



DIREKTORATET  
FOR BYGGKVALITET



## **Veiledning om tekniske krav til byggverk**

### **Kapittel 6. Beregnings- og måleregler**

## Kapittel 6. Beregnings- og måleregler

### Innledning

Dette kapitlet omfatter beregnings- og måleregler. Kapitlet inneholder bestemmelser om fastsetting av etasjetall, måling av gesims- og mønehøyder og måling av avstander.

### § 6-1. Etasjeantall

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

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

### Veiledning

#### Til bestemmelsen

Begrepet etasje er benyttet følgende steder i forskriften: §§ 11-4, 11-7, 11-13, 11-14, 12-3, 12-6, 12-9, 12-16 og 12-20.

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

Arealer beregnes av måleverdige deler. En del er måleverdig når den oppfyller følgende krav:

- Den har fri høyde over gulv på minimum 1,9 m i en bredde på minimum 0,6 m. Del med gulv regnes som måleverdig til 0,6 m utenfor høyden 1,9 m eller til begrensende vegg eller annen bygningsdel, se figur 1.
- Fri høyde er høyde til underkant himling eller til underkant av konstruksjoner som hanebjelker o.l. som inngår i takkonstruksjonens statiske system.
- Uinnredete 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.

Bruk av begrepene hoveddel, tilleggsdel og bruksareal gjelder for alle deler av forskriften der begrepet etasje, etasjehøyde eller etasjeantall benyttes. Hva som inngår i hoveddel og tilleggsdel vil være avhengig av om bygningen benyttes til bolig eller næringsbygg eller publikumsbygg.

Med loft forstår vi i denne sammenheng det øverste plan under en skrå himling.

#### 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, trimrom
- 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:

- boder, oppbevaringsrom, garasje
- tekniske rom (ventilasjonsrom, fyrrom, heis- maskinrom, søppelrom)
- solenergirom som ikke kan brukes som oppholdsrom om vinteren
- balkonger, terrasser, portrom, arkader og andre åpne arealer
- rom for kommunikasjon, inklusive trapp, mellom rom som er nevnt, og mellom disse rom og hoveddel

### Næringsbygg og publikumsbygg

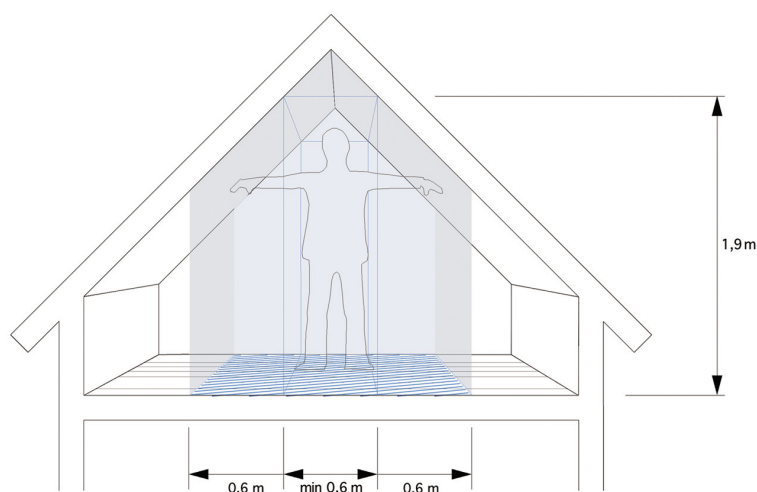
I hoveddel inngår:

- 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:

- boder, oppbevaringsrom, garasje
- rom for bygningens drift og vedlikehold, f.eks. ventilasjonsrom, fyrrom, heismaskinrom, søppelrom, ventilasjons- og ledningssjakter
- balkonger, terrasser, portrom, arkader og andre åpne arealer
- rom for kommunikasjon, inklusive trapp, mellom rom som er nevnt, og mellom disse rom og hoveddel

§ 6-1 Figur 1: Måleverdige golvplan på loft.



Definisjonen av etasjeantall er ikke egnet for bruk på planbestemmelser vedtatt før 1987. For slike planer må etasjeantallsbegrepet benyttes slik som plangiverne den gang forutsatte. Dette kan innebære stor variasjon fra kommune til kommune og fra plan til plan.

## Henvisninger

- Veileder T-1459 Grad av utnytting

---

## § 6-2. Høyde

(1) Gesimshøyde er høyde til skjæringen mellom ytterveggs ytre flate og takflaten. Hvor taket er forsynt med et takoppbygg eller parapet som stikker mer enn 0,3 m opp over takflaten, regnes høyden til toppen av takoppbygget/parapetet. Gesimshøyde måles i forhold til ferdig planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

(2) Mønehøyde er høyde til skjæringen mellom to skrå takflater. Mønehøyde måles i forhold til ferdig planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

(3) Høyde som beskrevet i plan- og bygningsloven § 29-4 annet ledd er gjennomsnittlig gesimshøyde for fasaden mot tiliggende nabogrense.

(4) Kommunen kan i planbestemmelser fastsette at høyder skal måles i forhold til ferdig planert terreng, eksisterende terreng, gatenivå eller en nærmere fastsatt kotehøyde. 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.

## Veiledning

### Til bestemmelsen

Bestemmelser om høyde på byggverk fremkommer bl.a. i pbl. § 29-4 og i planbestemmelser. To typer høyder er aktuelle; gesimshøyde og mønehøyde.

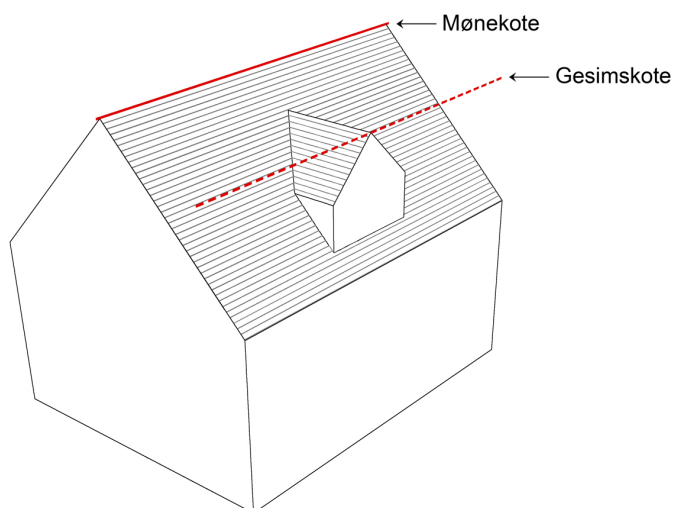
Gesimshøyde er høyden til skjæringen mellom ytterveggs ytre flate og takflaten.

Mønehøyde er høyden til skjæringen mellom to skrå takflater.

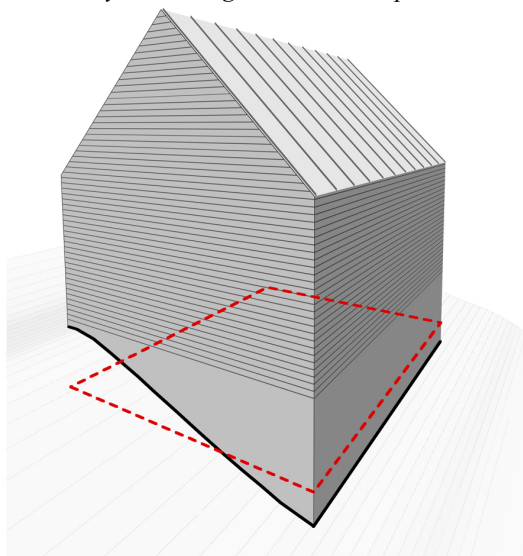
Gesims- og mønehøyde måles i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen hvis ikke annet er bestemt.

I planbestemmelser har man som regel bestemmelser om høyde på byggverk. Etasje er ikke noen presis angivelse av høyde, og kan ikke brukes for å regulere høydefastsettelse. Høydefastsettelse med kotetall er konkret og entydig, se figur 1. Bygningers høyde kan også reguleres i meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå, se figur 2a - c, eller i forhold til gatenivå.

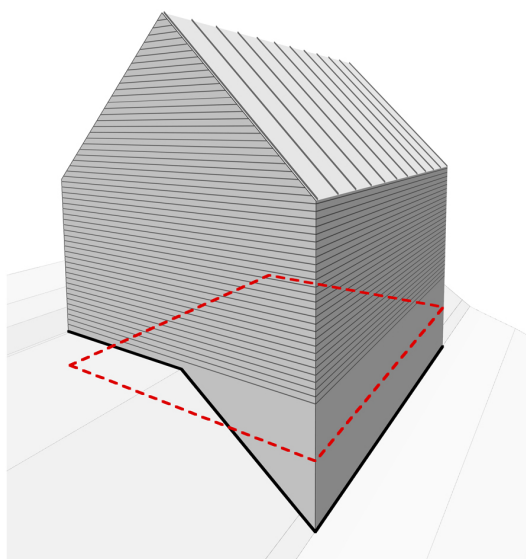
§ 6-2 Figur 1: Dersom gesims- og mønehøyde blir angitt ved kotetall, er ikke høyden avhengig av terrengutforming.



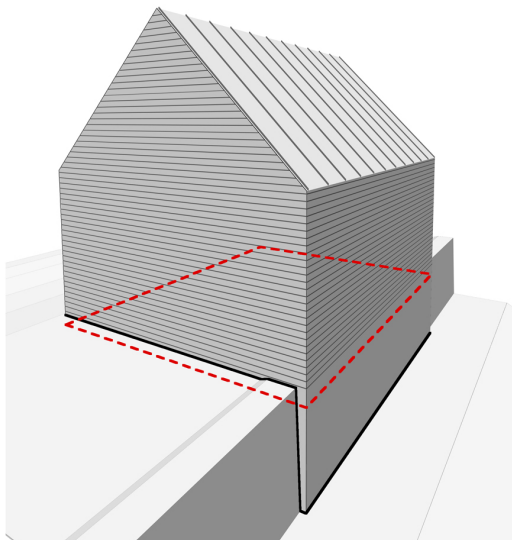
§ 6-2 Figur 2a: Høyde kan angis i meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå.



§ 6-2 Figur 2b: Når terrenget fylles opp som vist i figur 2b reduseres mønehøyde og gesimshøyde i forhold til bygningen i figur 2a.



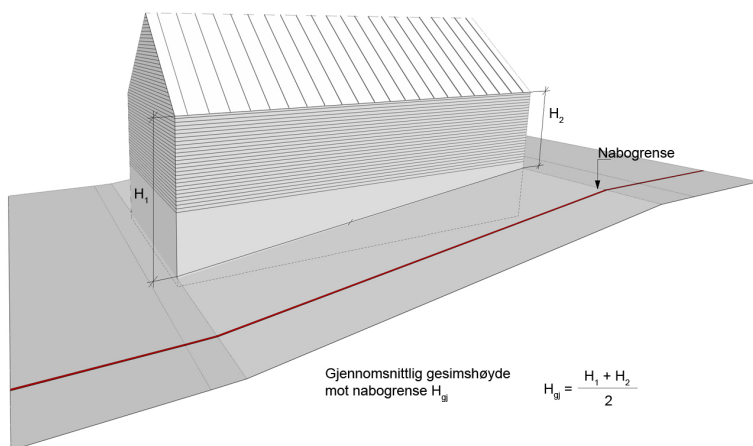
§ 6-2 Figur 2c: Ved oppfylld som vist i figur 2c reduseres bygningens høyde ytterligere i forhold til bygningen i figur 2a.



#### Unntak fra måleregelen

Høyde som beskrevet i pbl. § 29-4, er gjennomsnittlig gesimshøyde for fasaden mot vedkommende nabogrense, målt i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå langs fasaden, se figur 3.

§ 6-2 Figur 3: Måling av gesimshøyde som beskrevet i pbl. § 29-4.



I forhold til forskriftens § 11-6 *Tiltak mot brannspredning mellom byggverk*, gjelder måling bare for den eller de veggene som ligger nær annen bygning. For disse veggene er det gesims- eller mønehøyde som skal måles. Høyden måles i forhold til planert terreng langs fasaden.

Tak og bygningsutforming er imidlertid høyst variable. Særreglene fanger opp de vanligste utformingene med brystning eller ark.

## Henvisninger

- Veileder T-1459 Grad av utnyttning
- Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk

## Endringshistorikk

21.09.11 Rettet feilplassert figur 2b og figur 2c.

## § 6-3. Avstand

Avstanden måles som korteste avstand horisontalt mellom byggverkets fasadeliv og nabobyggverkets fasadeliv eller nabogrense. For byggverk med utstikkende bygningsdel økes avstanden tilsvarende det bygningsdelen stikker mer enn 1,0 m ut fra fasadelivet.

## Veiledning

### Til bestemmelsen

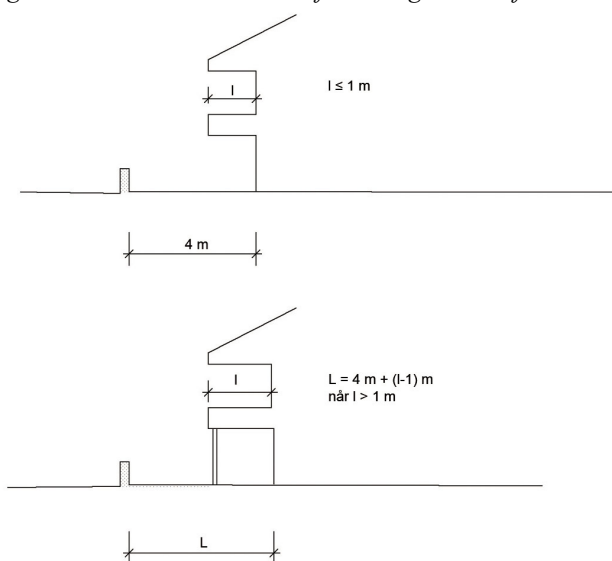
I henhold til hovedregelen i pbl. § 29-4 andre ledd, skal avstand fra en bygning til nabogrense tilsvare bygningens halve høyde, men ikke være mindre enn 4 m. Tilsvarende setter forskriftens § 11-6 krav om avstand mellom bygninger med mindre det iverksettes branntekniske tiltak. Bestemmelsen er også aktuell når det i arealplan eller lignende er fastsatt krav til avstand.

I § 6-3 fastslås at avstandene skal måles horisontalt fra fasadeliv. Er tilbygg, utbygg eller lignende forbundet med bygningen, skal avstanden måles fra disse.

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

Med fasadeliv menes utvendig overflate på yttervegg.

§ 6-3 Figur 1: Eksempler på måling av avstand til nabogrense for småhus med utspring 1 m og utspring større enn 1 m. For utspring større enn 1 m må avstand fra nabogrense til fasadeliv økes tilsvarende det utspringet overskrider 1 m.



## Henvisninger

- Veileder T-1459 Grad av utnytting

## § 6-4. Areal

Mindre tiltak som beskrevet i plan- og bygningsloven § 29-4 tredje ledd bokstav b gjelder bygning hvor verken samlet bruksareal eller bebygd areal er over 50 m<sup>2</sup>. Tilsvarende gjelder for andre mindre tiltak som ikke kan måles etter *Norsk Standard NS 3940 Areal- og volumberegninger av bygninger*.

## **Veiledning**

### **Til bestemmelsen**

Plan- og bygningsloven § 29-4 tredje ledd bokstav b åpner for at kommunen kan godkjenne at garasje, uthus og lignende mindre tiltak kan oppføres nærmere nabogrense enn nevnt i bestemmelsens første ledd eller i nabogrense. Mindre tiltak i denne sammenheng er frittliggende byggverk hvor verken samlet bruksareal eller bebygd areal for bygningen er over 50 m<sup>2</sup>.

### **Henvisninger**

- NS 3940 Areal- og volumberegninger av bygninger
- Veileder Grad av utnytting (T-1459)