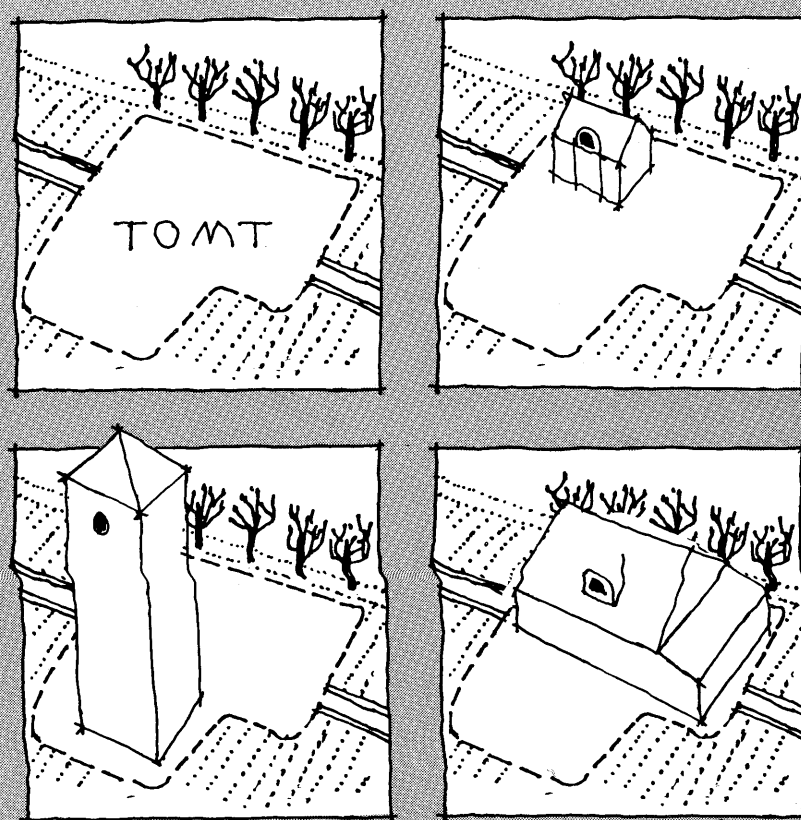


Grad av utnyttning

Det nye regelverket gir flere styringsmuligheter for utnyttning av tomter. Heftet orienterer om hvordan de nye reglene kan brukes.



Grad av utnytting

Veileder til kapittel 22 i
Byggeforskrift 1987

1. opplag: 2 000 eksemplarer januar 1990

2. opplag: 4 000 eksemplarer mai 1990

Trykk: Bjerch Trykkeri A/S

Sats/paste-up: Frøysa Grafisk A/S

Figurer: Tegnekontoret, Byggforsk

ISBN 82-7243-740-6

© Miljøverndepartementet 1990

Postboks 8031 Dep.

0030 Oslo 1

Grad av utnyttning

Det nye regelverket gir flere styringsmuligheter for utnyttning av tomter.
Heftet orienterer om hvordan de nye reglene kan brukes.

Dokument T-734

Veileder til kapittel 22 i Byggeforskrift 1987
Miljøverndepartementet 1990

Innhold

Forord	3
Definisjoner og forkortelser	4
1. Innledning	5
Intensjoner etter PBL § 2 – «utnytting og vern»	5
Planleggingsprosessen	5
Andre virkemidler for styring	7
2. Kapittel 22 i Byggeforskrift 1987	8
Flere regler og gjerne i kombinasjon	9
Reguleringsbestemmelser med kombinasjon av regler	9
3. BRA, Kvadratmeter tillatt bruksareal	10
– brukes alltid og er tilstrekkelig i enkle saker og spredt bebyggelse	
4. BYA, Prosent tillatt bebygd areal	14
– brukes i tettere bebyggelse og kan bevare et strøks karakter	
5. TU, Prosent tillatt tomteutnyttelse	16
– for de mest kompliserte sakene	
6. UA, Kvadratmeter minste uteoppholdsareal	18
– kan sikre viktige boligkvaliteter	
7. «Verktøyet»	20
Anbefalinger for ulike bebyggelsestyper	22
Hytter og fritidsbebyggelse	22
Småhusbebyggelse	23
Tett boligbebyggelse, næringsbygg og blandet bebyggelse	23
8. Litteratur	24
Bilag	
Erfaringstall for bruttoareal og bruksareal	24

Forord

Byggeforskrift 1987 gir i kap. 22 et nytt sett regler for grad av utnytting og hvordan denne skal fastlegges. Så langt det er praktisk mulig er reglene samordnet med:

1. Norsk standard, NS 3940, Areal- og volumberegning av bygninger, 2. utg. fra 1986
2. Det landsomfattende GAB-registeret (GAB = Grunneiendom, Adresse-, Bygningsregisteret) for eiendommer som føres av Statens Kartverk
3. Husbankens arealregler fra 1988.

Dette heftet gir en orientering om de nye reglene og viser hvordan de kan praktiseres.

Den nye byggeforskriften trådte i kraft 1. juli 1987, med ett års frist for gjennomføring. En merkbar forandring fra de tidligere byggeforskriftene er at beregningsmåten for tomteutnyttelse erstatter «utnyttingsgrad». De nye forskriftene legges til grunn for alle nye planforslag som blir utarbeidet. Det vil ta tid før nye beregningsmåter er gjennomført for alle byggeområder. I første omgang vil de to regnemåtene leve side om side.

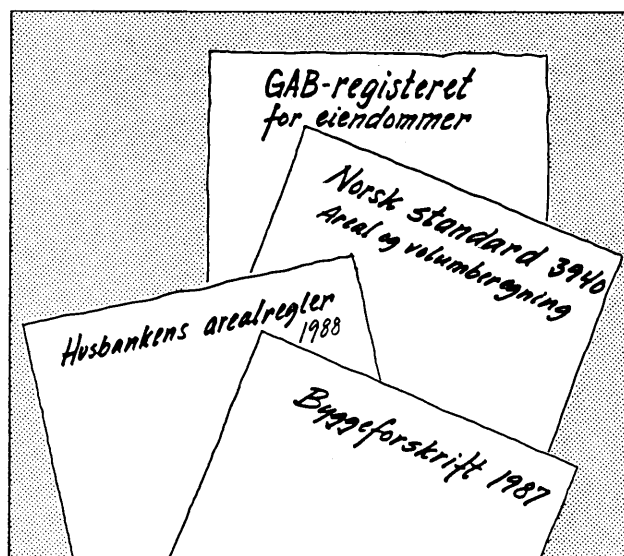
For eiendommer der det er fastsatt en utnyttingsgrad etter tidligere bestemmelser, vil denne fortsatt være gyldig inntil revidert plan eller bestemmelse vedtas.

Legg merke til at direkte omregning fra gamle til nye regler ikke er mulig, men kap. 5 i dette heftet gir vanlige tallverdier ved ulike bebyggelsesformer. Det er heller ikke mulig å bruke den nye etasjetallsdefinisjonen i 23:11 i Byggeforskrift 1987 på gamle planer.

Dette heftet er utarbeidet av Norges byggforskningsinstitutt i samarbeid med Miljøverndepartementet. Sivilark. Jens Bjørneboe, Byggforsk, har vært ansvarlig.

Miljøverndepartementet
Planavdelingen

Oslo, januar 1990



Samordning av begreper har vært en målsetting.

Definisjoner og forkortelser

Listen definerer generelle planbegreper, arealbegreper, og gamle og nye regler for grad av utnytting.

Plan- og bygningsloven

av 1985, med endringer av 1986 og 1989, blir i teksten ofte omtalt som PBL.

Kommuneplan

Arealdel av kommuneplan er etter PBL, § 20-1, en plan for forvaltning av arealer og naturressurser. I kommuneplan/kommunedelsplan kan det for områder avsatt til utbygningsformål fastsettes bestemmelser om tillatt byggehøyde, grad av utnytting og andre former for styring av bygningers og anleggs størrelse, form m.v., § 20-4b.

Reguleringsplan

er etter PBL § 22 «en detaljplan med tilhørende bestemmelser som regulerer utnytting og vern av grunn, vassdrag, sjøområder, bebyggelse og det ytre miljø i bestemte områder»

En reguleringsplan kan omfatte byggeområder, landbruksområder, offentlige trafikkområder, friområder, fareområder, spesialområder, fellesområder (til trafikk og opphold) og fornyelsesområder, § 25.

Bebyggelsesplan

går som regel mer i detalj og «.... fastlegger arealbruk og utforming av bygninger, anlegg og tilhørende utearealer», PBL § 28-2.

Grad av utnytting

eller bare «utnytting», er fellesbetegnelse for flere forskjellige bestemmelser i Byggeforskriftens kap. 22:1 som kan brukes i forbindelse med kommunens arealdel, reguleringsplaner og bebyggelsesplaner.

Bebygd areal

Det arealet av tomten som bygningene dekker, BYA (NS 3940).

Bruksareal

Golvareal regnet innenfor omsluttende konstruksjoner, BRA (NS 3940). Brukes bl.a. ved grad av utnytting, i offentlig statistikk og av Husbanken.

Tillatt bruksareal

Ny regel i Byggeforskrift 1987 basert på tillatt bruksareal, BRA, på en tomt. Skrives BRA = 00 m²

Tillatt bebygd areal

Ny regel fra 1987, basert på bebygd areal, BYA, i prosent av tomteareal. Skrives BYA = 00 %

Tomteutnyttelse

Ny regel fra 1987 basert på netto arealmål og beregnet som prosent. Skrives TU = 00 %

Minste uteoppholdsareal

Ny regel i forskriften fra 1987 som kan anvendes i boligområder for å fastsette minste felles og private uteoppholdsareal. Skrives UA = 00 m²

Utnyttingsgrad

Regelen i forskriften fra 1965 inntil 1987 som er basert på brutto arealmål av tomt og bygninger. Utnyttingsgrad ble beregnet som et forholdstall og skrives U-grad eller U = 0,00.

Bruttoareal og nettoareal

BTA og NTA. Brukes ikke ved bestemmelse av grad av utnytting.

1. Innledning

Intensjoner etter Plan- og bygningslovens § 2

Målsettingen i plan- og bygningsloven, PBL, er definert slik i § 2: «Formål: legge til rette for at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og samfunnet».

De fire begrepene i formålet

- arealbruk (til bebyggelse, trafikkformål, ubebygd areal m.m)
- bygninger (volum, byggeskikk)
- den enkelte (utbyggeren, byggherren, naboen)
- samfunnet (fellesskapet, naboer, innbyggere i kommunen)

kan trekke i ulik retning.

Byggherrer ønsker gjerne høy utnytting av tomten, mens samfunnet legger vekt på harmonisk helhet og hensyn til omgivelser. Det er med andre ord behov for styringsredskaper for å realisere intensjonene i PBL § 2.

Høy utnytting er som oftest god forretning for tomteeieren og mange ganger også til fordel for samfunnet, men kan bety for sterk belastning av trafikksystemet, reduserte oppholdsarealer i fri-luft, dårlige lysforhold og uheldige virkninger på landskap og naboskap.

Ved å regulere utnyttingen vil myndighetene ivareta miljøhensyn og unngå forskjellsbehandling av de enkelte tomteeierne. Å regulere utnyttingen vil si å setter grenser for bebyggelsen på en tomt eller et byggeområde.

Det er ikke gitt at like store tomtearealer bør få like muligheter for utnytting. Lokale trafikkforhold, nærhet til sentra, hensyn til verneverdig bebyggelse, tomtens form og topografi, landskap og naboskap kan betinge ulik utnytting av tomtene.

Et godt bygningsmiljø på den enkelte tomten avhenger først og fremst av hvor dyktig forslagsstilleren er. Måten tomten disponeres på, dvs. bebyggelsens kvalitet, bruk, orientering og utforming av utearealene og hvordan parkering er løst, påvirker i høy grad kvaliteten og dermed også rammene for hvilken utnytting som viser seg å være akseptabel.

Fastlagt utnytting og andre planrammer kan være greie retningslinjer for byggherre og planlegger. Men de kan også ha negative effekter. De kan fokusere på tallverdier og målbare størrelser, med andre ord på kvantitet istedenfor kvalitet. Dette kan gjelde både byggherre, planlegger og kontrollapparat. Det kan bli en overskyggende problemstilling å fylle arealkvoten. Det kan gi trange rammer for kreativitet.

Det siste berører en viktig faktor som forming av omgivelsene. Resultatet blir oftest best når alle får være med i hele prosessen, slik at byggherren kan være med på å sette og akseptere grad av utnytting og planmyndighetene aktivt kan bidra i diskusjonen om utformingen. En god regel bør være at de rammene som fastsettes, skal fastsettes gjennom kvalifiserte studier av de mulighetene tomten har. Dette bør skje i samarbeid mellom kommune og byggherre.

Kommuneplanens arealdel, regulerings- og bebyggelsesplaner angår mange aktører som betrakter planene ut fra vidt forskjellige synsvinkler. En styring av utnyttingen skal ivareta flere hensyn:

- det som angår det offentlige, bygningsvolum, høyde og grad av utnytting
- kvalitet med hensyn til helhet, grøntarealer, byggeskikk og byggeteknikk
- administrative og forvaltningsmessige hensyn
- både privat og samfunnsmessig økonomi
- sikre at planen kan la seg gjennomføre.

Det krever stort overblikk og lang erfaring å mestre dem alle.

Planleggingsprosessen

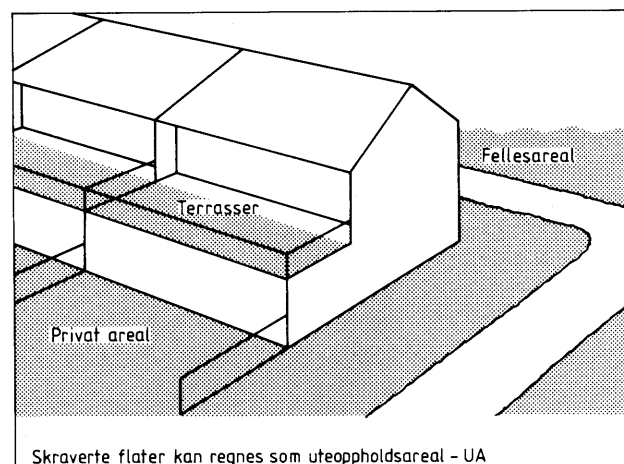
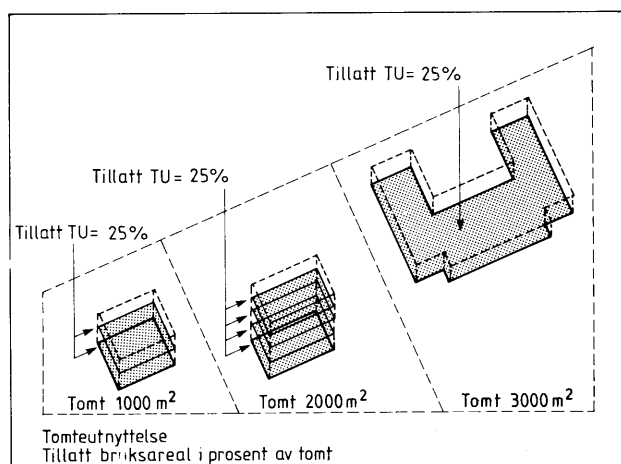
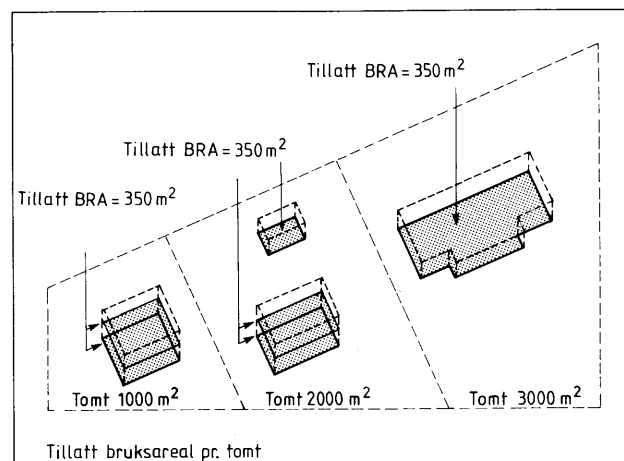
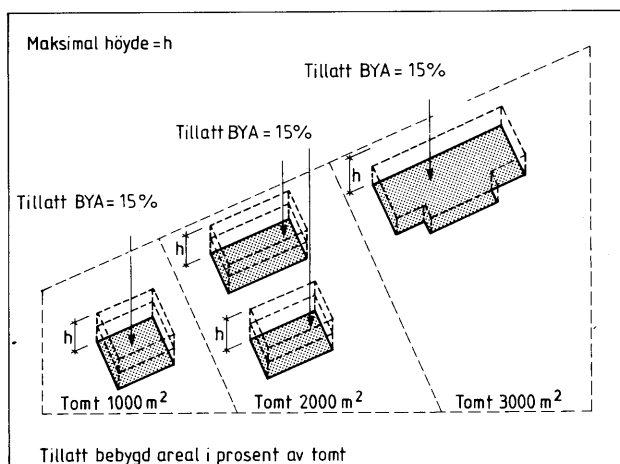
Bygningsrådet skal påse at at plan- og bygningsloven (PBL) blir gjennomført i kommunen. Bygningsrådet har stor selvstendighet, og kommunestyret kan ikke gripe inn i enkeltsaker, men «kan gi generelle retningslinjer for virksomheten» (PBL).

Kommuneadministrasjonen har også innflytelse. Den kan påvirke dels gjennom sin fagkunnskap og dels gjennom delegert myndighet. PBL § 11-1 sier at kommunestyret kan delegere avgjørelser til administrativ behandling av kommunale tjenestemenn.

Kommuneplanen, kommunedelsplanen, er utgangspunktet og består av målsetting, retningslinjer, arealdel og handlingsprogram. Arealdelen tar opp overordnede hensyn og særlig hvilke deler av kommunen som skal utbygges og hva som skal vernes. Mer detaljerte hensyn blir vanligvis fulgt opp gjennom reguleringsplan og eventuell bebyggelsesplan.

PBL § 23 inneholder bestemmelser om å utarbeide reguleringsplan:

«Det skal utarbeides reguleringsplan for de



Fleire begreper kan brukes
Kapittel 22 i Byggeforskrift 1987 gir mulighet for å fastsette tillatt bebygd areal, tillatt bruksareal, tillatt tomteutnyttelse og minste uteoppholdsareal pr. bolig.

områder i kommunen hvor det er bestemt i arealdelen av kommuneplanen at utbygging m.v. bare kan skje etter slik plan og for områder hvor det skal gjennomføres større bygge- og anleggsarbeider». Se Ot.prp. nr. 51 (1987-88) om reguleringsplikten. Reguleringsplaner skal ikke gis større omfang enn at de kan gjennomføres innen rimelig tid.

Kommunen har valgt mellom: en detaljert reguleringsplan med reguleringsbestemmelser etter § 26 eller en forenklet reguleringsplan med bestemmelser om formål og grad av utnyttning.

§ 26. Reguleringsbestemmelser

Ved bruk av detaljerte reguleringsplaner som angir plassering, høyde og utforming av bebyggelsen, er det ikke nødvendig å angi grad av utnyttning. Dette følger direkte av planen. Likevel vil det som regel være hensiktsmessig å angi grad av utnyttning også i slike detaljerte planer, i tillegg til at det samme vises på kartet. Dette vil ha informasjonsverdi og gjøre det lettere å sammenlikne forskjellige planer, og gir klare rammer ved behandling av mindre vesentlige endringer o.l.

I teksten heter det: «Ved reguleringsplan kan det i nødvendig utstrekning gis bestemmelser om utforming og bruk av arealer og bygninger i reguleringsområdet. Bestemmelsene kan sette vilkår for bruken eller forby former for bruk for å fremme eller sikre formålet med reguleringen. Det kan også påbys særskilt rekkefølge for gjennomføring av tiltak etter planen. Bestemmelser etter første ledd bør angi minste lekeareal pr. boenhet og nærmere regler for innhold og utforming av slike arealer.»

§ 24. Forenklet reguleringsplan

For bestemte byggeområder kan reguleringsplan innskrenkes til bestemmelser som fastsetter formålet og graden av utnytting.

Utbygger, reguleringsvesen, teknisk etat eller byplankontor, kan velge mellom reglene i Byggeforskriftens kap. 22:1 om grad av utnyttelse. Reglene kan brukes enkeltvis eller i kombinasjon.

Fire alternativer

Etter §§ 26 og 24 i PBL er alternativene:

- Detaljert reguleringsplan med reguleringsbestemmelser (§ 26)
- Som ovenfor, supplert med grad av utnytting (§ 26)
- Forenklet plan med reguleringsbestemmelser og grad av utnytting (§ 24)
- Som ovenfor, supplert med bebyggelsesplan (§ 28-2)

Når arealdelen av kommuneplan/kommunedelsplan eller reguleringsplan med tilhørende bestemmelser ikke fastsetter høyde og plasseringen av bygninger, er PBL § 70:1 avgjørende: «... Bygning med gesimshøyde over 8 m og mønehøyde over 9 m kan bare føres opp hvor det har hjemmel i reguleringsplan

PBL § 70:2: «.... Hvis ikke annet er bestemt i reguleringsplan, skal bygningen ha en avstand til nabogrense som minst svarer til bygningens halve høyde og ikke under 4 m ...»

For garasje og uthus under 50 m² og der nabo skriftlig samtykker, kan bygningsrådet etter en helhetsvurdering godkjenne mindre avstand.

Andre virkemidler for styring

Plan- og reguleringsbestemmelser kan inneholde indirekte virkemidler for å styre grad av utnytting:

- byggegrens, som angir hvilke deler av tomten som tillates bebygd
- byggelinjer, som angir eksakt hvor fasade eller byggeliv skal plasseres
- etasjetall, gesimshøyde med koteangivelse
- bestemmelse om at parkering skal skje i felles anlegg, under terreng eller under bebyggelse
- krav om størrelse, beliggenhet og utforming av uteareal for lek og opphold
- krav til utfyllende planer: bebyggelsesplaner, detaljerte utomhusplaner, modeller, volumvurderinger

I 20-årene ble det i Berlin innført «utnyttingsgrad» og «rommelighetstall» for å regulere størrelsen på bygningen i forhold til arealet på tomten. Utnyttingsgrad ble hos oss innført så sent som i 1965 i byggeforskriftene.

Regelen om utnyttingsgrad var et velegnet styringsverktøy for store utbygginger – for områder på flere hektar og oppover. Det er særlig den byplanmessige belastningen på omgivelsene som blir regulert, og den er nyttig for å dimensjonere infrastruktur og serviceanlegg. Man hevdet at dersom den enkelte byggherren og hans arkitekt ble stilt fritt innenfor en fastsatt U-grad, kunne man få friere og smidigere løsninger og et variert bybilde. Utnyttingsgrad kunne nettopp gi store muligheter for veksling mellom høy og lav bebyggelse. Den visuelle utforming av bygningene ble i stor grad overlatt til utbyggeren. Men vi har sett eksempler på at bebyggelsen kan bli altfor usammenhengende og lite harmonisk.

Rommelighetstallet er forholdet mellom ubebygd tomteareal og brutto bygningsareal og fokuserer på den ubebygde delen av tomten.

I 60- og 70-årene ble trafikkarealet sikret ved vegstandarder og konkrete krav til parkeringsdekning. Dette ga støtet til en debatt om nødvendigheten av bedre oppholdsareal, særlig for barna. Det ble fastsatt kvoter i størrelsesordenen 15-35 m² pr. bolig – eller som én parkeringsplass. Den 1. september 1989 ble rikspolitiske (RPR) retningslinjer for å sikre interessene til barn og unge vedtatt (PBL § 17-1). Retningslinjene gir nasjonale mål for barn og unges oppvekstmiljø og stiller krav til arealer og anlegg som brukes av disse.

2. Kapittel 22 i Byggeforskrift 1987

Grad av utnyttning kan nå fastlegges på flere måter. Gjennom å bestemme (22:1):

- tillatt bebygd areal
- tillatt bruksareal
- tillatt tomteutnyttelse
- minste uteoppholdsareal pr. boenhet (for bolig-eiendom)

I kap. 22 nevnes bebygd areal først. I dette heftet tar vi utgangspunkt i bruksareal, og behandler det alltid først. Det henger sammen med at i praksis benyttes bruksareal i alle byggesaker. I mange tilfeller er tillatt bruksareal fullt ut tilstrekkelig for å styre grad av utnyttning. Dette gjelder særlig åpen bebyggelse og enkle saker.

Kommunene kan selv velge beregningsmåte og ev. kombinasjoner av ulike måter. Reglene i kapittel 22 i byggeforskriften er utformet slik at utnyttning kan fastsettes i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel, reguleringsplanen eller bebyggelsesplanen.

Tidligere regel i byggeforskriften bygde på begrepet «brutto golvareal» uten å ta standpunkt til en rekke spørsmål om hvilke arealer dette skulle omfatte. Dette førte til en rekke problemer med praktiseringen med ulike beregningsmåter, forskjellig fra kommune til kommune. Den nye forskriften bygger på Norsk standard, NS 3940, Areal- og volumberegning av bygninger. Den ble revidert i 1986 og gir svar på spørsmål som det ikke er naturlig å ta med i en forskriftstekst.

Norsk standard NS 3940 må på enkelte punkter suppleres for å bli et hensiktsmessig grunnlag for grad av utnyttning. Til beregningen benyttes bare bruksareal og bebygd areal.

De nye reglene gjør bruk av netto tomteareal. Tidligere forskrifter ga tillegg for tomter som ligger inntil veg, friareal osv. Det har i praksis ført til utilsiktede fordeler for tomter som grenser mot friareal o.l. som egentlig ikke er spesielt egnet for større utnyttning enn de tilliggende tomtene.

Kap.22 i Byggeforskrift 1987

De nye bestemmelsene lyder:

Kap. 22 Grad av utnyttning

22:1 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.

22:11 Parkeringsplass

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

22:2 Definisjoner og begreper

Tillatt bebygd areal – Tillatt bebygd areal angitt i prosent av tomtens areal, i kombinasjon med angivelse av høyde eller etasjeantall.

Tillatt bruksareal – Tillatt bruksareal for bebyggelse på en tomt.

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 og parkering. Ikke overbygd del av terrasser og takterrasser regnes som uteoppholdsareal.

22:3 Beregningsmåte

Areal beregnes etter Norsk Standard 3940. Det skal ikke gjøres fradrag for kanaler større enn 0,5 m² eller vegger tykkere enn 0,5.

For beregning av bruksareal etter dette kapittel gjelder følgende tillegg i standarden:

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

For etasjehøyder over 3,0 m regnes bruksareal 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.

22:31 Bruksareal for forskjellige etasjer

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.

Flere regler og gjerne i kombinasjon

Planlovutvalget ønsket å bygge videre på regler som ble brukt i kommunene, og strukturerte dem med henblikk på:

- et lite antall regler
- ensartede regler for hele landet
- praktisk gjennomtenkte regler

Hensikten var å gjøre regelsettet fleksibelt. Punkt 22:2 i forskriften inneholder tre ulike måter å fastsette tomteutnyttelse på. Kommunen kan bruke alle beregningsmåtene og vurdere hvilken som passer best i det enkelte planområdet.

Det kan være aktuelt å bruke flere regelsett i kombinasjon: Praksis viser at man bør oppgi bruksareal i alle byggesaker. I tettere bebyggelse kan det være ønskelig å fastsette bebygd areal i tillegg.

En totalramme gitt som tillatt tomteutnyttelse, kan disponeres til ulike underformål. Disse kan spesifiseres som tillatt bruksareal, se eksemplet som følger.

Reguleringsbestemmelser med kombinasjon av regler

Her følger kun punkter av betydning for utnyttingen, ingenting om kvalitetsbestemmelser.

§ 1 Det regulerte området er på planen vist med reguleringsgrense.

§ 2 Området er regulert til følgende formål:

- Felt A, byggeområde for boliger
- » B, byggeområde for kontor
 - » C, byggeområde for industri
 - » D, byggeområde for blandet formål. Bolig/kontor
 - » E, Friområde
 - » F, Fellesareal eller felles avkjørsel for to eller flere eiendommer

§ 3 Den samlede tomteutnyttelsen skal ikke overstige TU = 120 %.

§ 4 Innen hvert felt kan det bygges:

Felt A: tillatt bruksareal 20.000 m², eventuelt spesifisert etter formål, etasjetall, minste uteoppholdsareal o.l.

Felt B: tillatt bruksareal 15.000 m² osv.

3. Kvadratmeter tillatt bruksareal

Hver tomt tillates bebygd med et maksimalt bruksareal som angis i kvadratmeter.

Karakteristikk

Tillatt bruksareal setter et tak på størrelsen av hver byggesak eller for hvert delformål. Bruksarealet gir også et mål for bygningsvolum på tomten, med de tilleggsreglene som er nevnt her. Det er egnet for å sette rammer for større utbygningssjekter. Rammen er ikke en funksjon av størrelsen på tomten.

BRA, Bruksareal

Norsk standard, NS 3940, definerer bruksareal som areal av golvplan, fratrukket omsluttende konstruksjonsareal, altså omsluttende vegger. Dette betyr at særlig tykke yttervegger, som er påkrevet i energisparende konstruksjoner, ikke skal regnes med.

Bruksareal er lett å måle opp på tegninger. Avstand mellom ytterveggene tas på stedet med målebånd eller med lasermåler. Det er ikke nødvendig å måle bygningen utvendig. Til bruksareal

medregnes all fast innredning, alle rørinstallasjoner o.l.

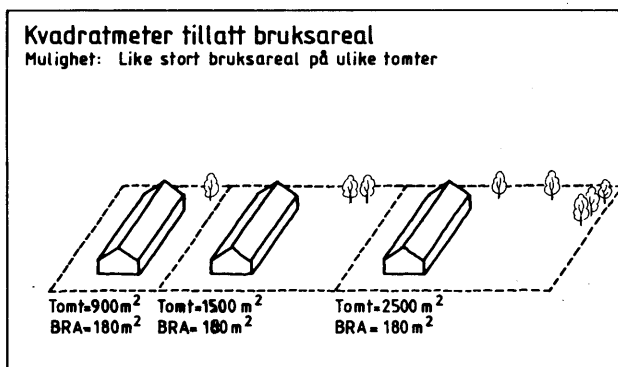
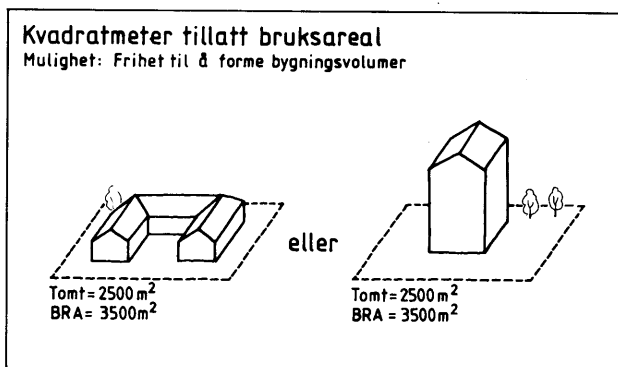
Grunneiendom-Adresse-Bygningsregisteret (GAB) og Husbanken benytter bare bruksareal, ikke bruttoareal, som grunnlag for statistikk og saksbehandling. Bruksareal vil derfor lette det registreringsarbeidet som allerede er påkrevet i byggesaksbehandlingen.

Statens Kartverk fører GAB-registeret. Der måles hver etasje for seg. Alle bruksenheter, fellesdeler og skillevegger mellom dem regnes til etasjearealet. Yttervegger skal ikke regnes med. Bygningens bruksareal er summen av arealene for hver etasje.

Underetasje regnes der himling ligger «høyere enn 1,50 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå» (Byggeforskrift 1987, 22:31).

Kjelleren regnes med der himling ligger lavere enn 0,50 m over planert terrengs gjennomsnittsnivå. Byggeforskrift 1987, kap. 23, Etasjetall, høyde og atkomst, bruker ikke begrepet underetasje.

Ved beregning av tillatt bruksareal og prosent tillatt tomteutnyttelse skal arealet måles på samme måte.



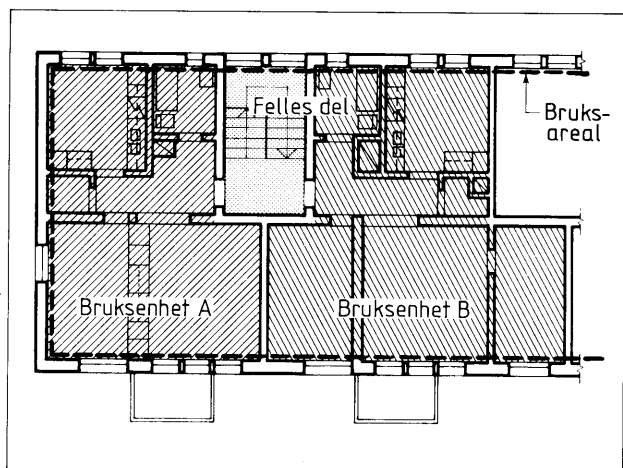
Fire unntak fra NS 3940

Norsk standard, NS 3940, gir regler for å måle arealer i bygninger. Når utnyttingen skal fastsettes, er det nødvendig å inkludere areal som det er mulig å innrede til bruk senere. Det krever følgende unntak fra standarden:

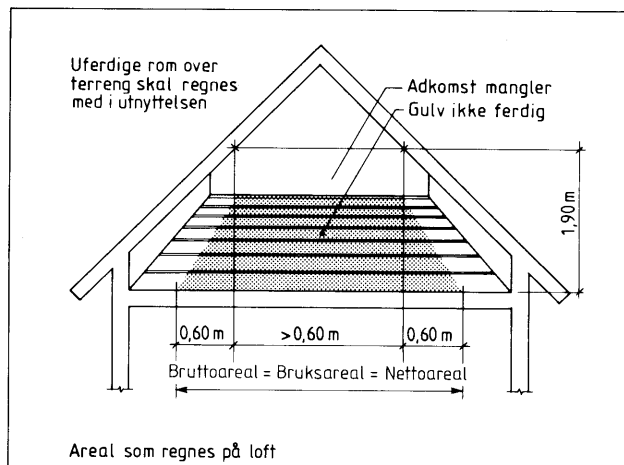
1. Tykke innervegger regnes med
Innvegger som er tykkere enn 0,5 m, og store kanaler med over 0,5 m² tverrsnitt, skal regnes med der de finnes inne i en bruksenhet. Dette gjør oppmålingsarbeidet enklere og harmonerer med måleregelen som benyttes i GAB-registeret.

2. Rom uten golv og atkomst regnes med
I forbindelse med utnyttning skal bruksareal regnes med, selv om golv og atkomst mangler, foreløpig eller permanent. Kriteriet om tilstrekkelig fri høyde etter NS 3940 blir derfor avgjørende:

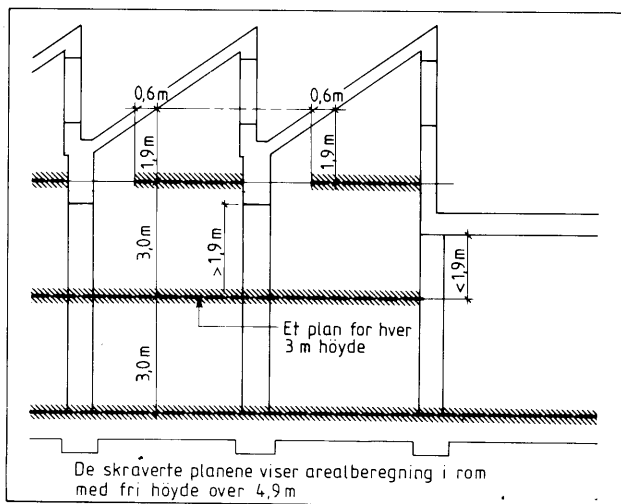
- romhøyden skal være 1,90 m i minst 0,60 m bredde
- under skråtak måles arealet 0,60 m utenfor høyden på 1,90 m



Bruksareal
Bruksarealet regnes til innsiden av ytterveggene.



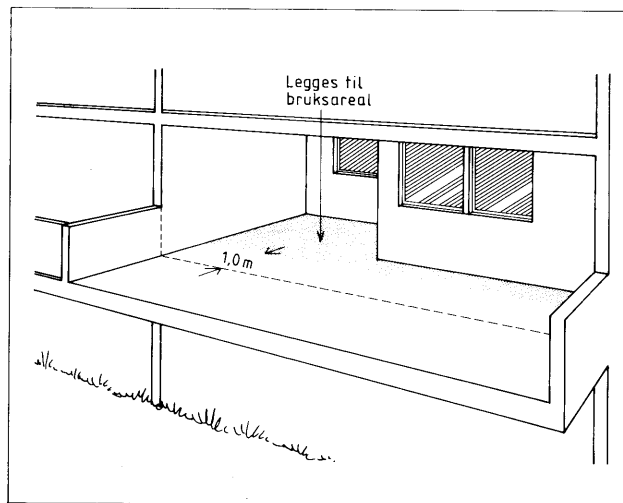
Uferdige rom
Arealet regnes med til bruksarealet ved fastsettelse av grad av utnyttelse, dersom krav til høyde og bredde etter NS 3940 er oppfylt. Rommet kan mangle golv og atkomst.



Areal i rom med høyde over 4,90 m, måles med tenkte plan for hver 3,0 m høyde. På figuren medregnes det som er markert med raster.

I bygninger med vanlige takvinkler vil det bety at arealet under en skrå himling med en romhøyde på over 1,50 m, skal regnes med.

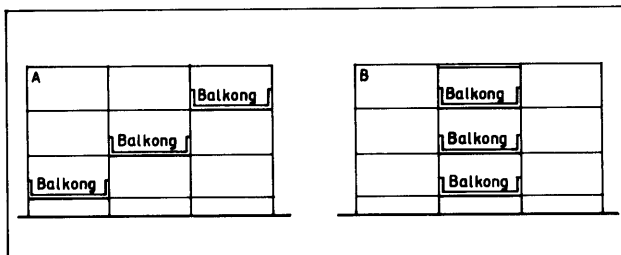
3. Stor romhøyde og glassgårder gir tillegg
Rom med særlig stor høyde kan senere innredes i flere etasjer. Man kan ikke få økt utnyttelse av en tomt ved å utsette å bygge golv (bjelkelag eller dekke). For romhøyder som er større eller lik 4,9 m,



Åpent overbygd areal
Overbygde terrasser og balkonger
Balkongareal som ligger mer enn 1,0 m innenfor ytterkant av dekket i etasjen ovenfor, inngår i bruksarealet.

regnes bruksareal som om det var lagt et plan for hver 3 m høyde. Arealet av disse tenkte planene måles opp der det er tilstrekkelig fri høyde over dem, slik det er angitt i punkt 2 foran. I rom med høyde under 4,9 m, regnes arealet bare én gang.

Glassgårder skal i utgangspunktet regnes som om det var lagt plan for hver 3 m høyde. Der det er ønskelig å fremme bruken av slike konstruksjoner,



Balkonger

Balkonger rett over hverandre regnes med, men reguleringsbestemmelsene kan gjøre unntak om ønskelig. Tegning etter Selvaagbygg

sjoner, kan man gi bestemmelser til regulerings- eller bebyggelsesplanen av følgende type:

- bygninger kan ha glassgårder med inntil % av tomtens areal uten at dette skal medregnes til bruksarealet. (I Danmark er 5 % blitt brukt.)
- totalrammen for bruksareal økes skjønnsmessig der glassgårder skal bygges
- glassgårder skal regnes med sitt faktiske golvareal, dvs. uten beregningsplan for hver 3 m. (Dersom det bygges nye dekker, skal dette bygges meldes på vanlig måte.)

Legg merke til at etasjehøyden regnes fra ferdig golv til ferdig golv. Den brukes ikke ved grad av utnyttning. Tre etasjer med 4,0 m etasjehøyde skal ikke telle som fire etasjer.

4. Carporter og overdekte terrasser gir tillegg
Intensjonen med reglene i NS 3940 er bl.a. å gi en ramme for bygningers volum over terreng. Dette har betydning for bruksverdien av nabotomter og er med på å bestemme karakteren av et strøk. Det er husets volum, sett utenfra, som avgjør hvor ruvende det blir. Areal under tak der det mangler én eller flere vegger, som carporter, overdekte terrasser og balkonger, skal legges til bruksarealet for bygningene.

Areal under takutspring på inntil 1,0 m skal ikke regnes med til bruksarealet. Konsekvensene av reglene i 22:3 er at vanlige balkonger som ligger over hverandre i hus på flere etasjer, vil gi et tillegg. Man regner med areal som ligger mer enn

1,0 m innenfor ytterkanten av dekket i etasjen over. Terrasser uten overdekning skal ikke legges til bruksarealet.

Dersom det er ønskelig å fremme bruk av balkonger, kan det bestemmes særskilt:

- at areal av balkonger ikke skal legges til bruksarealet, eller
- at balkong med inntil 2-2½ m dybde ikke skal legges til bruksarealet.

Etasjer under terreng

Areal under terreng regner en vanligvis ikke som bruksareal, da dette ikke utgjør et synlig volum. Der belastning på omgivelsene fra trafikk eller annet som følger med virksomheten, gjør det påkrevet, kan det allikevel fastsettes i regulerings- eller bebyggelsesplanen at et slikt areal skal regnes med. Dette kan fastsettes i grader fra 0-100 %. En slik bestemmelse kan være aktuell i sentrale strøk og for enkelte bygningstyper som terrassehus og andre bygninger, som kan ha forholdsmessig store arealer under terrenget.

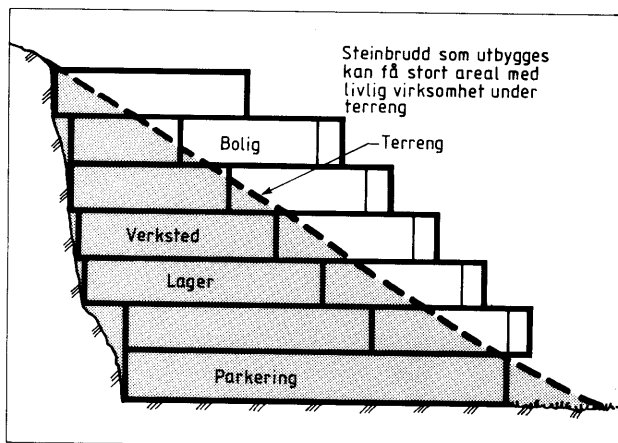
Loft – areal og antall etasjer

Forskriftens kap. 22 og 23 har regler for loft. I forbindelse med tillatt grad av utnyttning (kap. 22), er regelen at det regnes med, dersom loftsarealet har fri høyde etter NS 3940. Slikt areal kan innredes og tas i bruk senere. Når det dreier seg om tillatt antall etasjer (eller beregning av etasjetall), medregnes ikke «...loft som bare inneholder tilleggsdel og som har bruksareal mindre enn 1/3 av underliggende etasjes bruksareal» i etasjeantallet, ifølge kap. 23:11.

Overdekt parkering

Måleregelen tar utgangspunkt i at areal til garasje/ carport og andre formål ses under ett. Hensikten er å sikre ensartet praksis, uansett tidspunkt for byggemelding eller oppføring av garasje.

«Der parkeringsplass ikke er vist i garasje eller under terreng, kan bygningsrådet reservere inntil 25 m² av det tillatte areal for hver krevet bilplass» (22:11). De 25 m² er aktuelle i parkeringshus, mens det i frittliggende garasjer kan være tilstrekkelig med ca. 20 m². Antall plasser som kreves, er avhengig av de kommunale parkeringsnormene.



Areal under terrenget

Vanligvis inngår ikke dette i bruksarealet. Reguleringsbestemmelsene kan spesifisere unntak der det ønskes.

Areal under terreng kan telle med i det totale bruksarealet, dersom dette bestemmes særskilt. Der det er rom over eller under garasje, regnes bruksareal på vanlig måte.

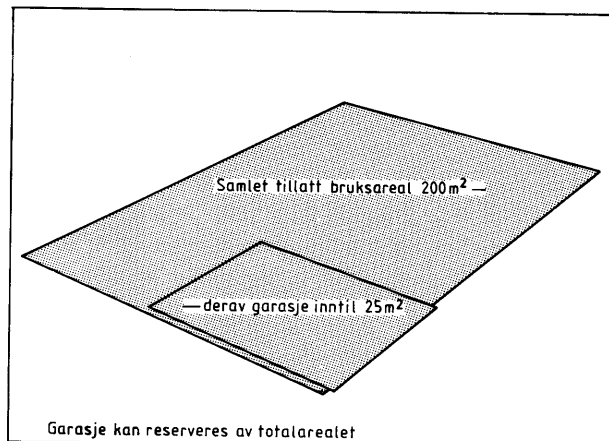
Enkelttomter

Tillatt bruksareal er lett å forstå for folk flest. Det er et godt styringsmiddel i utbyggingsområder der hensikten er å begrense størrelsen på et prosjekt av hensyn til belastningen på omgivelsene. Dette styringsmidlet kan med fordel brukes for større prosjekter der man ønsker et overslag over arbeidsplasser, trafikkbelastning, boliger osv.

Arealrammer bør baseres på grundige studier. Illustrasjonsprosjekter som utarbeides på forhånd – dvs. prosjekter med gjennomtenkte planskisser, kan belyse hva som lar seg realisere forsvarlig. Det kan være hensiktsmessig å kreve en detaljert plan.

Flere tomter under ett

Tillatt bruksareal anvendes der man trenger et enkelt redskap for å regulere utnyttningen. Regelen kan brukes for å gi bygninger like stort bruksareal, også der tomtene ikke er like store. Arealbegrensningen fungerer best sammen med restriksjoner



Overbygd parkering

«Der parkeringsplass ikke er vist i garasje eller under terreng, kan Bygningsrådet reservere inntil 25 m² av det tillatte areal for hver krevet bilplass.» (22:11)

på fradeling av tomter. Høydebegrensning bør gis på samme måte som for tillatt bebygd areal. Slik styring kan være ønskelig i

- hyttestrøk
- villastrøk
- fortetnings- og bevaringsstrøk
- andre områder med et ensartet bygningsmiljø som ikke bør brytes opp med uensartet fortetting eller tilbygning.

Sammen med tillatt bruksareal kan det være ønskelig å fastsette et minste uteoppholdsareal pr. bolig, se kap. 6 i denne veiledningen.

Erfaringstall for tillatt bruksareal

Tallverdiene må fastsettes ut fra tomtens størrelse. Til orientering kan nevnes at:

– boliger vanligvis utgjør	60-150 m ² BRA
– garasje pr. bil	20-25 m ² BRA
– kontor for arbeidsplass m/birom	20-30 m ² BRA
– klasserom med birom	40-50 m ² BRA

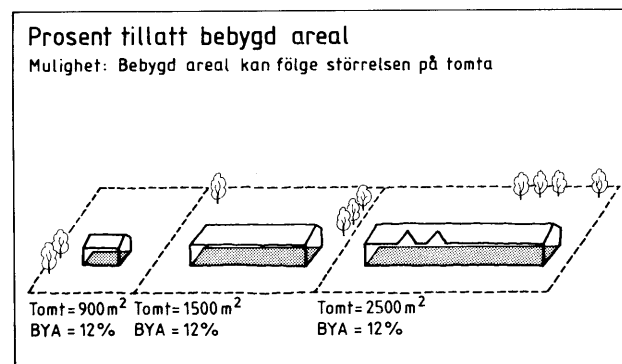
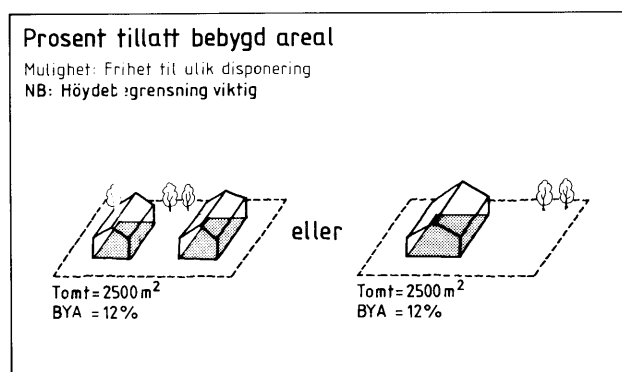
For øvrige romkategorier henvises til spesiallitteratur.

4. Prosent tillatt bebygd areal

Prosent tillatt bebygd areal regnes netto pr. tomt, det vil si bare det som er avsatt til byggeområder etter PBL § 25 pkt 1 eller § 20-4 pkt 1. Ingen andel av offentlige trafikkområder, regulerte felles atkomstarealer/garasjeanlegg og uteområder for to eller flere eiendommer, områder som er regulert til landbruk, friområder, fare og spesialområder, skal regnes til tomten. Områder som er regulert for bevaringsverdig bebyggelse og områder for bebyggelse som skal fornyes, er byggeområder i bygningslovens forstand.

Karakteristikk

Prosent tillatt bebygd areal fastsetter forholdet mellom bebygd og ubebygd del av tomten. Supplert med tilleggsbestemmelser om høyder og byggeplaner, kan man gi de ytre rammene for bygningene. Dette kan være ønskelig der karakteren for et strøk skal ivaretas, enten det gjelder utvidelse av et eksisterende område, fortetning eller utskifting av enkelthus.



BYA, Bebygd areal

Dette er den delen av tomten som er dekket av bygninger. Norsk standard, NS 3940, gir detaljerte regler for hvordan bebygd areal skal beregnes:

- vanlige bygninger
- uthus, annekser
- åpent, overbygd areal som portrom, arkader, overbygde terrasser, svalganger, åpen garasje eller carport
- overbygd gårds plass eller glassgård
- utkragede bygningsdeler med fri høyde over terreng mindre enn 3 m, bygningsdeler som er utkraget mer enn 1,5 m og har fri høyde over terreng mellom 3-5 m
- bygningsdeler utenfor fasadeliv som er understøttet fra terreng

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

Til bebygd areal regnes ikke bygningsdeler som i liten grad utgjør et volum:

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

Enkelttomter

Tillatt bebygd areal angis i prosent av tomtens areal. Dette begrenser dermed hvor stor del av tomten som kan dekket av bygninger, herunder uthus og garasje. For én og samme prosent mulig bebygd areal, vil mulig bygningsareal variere med tomtens størrelse, slik at store tomter kan bebygges med tilsvarende store bygninger. Regelen vil alltid følges av en form for høydebegrensninger. Disse kan gis som særskilte bestemmelser til reguleringsplanen eller bebyggelsesplanen. Der det ikke er nevnt noe annet, gjelder høydebegrensningene i plan- og bygningslovens § 70, om bygningens plassering, høyde og avstand fra nabo-grense. Høyden begrenses til 8 m gesimshøyde og 9 m mønehøyde, i praksis til 2-2½ etasje.

Vanligvis vil bebygd areal i prosent være fulgt av bestemmelser som tillater to etasjes bebyggelse eller mer. Dette vil åpne muligheten for å øke arealet ved å bygge i høyden, og i mange tilfeller kan man i praksis unngå bebyggelse i én etasje med denne regelen.

Moderat tallverdi for bebygd areal kan presse bebyggelsen opp i høyden. Høydebegrensninger blir derfor viktige. Det er ingenting i veien for å fastsette et høyere etasjetall – f.eks. i forbindelse med bevaringsstrøk med bebyggelse i tre og fire etasjer.

Prosent tillatt bebygd areal begrenser hvor stor andel av tomten som kan dekket av bygninger, og angir dermed også hvor stor del som skal være ubebygd. Derfor vil særskilte bestemmelser om minste uteoppholdsareal bli overflødige.

Flere tomter under ett

Prosent tillatt bebygd areal, supplert med høydebegrensning, kan gi en noenlunde ensartet bebyggelse. Selv om tomtene ikke er like store, vil man få omtrent samme forhold mellom bebygd og ubebygd areal.

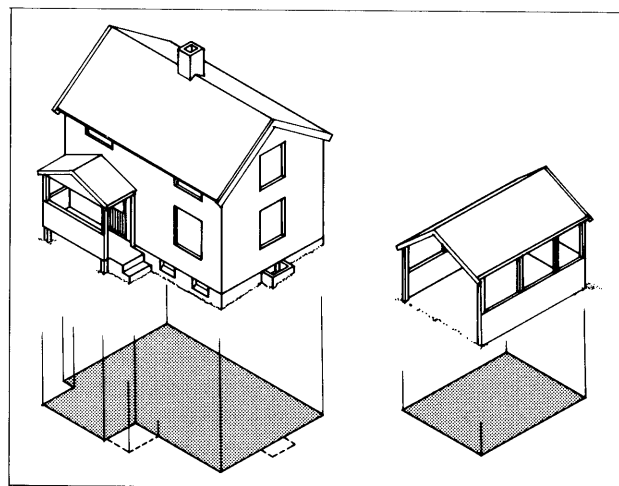
Lignende regler er med godt resultat blitt benyttet av kommuner for eneboligbebyggelse.

Prosent tillatt bebygd areal passer ikke uten videre for enkelttomter i utbyggingsområder, der store deler av terrenget er stup og skrenter som ikke kan bebygges.

Erfaringstall for tillatt bebygd areal

Tallene bygger på arealmålinger som Husbanken og Byggforsk har gjort av 20 karakteristiske boligområder.

Regelen skrives som prosent tillatt bebygd areal: $BYA = 00\%$



Bebygd areal

Åpne, overdekte arealer som carport og veranda regnes med, men ikke trapper, lyssjakter o.l.

Fritidsbebyggelse	1 % - 10 %	BYA på ett plan
Frittliggende småhusbebyggelse	9 % - 12 %	BYA inntil to plan
Rekkehus	15 % - 20 %	BYA inntil to plan
Tetteste trehusbebyggelse	45 %	BYA inntil to/tre plan
Åpen blokkbebyggelse	20 % - 25 %	BYA inntil fire plan
Kvartalsbebyggelse	30 % - 45 %	BYA inntil fire plan

For bebyggelse i én etasje vil tillatt bebygd areal (%) være omtrent like stort som TU, tomteutnyttelsen. BYA vil være fra 5-10 % større enn TU, avhengig av ytterveggens tykkelse.

5. Prosent tillatt tomteutnyttelse

Grad av utnytting kan bestemmes ved tillatt tomteutnyttelse som er bruksareal i prosent av tomtens areal.

Karakteristikk

Tomteutnyttelsen er det eneste begrepet som beskriver tettheten med ett tall.

Det er naturlig å bruke tomteutnyttelse i saker der man tidligere har brukt utnyttingsgrad; spesielt for tett bebyggelse i sentrumsområder og byer.

Prosent tomteutnyttelse bør beregnes for å unngå forskjellsbehandling av byggherrer, men detaljer i byggesaker kan styres med tillatt bruksareal. I boligprosjekter kan det være ønskelig å angi et minste uteoppholdsareal pr. bolig for å sikre miljøkvaliteter.

Bruksareal regnes etter NS 3940 med de samme detaljbestemmelsene som i kap. 3 i denne veiledningen, om tillatt bruksareal.

Tomteareal

regnes netto uten tillegg ut i regulert friareal o.l. Friområder og offentlige trafikkområder o.l. skal ikke regnes med til tomtearealene og inngår dermed ikke ved beregning av tomteutnyttelsen. Fellesområder til opphold, avkjørsler og parkering inngår i regulert byggeområde, regnes med til tomten.

Definisjonen er: «Det areal som i reguleringsplan eller bebyggelsesplan er avsatt til byggeområde.» (Etter siste endring av § 20-4, annet ledd, bokstav b, må også tilføyes kommuneplanens arealdel.) Det kan gi ulike tomtestørrelser når en opererer med planer på forskjellig nivå og med ulik detaljeringsgrad. Tomtestørrelsen for et utbyggingssområde vil bli forskjellige om man velger:

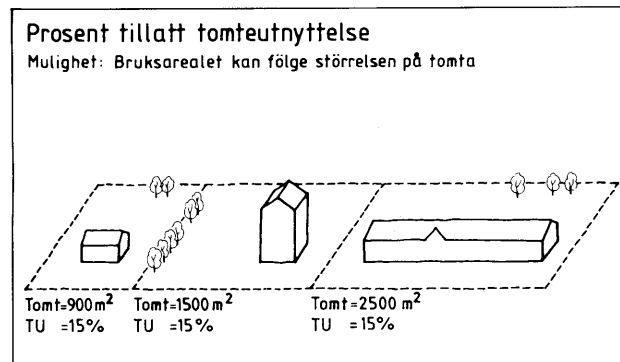
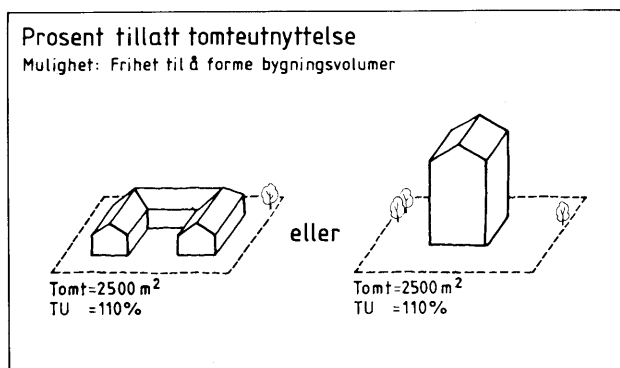
1. Reguleringsplan med innregulert offentlige og private felles atkomstveger – eller
2. Reguleringsplan med innregulert offentlige veger og med byggeområder uten innregulert felles atkomstveger.

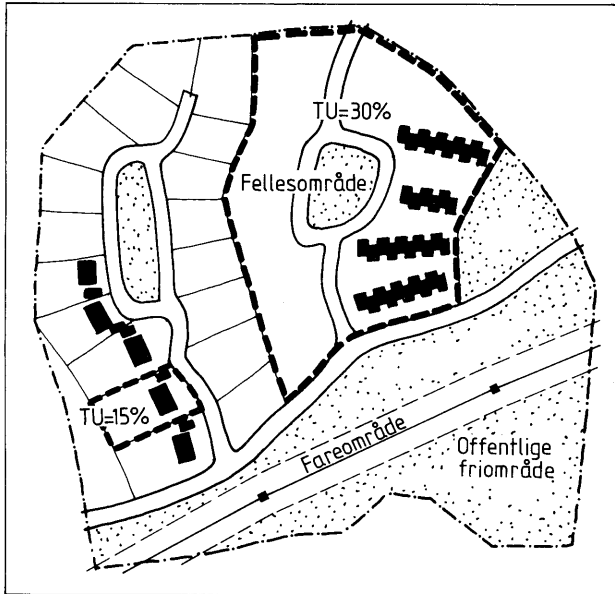
Vi ser at størrelsen på «tomten» blir ulik på de to plannivåene. Dette lar seg løse, men bare hvis en er klar over at begrepet tomt kan variere med plannivå og detaljeringsgrad. Det kan derfor være nødvendig å presisere hva vi legger i tomtebegrepet i det enkelte tilfellet. Tomteutnyttelsen kan bli forskjellig for de forskjellige plannivåene og må fastsettes for hver plantype.

U-grad og TU vil sjelden få samme tallverdi

Utnyttingsgrad i de tidligere byggeforskriftene var basert på forholdstall mellom to bruttomål: brutto golvareal og brutto grunnareal. Tomteutnyttelsen er basert på netto mål og beregnes av netto tomt og bruksarealet. Det er bare tilfeldigheter hvis tallverdiene samsvarer slik at $U = 0,30$ og $TU = 30\%$ for det samme prosjektet. Tallverdiene for TU vil vanligvis være noe høyere enn for den tidligere brukte U-graden.

Definisjonen på bruttotomt som tidligere ble benyttet i forbindelse med utnyttingsgrad, var «Tomtearealet inkluderer halvparten av tilstøtende veg, bane, plass, park, vann eller elv, maksimalt 10 m.» For store tomter på flere hundre dekar spilte tillegget liten prosentvis rolle, og brutto og netto tomt ville praktisk talt bli like store. Derimot slo tillegget relativt sterkt ut for





Tomten

Fellesaraler (veg, lekeplasser o.l.) inngår i tomten når det settes en TU, men ikke tilgrensende regulerte friområder, trafikkområder o.l.

små og smale tomter. Hvis tomten bare var 20 m bred, kunne differansen bli 100 %, og bl.a. Oslo kommune satte en øvre grense for tillegget. Det skulle ikke overstige 5/3 av netto tomt. Utnyttingsgrad kunne på små tomter bli et vilkårlig og lite egnet styringsmiddel. Tomteutnyttelse i den nye forskriften har ikke denne skjevheten.

Enkelttomter

Bruksarealet kan variere proporsjonalt med tomten, slik at store tomter tillates bebygd med tilsvarende store bygninger. Tomteutnyttelse stiller byggherren og hans arkitekt friere i utformingen av bygningene og fordelingen av bygningsmassene. En og samme prosent kan føre til konsentrert, høy bebyggelse eller lav bebyggelse som dekker en større del av tomten. Høyden kan styres av de generelle bestemmelsene i plan- og bygningsloven eller ved særskilte bestemmelser til kommuneplanens arealdel, reguleringsplanen eller bebyggelsesplanen.

Bestemmelser om et minste uteareal kan være aktuelle. Når en plan utarbeides, må kommunen ta stilling til om areal under terrenget skal regnes

med. Dette kan være riktig hvor utnyttning av arealer i underetasjer og kjellere belaster omgivelsene.

Tomteutnyttelse passer der det er ønskelig å gi lik behandling av byggherrer uten å gripe inn ved utformingen av bebyggelsen.

Flere tomter under ett

De eksterne virkningene som trafikkmengder, utforming av kommunikasjon osv. kan beregnes, når tomteutnyttelsen er kjent. Derimot sier tomteutnyttelsen lite om utforming av flere nabotomter. Dersom man ønsker et harmonisk fellespreg, må dette sikres ved bestemmelser om

- etasjehøyde, gesimshøyde
- antall etasjer, maksimalt eller påbudt
- byggegrenser
- byggelinjer, påbudt plassering av yttervegg
- takformer
- andre formingsregler

Erfaringstall

Prosent tillatt tomteutnyttelse kan være for

- fritidsbebyggelse	1-12 %
- frittliggende småhusbebyggelse - rekkehus	12-40 %
- konsentrert bebyggelse	40-200 %

Noen prosjekteksempler på utnyttingsgrad og tomteutnyttelse:

Tomt	Tomte- utnyttelse TU	U-grad
600 m ² med 5/3 tillegg	30 %	0,22
40 000 m ²	90 %	0,84
50 000 m ²	140 %	1,30
200 000 m ²	34 %	0,35

Tomteutnyttelse og utnyttingsgrad har omtrent samme størrelse. TU har som regel størst tallverdi. Forskjellen er størst for små tomter og særlig der U-graden får lavere tallverdi pga. store tillegg til tomten.

6. Kvadratmeter minste uteoppholdsareal

Krav om ubebygd oppholdsareal i Byggeforskriften, kap. 22:2, har en annen funksjon enn de tidligere nevnte grensene for tillatt areal. Regelen kan bare brukes for boligeiendommer.

Karakteristikk

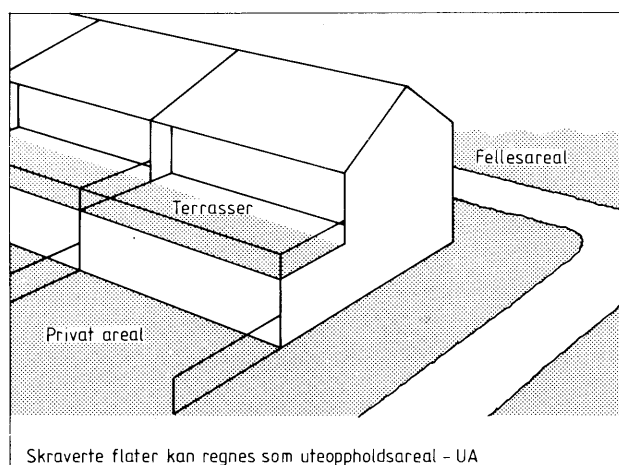
Regelen om minste uteoppholdsareal kan bidra til å kvalitetssikre boligområder og skal ifølge forskriften brukes sammen med én av de andre reglene. Minste uteoppholdsareal er i teorien tilstrekkelig som regulering av tettheten i boligområder, men det finnes lite kunnskap om hvordan dette vil fungere.

Definisjon – både privat og felles

Som uteoppholdsareal regnes de delene av tomten som ikke er dekket av bygninger, og som ikke er regulert til trafikkformål, samleveg med tilhørende fortau, atkomstveger samt parkeringsplasser oppå terrenget.

Uteoppholdsareal omfatter private områder og fellesområde som er regulert til byggeområder. Til dette regnes gangveger, kjørbare gangveger og fellesplasser, lekeplasser av alle typer og private hager.

Som uteoppholdsareal regnes ikke overdekte terrasser. Overdekt del av terrasse fratrukket takutspring på 1,0 m skal legges til bruksarealet, se kap. 3 i denne veiledningen.



Hensikten med bestemmelsen i 22:2 er å sikre beboerne brukbare arealer til uteopphold. Krav til et uteoppholdsareal kan anspore til planlegging med konsentrerte veganlegg og parkering under terreng. Fordi trafikkareal regulert til offentlig eller felles trafikkformål, ikke teller med, vil det være tjenlig å velge enkel vegstandard og smale veger.

Bestemmelsen om minste uteoppholdsareal bør anvendes som supplement til reglene om tillatt bruksareal og tillatt tomteutnyttelse. Tillatt bebygd areal vil sikre en viss andel uteoppholdsarealer.

Minste uteoppholdsareal er en ramme, og arealet innenfor denne bør disponeres gjennom en god detaljplan. Et stort, ubebygd areal garanterer verken høy boligkvalitet eller gode oppholdsarealer.

Uteareal kan gjøres for store og dermed lite brukbare. Eksempler på dette er de lite benyttede «grønne ørkenene» mellom høyhus. Uteareal kan gjøres for små – for eksempel sandlekeplasser under 100 m², som er lite nyttige når de legges til bebyggelse med oppholdshager på 500-1000 m². Se videre i avsnittet om spesiallitteratur, kap. 8, i dette heftet, Husbankens «Gode boligområder».

Erfaringstall

Den enkelte kommunen står fritt til å fastsette normer for uteoppholdsareal.

Det er vedtatt rikspolitiske retningslinjer (RPR) for barn og ungdoms rettigheter i planleggingen med hjemmel i PBL § 17-1. I RPR stilles det funksjonskrav til lekearealer (RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen, 5.a og 5.b).

Etter kap. 22 i byggeforskriften kan kommunene fastsette minste uteoppholdsareal til felles og privat bruk. Til orientering viser vi til arealfordelingen i de nevnte referanseprosjektene med ulik tetthet. Eksempelene er typiske, og de er dyktig gjennomført mht. arealdisponering. Hver gruppe avsluttes med anbefalte verdier for minste uteoppholdsareal for privat og felles bruk.

Referanseprosjekter

Prosjektene er vanlige, gode boligprosjekter.

Arealet er målt opp for følgende fire kategorier av areal:

1. Vegareal, fellesparkering, rene trafikkformål
2. Felles oppholdsareal, gangveger, fortau
3. Privat areal, forhager, oppholdshager, garasje på tomten
4. Bebygd areal = NS 3940 BYA

Eneboliger: 0,9 – 1,5 boliger pr. dekar

Veg o.l.	10 – 15 % av totalareal
Fellesareal	5 – 10 %
Privatareal	60 – 70 %
Bebygd areal	10 – 15 %

Uteoppholdsareal – Felles og privat pr. bolig:
800-420 m²
Anbefalt uteoppholdsareal pr. bolig: 600 m²
Anbefalt uteoppholdsareal: 75% av totalt tomteareal

Rekkehus o.l.: 2,0 – 2,8 boliger pr. dekar

Veg o.l.	10 – 15 % av totalareal
Fellesareal	15 – 50 %
Privatareal	10 – 40 %
Bebygd areal	25 – 45 %

Uteoppholdsareal – Felles og privat pr. bolig:
370-270 m²
Anbefalt uteoppholdsareal pr. bolig: 300 m²
Anbefalt uteoppholdsareal: 50% av totalt tomteareal

Blokker, frittliggende og bybebyggelse: 5 – 10 boliger pr. dekar

Veg o.l.	10 – 30 % av tomteareal
Fellesareal	15 – 50 %
Privatareal	10 – 40 %
Bebygd areal	25 – 45 %

Uteoppholdsareal – Felles og privat pr. bolig:
130-40 m²
Anbefalt uteoppholdsareal pr. bolig: 100-60 m²
Anbefalt uteoppholdsareal: 30-40% av totalt tomteareal

7. «Verktøyet»

For å illustrere et prosjekts omfang og graden av utnytting, bør man benytte begreper og tall som alle kan oppfatte og forbinde noe med. De enkleste og mest illustrerende begrepene er antall enheter i prosjektet og totalt bruksareal. I boligprosjekter er det nyttig å oppgi boliger pr. dekar. Dette formidler kunnskap om forslagene og gir et godt sammenlikningsgrunnlag. Referanseverdier for bolig pr. dekar er gitt i foregående kapittel.

BRA, Bruksareal, er alltid grunnlaget

- Det enkleste styringsmidlet
- Bør alltid beregnes og oppgis i byggesaker
- Konkret og enkel opplysning
- Grunnlag for gebyrberegning
- Godt egnet i enkeltsaker
- Kan gi like store bygg på forskjellige tomtearealer
- Avgrenser prosjektets størrelse
- Helhetlig bebyggelse i ett område
- Godt egnet i fortetningsaker

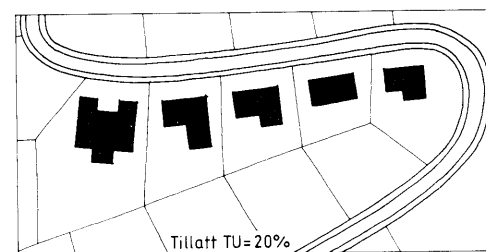
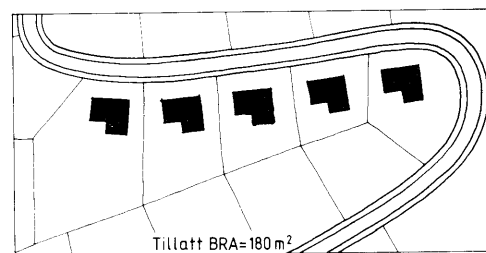
Alle prosjekter følges av en oppgave over bruksareal. Dette er grunnlag for beregning av gebyrer og avgifter, skal meldes til GAB-registeret og brukes ved beregning av andre opplysninger. Bruksareal er nødvendig for å beregne belastning på infrastrukturen, dvs. veger, vann, avløp, el og tele, og kan gi grunnlag for dimensjonering av disse anleggene. Kapittel 3 inneholder detaljregler som kan hjelpe til å avklare spesielle situasjoner og tvilstilfeller.

I enkle saker vil tillatt bruksareal være tilstrekkelig for å gi informasjon og sikre avveining mellom utnytting og vern. Til slike byggesaker hører fritidsbebyggelse, særlig spredt hyttebebyggelse, frittliggende småhusbebyggelse og andre prosjekter som ligger utenfor tettbebyggelse. Bruksareal kan være tilstrekkelig ramme også i store utbyggingssaker. Tillatt bruksareal er et godt styringsmiddel i mange fortetningsaker.

BYA, Bebygd areal, i tettere bebyggelse

- Bygget står i bestemt forhold til tomtens areal
- Større bygg tillatt på større tomter
- Gir ikke forskjellsbehandling av byggherrer
- Byggets areal står i forhold til tomteinvesteringen
- Passer for fullt utbyggbare, flate tomter
- Fratrukk bør vurderes for ubebyggelige deler av tomten
- BRA bør alltid oppgis

Denne regelen er mer komplisert å bruke. Man trenger oppgaver over bebygd areal og tomteareal i tillegg til BRA. BYA brukes i tettere bebyggelse og kan være med på å bevare et strøks karakter. BYA passer best på flate tomter og er ikke vel egnet på kupert tomter eller der det er skrenter, stup osv. Da må det gjøres særskilte vurderinger av tomta.



Eksisterende strøk og grad av utnytting
Nabotomter kan noen ganger være svært forskjellige i størrelse. På kartutsnittet varierer de fra 900 m² til 2500 m². Hvilken regel en velger å bruke, vil bety mye for den karakteren strøket får. Med tillatt bruksareal f.eks. på 180 m², kan tomten bebygges med like store hus, og den enhetlige karakteren blir beholdt. Med tillatt tomteutnyttelse på 20 % vil de største tomten få store bygninger, ev. med mange boliger, og karakteren i strøket blir brutt opp.

TU, Tomteutnyttelse, i kompliserte saker

- Passer best for tettere bebyggelse og større saker
- Gir stor grad av frihet ved utforming av bebyggelse
- Kan gi dårlig tilpasning til omgivelsene
- Fokuserer på tallverdier
- Fastlegger tettheten direkte uten tilleggsbestemmelser
- Bygningsareal står i forhold til tomteinvestering
- BRA bør alltid oppgis i tillegg
- Kan kombineres med UA

Tomteutnyttelse er den mest kompliserte regelen å håndtere, har det vist seg i praksis. TU blir i større grad gjenstand for dragkamp enn de enklere reglene. Tomteutnyttelsen er det mest avanserte instrumentet for å styre grad av utnytting. Den bestemmer tettheten med ett tall, kan gi byggheren stor frihet, samtidig som man kan ha oversikt over samfunnshensyn på kommuneplannivå. Det kan være nyttig å angi delformål innen en byggesak med bruksareal.

TU blir gjerne brukt i tett og bymessig bebyggelse. Formingsregler som kan supplere TU bør alltid vurderes.

Minste uteoppholdsareal, UA

- Tilleggskrav, brukes sammen med ett av de andre
- Gjelder bare boligområder
- Nytt og lite utprøvd
- Vanskelig å vurdere virkningen
- Gjelder ikke offentlige friområder
- Kvoter er vanskelige å fastsette, kan bli for beskjedne
- Alt oppholdsareal regnes med, også takterrasser i det fri
- Gjelder både privat og felles uteareal, regulert til boligformål
- Nødvendig med fratrekk for lite egnede arealer, f.eks. av hensyn til topografi, støy og trafikkforurensninger.

BRA Bruks- areal	BYA Bebygd areal	TU Tomte- utnyttelse	UA Minste uteareal
Alle bygge- saker	Tettere bebyggelse, mer enn 2 bol/daa	Sentrumsbe- byggelse, tett boligbebyggelse, 3-10 bol/daa	Supplement i tette bolig- prosjekter, mer enn 2 bol/daa

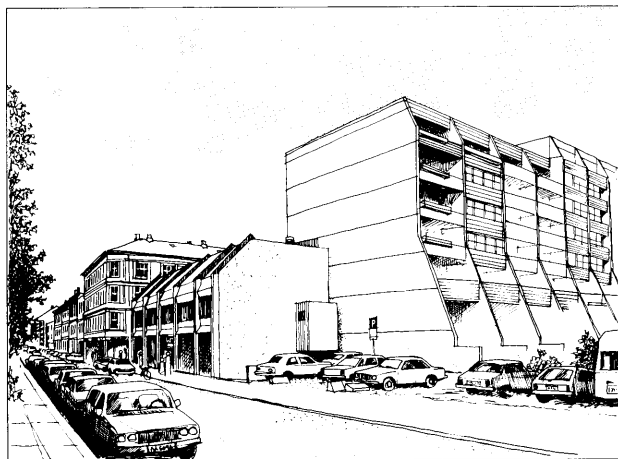
Anbefalinger for ulike bebyggelsestyper

De fleste kan være enige i at målsetningen i kap. 22 er å finne god balanse mellom utnyttning og vern. En mer detaljert liste over hensynene kan se slik ut:

- god fjernvirkning og sammenheng med landskapet
- bevaring av terreng og vegetasjon i området
- sammenheng med den øvrig bebyggelsen
- hensyn til eldre bebyggelse og anlegg
- rimelig andel ubebygd areal til opphold og lek
- tilstrekkelig areal til parkering og trafikk
- kontroll over belastning som skyldes trafikk, parkering, avløp og utslipp
- utnyttning av kommunaltekniske anlegg, både eksisterende og prosjekterte
- utnyttning av service- og fellesgoder
- enkel forvaltning, saksbehandling og kontroll
- ingen forskjellsbehandling av byggherrer
- fleksible rammer for utformingen av bygningene
- muligheter for å realisere tomtens økonomiske potensiale.

Byggeoppgaven, tomten og beliggenheten avgjør hva som skal tillegges vekt. De hensynene som er nevnt først i listen, blir gjerne prioritert i spredt bebyggelse, mens de som er nevnt sist, blir avgjørende i de store byene.

Den følgende oversikten sier noe om de fire reglenes fordeler og ulemper i forhold til de ulike sidene ved målsetningen:



Hytter og fritidsbebyggelse

Målsetningen kan være å

- bevare landskapets karakter
- bevare vegetasjon
- fremme en harmonisk og enhetlig byggeskikk
- gi enkel saksbehandling
- unngå forskjellsbehandling

Tillatt bruksareal BRA

- Anbefales
- Enkel saksbehandling, huset regnes i m² og tomten pr. enhet
- Reduserer behovet for detaljstyring
- Egnet for felt hvor fradeling av tomter ikke forutsettes
- Kan gi jevnstore bygg på ulike tomter
- Alle kan få like store hytter

Prosent tillatt bebygd areal, BYA

- Bare ved konsentrerte former for hyttebyer o.l.
- Krever godt kartgrunnlag

Prosent tillatt tomteutnyttelse, TU

- Passer dårlig – tung å administrere
- Lite aktuelt ved lav tetthet
- Kan gi uharmonisk bebyggelse
- Krever godt kartgrunnlag
- Tomter må fradeles

Minste uteoppholdsareal, UA

- Neppe aktuelt

Fritidsbebyggelse reguleres best gjennom tillatt bruksareal, f.eks. 60-180 m² BRA pr. tomt. Bruksarealet gjelder hovedhus, uthus, annekser o.l. Forbud mot tomtedeling vil begrense uønsket bygging. En eventuell kombinasjon med prosent tillatt bebygd areal er aktuell ved tett fritidsbebyggelse for å sikre uteoppholdsareal.

Noe gikk galt, og et enhetlig bymiljø er brutt opp. Utnyttingsgrad var fastlagt, men andre nødvendige formingsmomenter var svakt ivaretatt. Tegning etter foto av Morten Krogstad.

Småhusbebyggelse

Målsetningen kan være å

- skape gode oppholdsarealer
- fremme en harmonisk byggeskikk
- bevare vegetasjon
- utnytte kommunaltekniske anlegg ved fortetning

Tillatt bruksareal, BRA

- Anbefales alltid oppgitt
- Like store bygninger ved fortetning, også på ulike store tomter
- Egnet ved fortetning
- Bør kombineres med bestemmelser om høyder, plassering osv.
- Kan bestemme bruksarealet direkte for hver tomt

Prosent tillatt bebygd areal, BYA

- Anbefales ved kompliserte byggesaker
- Høydebegrensning må gis i tillegg
- Jevn veksling mellom ubebygd og bebygd areal
- Kan sikre eksisterende småbykarakter
- Egner seg for tomter som er lette å bebygge

Prosent tillatt tomteutnyttelse, TU

- Krever gode detaljplaner, helst kombinert med krav til minste uteareal
- Kombineres med krav til minste uteoppholdsareal

Minste uteoppholdsareal, UA

- Ønskelig i tett småhusbebyggelse med minst 200 m² felles- og privat uteoppholdsareal pr. bolig
- Må suppleres med funksjonskrav til plassering, atkomst, sol, orientering og opparbeiding

Prosent tillatt bebygd areal egner seg godt for frittliggende småhusbebyggelse. Det sikrer byggherrer et ubebygd areal.

Regler om høyden gis i reguleringsbestemmelser eller PBL, § 70. Prosent tillatt tomteutnyttelse kan også brukes. Minste uteoppholdsareal kan sikre kvaliteter i nærmiljøet.

Tett boligbebyggelse, næringsbygg og blandet bebyggelse

Målsetningen kan være å

- skape gode oppholdsarealer
- fremme en harmonisk byggeskikk
- begrense byplanmessig belastning
- realisere et økonomisk potensiale

Tillatt bruksareal, BRA

- Anbefales alltid oppgitt
- Egnet i fortetning, gir tilpasset bebyggelse
- Unngår store variasjoner i bygningers volumer
- Kan sikre utearealer, men ikke kvaliteten på disse
- Kan angi en totalramme for store prosjekter
- Gir grei overordnet planlegging
- Begrenser utbygning på en enkel måte
- Setter tak på belastningen på omverdenen, forutsetter illustrasjonsprosjekter

Prosent tillatt bebygd areal, BYA

- Kan brukes
- Sikrer en andel utearealer, men ikke kvaliteten
- Passer ved fortetning

Prosent tillatt tomteutnyttelse, TU

- Anbefales
- Bør kombineres med bestemmelser om utforming og uteareal
- Mest benyttet i tett bebyggelse
- Rettferdig tallmessig i forhold til nettotomt
- Behandler byggherrer likt

Minste uteoppholdsareal, UA

- Anbefales i tette boligprosjekter
- Nødvendig med kvalitetskrav utover m²-kvote
- Må suppleres med funksjonskrav før utformingen
- Viktig for tett boligbebyggelse

Alle styringsformer kan være aktuelle ved tett bebyggelse.

Prosent tillatt bebygd areal konsentrerer bebyggelsen og sikrer uteareal. Prosent tillatt tomteutnyttelse, tillatt bruksareal, kombinert med minste uteoppholdsareal, kan fungere på samme måte.

8. Litteratur, henvisninger

Offentlige bestemmelser

Plan- og bygningslov av 14. juni 1985, revidert mai 1989

Byggeforskrift av 27. mai 1987, med endringer av 21. desember 1988

Veiledning til Byggeforskrift 1987

Måling av bygningsareal

Norsk standard, NS 3940, Areal- og volumberegning av bygninger, 2. utg., Norges standardiseringsforbund, Oslo 1986

Lån og tilskudd fra Husbanken, Den Norske Stats Husbank, Oslo, 1989

Norges byggforskningsinstitutt, Byggforskserien, Planløsning, A 330.221, Arealmåling, Oslo 1986

Formelle sider ved arealplanlegging

Miljøverndepartementet: Reguleringsbestemmelser, nye normalbestemmelser for reguleringsplaner, T-517, 1981

Miljøverndepartementet: Reguleringsplaneksempler, et utvalg stadfestede planer, T-677, 1986

Miljøverndepartementet: Norske kommuners sentralforbund, Arealdelen i kommuneplanen, T-653 b, 1986

Bilag

Erfaringstall for bruttoareal og bruksareal

Differansen mellom brutto- og bruksareal utgjøres av arealet av de omsluttende konstruksjonene, vanligvis yttervegger og naboskillevegger. Tabellen sammenlikner bruttoareal og bruksareal. Den største prosentvise differansen får vi der bruksenheterne er små og veggene tykke. Forskjellen kan da bli inntil 20 %, og her finner vi småboliger i gårder med vegger av tegl i tosteins tykkelse. Større bruksenheter og tynnere veggkonstruksjoner gir mindre prosentvis forskjell, vanligvis 5-10 %. For større enheter er forskjellen av liten betydning.

Kvalitative sider ved arealplanlegging

Miljøverndepartementet: «Må barns lek ha voksne spilleregler?»

Veiledning om Rikspolitiske retningslinjer for barns og unges rettigheter, T-723 og T-724, 1989

Godt nytt, nye hus i eldre strøk, Morten Krogstad, Universitetsforlaget, 1986

Konstruktiv kritikk av byggeskikk, eksempler på god tilpasning til eksisterende miljø

Elsa Svennar: Tetthet i boligområder. Norges byggforskningsinstitutt, rapport 50, Oslo 1970

Eksempelsamling som illustrerer ulike grader av tetthet

Den Norske Stats Husbank: Gode boligområder, Oslo 1985

Oppsummering av kvalitative hensyn ved planlegging av boligområder

Grad av utnyttning

Norges byggforskningsinstitutt, Byggforskserien, Planløsning, A 311.220, Tomteutnyttelse, Oslo 1987

Veggtykkelser

- betong uten varmeisolasjon = 0,15-0,18 m
- trehus 100 mm isolasjon = 0,14-0,17 m
- godt isolert trehus = 0,19-0,17 m
- leca-vegg = 0,20-0,30 m
- tegl 1 - 1½ stein = 0,15-0,40 m
- tegl 2 stein = 0,50 m

Bruksareal pr. enhet BRA m ²	Anslått bruttoareal m ² BTA		
	Veggtykkelser i meter		
	0,15	0,25	0,50
50	53	55	60
100	102	107	114
200	206	210	220