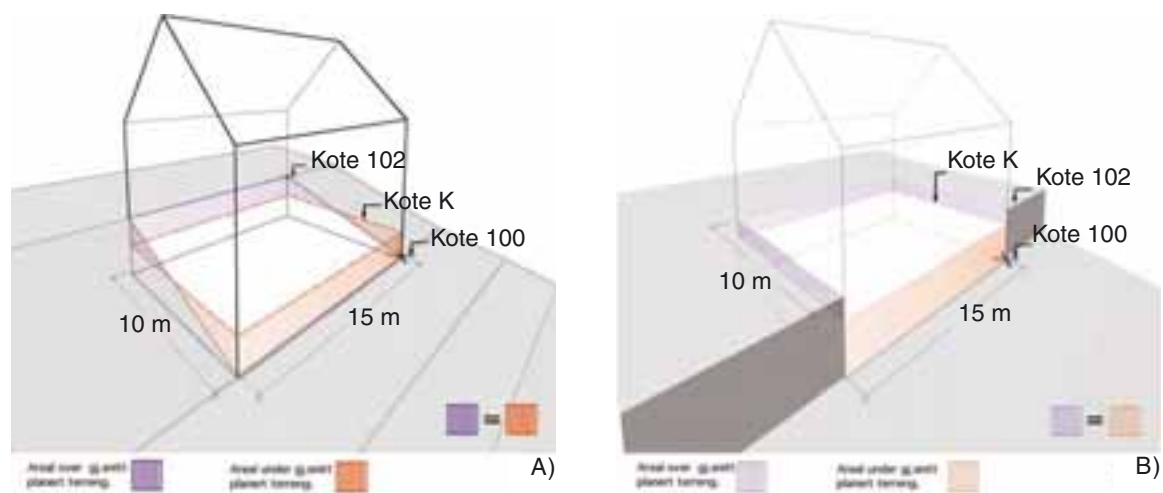


Fig 2-28 Gjennomsnittlig planert terreng i eksempel A) og B)

I **eksempel A)** forutsetter vi at planert terreng har jevnt fall langs to av fasadene mens det er plant langs de øvrige to fasadene, se figur 2-29a. Bygningen har lengde 15 m og bredde 10 m. Kote på laveste terrengnivå rundt bygningen er 100 m og høyeste terrengnivå 102 m. Høyden på terrengets gjennomsnittsnivå rundt bygningen angis med kote K.

Høyde på gjennomsnittlig planert terreng finner vi ved å sette arealene over og under koten for gjennomsnittlig planert terreng lik hverandre (se figur 2-28a):

$$15 \text{ m}(102,0 - K) + 2(102,0 - K)5 \text{ m} \cdot 1/2 = 15 \text{ m}(K - 100) + 2(K - 100)5 \text{ m} \cdot 1/2$$

$$K = 101,0 \text{ m}$$

I **eksempel B)** forutsetter vi at terrenget er behandlet slik at terrenglinjen er planert rundt hele bygningen, se figur 2-28b. Høyde på gjennomsnittlig planert terreng finner vi ved å sette arealene over og under koten for gjennomsnittlig planert terreng lik hverandre:

$$15 \text{ m}(102 - K) + 2(102,0 - K)10 \text{ m} = 15 \text{ m}(K - 100)$$

$$K = 101,4 \text{ m}$$

§ 3-10 Bygningers høyde

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-10 Bygningers høyde

Gesims- og mønehøyde angis med kotetall eller måles i meter fra planert terreng. Høyder måles som i § 4-2. Avvik fra høydebestemmelsene i plan- og bygningslovens § 70 må fastsettes i den enkelte plan. Kommunen kan i bestemmelsene til plan fastsette høyder for ulike deler av bygning.

Pbl §§ 20-4 og 26 gir kommunen hjemmel til å gi planbestemmelser om bygningers høyde. Er bygningers høyde ikke fastsatt i plan, gjelder bestemmelsene i plan- og bygningsloven § 70, som angir maksimal gesimshøyde til 8 meter og maksimal mønehøyde til 9 meter. § 70 nr. 1 gir også kommunen i visse tilfeller adgang til å fastsette bygningshøyder innenfor lovens maksimalgrenser, men det er ikke hjemmel i § 70 nr. 2 for å sette høydebegrensninger i form av etasjetall, se rundskriv H 18/90.

Høyden skal angis som fastsatt i TEK § 3-10, mens TEK § 4-2 gir regler for hvordan høyden skal måles.

Høyde skal angis enten med kotetall eller i meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen eller i forhold til terrenget under.

I planbestemmelser kan det fastsettes høyder for gitte fasader, arker, takopplett, konstruksjonsdeler med videre.

Høydefastsettelse med kotetall er konkret og entydig og brukes der man ønsker å styre høyden nøyaktig. Kotetall kan brukes for mindre planområder, for eksempel sentrumskvartaler og enkelttomter. Det passer også for områder med små høydeforskjeller. Der det er ønskelig å sikre utsikt og dagslys bør kotetall brukes.

På flate tomter og tomter med lite eller middels fall kan det være enklere å fastsette høyde i forhold til meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

Bestemmelser om gesimshøyde eller mønehøyde alene gir ikke styring med takvinkelen - en konsekvens kan være at bebyggelsen blir oppført med



Figur 2-30 Høydefastsettelse med kotetall er entydig. Høydefastsettelse med kotetall er mest egnet på flate tomter og tomter med svak helning

slake eller flate tak. Der styring av takvinkler er ønskelig, må denne fastsettes i bestemmelser i planen.

Etter endringer i teknisk forskrift fra 1997 kan ikke etasjetall lenger brukes som høydebegrensning. Høyde på bygninger skal i stede fastsettes som kotehøyde eller i meter fra planert terreng. Høydebegrensninger ved bruk av etasjetall gir liten forutsigbarhet, ved at det etter dagens bestemmelser ikke finnes noen fast definisjon av hvor høy en etasje kan være. Derimot brukes etasjetallet for eksempel til å fastsette krav til brukbarhet (TEK § 10) og brannsikkerhet i byggverk (TEK § 7-2).

§ 3-11 Tomt

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-11 Tomt

Tomt er det areal som i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan eller bebyggelsesplan er avsatt til byggeområde. Med mindre annet er fastsatt i bestemmelser til den enkelte plan gjelder den fastsatte grad av utnyttning også for den enkelte eiendom.

Tomtearealet som legges til grunn ved beregning av grad av utnyttning er det areal som i arealplanen er avsatt til byggeområde. Tomtearealet er arealet som ligger innenfor tomtegrenser og som grenser til andre reguleringsformål.

Regulerte friområder, fellesområder og offentlige trafikkområder medregnes ikke i tomtearealet og inngår dermed ikke i grunnlaget for beregning av grad av utnyttning. Men slike arealer kan være en del av beregningsgrunnlaget i den eldre betegnelsen utnyttingsgrad (se kap. 5). Der reguleringsplanen avsetter areal til privat atkomst og snuplass innenfor formålet byggeområde, skal dette arealet derimot medregnes i tomtearealet, se figur 2-32.



Fig 2-31 Tomtearealet er arealet som ligger innenfor tomtegrenser og grenser til andre reguleringsformål

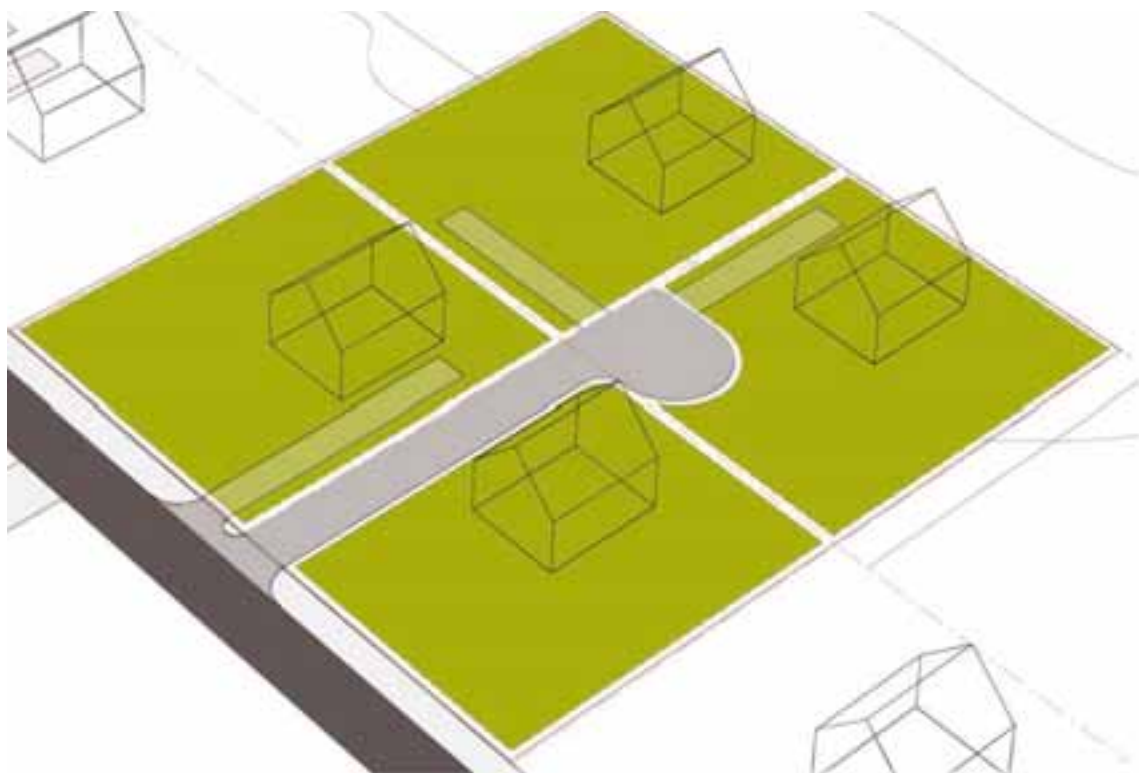


Fig 2-32 Privat atkomst og snuplass for den enkelte eiendom innenfor formålet byggeområde skal medregnes tomtearealet som legges til grunn ved beregning av grad av utnytting

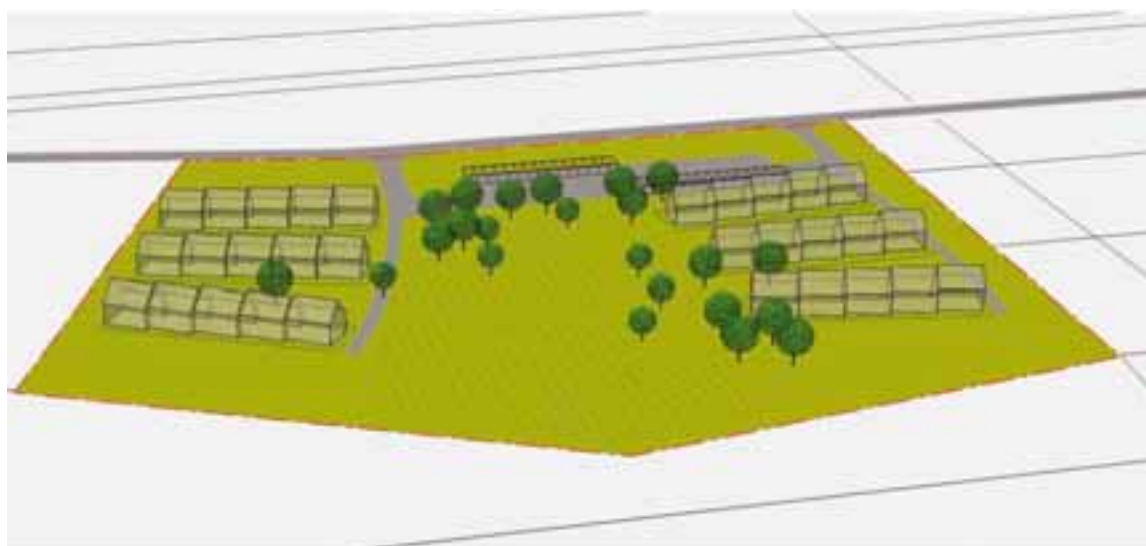


Fig 2-33 Tomtearealet er arealet avsatt til byggeområde

§ 3-12 Parkering

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 3-12 Parkering

Parkeringsarealet går inn i beregningsgrunnlaget for grad av utnyttning.

Areal som er nødvendig for å dekke parkeringsbehovet på en eiendom skal medregnes i bebygd areal og i bruksareal som legges til grunn ved beregning av grad av utnyttning. Dette gjelder uavhengig av om parkeringsbehovet dekkes ved oppføring av garasjeanlegg, carport eller om parkering skjer på terreng uten overbygging.

Bakgrunnen for at også biloppstillingsplasser medregnes, er at man allerede ved beregningen av utnyttelsen skal kunne ta høyde for senere behov for garasje eller carport på tomten. I tillegg vil biloppstillingsplasser oppta tomteareal, og gjøre dette tomtearealet udisponibelt for annet formål.

Det fremgår av pbl § 69 at det skal «i nødvendig utstrekning sikres areal for parkering av biler.»

Nødvendig antall parkeringsplasser som skal medregnes i grunnlaget for grad av utnyttning, kan enten være fastlagt i planbestemmelser, vedtekt eller i kommunens parkeringsnorm.

Krav til parkeringsdekning i et område bør sees i sammenheng med kollektivbetjeningen og tilgjengeligheten til fots og med sykkel.

I boområder bør det vurderes felles parkeringsanlegg knyttet mest mulig direkte til overordnet vegnett slik at kjøring i boligater reduseres.

Der felles parkeringsanlegg er avsatt som eget reguleringsformål, vil disse arealene ikke inngå i beregningsgrunnlaget.

For bevegelseshemmede er det tilrådelig med parkeringsplass nær målpunktet.

Kommunen bør reservere inntil 25 m² pr. biloppstillingsplass i parkeringshus, mens det kan være tilstrekkelig å reservere 18 m² pr biloppstillingsplass når parkeringsbehovet dekkes ved overflateparkering. Arealbehovet pr. biloppstillingsplass vil være større i parkeringshus/garasjeanlegg ettersom manøvreringsarealet blir en del av bygningen.

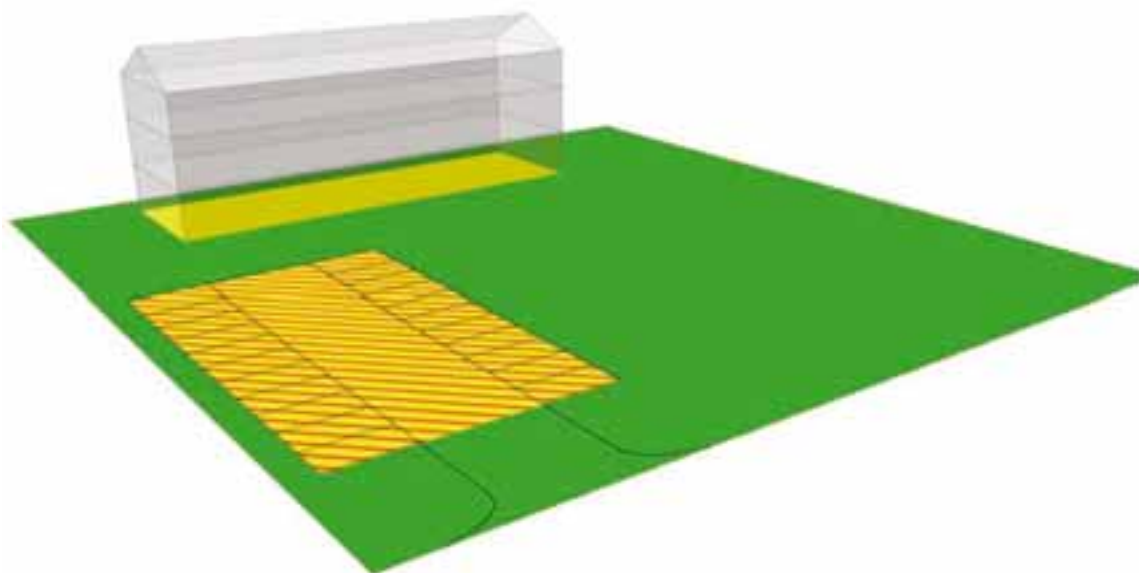


Fig 2-34 Parkeringsarealet legges til T-BYA/T-BRA ved beregning av grad av utnyttning



3. Måleverdighet

Arealer beregnes av måleverdige deler. NS 3940 fastsetter regler for måling av areal. Standarden gir regler for hvilke arealer som skal måles, ved å fastsette krav til måleverdighet. Ved beregning av grad av utnytting legges standardens måleregler til grunn.

Plan som er måleverdige etter reglene i NS 3940 skal regnes med i T-BRA. Som det fremgår av NS 3940, måles bruksarealet fra innside vegg eller annen begrensende bygningsdel. Det måles langs gulvplanet uten hensyn til fotlister, brystpanel, innredningsenheter, installasjoner el., se figur 3-1.

Nødvendige åpninger i etasjeskillere for installasjonssjakter, trapper, heiser o.l regnes med i arealet som om det ikke var åpninger, se figur 3-2.

Har rommet eller deler av rommet profilert kledning på vegg(er), måles det fra profilens utside. Et areal er måleverdig når den frie høyde over gulv er 1,9 m eller mer i minst 0,6 m bredde. Uinnredede bygningsvolumer som tilfredsstiller kravene til høyde og bredde inngår i beregningsgrunnlaget for måling av areal. Det har ingen betydning om bygningsvolumet er tilgjengelig eller ikke, om det mangler gulv, vinduer, varmeisolering mv.



Areal måles til vegg uten hensyn til sokkellist, brystninger, fast eller løs innredning.

Fig 3-1 Bruksareal måles langs gulvplanet uten hensyn til fotlist

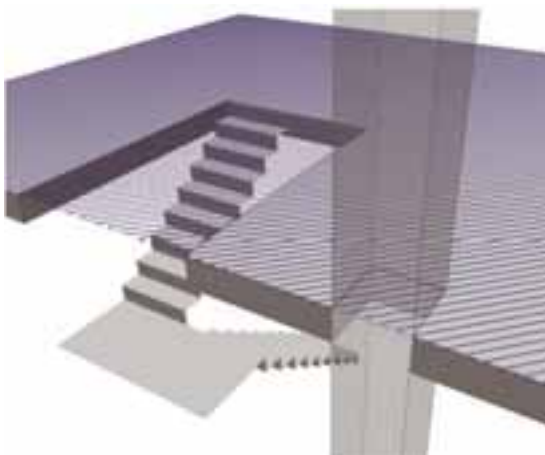


Fig 3-2 Åpninger i etasjeskillere for sjakter, trappe-rom o.l. regnes med i bruksarealet

Måleverdig gulvplan på loft

Bygningsvolumer som har fri høyde over gulv 1,9 m eller mer i minst 0,6 m bredde er måleverdige og skal regnes med. Under skråtak måles arealet 0,6 m utenfor høyden på 1,9 m, se figur 3-3.

Måling av areal på loft vil være avhengig av utførelsen av takkonstruksjon. Vanlige takkonstruksjoner blir utført etter to ulike prinsipper:

- som fritt opplagte taksperrer, eller
- som takstoler.

Taksperrer kan sammenlignes med skråstilte bjelker opplagret på vegg og møne mens takstoler er stive fagverks- eller rammekonstruksjoner. Måling av areal på loft vil være avhengig av takkonstruksjon.

Måleverdig gulvplan på loft med taksperrer

Takkonstruksjon består av taksperrer som er opplagret på yttervegger. I tillegg kan taksperrene være opplagret på en drager i mønet. Hvordan måleverdig areal på loft med taksperrer måles er vist på figur 3-4.

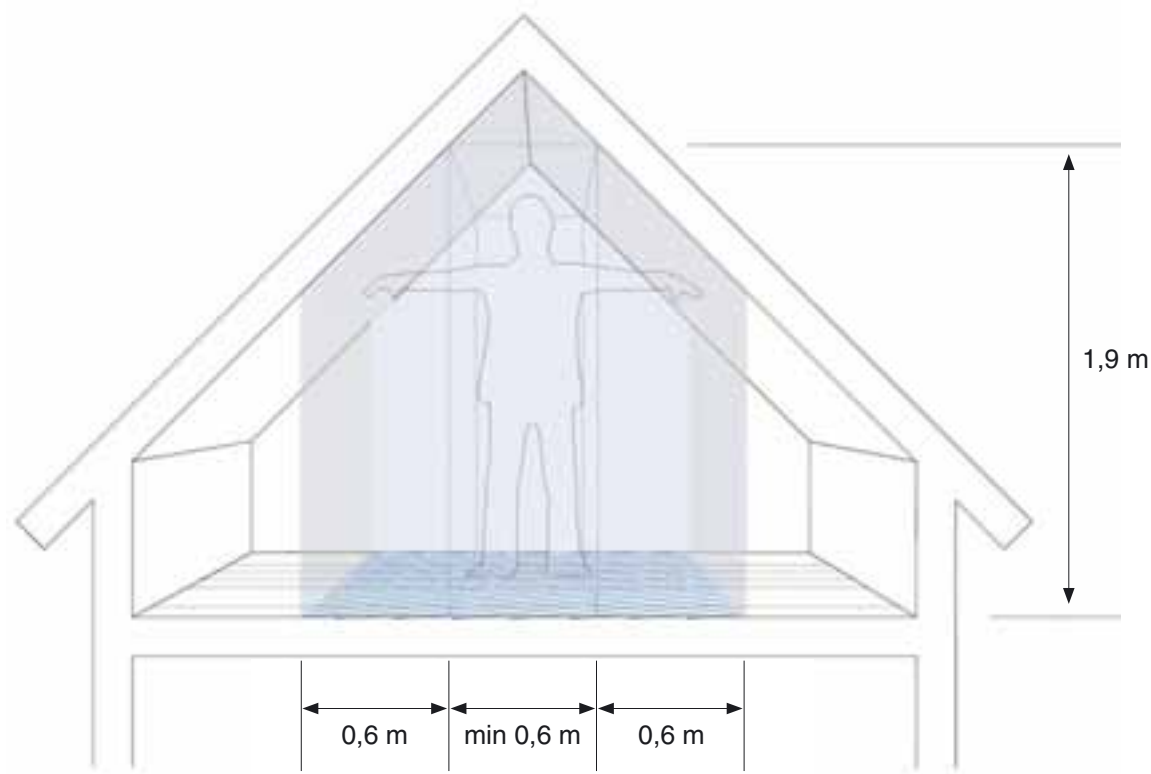


Fig 3-3 Måleverdig gulvplan på loft

På loft med knevegg eller hanebjelke som ikke inngår i takkonstruksjonens statiske system, regnes målbart areal for den delen av loftet som har høyde over gulv 1,9 m eller mer i minst 0,6 m bredde og 0,6m utenfor høyden på 1,9 m uten å ta hensyn til knevegger og hanebjelke, se figur B-3.

Ved måling av fri høyde over gulv skal man se bort fra midlertidig eller uekte himlinger og gulv. Det er den permanente og utnyttbare situasjonen innenfor bærende konstruksjoner som skal legges til grunn.

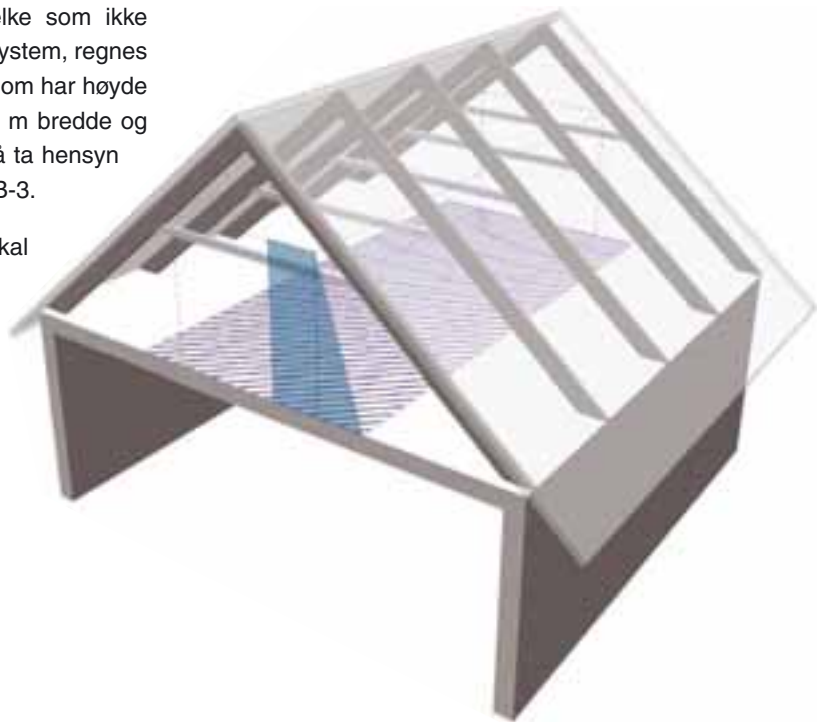


Fig 3-4 Måleverdig golvplan på loft med taksperrer eller hanebjelke som ikke er del av takkonstruksjonens statiske system

Måleverdig golvplan på loft med takstol

Vanligvis forekommer det to typer takstoler, A-takstoler og W-takstoler. En A-takstol består av hanebjelke, knevegger og over- og undergurt. Nedbøyning av overgurt motvirkes av en trykkbelastet hanebjelke, mens kneveggen kan være både trykk- og strekkbelastet. Måling av golvplan på loft med A-takstol er vist i figur 3-5.

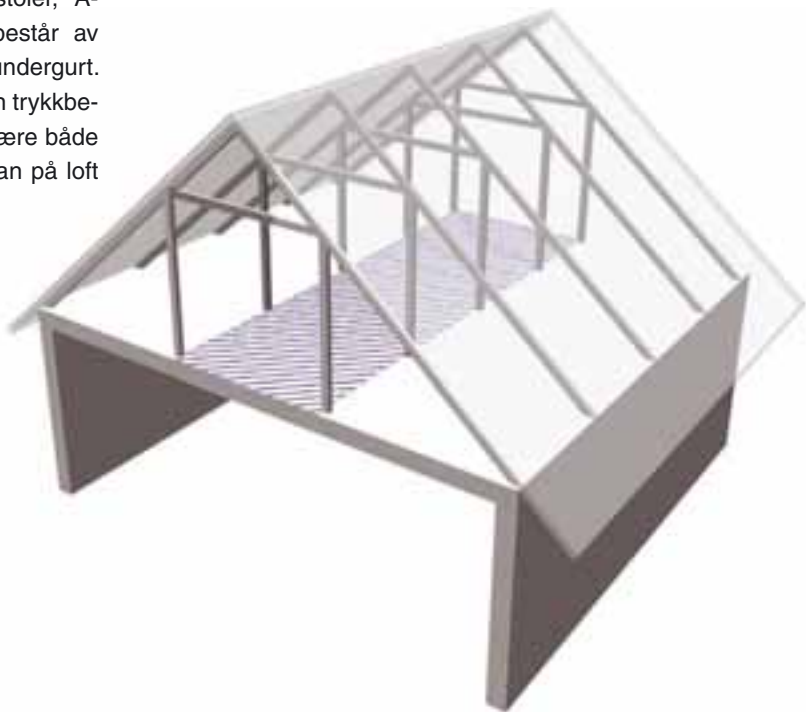


Fig 3-5 Måleverdig golvplan på loft med A-takstol

En W- takstol består av strekkbelastede diagonaler mellom møne og undergurt og trykkbelastede diagonaler mellom gurtene. Måling av gulvplan på loft med W-takstol er vist i figur 3-6.

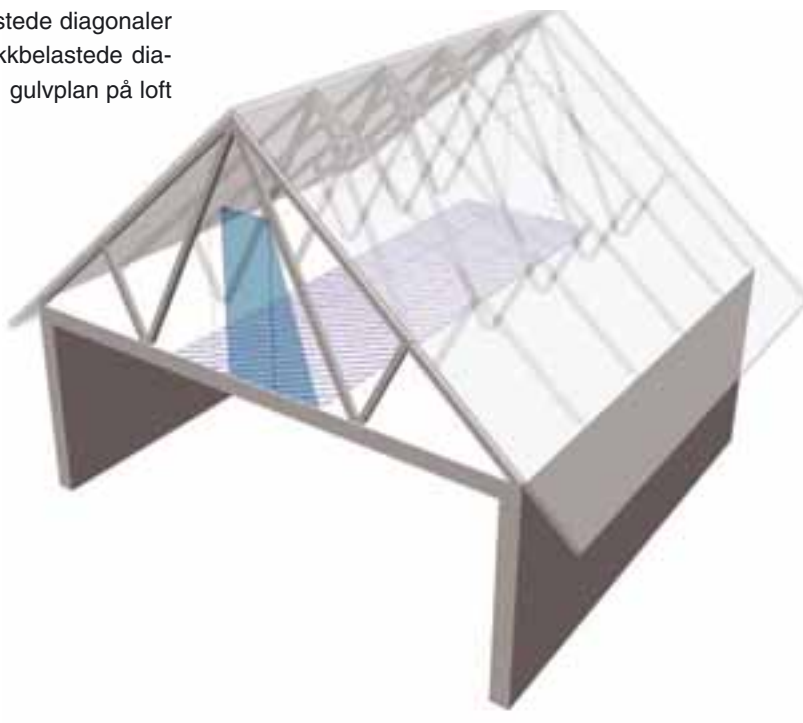


Fig 3-6 Måleverdig gulvplan på loft med W-takstol

Måleverdig gulvplan på loft med takoppbygg

Takoppbygg benyttes her som fellesbetegnelse på ulike konstruksjoner i takflaten. Ark er et takoppbygg med saltak. Takopplett er et takoppbygg med pulttak. Takoppbygg som øker det målbare arealet på loftet skal medregnes i arealgrunnlaget, se figur 3-7.

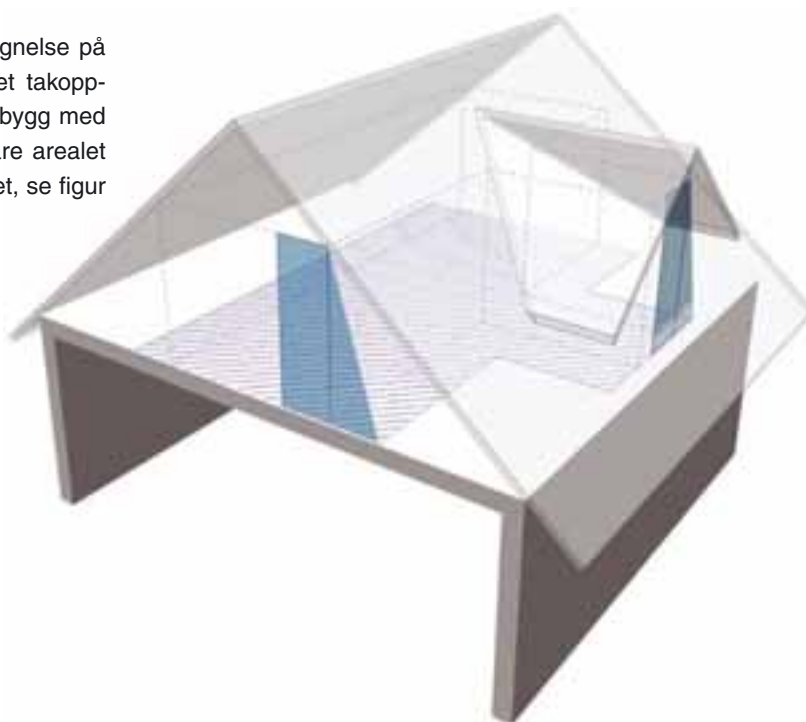
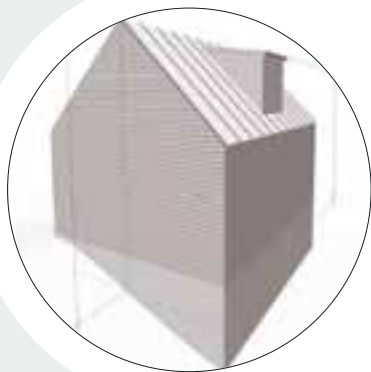


Fig 3-7 Måleverdig gulvplan på loft med ark og takoppløft



4. Måleregler

§ 4-1 Etasjeantall

§ 4-1 Etasjeantall

Etasjeantallet i en bygning er summen av måleverdige etasjer og plan som ligger over hverandre og som utgjør bygningens hoveddel og tilleggsdel. Følgende etasjer og plan medregnes likevel ikke i etasjeantallet:

- kjeller som bare inneholder tilleggsdel og som har himling mindre enn 1,5 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen
- mellometasje som har bruksareal mindre enn 1/5 av underliggende hele etasjes bruksareal
- loft som bare inneholder tilleggsdel og som har bruksareal mindre enn 1/3 av underliggende etasjes bruksareal.

Begrepet etasje er benyttet følgende steder i forskriften; § 7-22 Risikoklasser og brannklasser, § 7-27 nr 3 Utgang fra branncelle, § 7-24 nr 4 Rømningsvei, § 7-41 nr 3 Fallskader, § 9-31 Utførelse av ventilasjonsanlegg, § 10-41 Krav om heis, § 10-51 Trapp og § 10-62 Skorstein i boliger. Begrepet etasjehøyde benyttes i § 3-6.

Alle måleverdige plan som inneholder hoveddel, skal medregnes i etasjeantallet. Det spiller ingen rolle om hoveddel bare utgjør en del av etasjen, om den er over eller under terrengnivået rundt bygningen eller på loft. Det medfører bl a at rene underjordiske bygninger vil ha tellende etasjer (f.eks. T-banestasjoner) på samme måte som etasjer som inneholder hoveddel under terreng og som er del av en tradisjonell bygning.

Alle måleverdige plan som bare inneholder tilleggsdel og som har himling høyere enn 1,5 m over planert terreng, regnes med i etasjeantallet. Mindre loft (som har bruksareal mindre enn 1/3-del av underliggende etasjes bruksareal) regnes ikke med i etasjeantallet, med mindre de inneholder hoveddel (f.eks. soverom). Kjeller som bare inneholder tilleggsdel, regnes ikke med i etasjeantallet dersom himlingen er lavere enn 1,5 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen. Slik kjeller kan inneholde garasje, fordi garasje er tilleggsdel. Mellometasje/mezzanin som har bruksareal mindre enn 1/5-del av underliggende etasjes bruksareal, medregnes ikke i etasjeantallet. Med mellometasje/mezzanin forstår vi i denne sammenheng et plan som ligger med åpen forbindelse til underliggende plan.

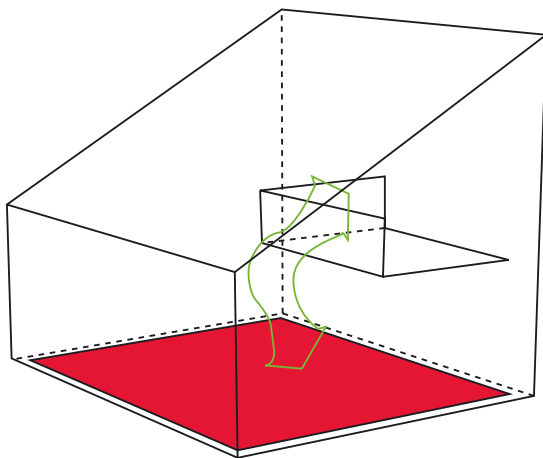


Fig 4-1 Mellometasje/mezzanin er plan med åpen forbindelse til underliggende plan

Bruk av begrepene hoveddel, tilleggsdel og bruksareal, gjelder for alle deler av forskriften der begrepet etasje eller etasjeantall benyttes. Begrepene hoveddel, tilleggsdel og bruksareal er definert i Norsk Standard 3940.

Definisjonen av etasjeantall er ikke egnet for bruk på planbestemmelser som er behandlet og vedtatt før 1987. For slike planer må etasjeantallsbegrepet benyttes slik som den aktuelle planen har forutsatt at det skal brukes. Her finnes dessverre en stor variasjon fra kommune til kommune og fra plan til plan, og tolkning må gjøres konkret i hvert enkelt tilfelle.

I eksempel a) i figur 4-4 viser vi en bygning med måleverdig mezzanin. Mezzanin teller ikke som etasje når den har bruksareal mindre enn 1/5 av underliggende plan. Har mezzanin bruksareal større enn 1/5 blir bygningen å anse som bygning med to etasjer. I eksempel b) viser vi samme bygning. Det arealet som utgjør mezzanin i alternativ a) er nå

lukket med vegg mot underliggende plan. Planet blir dermed ikke å anse som en mezzanin, jfr. definisjon av mezzanin. Bygningen blir å anse som bygning med to etasjer uavhengig av planets bruksareal.

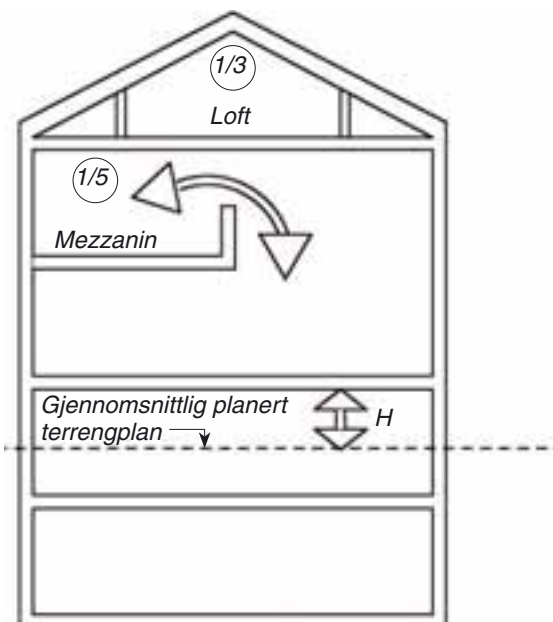


Fig 4-2 Beregning av etasjetall

		Hoveddel	Tilleggsdel
Loft:	areal $\geq 1/3$ areal $< 1/3$	• •	•
Mezzanin:	areal $\geq 1/5$ areal $< 1/5$	• •	•
Plan over terreng:		•	•
Plan delvis under terreng:	$H \leq 1,5 \text{ m}$ $H > 1,5 \text{ m}$	• •	•

• : Planet blir regnet som etasje

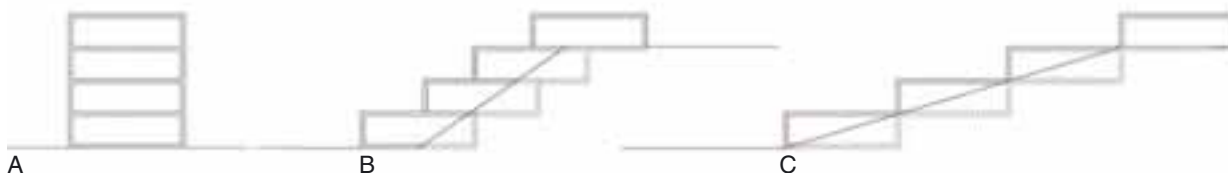


Fig 4-3 Bygningningene A, B og C har alle fire etasjer

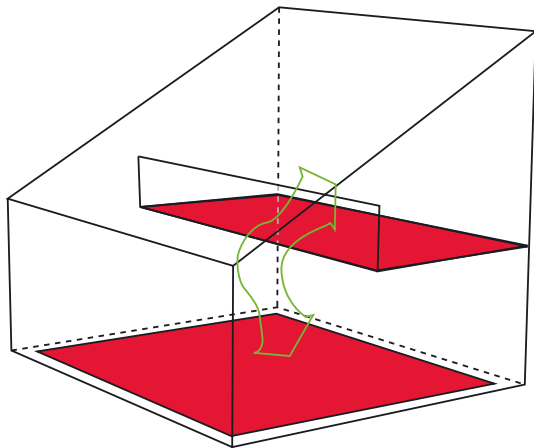


Fig 4-4 a Beregning av etasjetall for bygning med måleverdig mezzanin

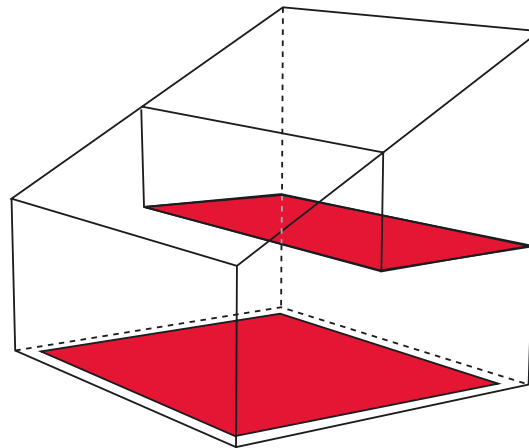


Fig 4-4 b Plan som er lukket og skilt fra underliggende plan bli å anse som etasje

Oppdeling av bygninger og bruksdeler etter funksjon

For fastsetting av etasjetallet i en bygning deles bygninger og bruksenheter opp i hoveddel(er) og tilleggsdel(er). Begrepene hoveddel og tilleggsdel forekommer i teknisk forskrift bare i forbindelse med fastsetting av etasjetallet for en bygning eller bruksenhet. Hva som inngår i hoveddel og tilleggsdel vil være avhengig av om bygningen benyttes til bolig eller næringsbygg eller publikumsbygg.

Boligbygg

I hoveddel inngår følgende rom innenfor en boenhet (bruksenhet) uansett hvilken etasje rommene befinner seg i:

- oppholdsrom, soverom, kjøkken, kjølerom, entre, vindfang
- bad, dusjrom, toalett, vaskerom, badstu, rom for svømmebasseng
- solenergirom som brukes som oppholdsrom også om vinteren
- rom for kommunikasjon, inklusive trapp, mellom rom som er nevnt ovenfor

I tilleggsdel inngår følgende rom innenfor en boenhet (bruksenhet) uansett hvilken etasje rommene befinner seg i:

- bodar, oppbevaringsrom, garasje
- tekniske rom (ventilasjonsrom, fyrrom, heismaskinrom, søppelrom)

- solenergirom som ikke kan brukes som oppholdsrom om vinteren
- åpent overbygget areal som portrom, svalgang o.l.
- rom for kommunikasjon, inklusive trapp, mellom rom som er nevnt, og mellom disse rom og hoveddel

Næringsbygg og publikumsbygg

I hoveddel inngår:

- bruksenheten i sin helhet, uansett beliggenheten i bygningen og inklusive rom for kommunikasjon og lager innen en bruksenhet
- felles rom som brukes av to eller flere bruksenheter til arbeid, hvile eller hygiene (f.eks. møterom, spiserom, resepsjon, toalettrom, trimrom)

I tilleggsdel inngår:

- garasje
- rom for bygningens drift og vedlikehold, f.eks. ventilasjonsrom, fyrrom, heismaskinrom, søppelrom, ventilasjons- og ledningssjakter
- åpent overbygget areal som portrom, arkader o.l.
- rom for kommunikasjon, inklusive trapp, mellom rom som er nevnt, og mellom disse rom og hoveddel

§ 4-2 Høyde

Foreslått endring sendt på høring juni 2006:

§ 4-2 Høyde

Gesimshøyde er høyde til skjæringen mellom ytterveggenes ytre flate og takflaten. Hvor taket er forsynt med en ark eller takoppløft som stikker mer enn 0,3 m opp over takflaten, regnes høyden til toppen av arken eller takoppløftet. Kommunen kan fastsette at gesimshøyde ikke skal måles til toppen av arken eller takoppløftet. Gesimshøyde måles i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

Mønehøyde er høyde fra overkant møne til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

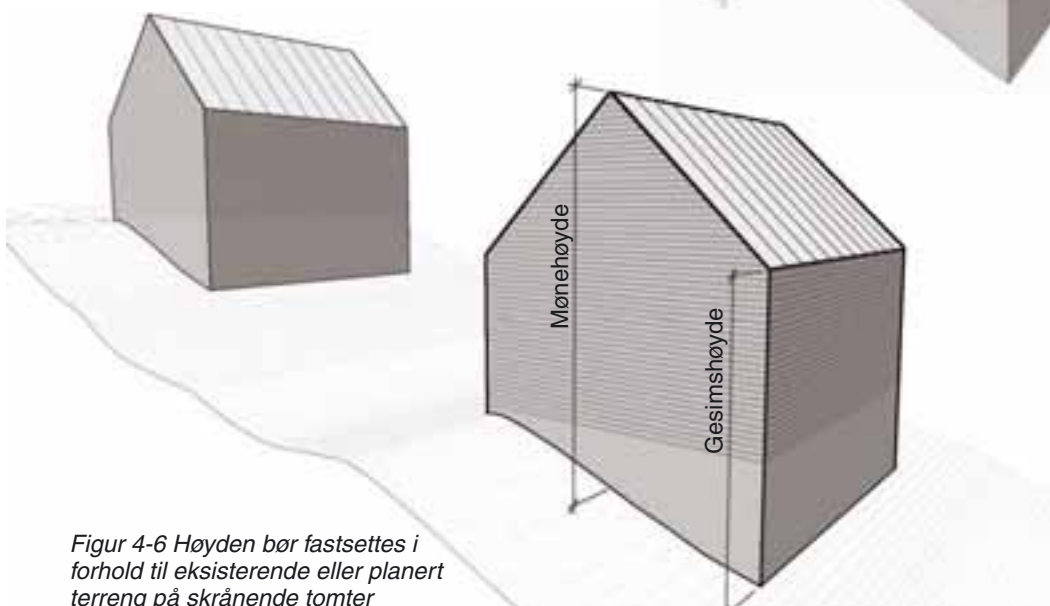
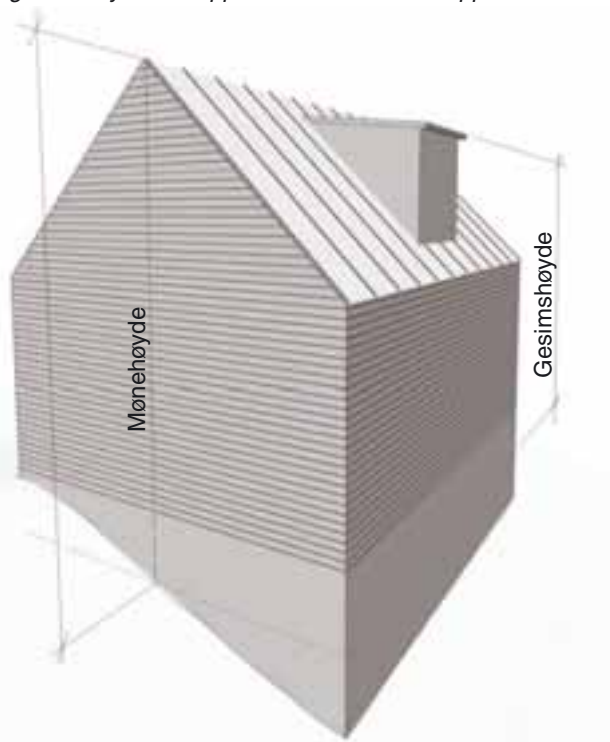
Kommunen kan i planbestemmelsene fastsette at høyder skal måles i forhold til planert terreng eller gatenivå eller en nærmere fastsatt kotehøyde.

Høyde som beskrevet i plan- og bygningsloven § 70 nr. 2 er gjennomsnittlig gesimshøyde mot vedkommende nabogrense.

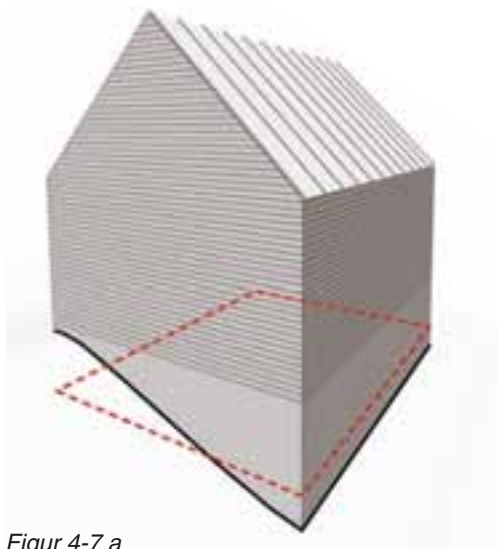
For bygning som går gjennom et kvartal, bestemmer kommunen hvilke høyder som skal brukes for de ulike deler av bygningen. Det samme gjelder for hjørnebygninger og for byggverk med meget stort areal eller uvanlig form.

Bestemmelsene fastsetter målereglene for begrepene gesimshøyde og mønehøyde. Gesims- og mønehøyde kan måles på fasadetegningene. Hovedregelen er at gesimshøyde er høyden til skjæringen mellom ytterveggenes ytre flate og takflaten. Mønehøyde er høyden mellom to skrå takflater. Målet tas oppå takflaten. Hvor taket er forsynt med parapeter, brystninger, arker, takopplett o.l. som stikker mer enn 0,3 m opp over takflaten, regnes gesimshøyden til toppen av disse, se figur 4-5.

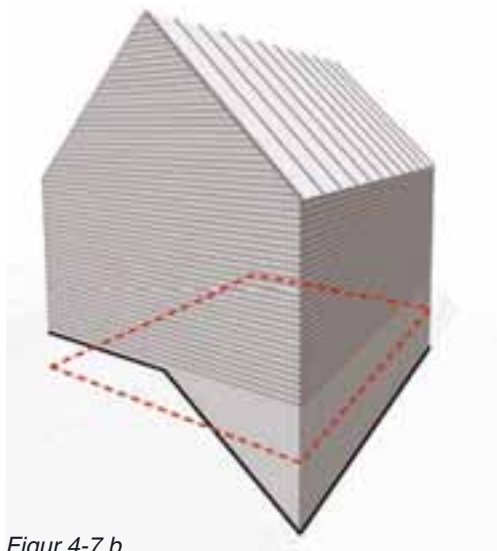
Figur 4-5 Hvor taket er forsynt med bygningsdeler som stikker mer enn 0,3 m opp over takflaten regnes gesimshøyden til toppen av arken eller takoppløftet



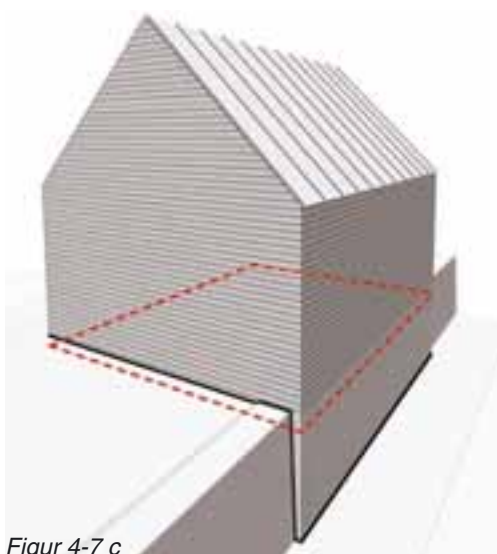
Figur 4-6 Høyden bør fastsettes i forhold til eksisterende eller planert terreng på skrånende tomter



Figur 4-7 a



Figur 4-7 b



Figur 4-7 c

Gesims- og mønehøyde måles vanligvis i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen. For bygninger som skal oppføres i skrånende terreng bør høyden bestemmes i forhold til eksisterende eller planert terreng, se figur 4-6. Se også avsnittet Tomter i skrått terreng. Hva som er grunnlaget for måling og dokumentasjon av høyder skal fremgå av planbestemmelsene dersom høyden ikke måles fra planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

- På flate tomter og tomter med lite eller middels fall bør høyde fastsettes i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen
- På sterkt skrånende tomter bør høyde fastsettes i forhold til planert terreng rundt bygningen og ikke gjennomsnittsnivå rundt bygningen. Høyde måles fra gesimspunktet eller mønepunktet langs fasaden loddrett ned til underliggende planert terreng

Tomter i skrått terreng

Hensikten med å regulere bygningers volum over terreng er blant annet å begrense ulempe som tiltaket påfører naboer. I denne sammenheng kan planert terrengs gjennomsnittsnivå være lite egnet som grunnlag for å fastsette bygningers høyde. Figur 4-8 viser hvordan to ulike bygninger med samme gesimshøyde (15 m) målt i forhold til terrengets gjennomsnittsnivå, påvirker nabobygning. I det første eksemplet forutsetter vi en bygning med høyde 15 m (målt i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå), mens vi i det andre eksemplet forutsetter en bygning i skrånende terreng også med høyde 15 m (målt i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå). Solforholdene og dermed ulempe som bygningene påfører naboeiendommen er vesentlig forskjellig i de to eksemplene.

For bygninger som skal oppføres i skrånende terreng bør bestemmelsene om maks høyde referere seg til planert terreng og ikke planert terrengs gjennomsnittsnivå.

Figur 4-7 Når høyden angis over planert terrengs gjennomsnittsnivå får utbygger større frihet til å bearbeide terrenget, og dermed endre bygningens høyde.

Når terrenget fylles opp som vist i figur 4-7.2 reduseres mønehøyde og gesimshøyde i forhold til bygningen i figur 4-7.1. Ved oppfylling som vist i figur 4-7.3 reduseres bygningens høyde ytterligere

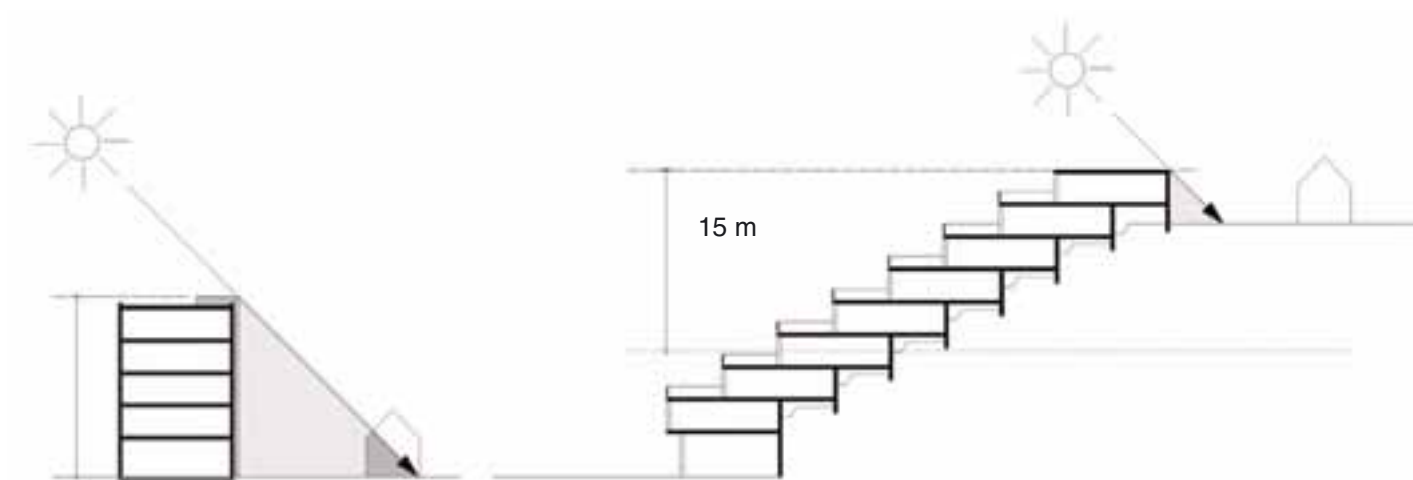


Fig 4-8 Bygninger med høyde 15 m målt i forhold til terrengets gjennomsnittsnivå. Påvirkning på solforhold på naboeiendom

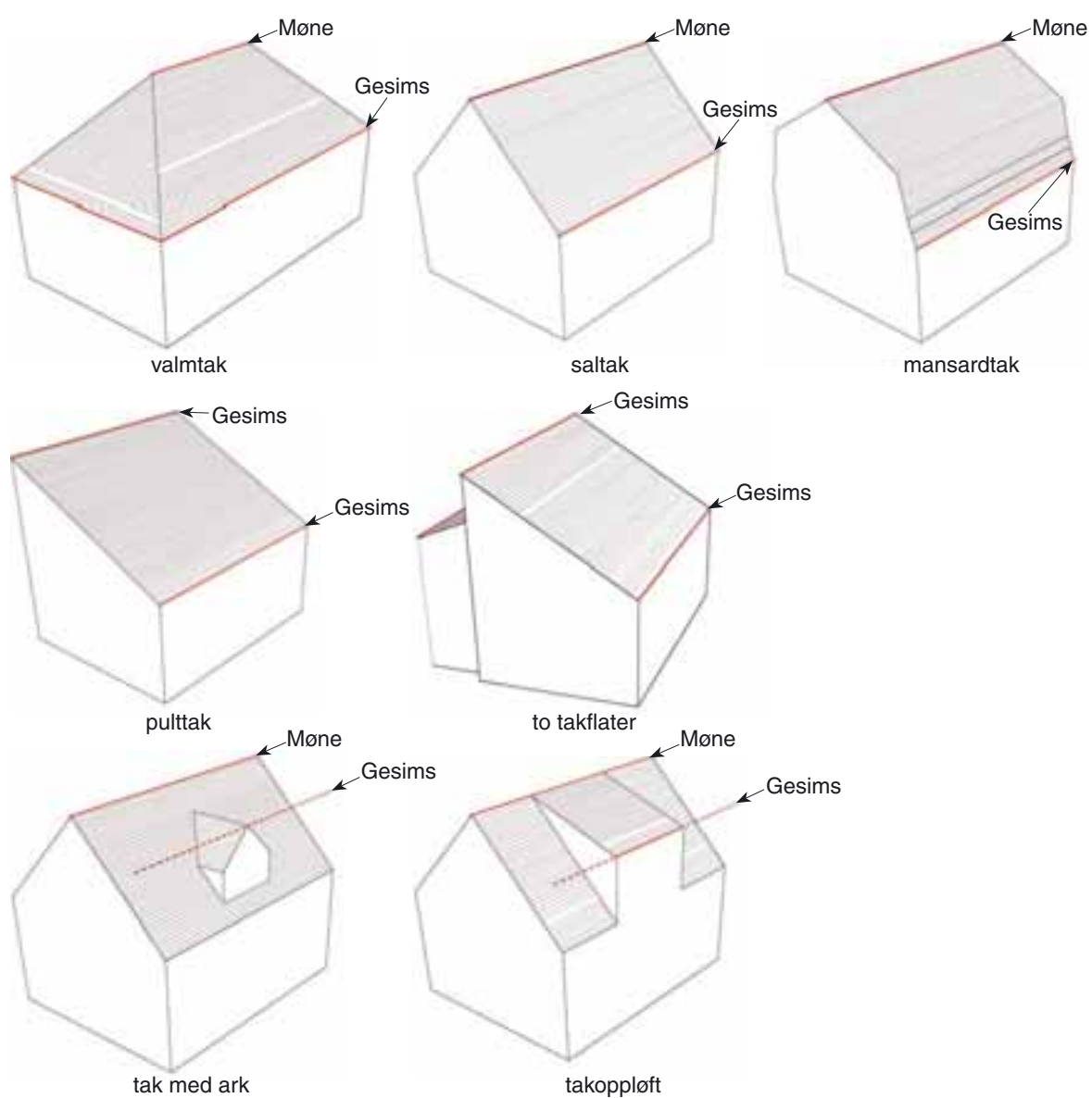
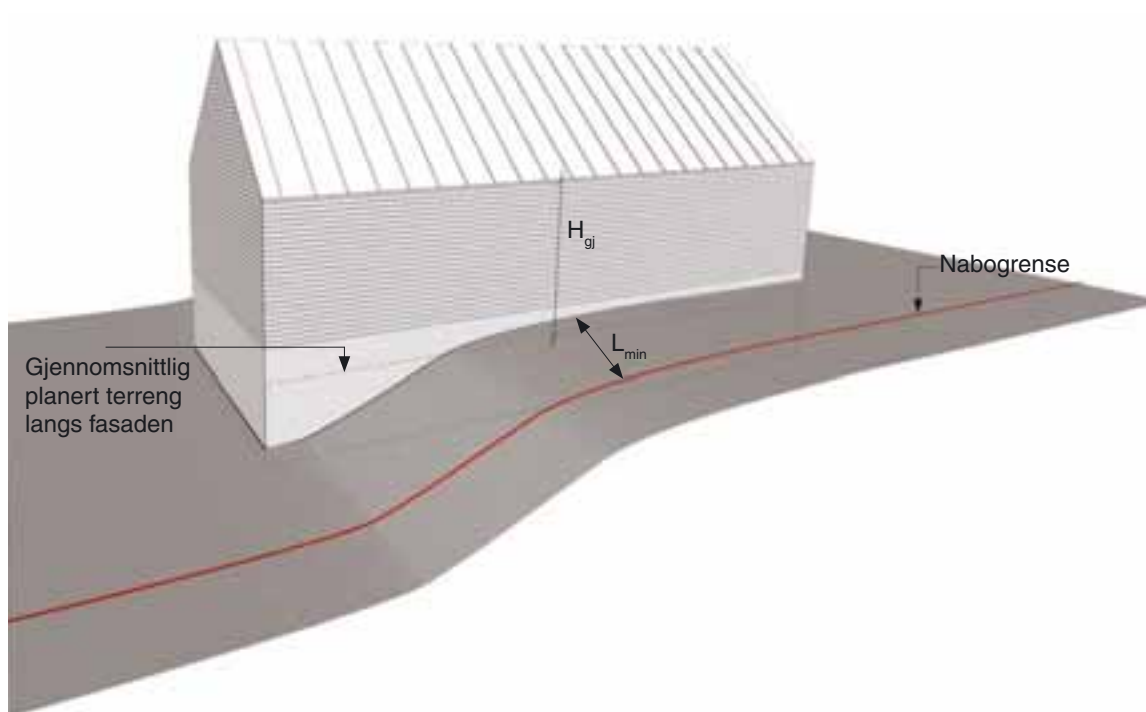
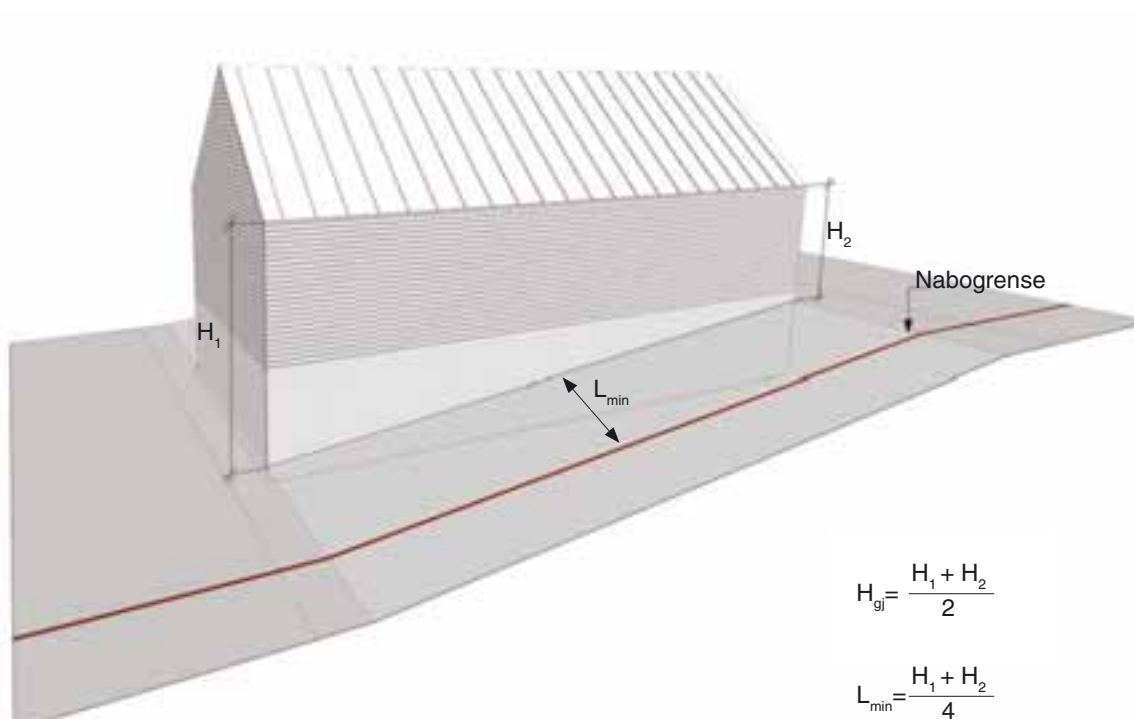


Fig 4-9 Møne og gesims på ulike takformer



Figur 4-11 Måling av gesimshøyde som beskrevet i plan- og bygningsloven § 70 nr. 2

For bygning som går gjennom et kvartal, for hjørnebygninger, bygninger med meget stort areal og bygninger med uvanlig takform, bestemmer kommunen hvilke høyder som skal benyttes, se figur 4-10.

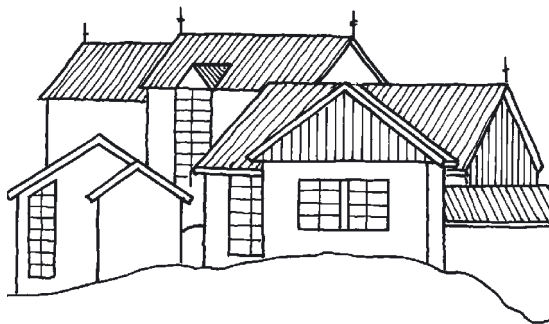


Fig 4-10 Måling av høyder på bygninger med uvanlig takform

Bygningens plassering, høyde og avstand fra nabogrense pbl § 70

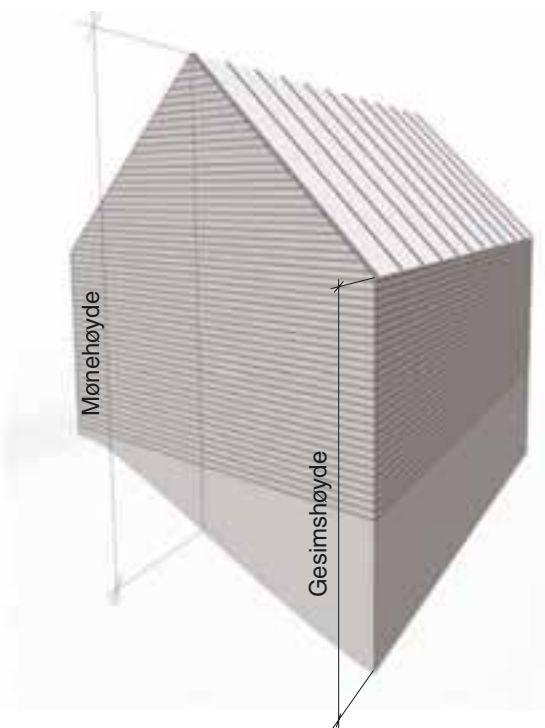
Kommunen skal godkjenne bygningens plassering og høyde, jfr. pbl § 70 nr. 1. Høyder som beskrevet i slik sammenheng må i regelen angis som kotehøyder eller målte høyder. Bruk av etasjeantall for fastsetting av høyder er ikke tillatt, jfr. også kommentarer til § 3-10.

Høyde som beskrevet i plan- og bygningsloven § 70 nr. 2, er gjennomsnittlig gesimshøyde mot vedkommende nabogrense, målt i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå langs fasaden, se figur 4-11.

Måling av høyder etter TEK § 7-26

Brannspredning mellom byggverk

Med lave bygninger i Teknisk forskrift § 7-26 pkt. 2 menes bygninger med møne/gesimshøyde maks. 9 meter. Bygningens mønehøyde måles fra møne langs fasaden loddrett ned til underliggende planert terreng. Gesimshøyde måles fra gesimspunktet langs fasaden loddrett ned til underliggende planert terreng.



Figur 4-12 Måling av høyde som beskrevet teknisk forskrift § 7-26 nr. 2. Høyde måles fra møne eller gesims langs fasaden loddrett ned til underliggende planert terreng

§ 4-3 Avstand

§ 4-3 Avstand

Avstanden måles som korteste avstand horisontalt mellom byggverkets fasadeliv og nabobyggverkets fasadeliv eller nabogrense. For byggverk med gesims eller andre fremspring økes avstanden tilsvarende det fremspringet overskrider 1 m.

I henhold til hovedregelen i plan- og bygningsloven § 70 nr 2, skal avstand fra en bygning til nabogrense tilsvare bygningens halve høyde, men ikke være mindre enn 4 m. Tilsvarende setter forskriftens § 7-26, krav om avstand mellom bygninger som ikke er skilt med brannvegg. Bestemmelsen er også aktuell når det i arealplan e.l. er fastsatt krav til avstand.

I første ledd fastslås det at avstandene skal måles horisontalt fra fasadeliv. Er tilbygg, utbygg e.l. forbundet med bygningen, skal avstanden måles fra disse.

Annet ledd åpner for at avstanden fortsatt kan måles fra fasadelivet når bygningen har mindre utspring, inntil 1,0 m dype. Dette gjelder for takutspring, gesims, balkonger etc. Etter ordlyden, vil bestemmelsen også kunne omfatte mindre karnapper. Har utspringet større dybde enn 1,0 m, skal avstanden økes med tilsvarende det utspringet overskrider 1,0 m.

Målereglene gjelder ikke i forhold til byggegrense mot veg. Ingen deler av bygningen kan krage ut over byggegrense mot offentlig veg eller gate.

§ 4-4 Areal

§ 4-4 Areal

Mindre bygning som beskrevet i plan- og bygningsloven § 70 nr. 2 annet ledd bokstav b, er bygning hvor verken samlet bruksareal eller bebygd areal er over 50 m². Bestemmelsen gjelder tilsvarende for andre mindre tiltak som ikke kan måles etter NS 3940.

Verken bruksarealet for bygningen eller bebygd areal kan være over 50 m². Bygningen i figur 4-14 består av uthus/garasje sammenbygd med carport. Garasje/uthus har bruksareal og bebygd areal ca 36 m². Carport mangler omsluttende vegger helt eller delvis og vil ikke ha bruksareal etter definisjon av bruksareal i NS 3940. Carporten har bebygd areal ca. 36 m². Totalt har bygningen etter dette bruksareal ca. 36 m² og bebygd areal ca. 72 m². Bygningen blir etter dette ikke å anse som mindre bygning etter bestemmelsen i teknisk forskrift § 4-4.

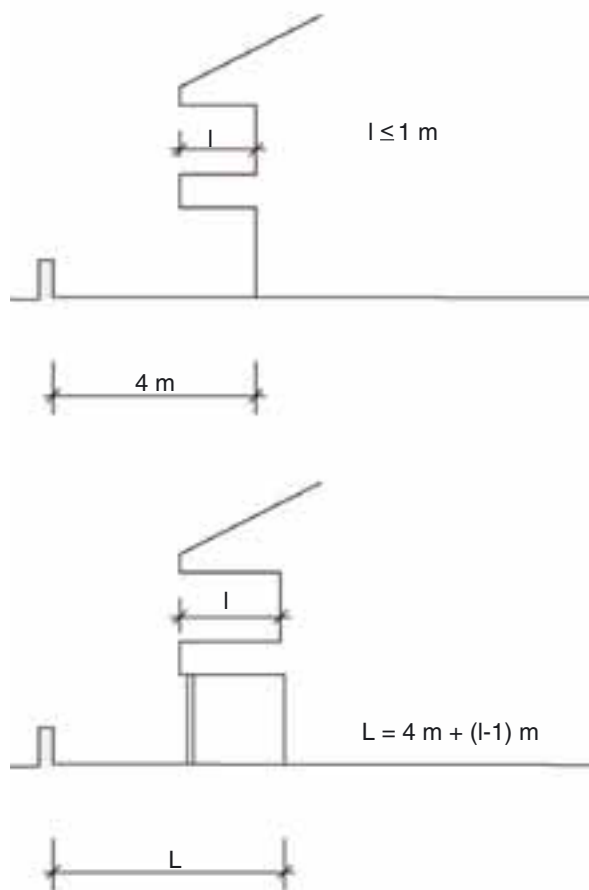


Fig 4-13 Ved måling av avstand til nabogrense for bygning med utspring over 1,0 m, må avstand fra nabogrense til fasadeliv økes tilsvarende det utspringet overskrider 1,0 m

Nøyaktighet ved måling

Teknisk forskrift fastsetter ikke krav til nøyaktighet ved måling av areal og høyde. Krav til nøyaktighet kan derfor fastsettes i kommunens godkjenning i byggesaken. I dette kapitlet vil vi gi anbefalinger om hvilke krav som kan stilles til nøyaktighet, og som kan være retningsgivende ved eventuell tolknings-
tvil.

Areal

Samlet areal for en bygning angis i kvadratmeter uten desimaler og med nøyaktighet +/- 0,5 m². Ved beregning av arealet for en etasje angis arealet i kvadratmeter med en desimal, og med nøyaktighet +/- 0,1 m².

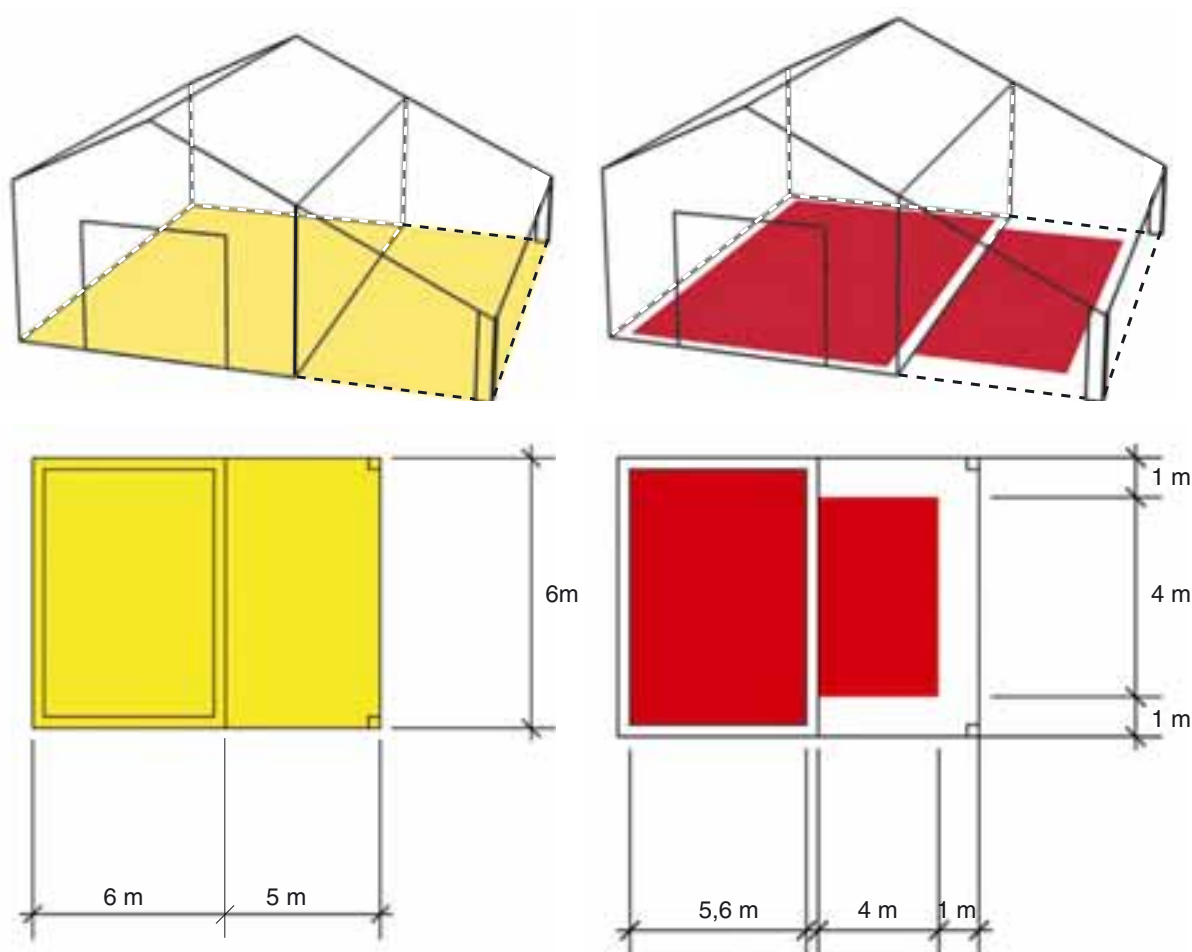
Høyde

Gesims- og mønehøyde fastsettes i plan i hel eller halv meter, f.eks. 6 m, 6,5 m, 7 m osv. Største tillatte avvik ved etterprøving/måling er +/- 0,1 m.

Avstand

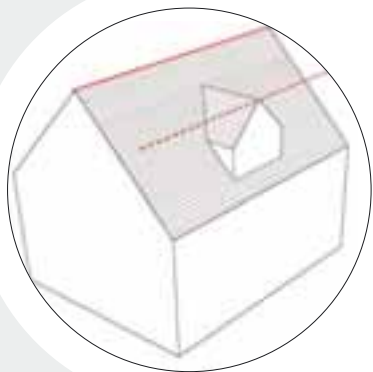
Avstand angis med en desimal, og med nøyaktighet +/- 0,05 m.

Fig 4-14 Mindre bygning som beskrevet i plan- og bygningsloven § 70 nr. 2 annet ledd bokstav b, er bygning hvor verken samlet bruksareal eller bebygd areal er over 50 m²



$$\text{BYA} = (6 \times 6) \text{ m}^2 + (5 \times 6) \text{ m}^2 = 36 \text{ m}^2 + 30 \text{ m}^2 = 66 \text{ m}^2$$

$$\text{BRA} = (5,6 \times 5,6) \text{ m}^2 + (4 \times 4) \text{ m}^2 = 31,4 \text{ m}^2 + 16 \text{ m}^2 = 47,4 \text{ m}^2$$



5. Forholdet til eldre reguleringsplaner

Tolking av eldre reguleringsplaner

Det er ikke adgang til å fravike Teknisk forskrift (TEK) kap 3 og 4 i reguleringsplan. Dette er begrunnet med at de tekniske kravene ikke skal være forskjellige fra kommune til kommune, men felles for hele landet.

Enhetlige regler vil skape enhetlig praksis. Dette vil være forutsigbart for alle parter.

Det er forskriften som gjaldt ved vedtakelsen av arealplanen som skal legges til grunn for tolkning av planen. Nedenfor følger en kronologisk oversikt over hvilke bestemmelser i de ulike forskrifter og standarder som skal legges til grunn.

Reguleringsplaner før 1969

Byggeforskrifter av 15. desember 1949 gjelder for planer vedtatt/stadfestet i perioden 1949-69. Byggeforskriftene var utferdiget i henhold til § 6 i lov om bygningsvesenet av 22. februar 1924.

Første norske standard for bygningers arealer og volumer, regler for måling, ble vedtatt 4. mai 1954 (NS 848). Standarden fastla visse areal- og volum-

begreper for bygninger og ga regler for hvordan disse arealene og volumene skulle måles. Standarden definerte følgende arealbegreper: bruttoareal, nettoareal, leieareal og dekkareal.

Bruttoareal etter NS 848 har tilnærmet samme definisjon som bruttoareal i NS 3940. Tilsvarende gjelder for nettoareal. Med leieareal forstår vi areal som ligger innenfor innersiden av vegger og andre bygningsdeler som begrenses ett og samme leieobjekt (bolig, kontorlokaler, lager o.l.). Leieareal som er felles for flere leieobjekter skulle fordeles i forhold til disse. Leieareal etter NS 848 tilsvarer slik sett tilnærmet bruksareal i dagens areal og volumstandard. Praksis synes å ha vært at plan med fri takhøyde 1,5 m eller mer ble ansett som måleverdige.

Med dekkareal forstås arealet i horisontalprosjeksjonen av den del av bygningen som er over terreng, målt etter reglene for bruttoareal. I dekkarealet skulle videre medregnes utkragede bygningsdeler med regulært golv, men ikke gesimser, balkonger, sokler o.l. Dekkareal tilsvarer, grovt sett, bebygd areal etter dagens gjeldende standard.

Standarden tok ikke standpunkt til hvilke arealer som skulle benyttes, f.eks. ved fastsetting av planbestemmelser. Byggeforskriftene av 15. desember 1949 inneholdt heller ikke regler for fastsetting og beregning av utnyttingsgrad. I den grad planer stadfestet før 1969 angir tillatt arealgrense for bebyggelse på en eiendom, må bestemmelsen fortolkes ut fra innholdet i bestemmelsen og kommunens praksis fra byggesaker i det aktuelle området.

Det må alltid være samsvar mellom ønsket samfunnsutvikling og kommunens plandokument. Reguleringsplaner behandlet og vedtatt så langt tilbake i tid som før 1969 vil derfor vanligvis ikke være egnet som styringsverktøy for utviklingen av byggeområder i dag.

Reguleringsplaner fra 1969 - 1979

Byggeforskrift 1969 og NS 848 legges til grunn i byggesaker som behandles etter planer fra perioden 1969-1979.

Byggeforskrift 1969 (ikraft 01.04.1970)

Byggeforskrift av 1. august 1969 ble satt i kraft 1. april 1970. Byggeforskrift 1969 kap. 25 og kap. 26 gjelder for planer vedtatt/stadfestet i perioden 1970 - 1985:

Kap 25 Utnyttingsgrad

:1 Definisjon

Utnyttingsgrad - forholdet mellom brutto golvareal i bebyggelse og brutto grunnareal inklusive halvparten av tilstøtende veg, bane, plass, park, vann eller elv, maksimalt 10,0 m.

:2 Beregning av utnyttingsgraden

Når reguleringsplan bare angir utnyttingsgraden, skal planen angi utnyttingsgraden både for de enkelte tomter og for større områder.

Ved beregning av utnyttingsgraden skal det i golvarealet for forretnings- og industribygg regnes med lukkede og selvstendige lagerarealer, men ikke lagerarealer i kjeller. Ved beregning av utnyttingsgraden for større områder som omfatter flere typer bebyggelse, skal felles friarealer, lekeplasser, skoletomter o.l. regnes med til brutto grunnareal.

Kap 26 Bebyggelsen

:2 Etasjetall og høyde

:21 Etasje, herunder kjeller, hvor himling er høyere enn 1,50 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen regnes med i etasjetallet. Loft regnes med i etasjetallet når det er innredet rom for varig opphold og disse rom har en større utstrekning enn 1/3 av bygningens grunnflate.

:22 Bygningshøyden skal ikke være større enn avstanden mellom byggegrensene hvis ikke annet er fastsatt i reguleringsplan. Bygningshøyden skal måles i forhold til veg eller offentlig plass. Ligger bygningen tilbaketrukket fra veg, skal bygningshøyden måles fra terrengets gjennomsnittsnivå rundt bygningen. For bygning som går gjennom et kvartal, bestemmer bygningsrådet hvilke høyder som skal brukes for de ulike deler av bygningen. Det samme gjelder hjørnebygninger. Hvis en hjørnebygning ligger ved veger med ulik bredde eller med hovedfasade mot plass, kan bygningsrådet tillate at den oppføres i den høyde som er lik avstanden mellom byggegrensene ved den bredere veg eller plass i en lengde som svarer til bygningens dybde.

NS 848 (vedtatt 04.05.1954)

NS 848 benyttes i forbindelse med planer fra perioden 1969-1979

NS 848 fastla visse areal- og volumbegreper for bygninger og ga regler for hvordan tilsvarende arealer og volumer skulle beregnes. Byggeforskrift 69, kap 25:1 fastsatte at brutto golvareal i bygningen skulle legges til grunn ved beregning av utnyttingsgrad. Bruttoareal var definert i NS 848 pkt. 1.3. Bruttoareal var areal av gulv regnet til ytterside av omgivende vegger og andre bygningsdeler. Mot tilstøtende deler av samme bygning skulle arealet regnes til midtlinje i vegg og andre bygningsdeler. I bruttoarealet etter NS 848 skulle trapper, kaminer, og andre bygningsdeler medregnes. NS 848 fastsetter ikke kriterier for hvilke arealer som var måleverdige. Praksis synes å ha vært at plan med fri takhøyde 1,5 m eller mer ble ansett som måleverdige og inngikk i bruttoarealet.

Med brutto golvareal, etter byggeforskrift 1969, har en forstått samlet bruttoareal etter NS 848 for bebyggelsen på eiendommen.

Reguleringsplaner fra 1979–1985

Byggeforskrift 1969 og NS 3940 1. utgave legges til grunn i byggesaker som behandles etter planer fra perioden 1979-1985.

Byggeforskrift 1969 (med endringer sist av 4. april 1979) kap. 25 og kap. 26 gjelder for planer fra perioden 1979–1985 (se kap 12.1). Kap. 25 og 26 har tilsvarende ordlyd som Byggeforskrift 1969 av 01.04.1970.

NS 3940 ble vedtatt juni 1979, og erstatter NS 848.

Definisjon av bruttoareal i NS 3940 1. utgave avviker ikke fra NS 848. Kravene til måleverdighet er imidlertid endret. Etter NS 3940 1. utgave er arealer måleverdige når de er tilgjengelig, har gulv og høyde på minst 1,7 m i en bredde på minst 0,3 m. (jfr. NS 3940 1. utgave pkt. 5.1).

Reguleringsplaner fra 1985-1987

Byggeforskrift 1985 og NS 3940 2. utgave legges til grunn i byggesaker som behandles etter planer fra perioden 1985–1987.

Byggeforskrift 1985 (ikraft 01.01.1985)

Kap. 22 Utnyttingsgrad (ingen endring fra 1969)

:1 Definisjon

Utnyttingsgrad - forholdet mellom brutto golvareal i bebyggelse og brutto grunnareal inklusive halvparten av tilstøtende veg, bane, plass, park, vann eller elv, maksimalt 10,0 m.

:2 Beregning av utnyttingsgraden

Når reguleringsplan bare angir utnyttingsgraden, skal planen angi utnyttingsgraden både for de enkelte tomter og for større områder.

Ved beregning av utnyttingsgraden skal det i golvarealet for forretnings- og industribygg regnes med lukkede og selvstendige lagerarealer, men ikke lagerarealer i kjeller. Ved beregning av utnyttingsgraden for større områder som omfatter flere typer bebyggelse, skal felles friarealer, lekeplasser, skoletomter o.l. regnes med til brutto grunnareal.

Kap. 23 Etasjetall, høyde og atkomst

:1 Beregning av etasjetall og høyde

:11 Beregning av etasjetall

Kjeller regnes med i etasjetallet når underkant dekke/himling er høyere enn 1,50 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

Innskutt mellometasje regnes med i etasjetallet når arealet overstiger 20% av underliggende etasjes bruttoareal.

Loft regnes med i etasjetallet når det er innredet rom oppholds- eller soverom der med samlet bruttoareal større utstrekning enn 1/3 av underliggende etasjes bruttoareal.

:12 Beregning av bygningers høyde

:121 En bygnings gesimshøyde er høyden til skjæringen mellom ytterveggen ytre liv og takflaten. Hvor taket er forsynt med en brystning som stikker mer enn 300 mm opp over takflaten ved brystningen, regnes høyden til topp brystning.

:122 En bygnings mønehøyde er høyden til overkant møne.

:123 Begge de to ovennevnte høyder skal måles i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

:124 Høyde som beskrevet i bygningslovens § 70 nr. 2 er gjennomsnittlig gesimshøyde mot vedkommende nabogrense.

:125 For bygning som går gjennom et kvartal, bestemmer bygningsrådet hvilke høyder som skal brukes for de ulike deler av bygningen. Det samme gjelder hjørnebygninger.

:126 Måling av bygningers avstand til annen bygning eller nabogrense.

Avstand måles som korteste avstand horisontalt mellom bygningens fasadeliv og nabobygningens fasadeliv/-nabogrense.

Hvis gesims eller andre fremspring stikker mer enn 1 m ut, skal avstanden regnes fra utspringet.

NS 3940 (2. utgave juni 1986))

Definisjon av bruttoareal avviker ikke fra NS 3940 1. utgave. Kriteriene for hva som skal medregnes er endret. Et areal er måleverdig når det er tilgjengelig,

har gulv og høyde på minst 1,9 m i en bredde på minst 0,6 m. (jfr. NS 3940 2. utgave pkt. 4).

Reguleringsplaner fra 1987-1997

Byggeforskrift 1987 og NS 3940 2. utgave legges til grunn i byggesaker som behandles etter planer fra perioden 1987-1997.

Byggeforskrift 1987 (ikraft mai 1987)

Kap 22 Grad av utnyttning (endret)

:1 Grad av utnyttning fastsettes i bestemmelsene til reguleringsplan eller bebyggelsesplan. Bestemmelsen skal angi:

- a) tillatt bebygd areal, eller
- b) tillatt bruksareal, eller
- c) tillatt tomteutnyttelse

For boligeiendom kan det i tillegg fastsettes minste uteoppholdsareal pr. boenhet.

:11 Parkeringsplass

Der parkeringsplass ikke er vist i garasjeanlegg eller under terreng, kan bygningsrådet reservere inntil 25 m² av det tillatte areal for hver krevet bilplass.

:2 Definisjoner og begreper

Tillatt bebygd areal - Tillatt bebygd areal angitt i prosent av tomtens areal, i kombinasjon med angivelse av høyde eller etasjetall

Tomt - Det areal som i reguleringsplan eller bebyggelsesplan er avsatt til byggeområde.

Tomteutnyttelse - Tillatt bruksareal i prosent av tomtens areal.

Uteoppholdsareal - Den del av tomten som ikke er bebygd eller avsatt til kjøring eller parkering. Ikke overbygd del av terrasser og takterrasser regnes som uteoppholdsareal.

:3 Beregningsmåte

Bebygd areal beregnes etter NS 3940. Det skal ikke gjøres fradrag for kanaler større enn 0,5 m² eller vegger tykkere enn 0,5 m.

For beregning av bruksareal gjelder følgende tillegg i standarden:

Bruksareal regnes for uinnredete bygningsvolumer som kan innredes til formål som nevnt i kap 31–39.

For etasjehøyder over 3,0 m regnes bruksarealet som om det var lagt et plan for hver 3,0 m.

Åpent overbygd areal mer enn 1,0 m innenfor kant av takoverdekning skal legges til bruksarealet.

:31 Bruksareal regnes fullt ut for etasjer der himling ligger høyere enn 1,5 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

For underetasjer og kjelleretasjer, der himling ligger mellom 0,5 og 1,5 m over terrengets gjennomsnittsnivå, regnes 50% av bruksarealet med i bygningens areal.

Ved bestemmelse til reguleringsplan eller bebyggelsesplan kan det fastsettes at bruksareal under terreng helt eller delvis skal medregnes.

Kap 23 Etasjetall, høyde og atkomst

:1 Etasjetall og høyde

:11 Etasjetall

Etasjetallet i en bygning er antall plan som ligger over hverandre og som har bruksareal til funksjoner som nevnt i forskriftens kapitler 31 til 39.

Kjeller regnes med i etasjetallet når underkant dekke eller himling er høyere enn 1,50 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

Mellometasje regnes med i etasjetallet når bruksarealet overstiger 20% av underliggende etasjes bruttoareal.

Loft regnes med i etasjetallet når bruksarealet er større enn 1/3 av underliggende etasjes bruksareal.

:12 Beregning av bygningers høyde

:121 Gesimshøyde er høyden til skjæringen mellom ytterveggen ytre flate og takflaten. Hvor taket er forsynt med en brystning som stikker mer enn 300 mm opp over takflaten ved brystningen, regnes høyden til topp av brystning. Gesimshøyde måles til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

:122 Mønehøyde er høyde fra overkant møne til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

:123 Høyde som beskrevet i bygningslovens § 70 nr. 2 er gjennomsnittlig gesimshøyde mot vedkommende nabogrense.

:124 For bygning som går gjennom et kvartal, bestemmer bygningsrådet hvilke høyder som skal brukes for de ulike deler av bygningen. Det samme gjelder hjørnebygninger og for bygninger med meget stort areal eller uvanlig form.

:13 Avstand måles som korteste avstand horisontalt mellom bygningens fasadeliv og nabobygningens fasadeliv eller nabogrense.

For bygninger med gesims eller andre fremspring økes avstanden tilsvarende det fremspringet overskrider 1 m.

NS 3940 2. utgave benyttes.

Reguleringsplaner fra 1997-2006

Byggeforskrift 1997 og NS 3940 2. utgave legges til grunn i byggesaker som behandles etter planer fra perioden 1997-2006.

Byggeforskrift 1997 (ikraft januar 1997)

§ 3-1 Hensikten med grad av utnyttning

Grad av utnyttning fastsettes for et avgrenset område. Hensikten er å regulere bygningers volum over terreng og bygningers totale areal.

§ 3-2 Grad av utnyttning

Grad av utnyttning kan fastsettes i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel, reguleringsplan eller bebyggelsesplan.

Det skal angis en eller flere av følgende beregningsmåter:

- Prosent bebygd areal (%-BYA)
- Tillatt bruksareal (T-BRA)
- Prosent tomteutnyttelse (%-TU)

Avvik fra høydebestemmelsene i plan- og bygningslovens § 70 må fastsettes i den enkelte plan.

§ 3-3 Minste uteoppholdsareal (MUA)

For boliger, skoler, barnehager mv bør det angis minste uteoppholdsareal inklusive lekeareal. MUA angis i m² pr bolig/skole/barnehage m.v og skrives MUA=00 m². Det samme gjelder også for alle bygninger der det etter kommunens skjønn er nødvendig å avsette minste uteoppholdsareal. Uteoppholdsareal er de deler av tomten som ikke er bebygd eller avsatt til kjøring og parkering og er egnet til dette formålet. Ikke overbygd del av terrasser og takterrasser kan regnes som uteoppholdsareal.

Beregningsregler

§ 3-4 Prosent bebygd areal (%-BYA)

Prosent bebygd areal angir andelen av tomtearealet som bebyggelsen maksimalt kan dekke. Bebygd areal beregnes i henhold til Norsk Standard 3940. Bygningens høyde kan fastsettes i bestemmelsene til planen, i samsvar med § 3-9. Prosent bebygd areal skrives %-BYA=00%

§ 3-5 Tillatt bruksareal (T-BRA)

Tillatt bruksareal for bebyggelse for en tomt angis i m² og skrives T-BRA = 00m². Bruksarealet beregnes med utgangspunkt i Norsk Standard 3940, men med følgende endringer:

- Uinnredete bygningsvolumer som tilfredsstiller standardens krav til høyde og bredde inngår i beregningsgrunnlaget.
- Det skal ikke gjøres fradrag for kanaler, sjakter, skillevegger og tykke innervegger.
- For bygninger med etasjehøyde over 3,0 m, beregnes tillatt bruksareal som om det var lagt et horisontalplan for hver 3,0 m.
- Overbygd, åpent areal (OPA) mer enn 1,0 m innenfor kant av takoverdekning går inn i beregningsgrunnlaget.
- For bruksareal under terreng, se § 3-7.

§ 3-6 Prosent tomteutnyttelse (%-TU)

Prosent tomteutnyttelse angir forholdet mellom tillatt bruksareal etter § 3-5 og tomtearealet. Tomteutnyttelse skrives % TU = 00%.

Definisjoner

§ 3-7 Bruksareal under terreng

Planbestemmelsene skal fastsette hvordan bruksarealet helt eller delvis under terreng medregnes i grad av utnytting

§ 3-8 Gjennomsnittlig terrengnivå

Kotehøyden for gjennomsnittet av planert terreng rundt bygningen.

§ 3-9 Bygningers høyde

Gesims- og mønehøyde angis med kotetall og måles i meter fra planert terreng. Høyde måles som i § 4-2.

§ 3-10 Tomt

Tomt er det areal som i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan eller bebyggelsesplan er avsatt til byggeområde. Med mindre annet er fastsatt i bestemmelser til den enkelte plan gjelder den fastsatte grad av utnytting også for den enkelte eiendom.

§ 3-11 Parkering

Søknad om byggetillatelse skal vise hvordan parkeringen løses. Parkeringsarealet går inn i beregningsgrunnlaget for grad av utnytting.

Kap. IV Målereglar

§ 4-1 Etasjetall

Etasjetallet i en bygning er summen av måleverdige etasjer og plan som ligger over hverandre og som utgjør bygningens hoveddel og tilleggsdel. Følgende etasjer og plan medregnes likevel ikke i etasjetallet

- kjeller som bare inneholder tilleggsdel og som har himling mindre enn 1,5 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.
- Mellometasje som har bruksareal mindre enn 1/5 av underliggende hele etasjes bruttoareal.
- loft som bare inneholder tilleggsdel og som har bruksareal mindre enn 1/3 av underliggende etasjes bruksareal.

§ 4-2 Høyde

Gesimshøyde er høyde til skjæringen mellom ytterveggens ytre flate og takflaten. Hvor taket er forsynt med ark eller brystning som stikker mer enn 0,3 m opp over takflaten ved brystningen, regnes høyden til toppen av arken eller brystningen. Gesimshøyde måles i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

Mønehøyde er høyde fra overkant møne til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

Høyde som beskrevet i bygningslovens § 70 nr. 2 er gjennomsnittlig gesimshøyde mot vedkommende nabogrense.

For bygning som går gjennom et kvartal, bestemmer bygningsrådet hvilke høyder som skal brukes for de ulike deler av bygningen. Det samme gjelder hjørnebygninger og for bygninger med meget stort areal eller uvanlig form.

§ 4-3 Avstand

Avstand måles som korteste avstand horisontalt mellom byggverkets fasadeliv og nabobyggverkets fasadeliv eller nabogrense.

For byggverk med gesims eller andre fremspring økes avstanden tilsvarende det fremspringet overskrider 1 m.

§ 4-4 Areal

Mindre bygning som beskrevet i plan- og bygningsloven § 70 nr. 2 annet ledd bokstav b, er bygning hvor verken samlet bruksareal eller bebygd areal er over 50 m². Bestemmelsen gjelder tilsvarende for andre mindre tiltak som ikke kan måles etter NS 3940.

NS 3940 (2. utgave juni 1986) benyttes.