

# Hørings svar til Forslag til ny byggteknisk forskrift (TEK17)

## Forslag til ny forskrift.

### TEK17 Høringsinnspill

#### Helhetsvurdering av konsekvensene ved forslag til TEK17

##### *Norske arkitekters landsforbund og Arkitektbedriftene i Norge*

Norske arkitekters landsforbund (NAL) er den fagideelle medlemsorganisasjonen for arkitekter i Norge. Arkitektbedriftene i Norge (AiN) er bransje- og arbeidsgiverorganisasjonen for kontorer med praktiserende arkitekter, landskaps- og interiørarkitekter i Norge. NAL og AiN har gått sammen om å avgi et felles høringsinnspill til forslag til TEK17, da forskriften er en premissgiver for utøvelsen av arkitektfaget og påvirker rammebetingelsene for arkitektbransjen.

##### **Vedlagt finner dere NAL og AiN sine generelle kommentarer til høringen.**

(170207\_TEK17\_Helhetsvurdering\_NAL + AiN)

NAL og AiN har avgitt hørings svar på TEK17 på paragraf-/bestemmelsesnivå, via DIBKs digitale løsning. Vi har gitt innspill på følgende paragrafer:

- 1-1. Formål
- 1-2. Forskriftens anvendelse på særskilte tiltak
- 1-3. Definisjoner
- 2-1. Dokumentasjon for oppfyllelse av krav. Generelt
- 2-2. Dokumentasjon for oppfyllelse av funksjonskrav. Underlag for detaljprosjektering
- 5-4. Bruksareal (BRA)
- 5-6. Minste uteoppholdsareal (MUA)
- 8-1. Opparbeidet uteareal
- 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming
- 8-3. Uteoppholdsareal
- 8-4. Generelle krav til gangatkomst og ganglinjer
- 8-5. Gangatkomst til bygning med boenhet
- 8-6. Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming
- 8-7. Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming
- 8-8. Parkeringsplass og annet oppstillingsareal
- 8-9. Trapp i uteareal
- 9-6. Avfallsplan
- 12-1. Krav til planløsning og universell utforming av byggverk
- 12-2. Krav om tilgjengelig boenhet
- 12-3. Krav om heis i byggverk
- 12-4. Inngangsparti
- 12-5. Sikkerhet i bruk

- 12-6. Kommunikasjonsvei
- 12-7. Krav til utforming av rom og annet oppholdsareal
- 12-8. Entré og garderobe
- 12-10. Bod og oppbevaringsplass
- 12-11. Balkong og terrasse mv.
- 12-13. Dør, port mv.
- 12-14. Trapp
- 12-17. Vindu og andre glassfelt
- 13-4 Termisk inneklima
- 13-5. Radon
- 13-6. Lyd og vibrasjoner
- 13-7. Lys
- 13-8. Utsyn

## **SAMMENDRAG AV DE GENERELLE KOMMENTARENE**

NAL og AiN er positive til myndighetenes intensjon med forslaget til ny byggt teknisk forskrift - som er å skape et enklere og tydeligere regelverk. Gode prosesser vil øke kvaliteten på våre bygde omgivelser og bidra til kostnadsbesparelser gjennom økt effektivitet.

Med TEK17 ser vi imidlertid et tydelig skifte, hvor staten overfører ansvaret for grunnleggende boligkvaliteter til privat sektor. Dersom ny teknisk forskrift trer i kraft, er det ingen myndighetsinstans som stiller krav til tilstrekkelig bo- og boligkvaliteter. Boligutviklerne er da i en posisjon til å kunne regulere tilbud og etterspørsel, og det er usikkert hvorvidt disse kvalitetene blir ivaretatt.

Byggt teknisk forskrift bør fungere som en sosial reguleringsmekanisme, som skal utligne sosiale og økonomiske forskjeller i samfunnet. Med TEK17 introduseres imidlertid et nytt minimumsnivå som vil bidra til økte samfunnsforskjeller. Forsvarlig boligkvalitet som et felles gode står i fare for å gå tapt.

NAL og AiN registrerer at summen av endringer i TEK17 åpner for etableringen av en ny standard for treromsleiligheten, med et areal på inntil 50 m<sup>2</sup>. Endringene i forskriften er en del av en utvikling, der boarealet til de små boenhetene stadig reduseres. Med TEK17 har imidlertid myndighetene gått for langt. Treromsleiligheten på 50 m<sup>2</sup> er verken en fullverdig eller forsvarlig bolig for en familie.

Det overordnede formålet med forenklingene i TEK17 må være at boligene skal bli rimeligere for boligkjøperen. Premissene for utviklingen av boligprisene i dag tilsier imidlertid at TEK17's kostnadstiltak tilfaller boligutviklerne. Det er lite interessant å redusere kostnader gjennom endrede forskriftskrav, hvis dette ikke har en reell betydning for sluttbrukeren og samfunnet. Dersom ikke myndighetene har konkrete tiltak som sikrer at den tiltenkte kostnadsreduksjonen i TEK17 kommer boligkjøperen til gode, vil samfunnet totalt sett kun oppnå dårligere bokvalitet – til uendrede priser.

NAL og AiN anser DIBKs samfunnsøkonomiske analyser til TEK17-arbeidet som mangelfulle. Analysene belyser ikke i tilstrekkelig grad forholdet mellom byggekostnadsbesparelser vs. de samfunnsøkonomiske konsekvensene ved endringene. DIBK må kunne redegjøre for hvilke aktører i samfunnet tiltakene skal gagne – og hvilket tidsperspektiv som legges til grunn.

I et bærekraftig perspektiv, forutsettes det at bygg som realiseres i dag skal planlegges på en slik måte at de kan rehabiliteres, ombygges og transformeres med minst mulig belastning for miljøet. TEK17 legger imidlertid sterke begrensninger på fleksibiliteten og funksjonaliteten i fremtidig byggeri. Dette vil igjen få samfunnsøkonomiske konsekvenser for verdien, levetiden og gjenbruksevnen til bygningsmassen.

NAL og AiN vil gjerne bistå DIBK med å identifisere kostnadsreducerende grep i TEK'en, men det forutsettes da at myndighetene legger inn føringer som sikrer at kostnadsreduksjonen kommer samfunnet og brukeren til gode, og at dette ikke går på bekostning av grunnleggende bokvaliteter.

Innføringen av en ny revisjon av teknisk forskrift skal være fundert på et komplett og forsvarlig utredningsgrunnlag. Vi er sterkt bekymret for at myndighetene nå er i ferd med å innføre en ny TEK17, der de samfunnsøkonomiske, miljømessige og helsemessige konsekvensene ikke er tilstrekkelig kartlagt. NAL og AiN ber derfor om et snarlig møte med DIBK hvor vi får lagt frem og drøftet våre momenter.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Helhetsvurdering\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

## § 1-1. Formål.

### KOMMENTAR:

Vi anbefaler at forskriftsteksten i § 1-1 endres.

### ANBEFALING:

#### Forslag til ny forskriftstekst:

*Forskriften skal sikre at byggverk og utearealer plasseres, planlegges, prosjekteres og utføres med høy arkitektonisk og visuell kvalitet, på en måte som sikrer universell utforming og oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi.*

---

## § 1-2. Forskriftens anvendelse på særskilte tiltak.

### KOMMENTAR:

Vi innser at det er urimelig å stille krav til både sportsbod og innvendig bod for studentboliger. Selv om studenter kan ha et noe mindre behov for bodplass, vil det ikke være riktig å helt og fullt frata denne gruppen muligheten til å lagre sine egendeler. Unge mennesker er gjerne involvert i en rekke aktiviteter og sykler, ski, ryggsekker, koffertor osv. må kunne stues bort. Dersom det er slik at husleien for studentboliger baseres på investeringskostnadene, vil i dette tilfellet eventuelle besparelser komme brukerne til gode, i motsetning til hva som er tilfellet i boligmarkedet. Dette kan derfor være gode argumenter for å redusere kravet til oppbevaring i noen grad for dette formålet.

Så lenge studentbolig ikke er et eget reguleringsformål, bør eventuelle lempinger i forhold til oppbevaringsplass og bod kun gjelde bygninger som oppføres som studentbolig av studentsamskipnader, og studentboligstiftelser som har mottatt tilsagn om tilskudd til studentboliger etter forskrift 28. januar 2004 nr. 424 om tilskudd til studentboliger.

### ANBEFALING:

Punkt 6 og 7 må tas ut av paragrafen. Eventuelle lempinger i forhold til oppbevaringsplass og bod beskrives under § 12-10. *Bod og oppbevaringsplass.*

---

## § 1-3. Definisjoner.

### KOMMENTAR:

Hensikten med definisjonslisten er god, men den ansees som ufullstendig mtp hvilke begreper som anvendes i TEK17-teksten. Utvalget av begreper virker uklart. Videre bør flere av begrepene omdefinieres. «Rom for varig opphold», «mellometasje», «opparbeidet uteareal» og «hovedfunksjoner» bør omskrives. Definisjoner for «brukskvalitet», «møbleringssone» og «oppholdssone» mangler.

Hensikten med definisjonslisten er god, men den ansees ikke som utfyllende. Den lister bare opp de begreper som er vesentlige og/eller gjentakende i TEK17. Det overordnede nivået er på de ene siden hensiktsmessig, samtidig som det er problematisk. Oppfatning og tolkning av begreper kan være svært ulikt, og mye tilsier at definisjonslisten til § 1-3 burde utvides. Videre bør flere av begrepene omdefinieres.

DIBK avga svar på innsendte spørsmål til TEK17 20.01.2017. Flere av DIBKs svar belyser problematikken rundt begreper. Ett eksempel er et innsendt spørsmål ang. § 13- 8 Utsyn:

*«Spørsmål: Rom som i utgangspunktet er planlagt som soverom blir ofte benyttet til arbeidsrom, lekerom eller TV-rom. Hvordan vurderer DiBK kravet til vindu med utsyn i et slikt perspektiv?*

*Svar: Regelverket tar utgangspunkt i hva rommet er planlagt for, ikke hva som eventuelt måtte skje av endringer*

*i fremtiden.»*

DIBKs svar gir grunn til bekymring, da direktoratet her legger til grunn en definisjon av funksjoner i boligen som vi som arkitekt- og bransjefaglig gruppe ikke er kjent med. At DIBK definerer romfunksjonen «soverom» til kun opphold for å sove/hvile, avviker fra den normen som boliger planlegges, prosjekteres og anvendes til i dag. DIBKs betegnelse av funksjonen «soverom» introduserer en vesentlig forringing av boligens kvalitet og funksjonalitet. Soverommet er et oppholdsrom, som skal fungere for søvn/hvile, arbeid/konsentrasjon samt lek/opphold. Dette innebærer i sin ytterste forstand at det er behov for en komplett liste over alle definisjoner og begreper som inngår i TEK'en, ellers vil det skape grunnlag for tolkningsforskjeller, konflikter og fordyrende prosesser. Dersom listen skal utvides ytterligere, bør den muligens flyttes til veiledningen.

### **I) Rom for varig opphold:**

Definisjonen på *rom for varig opphold* griper inn i følgende paragrafer:

- § 12-7. Krav til utforming av rom og annet oppholdsareal.
- § 13-4. Termisk inneklima
- § 13-5. Radon
- § 13-6. Lyd og vibrasjoner
- § 13-7. Lys
- § 13-8. Utsyn

Ettersom rom for varig opphold i bolig er så entydig definert i ordlyden, påvirker denne definisjonen hovedsakelig arbeids- og publikumsbygg. Definisjonen medfører en lemping av kravene til oppholdsarealer i slike bygg.

I rom hvor samme person er forutsatt å oppholde seg i mindre enn én time om gangen eller til sammen i mindre enn to timer i løpet av et døgn gjelder ikke følgende bestemmelser:

- Termisk inneklima i rom for varig opphold skal tilrettelegges ut fra hensyn til helse og tilfredsstillende komfort ved forutsatt bruk. (§ 13-4 (1))
- I rom for varig opphold skal minst ett vindu eller en dør kunne åpnes til uteluft. (§ 13-4 (2))
- Rom for varig opphold skal ha tilfredsstillende tilgang på dagslys. (§ 13-7(2))
- Rom for varig opphold skal ha vindu som gir tilfredsstillende utsyn. (§ 13-8(1))

Dette er viktige kvaliteter som har stor betydning for folkehelsen.

Ordlyden i definisjonen har til hensikt å redusere kravene til blant annet dagslys, utsyn, termisk inneklima for enkelte rom i arbeids- og publikumsbygg som for eksempel garderober, korridorer og toaletter. Det er naturlig å kunne akseptere unntak fra kravet om dagslys i for eksempel garderober og toaletter. Samtidig er det andre rom som utilsiktet kan bli påvirket av denne definisjonen, som for eksempel grupperom, kollokvierom, rom for spesialundervisning, temarom i barnehager, stillerom og kantiner/lunsjrom. Når det gjelder denne type rom, erfarer man at folk ofte oppholder seg der mer enn én time om gangen eller til sammen i mer enn to timer i løpet av et døgn, selv om forutsatt bruk tilsier noe annet. I ett ferdig bygg vil det være vanskelig å etterleve og kontrollere intensjonene i forskriften.

Intensjonene bak definisjonen er blant annet å oppnå en arealbesparelse ved at for eksempel kjernearealer uten dagslys og utsyn i publikumsbygg, kan benyttes til publikumsrom som toaletter, garderober og lignende. Konsekvensen av definisjonen kan derimot bli at man får bygninger som har større kjernearealer enn det som bygges på bakgrunn av dagens forskrift. At en større andel av bygningene har tilfredsstillende utsyn og god tilgang på dagslys, sikrer en fleksibel bygningsmasse som kan møte fremtidige behov. Konsekvensene av foreslått endring av definisjonen på rom for varig opphold er slik sett lite bærekraftige og kan påføre samfunnet både økonomiske og miljømessige belastninger i fremtiden.

De samfunnsøkonomiske konsekvensene knyttet til foreslåtte endringer i forskriften, er vurdert i rapporten "Samfunnsøkonomiske virkninger av endringer i byggeforskrift (Oslo Economics 20. juni 2016)". Denne slår fast at det knytter seg en stor usikkerhet til om det vil være en samfunnsøkonomisk lønnsomt å redusere kravet til dagslys, slik det er foreslått gjennom ny definisjon på rom for varig opphold. Den slår fast at man ikke kan finne gode svar i forskning som sier noe om konsekvensene av de foreslåtte endringene. Dersom konsekvensen blir at sykefraværet øker med 0,25 %, vil endringene over en tiårsperiode være samfunnsøkonomisk ulønnsomme. Vi mener at konsekvensene av endringene i forskriften ikke er tilstrekkelig utredet og at man her tar en stor samfunnsøkonomisk risiko. Øvrige samfunnsmessige forhold som for eksempel redusert fleksibilitet i

bygningmassen og hva dette kan innebære av påkjenning på miljøet ved ombygginger og riving er ikke utredet. Konklusjonen blir da at man får bygg med reduserte kvaliteter, der det knytter seg meget stor usikkerhet til den samfunnsøkonomiske gevinsten.

## **ANBEFALING:**

### **I) Rom for varig opphold:**

Ettersom det er relativt få og konkrete rom som det, etter vår mening, er snakk om at bør fritas fra enkelte krav når det gjelder termisk inn klima, dagslys og utsyn, vil det være mer hensiktsmessig å liste opp disse rommene/funksjonene som fritak fra konkrete bestemmelser og beholde dagens definisjon på rom for varig opphold.

Definisjon på rom for varig opphold:

Rom for varig opphold er stue, kjøkken, soverom og arbeidsrom i boenhet. I byggverk for publikum og arbeidsbygning vil i tillegg alle arbeidsrom og publikumsrom være rom for varig opphold.

### **Følgende begreper bør omdefineres:**

- rom for varig opphold
- mellometasje
- opparbeidet uteareal
- hovedfunksjoner

### **Følgende definisjoner mangler:**

- brukskvalitet
- møbleringssone
- oppholdssone
- uteluft

### **Vi anbefaler at følgende eksisterende punkt justeres på følgende måte:**

x) uteareal: alle deler av en tomt som ikke bebygges av (er bebygd/opptas av) byggverk

i) opparbeidet uteareal: de deler av utearealet som er bearbeidet og lagt til rette for en bestemt bruk. Det kan være opparbeidet atkomst, parkeringsareal, uteoppholdsareal i tilknytning til byggverk og uteoppholdsareal som er beregnet for allmennheten.

xx) opparbeidet uteoppholdsareal: de deler av det opparbeidete utearealet som må bearbeides og formes for å være egnet for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper.

xxx) uteoppholdsareal: de deler av utearealene som ikke er avsatt til kjøring og parkering, men som er planlagt for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper.

---

## **§ 2-1. Dokumentasjon for oppfyllelse av krav. Generelt.**

### **KOMMENTAR:**

Ledd 2, stiller krav til «*skriftlig dokumentasjon*». Dette må utdypes og presiseres. Hva menes med «skriftlig»? Hvordan forholder man seg til skriftlig vs. tegnet, og skriftlig vs. muntlig? Mht digitalisering av produksjonsunderlag bør betegnelsen «skriftlig» utgå. Det primære hensynet må være at dokumentasjonen skal være sporbar og etterprøvbart.

Ledd 3, stiller krav til avrundingsregler. Denne er uklar, og danner grunnlag for misforståelser. Bør omskrives.

Ledd 4: *Oppfyllelse av krav kan dokumenteres ved bruk av Norsk Standard eller likeverdig standard når kravet er gitt som ytelse.* For dokumentasjon av funksjonskrav finnes det normalt ikke relevante standarder. For å klargjøre samt forenkle bestemmelsen foreslås endret tekst til 4. ledd.

**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Ledd 2;

*“Dokumentasjon skal være sporbar og etterprøvable.”*

Ledd 3;

Denne bør endres, men vi har ikke et konkret forslag til tekst.

Ledd 4;

*“Oppfyllelse av krav gitt som ytelser kan dokumenteres ved bruk av Norsk Standard eller likeverdig standard.”*

---

**§ 2-2. Dokumentasjon for oppfyllelse av funksjonskrav. Underlag for detaljprosjektering.****KOMMENTAR:**

Overskrift; Det er nødvendig å legge til i overskriften *“Underlag for detaljprosjektering”*. Dette gjør overskriften mer omfattende uten at det bidrar til tydeliggjøring og forenkling. Oppdeling i faser og dokumentasjonskrav til de ulike fasene bør heller drøftes i veiledningen.

Ledd 3, stiller krav til analyser/analysemetoder. Det må presiseres at bruk av analyseverktøy gjelder for fagområdene energi og brann. Det finnes p.t. kun analyseverktøy på disse to områdene. Teksten må endres - enten i forskriften eller i veilederen. Dersom det finnes analyseverktøy for andre fagfelt, må også dette presiseres i forskrift eller veileder.

**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Overskrift;

*§ 2-2. Dokumentasjon for oppfyllelse av funksjonskrav.*

Ledd 3;

*For fagområdene energi og brann; Dersom oppfyllelse av funksjonskrav i forskriften dokumenteres ved analyse, skal det påvises at anvendt analysemetode er egnet til og gyldig for formålet. Forutsetninger som legges til grunn skal være beskrevet og begrunnet. Analysen skal angi nødvendige sikkerhetsmarginer.*

---

**§ 5-4. Bruksareal (BRA).****KOMMENTAR:**

Under § 5-2 og § 5-4 vises det til veiledning H-2300 B Grad av utnyttning – Beregnings- og måleregler.

I henhold til H-2300 skal det i bebygd areal og bruksareal ikke medregnes areal som opptas av utspring/utkragede bygningsdeler inntil 1,0 m ut fra fasaden. Det er etablert ulik praksis i kommunene som begrunnes med ulike tilbakemeldinger. Uklarheten som har oppstått rundt forståelsen av unntaksbestemmelsen, gjelder om unntaket gjelder uavhengig av lastoverføring/bæresystem (selvbærende bjelker, skråstrebere, søyler til terreng mv.), noe som vil være en naturlig forståelse av ordlyden i H-2300 og eldre veiledninger. Unntaksbestemmelsen bør klargjøres bedre, om ikke i forskrift så i veiledning.

**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Bestemmelsen i § 5-4 kan opprettholdes, men veiledningsteksten bør utdypes ang. unntaksbestemmelsen knyttet til utkragede bygningsdeler.

---

**§ 5-6. Minste uteoppholdsareal (MUA).**

## **KOMMENTAR:**

Som en konsekvens av at Arkitektbedriftene og NAL har foreslått en ny definisjon av uteoppholdsareal under § 1-3, anbefales det å ta ut nest siste setning i § 5-6. Setningen er ikke viktig for paragrafen, og den har karakter av en definisjon.

## **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Følgende setning anbefales fjernet:

«Uteoppholdsarealet er de deler av tomten som er egnet til formålet og som ikke er bebygd eller avsatt til kjøring og parkering.»

---

## **Kapittel 8. Opparbeidet uteareal. Innledning.**

Forslag til revidert overskrift til dette kapitlet:

### **Kapittel 8. Uteareal og byggverk**

#### Kommentar:

Omtrent samme overskrift som i TEK10 («Uteareal og plassering av byggverk»), men ordene anbefales byttet om for å understreke at kapitlet primært omhandler utearealer. «Byggverk» må imidlertid inngå i kapitteloverskriften, for å understreke byggverkets betydning for utearealets kvalitet.

---

## **§ 8-1. Opparbeidet uteareal.**

### **KOMMENTAR:**

Bygningens plassering og utforming er avgjørende for utnyttelsen av tomtens potensial og kvaliteter. Arkitektbedriftene og NAL foreslår en ny § 8-1 som stiller krav til sammenhengen mellom bygning og uteareal, og at disse må ses i en helhet.

Foreslått, ny § 8-1 beholdes (TEK17), men blir § 8-2. Noe omskriving av ordlyden er nødvendig.

I og med definisjonen av opparbeidet uteareal, gjelder kravet også opparbeidet uteoppholdsareal. Egen paragraf om forming av uteoppholdsareal er derfor ikke nødvendig slik det står i foreslått § 8-3, første ledd.

### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Omskriving og tydeliggjøring av § 8-1:

#### **§ 8-1. Samspillet mellom byggverk og utearealer**

(1) Byggverk skal plasseres slik at byggverket og utearealene sammen danner en arkitektonisk helhet med gode visuelle kvaliteter, og slik at utearealet er egnet og kan formes for sin påtenkte funksjon.

(2) Byggverk skal plasseres og formes slik at både byggverket selv og utearealet utnytter de kvalitetene som ligger i tomten; som topografi, vegetasjon, sollys og utsyn til omkringliggende omgivelser, og slik at utearealene får gode brukskvaliteter for de brukergrupper som de er beregnet for.

Omskriving og tydeliggjøring av § 8-2(tidligere § 8-1 (TEK17)):

#### **8-2. Opparbeidet uteareal**

*Opparbeidet uteareal skal være egnet og formet for sin påtenkte funksjon.*

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN  
Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

170207\_TEK17\_Vedlegg1\_Paragraf 8-3\_NAL + AiN  
Dokument om foreslått fjerning av dagens § 8-3.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
  - [170207\\_TEK17\\_Vedlegg1\\_Paragraf 8-3\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

## **§ 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming.**

### **KOMMENTAR:**

Foreslått ny § 8-2 (TEK17) beholdes, men blir § 8-3. Uteareal i bokstavene a – d må forstås som «opparbeidet uteareal», ref. § 1-3, bokstav i.

Det forutsettes at ledd 2 også omfatter uteoppholdsareal som ikke er bearbeidet (naturtomt).

### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Foreslått ny § 8-2 (TEK17) beholdes, men blir § 8-3 med følgende overskrift:

### **§ 8-3. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming**

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN  
Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

## **§ 8-3. Uteoppholdsareal.**

### **KOMMENTAR:**

Foreslått, ny § 8-3 beholdes (TEK17), men blir § 8-4.

Ny foreslått § 8-3 (i TEK17) er delt i to; én for uteoppholdsareal (§8-4) og en annen for uteoppholdsareal med krav om universell utforming (§ 8-5). Årsaken til denne anbefalingen er at noen av kravene i § 8-3 (TEK17) ikke gjelder for alt uteoppholdsareal.

Det anbefales endret ordlyd for også å fange opp areal som ikke bearbeides, men som likevel må oppfylle visse krav for å kunne bli godkjent.

Det kan vurderes om ledd (1) er nødvendig i og med definisjonen av uteoppholdsareal. Ledd 2 anbefales omskrevet. Ledd 3 og 4 anbefales forenklet og omskrevet. Ledd 5 omhandler krav til universell tilgjengelighet, og flyttes til ny § 8-5.



**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Foreslått ny § 8-3 (TEK17) beholdes, men blir § 8-4. Omskriving og tydeliggjøring av § 8-4:

**§ 8-4. Uteoppholdsareal**

(1) Uteoppholdsareal skal etter sin funksjon være egnet for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper.

(2) Uteoppholdsareal skal plasseres slik at det oppnås god kvalitet med hensyn til

a) Sol- og lysforhold

b) Støy- og annen miljøbelastning

(3) Uteoppholdsareal skal være avskjermet mot trafikk.

(4) Nivåforskjeller i opparbeidet uteoppholdsareal skal sikres slik at fallskader forebygges.

(5) Basseng, brønn eller liknende i uteoppholdsareal skal sikres med gjerde, overdekking eller tilsvarende avstenging slik at personer hindres fra å falle i dem.

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN

Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

170207\_TEK17\_Vedlegg1\_Paragraf 8-3\_NAL + AiN

Dokument om foreslått fjerning av dagens § 8-3.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg1\\_Paragraf 8-3\\_NAL + AiN.pdf](#)

---

**§ 8-4. Generelle krav til gangatkomst og ganglinjer.****KOMMENTAR:**

Foreslått, ny § 8-4 beholdes (TEK17), men blir § 8-6.

Ny foreslått § 8-3 (i TEK17) er delt i to; én for uteoppholdsareal (§8-4) og en annen for uteoppholdsareal med krav om universell utforming (§ 8-5). Årsaken til denne anbefalingen er at noen av kravene i § 8-3 (TEK17) ikke gjelder for alt uteoppholdsareal.

**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Foreslått ny § 8-4 (TEK17) omskrives, og blir § 8-6. Forslått, ny § 8-5 er avledet av § 8-3, ledd 5:

**§ 8-5. Uteoppholdsareal med krav om universell tilgjengelighet**

For uteoppholdsareal med krav om universell tilgjengelighet gjelder i tillegg til kravene i § 8-4 følgende:

(1) Areal avsatt til lek og rekreasjon skal ha et horisontalt felt med fast dekke på minimum 1,6 x 1,6 m som muliggjør deltagelse og likestilt lek.

(2) Opparbeidet utendørs nivåforskjell skal være merket visuelt og taktilt.

(3) Stolper, rekkverk mv. skal ha synlig kontrast mot omgivelsene.

(4) Det skal være plass for rullestol der det anlegges sitteplasser.

(5) Opparbeidet badeplass skal være utstyrt eller utformet slik at det er lett å komme ned i og opp av vannet.

Foreslått ny § 8-4 (TEK17) omskrives, og blir § 8-6. Omskriving og tydeliggjøring av § 8-6:

Endret paragrafnummer: **§ 8-6. Krav til gangatkomst og ganglinjer**

Uendret ordlyd.

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN

Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

## **§ 8-5. Gangatkomst til bygning med boenhet.**

### **KOMMENTAR:**

Foreslått, ny § 8-5 beholdes (TEK17), men blir § 8-7.

### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Endret paragrafnummer: **§ 8-7. Gangadkomst til bygninger med boenhet**

Uendret ordlyd.

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN

Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

## **§ 8-6. Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming.**

### **KOMMENTAR:**

Foreslått, ny § 8-6 beholdes (TEK17), men blir § 8-8.

### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Endret paragrafnummer: **§ 8-8. Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming**

Uendret ordlyd.

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN

Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

## § 8-7. Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming.

### KOMMENTAR:

Foreslått, ny § 8-7 beholdes (TEK17), men blir § 8-9.

Ordlyden i § 8-7 er beholdt, men bokstavene under tredje ledd er lagt under første ledd. Unntaket i andre ledd er tilsvarende presisert til å gjelde bokstavene a – c.

### ANBEFALING:

Forslag til endring:

Endret paragrafnummer: **§ 8-9. Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming**

Forslag til opprydding og noe endret ordlyd:

*(1) For gangatkomst til uteoppholdsareal med krav tom universell utforming skal følgende være oppfylt:*

- a) gangatkomst skal være trinnfri*
- b) stigning skal ikke være brattere enn 1:15. For strekninger inntil 5 m kan stigning være maksimum 1:12. Der terrenget er for bratt til at kravet om stigningsforhold kan oppnås, skal stigningen være maksimum 1:10.*
- c) Det skal være hvileplan på minimum 1,6 x 1,6 m for hver 1,0 m høydeforskjell.*
- d) fri bredde minimum 1,8 m, unntatt for strekning inntil 5 m som kan ha fri bredde minimum 1,4 m*
- e) tverrfall på maksimum 1:50*
- f) fast og sklisikkert dekke*
- g) visuell og taktil avgrensing.*

*(2) Der det er flere uteoppholdsareal med samme funksjon, skal minst ett av disse ha gangatkomst som oppfyller kravene i første ledd bokstavene a) til c). Øvrig gangatkomst skal ha stigning maksimum 1:10.*

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN

Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

## § 8-8. Parkeringsplass og annet oppstillingsareal.

### KOMMENTAR:

Foreslått, ny § 8-8 beholdes (TEK17), men blir § 8-10.

**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Endret paragrafnummer: **§ 8-10. Parkeringsplass og annet oppstillingsareal**

Uendret ordlyd.

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN

Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

**§ 8-9. Trapp i uteareal.****KOMMENTAR:**

Foreslått, ny § 8-9 beholdes (TEK17), men blir § 8-11.

**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Endret paragrafnummer: **§ 8-11. Trapp i uteareal**

Uendret ordlyd.

Vedlegg:

170207\_TEK17\_Vedlegg2\_Nytt kapittel 8\_NAL + AiN

Dokument som viser ny foreslått struktur for kapittel 8.

Se vedlegg

- [170207\\_TEK17\\_Vedlegg2\\_Nytt kapittel 8\\_NAL + AiN.pdf](#)
- 

**§ 9-6. Avfallsplan.****KOMMENTAR:**

Forholdet kunne være bedre hensyntatt med krav om en miljøregistrering som utgangspunkt for å definere behovet for en avfallsplan.

Ledd 2; Som i TEK10 stilles det i TEK17 krav til utarbeidet avfallsplan dersom «*tiltaket berører mer enn 100 m2 BRA av bygningen*». Arealomfanget på 100 m2 ansees som lavt ift dokumentasjonskravet som da utløses. 100-m2 regelen er også uklar mht omfanget av endringsarbeid. Kravet kan utløse et kostbart dokumentasjonsarbeid sett ift tiltakets omfang.

Begrepet «*berører*» kan også tolkes feil, og bør tydeliggjøres. Menes det her kvalitativt eller kvantitativt?

**ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Denne bør endres, men vi har ikke et konkret forslag til tekst.

---

## § 12-1. Krav til planløsning og universell utforming av byggverk.

### KOMMENTAR:

Det er ikke logisk at "planløsning" og "universell utforming" er sammenfattet i én bestemmelse. Planløsningen legger forutsetningen for prosjektets funksjonalitet, arealeffektivitet og prosjektøkonomi.

Krav til planløsning er mao generelt og må gjelde alle byggverk, og bør derfor stå som en selvstendig, innledende bestemmelse (§ 12-1).

Krav til universell utforming av byggverk bør også stå som egen bestemmelse (§ 12-2).

Dette vil gi forskriften en klarere og mer oversiktlig struktur.

### ANBEFALING:

Forslag til endring:

Endret overskrift:

*Planløsning og universell utforming av byggverk*

§ 12-1 bør splittes opp i to separate bestemmelser:

### **§ 12-1. Krav til planløsning i byggverk**

*Byggverk skal ha planløsning tilpasset byggverkets funksjon.*

### **§ 12-2. Krav til universell utforming av byggverk**

*Byggverk for publikum og arbeidsbygning skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelser i forskriften, med mindre byggverket eller del av byggverket etter sin funksjon er uegnet for personer med funksjonsnedsettelse.*

---

## § 12-2. Krav om tilgjengelig boenhet.

### KOMMENTAR:

Ledd 2; Det bør i § 12-9 henvises til unntaksbestemmelsen i § 12-2 andre ledd, tilsvarende som det i § 12-2 tredje ledd vises tilbake til § 8-5.

I TEK17, § 12-2, nytt ledd 2, er det foreslått å fjerne begrensingen til boenheter med ett og to rom for varig opphold. Dette er en lemping fra dagens krav om at 50 % av boenheter på inntil 50 m2 BRA (ett eller to-roms for varig opphold) skal være tilgjengelige, jf. TEK10 § 12-2 første ledd.

Summen av endrede krav i TEK17, inklusive § 12-2, åpner for en «ny standard» for den lille familieboligen; 3-romsleiligheten. Med disse endringene tilrettelegges det for at markedet kan realisere 3-roms leiligheter innenfor 50 m2 BRA. Krav til innvendig oppbevaringsplass/ boplass i små leiligheter fjernes (ref. TEK17: § 12-10. Bod og oppbevaringsplass), det lempes på kravet til snusirkel/ rullestoltilgjengelighet, og frafallet av kravet i § 12-2 om antall rom for varig opphold, åpner for dette. Konsekvensen vil være at markedet vil utvikle 3-roms leiligheter på 50 m2 BRA og 2-roms leiligheter på 30 m2 BRA som ny «standard». Arkitektbedriftene og NAL mener disse «boligstandardene» ikke vil være forsvarlig ift bokvalitet, samfunnsøkonomi og folkehelse.

DIBK etterspør i Høringsnotatet synspunkter på å redusere kravet til tilgjengelighet for små boliger ved at 40 % av boenheter på inntil 50 m2 BRA skal være tilgjengelige. DIBK mener forslaget kan gi insentiver til å bygge noen flere boliger under 50 m2.

Arkitektbedriftene og NAL støtter ikke en lemping av %-kravet til tilgjengelige boenheter på inntil 50 m2 BRA. Myndighetenes hovedformål med et økt antall tilgjengelige boliger er at den nasjonale boligmassen som helhet,

både det eksisterende og det som bygges i fremtiden, skal møte de behov som befolkningens størrelse og alderssammensetning etterspør. Andelen eldre øker, samtidig som samfunnet legger opp til at man skal bo i egen bolig så lenge som mulig. Tilgjengelige boliger skal oppfylle langt flere krav enn kun hensynet til rullestoltilgjengelighet. Tilgjengelige boliger gir beboeren mulighetsrom for å leve i egen bolig ved hjelp av ulike former for hjelpeapparater, assistanse og hjemmehjelp. For at dette skal kunne fungere, vil boligene måtte være tilrettelagt og ha tilstrekkelig areal for dette.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Denne bør endres, men vi har ikke et konkret forslag til tekst.

---

## **§ 12-3. Krav om heis i byggverk.**

#### **KOMMENTAR:**

Forskriftens krav og bestemmelser er hovedsakelig gitt i «skal» form. I § 12-3 heter det at *”det er krav om heis”* m.m. Forskriften fremstår enklere og klarere, dersom begrepet «skal» anvendes konsekvent. Det foreslås at ordlyden er konsekvent, og at «er» erstattes med «skal»/ «skal være».

Ledd 1; *”I henhold til henholdsvis...”* foreslås endret til *”i samsvar med...”*

Ledd 2; For TEK17 kan det virke som om det er forsøkt fulgt et prinsipp der hovedregel og evt. unntak er ulike ledd, for å sikre bedre oversikt. I § 12-3 er imidlertid både hovedregel og unntak gitt i ett og samme ledd. Det vil være en fordel å gi en unntaksbestemmelse som eget ledd, også i forhold til at det er et uttrykt mål å tilrettelegge for digitalisert regelsjekker.

Ledd 3; Begrepet småhus er ikke selvforklarende og må defineres og/eller presiseres. Under bokstav a) bør *«småhus med én boenhet»* erstattes med *«boligbygning med én boenhet»*. Begrepet *«småhus»* benyttes for øvrig med ulikt innhold i ulike sammenhenger i regelverket.

Ledd 4; I stedet for å vise til unntak i § 6-1 bør det bestemmes fremgå at alle måleverdige plan skal medregnes i etasjeplanet.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

*(1) Det skal være krav om heis i byggverk for publikum og i arbeidsbygning med to etasjer eller flere. I byggverk med inntil tre etasjer og liten persontrafikk kan løfteplattform erstatte heis. Heiser og løfteplattformer skal være utformet i samsvar med heisdirektivet og maskindirektivet. Følgende krav til størrelser gjelder:*

*a) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,10 m x 2,10 m i byggverk med tre etasjer eller flere.*

*b) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,10 m x 1,60 m i byggverk med kun to etasjer.*

*c) Løfteplattform skal ha innvendig størrelse på minimum 1,10 m x 1,60 m.*

*(2) Det skal være krav om heis i bygning med tre etasjer eller flere som har boenhet. Løfteplattform kan erstatte heis i bygning med tre etasjer som har boenhet. Løfteplattform skal maksimalt betjene seks boenheter. Følgende krav til størrelser gjelder:*

*a) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,10 m x 2,10 m.*

*b) Løfteplattform skal ha innvendig størrelse på minimum 1,10 m x 1,40 m.*

*(3) Kravet om heis eller løfteplattform i annet ledd gjelder ikke*

*a) boligbygning med én boenhet*

*b) der atkomst fra inngangsparti til boenhet maksimalt går over én etasje.*

*(4) Ved beregning av etasjetall for krav om heis gjelder ikke unntakene i § 6-1 bokstav a til c. Alle måleverdige plan skal medregnes i etasjeplanet.*

---

## § 12-4. Inngangsparti.

### KOMMENTAR:

Ledd 2, bokstav a; Teksten ” i forhold til omliggende flater” kan med fordel sløyfes.

### ANBEFALING:

Forslag til endring:

Revidert tekst til ledd 2, bokstav a;

*a) Inngangsparti skal ha belysning slik at inngangsparti og hovedinngangsdør er synlig.*

---

## § 12-5. Sikkerhet i bruk.

### KOMMENTAR:

Ordlyden bør endres.

### ANBEFALING:

Forslag til endring:

*Byggverk skal formes slik at skade på person og husdyr forebygges.*

---

## § 12-6. Kommunikasjonsvei.

### KOMMENTAR:

Ledd 1; Begrepene «hensiktsmessig» og «brukbar» er ensbetydende. Det burde være tilstrekkelig å stille krav at kommunikasjonsvei skal være «sikker og brukbar».

### ANBEFALING:

Forslag til endring:

Revidert tekst, ledd 1:

*(1) Kommunikasjonsvei skal være sikker og brukbar for den ferdsel og transport som forventes.*

---

## § 12-7. Krav til utforming av rom og annet oppholdsareal.

### KOMMENTAR:

Kravet til minimumshøyde, ref. preakspetert ytelse i veiledning til TEK10, bør opprettholdes.

Ledd 2, bokstav d; Bestemmelsen åpner for at deler av rom kan ha skrå himling med lavere høyde enn 2,2 meter. Bestemmelsen er uklar, og åpner for ulike fortolkninger. Det fremgår ikke av bestemmelsen hvor lavt, og hvor stor andel av rommet, som tillates lavere takhøyde enn 2,2 meter. Krav til romhøyde vurderes skjønnsmessig veldig ulikt i de enkelte kommunene, og er en av hovedårsakene til klagesaker og tidkrevende prosesser. Bestemmelsen bør derfor presiseres og omskrives.

Ledd 3; Det er viktig at TEK'en gir klare og forutsigbare krav uttrykt som ytelser på områder som tolkes ulikt og som har et høyt konfliktnivå. Krav til minimum romhøyde bør derfor gis i forskrift og ikke i veiledning.

Ledd 4; Dersom § 12-7 er ment å være en overordnet bestemmelse, bør fjerde og femte ledd tas ut og fordeles på de bestemmelsene som omhandler krav til universell utforming/tilgjengelighet. En omstrukturering her vil bidra til bedre helhet og klarere struktur.

Ledd 7: I denne bestemmelsen gjøres det først unntak fra en hovedregel, slik at det er tilstrekkelig at 1/10 av rommene oppfyller kravene. Deretter gjøres det unntak fra unntaket, der forutsatt bruk tilsier noe annet. Bestemmelsen er uklar og må omskrives, eller deles inn i flere ledd.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Ledd 2) bokstav d;

*Deler av rommet kan ha romhøyde på minimum 2,20 m der dette ikke påvirker rommets tiltenkte funksjon.*

Ledd 3)

Bestemmelsen bør presiseres og omskrives. Vi har ikke et konkret forslag til tekst.

Ledd 4)

Bestemmelsen bør tas ut og fordeles på de bestemmelsene som omhandler krav til universell utforming/tilgjengelighet.

Ledd 5)

Bestemmelsen bør tas ut og fordeles på de bestemmelsene som omhandler krav til universell utforming/tilgjengelighet.

Ledd 7)

Bestemmelsen er uklar og må omskrives, eller deles inn i flere ledd. Vi har ikke et konkret forslag til tekst.

---

### **§ 12-8. Entré og garderobe.**

#### **KOMMENTAR:**

Ledd 1, bokstav a): Begrepet «møbleringssone» kan tolkes ulikt. Denne definisjonen bør inn i §1-3.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Uendret tekst i § 12-8, men definisjonen «møbleringssone» må legges til § 1-3.

---

### **§ 12-10. Bod og oppbevaringsplass.**

#### **KOMMENTAR:**

Direktoratet foreslår å fjerne krav om innvendig oppbevaringsplass eller bod på 3 m<sup>2</sup>. Det foreslås også å redusere kravet til sportsbod til 2,5 kvadratmeter BRA for boliger inntil 50 kvadratmeter BRA, uavhengig av antall rom for varig opphold. Det blir også foreslått at sportsboden på 5 m<sup>2</sup> skal kunne deles i to. For studentboliger blir det foreslått å fjerne kravet oppbevaringsplass eller bod helt og fullt. Disse reduksjonene i krav til oppbevaring begrunnes med at *"kravet ivaretar i hovedsak hensyn til komfort"*.

NAL og AiN stiller seg spørrende til direktoratets definisjon på "hensyn som ivaretar komfort". Tilsynelatende gjelder dette alle forhold som ikke angår helse, miljø og sikkerhet. Hvordan vi møblerer og organiserer hjemmene våre har stor innvirkning på opplevelsen av trivsel. Det å enkelt kunne lagre eiendeler som man ikke ønsker å ha fremme, forenkler organiseringen. Resultatet av å fjerne innvendig oppbevaringsplass vil bli hjem som i større grad er preget av uorden. Dette vil ha en vesentlig negativ effekt på opplevelsen av trivsel. Vi viser blant annet til forskning som illustrerer at manglende skap og bodplass er noe av det folk er mest misfornøyd med:

- Schmidt og Guttu (2012): Små boliger – universell utforming, bovaner og brukskvalitet. NIBR rapport 2012:1
- Støa m.fl. (2006): Bokkvalitet i små boliger. Studie av fem boligprosjekter i Trondheim. SINTEF
- Guttu og Martens (1998): «Sentrumsnære byboliger – survey til beboere i sju norske byer» NIBR rapport 1998:10.

Direktoratet mener at *"markedet vil ha gode forutsetninger for å ivareta denne type boligkvalitet (behovet for plass til tørr oppbevaring), og at boligkjøper må kunne stå fritt til å velge bort bod"*. Dette er en antagelse som direktoratet trolig ikke har dekning for. Spesielt når det gjelder leiligheter på inntil 50 m<sup>2</sup>, vil det neppe eksistere en valgmulighet for kjøperne. Dersom forslaget til TEK17 trer i kraft, vil nok samtlige av disse boligene bygges uten innvendig oppbevaringsplass.

Paragrafens første ledd legger ikke klare føringer for hvordan funksjonsbehovet for oppbevaring skal oppfylles.



Forslagene til nye preaksepterte ytelser til første ledd er heller ikke entydige. Begrepene «tilstrekkelig» og «egnet» knyttet til oppbevaring er både uklare og misvisende. Dette vil åpne for ulike tolkninger, som igjen vil medføre fordyrende prosesser.

Ved å fjerne kravet om innvendig bod, legger man til rette for at halvparten av leilighetene opp til 50 m<sup>2</sup> kan utformes som 3-rom leiligheter. Samtidig stilles det ikke krav til at disse leilighetene skal ha mer enn 2,5 m<sup>2</sup> sportsbod. Dette er fremtidige leiligheter for unge mennesker i etableringsfasen, med ett eller to barn. En slik leilighet vil ikke kunne tilby den lagringskapasiteten en slik familie har behov for. Dette vil gi en negativ påvirkning på livskvaliteten.

Eventuelle kostnadsbesparelser knyttet til lempinger i krav til oppbevaringsplass og bod vil primært komme boligutbyggerne til gode. Dette konkluderes det også med i utredningsarbeidet som har blitt gjort for DiBK, "Samfunnsøkonomiske virkninger av endringer i byggeforskrift (Oslo Economics 20. juni 2016)". Selv om det vil resultere i noe lavere pris på leilighetene, vil ikke en slik prisreduksjon være proporsjonal i forhold til kvalitetene som forsvinner. Å legge økt fortjeneste til boligutbyggerne inn i regnskapet for eventuell samfunnsøkonomisk lønnsomhet stiller vi oss undrende til. Den eneste relevante målestokken for eventuell samfunnsøkonomisk lønnsomhet, er utelukkende besparelser som tilkommer boligkjøperne.

Vi innser at det er urimelig å stille krav til både sportsbod og innvendig bod for studentboliger. Selv om studenter kan ha et noe mindre behov for bodplass, vil det ikke være riktig å helt og fullt frata denne gruppen muligheten til å lagre sine egendeler. Unge mennesker er gjerne involvert i en rekke aktiviteter og sykler, ski, ryggsekker, kofferter osv. må kunne stues bort. Dersom det er slik at husleien for studentboliger baseres på investeringskostnadene, vil i dette tilfellet eventuelle besparelser komme brukerne til gode, i motsetning til hva som er tilfellet i boligmarkedet ellers. Dette kan være et godt argument for å redusere kravet til oppbevaring i noen grad for dette formålet. Dette er også i samsvar med utredningen som har blitt gjort på oppdrag av DiBK, "Samfunnsøkonomisk analyse av endrede kravsnivå i byggeteknisk forskrift (TEK10) (Menon 25. mai 2016)". Den anbefaler å kun fjerne kravet til innvendig bod for studentboliger. Vi mener at man bør stille samme krav til oppbevaring i en studentbolig som i en ettroms leilighet, da beboerne i disse to boligene vil ha tilsvarende utgangspunkt for sin bosituasjon.

#### **ANBEFALING:**

Oppbevaringsplassen for husholdning og klær (kjøkken, garderobe, klesskap m.m.) for små boenheter inntil 50 m<sup>2</sup> bør defineres som en preakseptert ytelse.

Kravet til innvendig oppbevaringsplass må beholdes. Samtidig vil det være mer hensiktsmessig å oppgi behovet i kubikk i stedet for kvadratmeter. Dette vil gi større fleksibilitet til å løse oppbevaringsbehovet. Når kravet til oppbevaring angis i kubikk, må man samtidig angi minimumsmål for lengde, bredde og høyde.

#### **Forslag til ny § 12-10. Bod og oppbevaringsplass:**

(1) Boenhet skal ha tilstrekkelig og egnet plass for oppbevaring av klær og mat. For boenheter på inntil 50 m<sup>2</sup> skal dette være minimum 4 m<sup>3</sup> (kubikk).

(2) Boenhet skal ha minimum 7 m<sup>3</sup> (kubikk) plass for oppbevaring tillegg til oppbevaring av klær og mat.

(3) Boenhet skal ha oppbevaringsplass eller bod på minimum 5,0 m<sup>2</sup> BRA for sykler, sportsutstyr, barnevogner mv. For boenhet inntil 50 m<sup>2</sup> BRA skal arealet være minimum 2,5 m<sup>2</sup> BRA.

(4) Boenhet med krav om tilgjengelighet skal ha trinnfri atkomst til oppbevaringsplass eller bod.

(5) For bygninger som oppføres som studentbolig av studentsamskipnader, og studentboligstiftelser som har mottatt tilsagn om tilskudd til studentboliger etter forskrift 28. januar 2004 nr. 424 om tilskudd til studentboliger gjelder følgende:

a) Boenhet skal ha tilstrekkelig og egnet plass for oppbevaring av klær og mat.

b) Boenhet skal ha minimum 3,5 m<sup>3</sup> (kubikk) plass for oppbevaring tillegg til oppbevaring av klær og mat.

c) Boenhet skal ha oppbevaringsplass eller bod på minimum 2,5 m<sup>2</sup> BRA for sykler, sportsutstyr, barnevogner mv.

---

#### **§ 12-11. Balkong og terrasse mv.**

#### **KOMMENTAR:**

Ledd 1; Det er uklart hva forskriften legger i «brukskvalitet». Dette bør inngå som en egen definisjon under § 1-3, eller må utdypes i § 12-11.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Uendret i § 12-11, men definisjonen «brukskvalitet» må legges til § 1-3.

---

### **§ 12-13. Dør, port mv.**

#### **KOMMENTAR:**

Dimensjonen på dører oppgis normalt ved modulmål. Disse målene angir størrelsen på lysåpningen i veggen der karmen skal monteres. De vanligste modulmålene for innerdører er 7x21, 8x21 og 9x21. De vanligste målene for ytterdører er 10x21 og 13x21 (pardører).

Dokumentasjon av egenskaper til ytterdører gjøres i henhold til relevant europeisk standard, og ytterdører oppgis alltid ved modulmål.

Krav til fri bredde i dør er i §12 -13 gitt med ulik nøyaktighet (desimaler) for ulike dører (0,76 m i andre ledd bokstav b og c, 0,9 m i bokstav a og c). Bestemmelsen fremstår uryddig, og det mest hensiktsmessige her ville være å oppgi krav til bredde/høyde på dør i modulmål.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Dørmål bør oppgis i modulmål i tillegg til eventuelle minstemål.

---

### **§ 12-14. Trapp.**

#### **KOMMENTAR:**

Krav til hvordan trinnbredde skal dokumenteres ved ulik utførelse, må være i samsvar med relevante standarder (NS 3932, NS 3933).

Ledd 1, bokstav g): Veiledningen må angi hvordan kravet kan dokumenteres oppfylt. Formuleringen i veiledningen for samme punkt sier „... ikke er så glatte at det er fare for fall ...”, åpner for bredt skjønn.

Ledd 1, bokstav j): Uttrykket ”*mange mennesker*” er ikke entydig eller etterprøvbart. Det må antas at rømningsvei for mange mennesker vil gjelde rømningsvei i byggverk i risikoklasse 5 samt rømningsveier i andre byggverk når rømningsvei må dimensjoneres for 120 personer eller flere. Hva som menes med «*mange mennesker*» må fremgå av veiledningen.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Ledd 1, bokstav j): Må omskrives/spesifiseres slik at det ikke er tvil om hva som er gjeldende dimensjonerende tall.

---

### **§ 12-17. Vindu og andre glassfelt.**

#### **KOMMENTAR:**

Det foreligger flere studier av personskader som skyldes knusing av glass. Hovedfunnene i disse studiene er at knuste glass kan forårsake signifikante skader for de yngste aldersgruppene, og at dette er ett stort helseproblem. Skadene skyldes hovedsakelig sammenstøt og knusing av glass, og ikke fallskader. Studier viser at de fleste skadene skjer i boligbygg, og har størst insidensrate hos barn. Dette tilsier at kravet i ledd 1 bokstav a) også burde

gjelde for glassfelt i alle plan.

Forebyggende tiltak, som strengere lovgiving og bruk av sikkerhetsglass (personsikkerhetsrute), vil redusere den økonomiske byrden glassknusings-skadene har for den enkelte og for det offentlige helsesystemet i Norge.

#### **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Ledd 1, bokstav a)

*a) I bygning med boenhet skal alle vinduer og andre glassfelt i yttervegg være sikret.*

---

### **§ 13-4. Termisk inneklima.**

#### **KOMMENTAR:**

I annet ledd har "uteluft" erstattet begrepet med "mot det fri". (TEK10). Definisjonen på uteluft fremstår i denne sammenheng som uklar. Hensikten bak kravet kan man lese i veiledningen til TEK10: "Vinduer som kan åpnes gir muligheter for å ventilere rommet dersom ventilasjons- og temperaturkontrollsystemet skulle svikte. Åpningsbare vinduer gir gode muligheter for rask utlufting, for eksempel ved matlaging og vasking."

Forskriftskravet kan tilfredsstilles ved at det er en lufteluke (dør) mot en sjakt som inneholder uteluft. Sett i sammenheng med unntaket fra krav til utsyn fra soverom i § 13-8 annet ledd og lempingen i § 13-7 annet ledd der ordet "vindu" er fjernet fra paragrafen, stiller vi oss kritiske til denne paragrafen.

Det er for eksempel en fare for at man kan få soverom som ikke ligger mot ytterfasade. Kravet i §13-7 kan for eksempel løses ved at soverommet adskilles fra annet oppholdsrom med en halvtransperent glassvegg.

Begrepet "oppholdssone" som benyttes i forbindelse med preaksepterte ytelser, er ikke tilstrekkelig definert. En slik oppdeling av soner vil redusere bygningers fleksibilitet og på sikt trolig være lite samfunnsmessig lønnsomt, samt representere påkjenninger på miljøet grunnet økt behov for ombygginger.

#### **ANBEFALING:**

Vi anbefaler at det gis en entydig definisjon på "uteluft" i § 1-3. Denne definisjonen må ha et innhold som forhindrer eksempler som beskrevet over.

Vi anbefaler at man ser bort i fra begrepet "oppholdssone".

---

### **§ 13-5. Radon.**

#### **KOMMENTAR:**

Ledd 3; Det åpnes her for unntak der det kan dokumenteres at tiltakene (ref. andre ledd) ikke er nødvendige for å tilfredsstille kravet i første ledd.

I henhold til «Strålevern Rapport 2006:7 Tiltak mot radon i privatboliger Oppsummering av tiltak under Nasjonal kreftplan 1999-2003», er målet å redusere antall forekomster av radonindisert lungekreft totalt i befolkningen.

Teknisk forskrift § 13-5 må forstås slik at det, uavhengig av bakgrunnsstråling, skal gjøres tiltak i samsvar med andre ledd. Tredje ledd kommer etter dette til anvendelse bare når det gjennomføres andre tiltak med tilsvarende virkning, til eksempel ved at det velges måter å fundamentere tiltaket på som effektivt forhindrer at radon kommer inn i byggverket.

Dersom teksten i tredje ledd beholdes, må det klargjøres bedre i veiledningen hva unntaket innebærer. I dag praktiseres unntaksbestemmelsen forskjellig, noe som fører til mindre forutsigbarhet i byggesaker.

Begrepet "oppholdssone" som benyttes i forbindelse med preaksepterte ytelser, er ikke tilstrekkelig definert. En slik oppdeling av soner vil redusere bygningers fleksibilitet og på sikt trolig være lite samfunnsmessig lønnsomt, samt representere påkjenninger på miljøet grunnet økt behov for ombygging.

En årsmiddelverdi for radonkonsentrasjon på 200 Bq/m<sup>3</sup> gjenspeiler ikke dagens kunnskap om fareverdier. Man anser at det er akutt fare ved 140 Bq/m<sup>3</sup>. Grenseverdien bør settes noe lavere enn dette.

## **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Ingen endret tekst, men veiledningen må utdypes/suppleres.

Vi anbefaler at man ser bort i fra begrepet "oppholdssone".

Minimumskravet til årsmiddelverdi for radonkonsentrasjon må senkes i tråd med dagens kunnskap om fareverdier.

---

## **§ 13-6. Lyd og vibrasjoner.**

### **KOMMENTAR:**

Ledd 1) Teksten «*Det skal sikres mulighet for arbeid, hvile, rekreasjon, søvn,*

*konsentrasjon, kommunikasjon, god taleforståelse, oppfattelse av*

*faresignaler og mulighet for orientering.*» fra TEK10 er tatt ut i TEK17. Denne er vesentlig for å definere forsvarlige lyd- og vibrasjonsforhold, og anbefales videreført i TEK17. Begrepet «tilfredsstillende» er ikke alene dekkende for å sikre at disse kravene blir oppfylt.

Ledd 2; DIBK skriver i Høringsnotatet at forslaget innebærer redusert krav til luftlydisolasjon fra 55 desibel til 45 desibel mellom rom for varig opphold i boenhet og fellesareal eller kommunikasjonsvei, som fellesgang, svalgang, trapperom, trapp og lignende. I de fleste tilfeller innebærer krav om 55 desibel en lukket entré eller inn- og utadslående dører.

Arkitektbedriftene og NAL mener det ikke er faglig grunnlag for å redusere kravene til luftlydisolasjon for studentboliger. Studenters livssituasjon er ikke vesentlig annerledes enn andre beboergrupper, og har de samme behov for å skjermes for støyutsatte bosituasjoner. Spesielt viktig blir dette også når kravet til forsvarlige lyd- og vibrasjonsforhold er tatt ut av Ledd 1.

En slik lemping av krav er ikke samfunnsøkonomisk lønnsomt ift bygningers bruksverdi og levetid. Studentboliger er ikke et eget reguleringsformål, og gjør dermed endringen i § 13-6 mer problematisk. *Bygninger som oppføres som studentbolig av studentsamskipnader og studentboligstiftelser, kan ved et senere tidspunkt omgjøres til permanente boliger. Lemping på krav til luftlydisolasjon medvirker til at bygningsmassen er langt mindre egnet for fremtidig transformasjon/ombruk til permanente boliger. Kostnadskonsekvensene ved ombygging og utbedring blir betydelige, og i et samfunnsøkonomisk perspektiv er dette ikke lønnsomt.*

Krav og grenseverdier gitt i TEK10 for luftlydisolasjon mellom boenhet og andre arealer bør videreføres.

## **ANBEFALING:**

Forslag til endring:

Ledd 1;

*Lydforhold skal være tilfredsstillende for personer som oppholder seg i byggverk og på uteoppholdsareal avsatt for rekreasjon og lek. Krav til lydforhold gjelder ut fra forutsatt bruk, og kan oppfylles ved å tilfredsstillende lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger. Lydklasser for ulike bygningstyper. Det skal sikres mulighet for arbeid, hvile, rekreasjon, søvn, konsentrasjon, kommunikasjon, god taleforståelse, oppfattelse av faresignaler og mulighet for orientering.*

Ledd 2:

*For studentboliger som omfattes av § 1-2 sjette og syvende ledd, er det mellom rom for varig opphold i boenhet og fellesareal eller kommunikasjonsvei krav til at luftlydisolasjon på veid feltmålt lydreduksjonstall R<sub>w</sub> er minimum 55 desibel.*

---

## **§ 13-7. Lys.**

### **KOMMENTAR:**

#### **Dagslys:**

Rom for varig opphold er definert under §1-3:

*rom for varig opphold: rom hvor samme person er forutsatt å oppholde seg i mer enn én time om gangen eller til sammen i mer enn to timer i løpet av et døgn. Rom for varig opphold i boenhet er stue og tilsvarende rom, kjøkken og soverom*

Ettersom rom for varig opphold i bolig er så entydig definert i ordlyden, påvirker denne definisjonen hovedsakelig arbeids- og publikumsbygg. Definisjonen medfører en lemping av kravene til dagslys i slike bygg.

Ordlyden i definisjonen har til hensikt å redusere kravene til blant annet dagslys for enkelte rom i arbeids- og publikumsbygg som for eksempel garderober, korridorer og toaletter. Det er naturlig å kunne akseptere unntak fra kravet om dagslys i for eksempel garderober og toaletter. Samtidig er det andre rom som utilsiktet kan bli påvirket av denne definisjonen, som for eksempel grupperom, kollokvierom, rom for spesialundervisning, temarom i barnehager, stillerom og kantiner/lunsjrom. Når det gjelder denne type rom, erfarer man at folk ofte oppholder seg der mer enn én time om gangen eller til sammen i mer enn to timer i løpet av et døgn, selv om forutsatt bruk tilsier noe annet. I ett ferdig bygg vil det være vanskelig å etterleve og kontrollere intensjonene i forskriften.

Intensjonene bak definisjonen er blant annet å oppnå en arealbesparelse ved at for eksempel kjernearealer uten dagslys og utsyn i publikumsbygg, kan benyttes til publikumsrom som toaletter, garderober og lignende. Konsekvensen av definisjonen kan derimot bli at man får bygninger som har større kjernearealer enn det som bygges på bakgrunn av dagens forskrift. At en større andel av bygningene har tilfredsstillende utsyn og god tilgang på dagslys, sikrer en fleksibel bygningsmasse som kan møte fremtidige behov. Konsekvensene av foreslått endring av definisjonen på rom for varig opphold er slik sett lite bærekraftige og kan påføre samfunnet både økonomiske og miljømessige belastninger i fremtiden.

De samfunnsøkonomiske konsekvensene knyttet til foreslåtte endringer i forskriften, er vurdert i rapporten "Samfunnsøkonomiske virkninger av endringer i byggeforskrift (Oslo Economics 20. juni 2016)". Denne slår fast at det knytter seg en stor usikkerhet til om det vil være en samfunnsøkonomisk lønnsomt å redusere kravet til dagslys, slik det er foreslått gjennom ny definisjon på rom for varig opphold. Den konstanterer at man ikke kan finne gode svar i forskning som sier noe om konsekvensene av de foreslåtte endringene. Dersom konsekvensen blir at sykefraværet øker med 0,25 % vil endringene over en tiårsperiode være samfunnsøkonomisk ulønnsomme. Vi mener at konsekvensene av endringene i forskriften ikke er tilstrekkelig utredet og at man her tar en stor samfunnsøkonomisk risiko. Øvrige samfunnmessige forhold som for eksempel redusert fleksibilitet i bygningsmassen og hva dette kan innebære av påkjenning på miljøet ved ombygginger og riving er ikke utredet. Konklusjonen blir da at man får bygg med reduserte kvaliteter, der det knytter seg meget stor usikkerhet til den samfunnsøkonomiske gevinsten.

I høringsnotatet kan man lese følgende: *"I en kostnadsanalyse påpekes det at det kan ligge kostnadsbesparelser på bygningskomponentnivå, men gevinsten ligger primært i økt arealeffektivitet og arkitektonisk frihet".* NAL og AiN kan slå fast at foreslåtte endringer ikke vil resultere i økt arkitektonisk frihet, snarere tvert i mot!

### **Ny metode for å dokumentere oppfyllelse av krav til dagslys for rom i boenhet:**

Det er foreslått en ny formel som skal erstatte 10%-regelen som preakseptert ytelse til annet ledd. Ved å utføre noen enkle regneeksempler, ser man at den nye målemetoden i de fleste tilfeller medfører en økning i glassareal/lysflate sammenlignet med bruk av 10%-regelen.

En uklarhet i forhold til oppgitt formel, er at glassets lystransmisjon (LT) vanligvis oppgis som et prosenttall. En forutsetning for at formelen skal gi korrekt svar, er at denne verdien oppgis som fraksjon av 1, dvs. prosenttallet /100. I forslaget til nye og endrede preaksepterte ytelser til annet ledd, må man enten korrigere formelen eller presisere hvordan man skal oppgi verdi for lystransmisjon (LT). Undrer punkt c i preaksepterte ytelser, bør man også henvise til figur 2 i dagens veiledning.

10%-regelen har enkelte svakheter ved at den i tillegg til vindusglassets lystransmisjon ikke tar hensyn til romform, vindusform og -plassering eller veggtykkelse som definerer dybden på vindusmyg. Metoden tar heller ikke hensyn til sideskjerming eller vertikal skjerming under 20 grader. Den nye målemetoden representerer ikke en forbedring i forhold til 10%-regelen, bortsett fra at den forholder seg til glassets lystransmisjon.

Den nye målemetoden er mindre intuitiv og vanskeligere å anvende enn 10%-regelen som nå er foreslått fjernet. Det er likevel positivt at man tar høyde for at lystransmisjonen kan variere mellom ulike glasstyper. Samtidig kan man lure på om dette i realiteten vil bli et mer hensiktsmessig verktøy enn 10%-regelen. Metoden har en svakhet i forhold til arbeidsprosessen ved planlegging og gjennomføring av et boligprosjekt. Glassarealet bestemmes tidlig i prosessen, lenge før det er naturlig å ta stilling til hvilken type glass som skal anvendes. Dette vil medføre at et typisk glass vil bli lagt til grunn for utregningen, noe som medfører at man i realiteten ikke tar hensyn til lystransmisjonen som en faktor. På den annen side, dersom man tar høyde for lystransmisjonen ved beregning

av glassarealet, kan den videre prosessen likevel lede til at det glass med en annen lystransmisjon blir montert i bygget.

### **Oppholdssone:**

Begrepet "oppholdssone" som benyttes i forbindelse med preaksepterte ytelser, er ikke tilstrekkelig definert. En slik oppdeling av soner vil redusere bygningers fleksibilitet og på sikt trolig være lite samfunnsmessig lønnsomt, samt representere påkjenninger på miljøet grunnet økt behov for ombygging.

### **ANBEFALING:**

#### **Dagslys:**

Definisjonen for oppholdsrom i §1-3 må endres til følgende formulering:

Rom for varig opphold er stue, kjøkken, soverom og arbeidsrom i boenhet. I byggverk for publikum og arbeidsbygning vil i tillegg alle arbeidsrom og publikumsrom være rom for varig opphold.

### **Ny metode for å dokumentere oppfyllelse av krav til dagslys for rom i boenhet:**

Den nye målemetoden fremstår mindre hensiktsmessig enn den eksisterende 10% regelen. En revisjon av 10%-regelen bør likevel gjennomføres. Denne har blitt henviset til som en preakseptert ytelse i flere tiår. I denne perioden har kravet til u-verdi for glasset økt og som følge av dette har lystransmisjonen i glasset blitt redusert. Med utgangspunkt i den nye målregelen som metode, kommer vi frem til at glassarealet etter dagens energikrav bør være 11% av rommets bruksareal. Men ettersom regelen ikke tar høyde for en del sentrale faktorer som kontrollerer innslipp av dagslys, vil det være riktig at den skjerpes ytterligere. Det mest hensiktsmessige vil derfor være å si at glassarealet skal være 12% av rommets bruksareal.

Både 10%-regelen og den nye målemetoden kan være villedende for de prosjekterende og lede til at kravet om 2,0% dagslysfaktor ikke blir oppfylt da den ikke forholder seg til vesentlige faktorer som påvirker dagslysinnslippet. Vi ønsker en enkel dokumentasjonsmetode for mindre boligprosjekt, men argumentet for at dette skal gi noe form for besparelse i store, kompliserte boligprosjekter er ikke relevant. Vi vil derfor anbefale at en slik forenklet regel kun tillates brukt i prosjekter som plasseres i tiltaksklasse 1, og gjeldende frittliggende og kjedede eneboliger samt rekkehus. For de øvrige situasjonene i tiltaksklasse 1 (inkludert svalgangsblokker som typisk har dårlige dagslysforhold), og for prosjekter i tiltaksklasse 2 og 3 må det stilles krav om dagslysberegninger med simuleringsverktøy.

### **Oppholdssone:**

Vi anbefaler at man ser bort i fra begrepet "oppholdssone".

---

## **§ 13-8. Utsyn.**

### **KOMMENTAR:**

Det foreslås å utvide unntaksbestemmelsen til å omfatte soverom i boenhet. Unntak for soverom er utredet av Holte Consulting sammen med Proba Samfunnsanalyse. I sin rapport har de undersøkt konsekvensene av å fjerne krav om dagslys til bygninger på generell basis. De konkluderer de med at *"det er en viss fare for at nettovirkningen vil bli negativ, da utsyn kan påvirke helsen til de som oppholder seg i rommet. Vi vil derfor ikke anbefale å fjerne krav om utsyn"*. Samtidig åpnes det i rapporten opp for at det kan være et alternativ å begrense unntaket til krav om dagslys til boenhetens soverom.

Bakgrunnen for denne konklusjonen er følgende slutning fra utreder: *"Normalt brukes ikke soverom mye som oppholdsrom"*. Dette underbygges ikke med argumentasjon og all erfaring tilsier at det er noe tendensiøs påstand. I større boenheter (treroms og oppover) brukes som regel hovedsoverommet riktignok i liten grad som oppholdsrom. De øvrige soverommene benyttes derimot i stor grad som oppholdsrom for lek og lekser. I mindre boenheter med kun ett soverom har dette rommet en viktig funksjon som oppholdsrom. Dersom en toroms leilighets skal kunne tilby tilstrekkelig boligkvalitet for en husholdning på to personer, forutsettes det at disse personene har mulighet til å bedrive ulike aktiviteter samtidig. Dette krever at man har anledning til å oppholde seg på separate rom. Soverommet brukes derfor i vesentlig grad til mer en kun søvn.

Utsyn gir en følelse av trygghet fordi det gir mulighet til å orientere seg. Dette er viktig for alle mennesker, menspesielt viktig for svake og syke og det er kjent at hos syke mennesker er behovet for å ha visuell kontakt med utemiljø, helst fra sengen, enda større. Utsikt mot grønt kan faktisk ha helbredende effekt. Dette underbygges av forskningen utreder henviser til i sin rapport. Der slås det fast: *"Hovedinntrykket fra forskningen er at det er godt dokumentert at utsikt har signifikante positive virkninger for trivsel, helse og prestasjonsevne"*.

Hovedhensikten bak kravet om tilgjengelig boenhet, er at vi skal ha muligheten til å bo hjemme, til tross for høy alder og redusert førlighet. Eldre blir ofte sengeliggende over kortere og lengre perioder. Da blir mulighet for utsyn fra soverommet en vesentlig kvalitet. Lempingen i krav til utsyn fra soverom går slik sett på tvers av hensikten bak flere av de øvrige paragrafene i forskriften.

Slik direktoratet selv poengterer i høringsnotatet, er det en ulempe ved forslaget at det kan begrense fleksibiliteten ved senere omdisponering av soverom til annen bruk. Dette er en vesentlig innvending mot dette forslaget til endring.

I høringsnotatet kan man lese følgende: *"I en kostnadsanalyse påpekes det at fjerning av utsynskravet for soverom gir større arkitektonisk frihet"*. NAL og AiN kan slå fast at foreslåtte endringer ikke vil resultere i økt arkitektonisk frihet, snarere tvert i mot!

Forskning som dokumenterer godene knyttet til utsyn:

- Kaplan, Rachel. "The nature of the view from home psychological benefits." *Environment and behavior* 33.4 (2001): 507-542.

- Matsuoka, R. H. *Student performance and high school landscapes: Examining the links. Landscape and Urban Planning*, 97. (2010): 273-282.

- Raanaas, Ruth Kjærsti, Grete Grindal Patil, and Terry Hartig. "Health benefits of a view of nature through the window: a quasi-experimental study of patients in a residential rehabilitation center." *Clinical rehabilitation* 26.1 (2012): 21-32.

- Tennesen, Carolyn M., and Bernadine Cimprich. "Views to nature: Effects on attention." *Journal of environmental psychology* 15.1 (1995): 77-85.

#### **ANBEFALING:**

Soverommet benyttes i de fleste tilfeller til opphold og det er derfor ikke riktig å fjerne kravet til utsyn som ellers stilles til oppholdsrom. Første del av annet ledd må tas bort.

Annet ledd lyder da slik: *Første ledd gjelder ikke for rom i arbeidsbygning og byggverk for publikum der forutsatt bruk tilsier noe annet.*

---

**TEK17 Høringsinnspill**

**Norske arkitekters landsforbund og Arkitektbedriftene i Norge**

**Helhetsvurdering av konsekvensene ved forslag til TEK17**

**07.02.2017**



## SAMMENDRAG

NAL og AiN er positive til myndighetenes intensjon med forslaget til ny byggt teknisk forskrift - som er å skape et enklere og tydeligere regelverk. Gode prosesser vil øke kvaliteten på våre bygde omgivelser og bidra til kostnadsbesparelser gjennom økt effektivitet.

Med TEK17 ser vi imidlertid et tydelig skifte, hvor staten overfører ansvaret for grunnleggende boligkvaliteter til privat sektor. Dersom ny teknisk forskrift trer i kraft, er det ingen myndighetsinstans som stiller krav til tilstrekkelig bo- og boligkvaliteter. Boligutviklerne er da i en posisjon til å kunne regulere tilbud og etterspørsel, og det er usikkert hvorvidt disse kvalitetene blir ivare tatt.

Byggt teknisk forskrift bør fungere som en sosial reguleringsmekanisme, som skal utligne sosiale og økonomiske forskjeller i samfunnet. Med TEK17 introduseres imidlertid et nytt minimumsnivå som vil bidra til økte samfunnsforskjeller. Forsvarlig boligkvalitet som et felles gode står i fare for å gå tapt.

NAL og AiN registrerer at summen av endringer i TEK17 åpner for etableringen av en ny standard for treromsleiligheten, med et areal på inntil 50 m<sup>2</sup>. Endringene i forskriften er en del av en utvikling, der boarealet til de små boenhetene stadig reduseres. Med TEK17 har imidlertid myndighetene gått for langt. Treromsleiligheten på 50 m<sup>2</sup> er verken en fullverdig eller forsvarlig bolig for en familie.

Det overordnede formålet med forenklingene i TEK17 må være at boligene skal bli rimeligere for boligkjøperen. Premissene for utviklingen av boligprisene i dag tilsier imidlertid at TEK17's kostnadstiltak tilfaller boligutviklerne. Det er lite interessant å redusere kostnader gjennom endrede forskriftskrav, hvis dette ikke har en reell betydning for sluttbrukeren og samfunnet. Dersom ikke myndighetene har konkrete tiltak som sikrer at den tiltenkte kostnadsreduksjonen i TEK17 kommer boligkjøperen til gode, vil samfunnet totalt sett kun oppnå dårligere bokvalitet – til uendrede priser.

NAL og AiN anser DIBKs samfunnsøkonomiske analyser til TEK17-arbeidet som mangelfulle. Analysene belyser ikke i tilstrekkelig grad forholdet mellom byggekostnadsbesparelser vs. de samfunnsøkonomiske konsekvensene ved endringene. DIBK må kunne redegjøre for hvilke aktører i samfunnet tiltakene skal gagne – og hvilket tidsperspektiv som legges til grunn.

I et bærekraftig perspektiv, forutsettes det at bygg som realiseres i dag skal planlegges på en slik måte at de kan rehabiliteres, ombygges og transformeres med minst mulig belastning for miljøet. TEK17 legger imidlertid sterke begrensninger på fleksibiliteten og funksjonaliteten i fremtidig byggeri. Dette vil igjen få samfunnsøkonomiske konsekvenser for verdien, levetiden og gjenbruksevnen til bygningsmassen.

NAL og AiN vil gjerne bistå DIBK med å identifisere kostnadsreducerende grep i TEK'en, men det forutsettes da at myndighetene legger inn føringer som sikrer at kostnadsreduksjonen kommer samfunnet og brukeren til gode, og at dette ikke går på bekostning av grunnleggende bokvaliteter.

Innføringen av en ny revisjon av teknisk forskrift skal være fundert på et komplett og forsvarlig utredningsgrunnlag. Vi er sterkt bekymret for at myndighetene nå er i ferd med å innføre en ny TEK17, der de samfunnsøkonomiske, miljømessige og helsemessige konsekvensene ikke er tilstrekkelig kartlagt. NAL og AiN ber derfor om et snarlig møte med DIBK hvor vi får lagt frem og drøftet våre momenter.

## 1. Innledning

Norske arkitekters landsforbund (NAL) er den fagideelle medlemsorganisasjonen for arkitekter i Norge. Arkitektbedriftene i Norge (AiN) er bransje- og arbeidsgiverorganisasjonen for kontorer med praktiserende arkitekter, landskaps- og interiørarkitekter i Norge. NAL og AiN har gått sammen om å avgi et felles høringsinnspill til forslag til TEK17, da forskriften er en premissgiver for utøvelsen av arkitektfaget og påvirker rammebetingelsene for arkitektbransjen.

NAL og AiN er positive til myndighetenes intensjon med forslaget til byggt teknisk forskrift, som er å skape et enklere og tydeligere regelverk. En klar og tydelig forskrift, som er enkel å forstå og enkel å etterleve, vil kunne bidra til bedre prosesser fra tidligfase og frem til ferdigstilling. Gode prosesser er med på å øke kvaliteten på våre bygde omgivelser og bidrar samtidig til kostnadsbesparelser gjennom økt effektivitet.

Formålet med plan- og bygningsloven og byggt teknisk forskrift er å ivareta samfunnets interesser og behov. Regjeringens instruks til DiBK har vært å gjennomgå dagens forskrift og identifisere hvilke krav vi trenger. NAL og AiN støtter intensjonen, men er ikke enige i det nivået direktoratet har lagt seg på. Forslaget til TEK17 vil føre til reduserte bo- og boligkvaliteter og bidra til økte samfunnsforskjeller.

## 2. Dialog og forankring

Høringsuttalelsen til NAL og AiN er resultatet av et grundig og tverrfaglig arbeide, basert på dialog og kunnskapsutveking med mange ulike parter. Til utarbeidelsen av høringsinnspillet, har NAL og AiN trukket inn relevant fagkompetanse hos sine medlemmer og gjennom sine samarbeidsparter. Det har imidlertid vært tilsvarende viktig for oss å ha en dialog med andre aktører, bransjer og organisasjoner, som berøres av endringene i TEK17.

Arkitektprofesjonen har et sentralt ansvar i samfunnsbyggingen. Gjennom sin yrkesutøvelse skal arkitektene sikre en bærekraftig samfunnsutvikling, forvaltning - og utvikling av vår felles kultur- og bygningsarv, og har ansvar for å skape nye kvaliteter med verdi for ettertiden. Av den grunn har det vært vesentlig for NAL og AiN å innhente og dele relevant informasjon med de aktørene vi prosjekterer sammen med, samt brukerne av de bygde omgivelsene. I utarbeidelsen av høringsuttalelsen til TEK17 har vi hatt tett kontakt med RIF, NIL og NLA. Videre har AiN og NAL avholdt et interessentmøte der blant annet Leieboerforeningen, Forbrukerrådet og Støyforeningen ble konsultert. AiN og NAL har også ført dialog med SINTEF Byggforsk, NTNU, NMBU, FFO, Seniorsaken, KS og NIBR.

## 3. NALs og AiNs hørings svar på TEK17

NAL og AiN har avgitt hørings svar på TEK17 på paragraf-/bestemmelsesnivå, via DIBKs nye digitale løsning. Vi har gitt innspill på følgende paragrafer:

- § 1-1. Formål
- § 1-2. Forskriftens anvendelse på særskilte tiltak
- § 1-3. Definisjoner
- § 2-1. Dokumentasjon for oppfyllelse av krav. Generelt
- § 2-2. Dokumentasjon for oppfyllelse av funksjonskrav. Underlag for detaljprosjektering
- § 5-4. Bruksareal (BRA)
- § 5-6. Minste uteoppholdsareal (MUA)
- § 8-1. Opparbeidet uteareal
- § 8-2. Opparbeidet uteareal med krav om universell utforming

- § 8-3. Uteoppholdsareal
- § 8-4. Generelle krav til gangatkomst og ganglinjer
- § 8-5. Gangatkomst til bygning med boenhet
- § 8-6. Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming
- § 8-7. Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming
- § 8-8. Parkeringsplass og annet oppstillingsareal
- § 8-9. Trapp i uteareal
- § 9-6. Avfallsplan
- § 12-1. Krav til planløsning og universell utforming av byggverk
- § 12-2. Krav om tilgjengelig boenhet
- § 12-3. Krav om heis i byggverk
- § 12-4. Inngangsparti
- § 12-5. Sikkerhet i bruk
- § 12-6. Kommunikasjonsvei
- § 12-7. Krav til utforming av rom og annet oppholdsareal
- § 12-8. Entré og garderobe
- § 12-10. Bod og oppbevaringsplass
- § 12-11. Balkong og terrasse mv.
- § 12-13. Dør, port mv.
- § 12-14. Trapp
- § 12-17. Vindu og andre glassfelt
- § 13-4 Termisk inneklime
- § 13-5. Radon
- § 13-6. Lyd og vibrasjoner
- § 13-7. Lys
- § 13-8. Utsyn

#### 4. Digitaliseringen av forskrifter og krav

I DIBKs høringsnotat står det under kap. 1.1.2:

*«I tillegg har vi gjort tilpasninger slik at TEK17 forbereder neste generasjons byggteknisk forskrift. Dette innebærer at vi utvikler en mer brukervennlig forskrift som er enklere å forstå og enklere å etterleve, men også at forskriften blir enklere for bruk av digitale verktøy.»*

På høringsmøtet 22.11.2016 understreket DIBK at det var behov for tydeligere og enklere regler, og at dette best kunne sikres ved at forskriften utelukkende inneholder bestemmelser som er spesifikke, målbare krav og ytelser. DIBK argumenterte for at dette best sikres ved fjerning av kvalitative krav som ikke er konkretisert gjennom ytelser. Dette skal igjen legge forutsetningene for digitalisering og automatisk regelsjekkning.

NAL og AiN stiller seg uforstående til at en digitalisering av forskriften forutsetter at kvalitative, ikke-målbare ytelser og krav må fjernes. Digitaliseringen av regelverk trenger ikke å stå i motsetning til krav som ikke kan måles og tallfestes. Vi vil hevde at dette dreier seg om holdninger og preferanser, fremfor teknologiutvikling.

Digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre. Forskriften er fremdeles formålet, mens digitaliseringen er verktøyet som skal bidra til forbedring. I sin iver etter å digitalisere bruken og forvaltningen av forskriften, kan det virke som om DIBK har mistet fokus, og har definert digitaliseringen som selve formålet. NAL og AiN stiller seg kritisk til at kvalitative krav som skal sikre menneskelige, miljømessige og samfunnmessige behov skal kunne ivaretas kun gjennom rene, målbare ytelser. At dette legges som en premiss for forenklingsarbeidet med TEK17 er

svært uheldig. Det må være en forutsetning at digitaliseringen av forskrifter ikke skal legge begrensninger for utviklingen av forskriften, og at verktøyene som tenkes anvendt i fremtiden skal kunne fungere både for spesifikke krav og for kvalitative, ikke-målbare krav.

I høringsnotatet foreslår DIBK å fjerne § 8-3 *Plassering av byggverk*. Begrunnelsen er at forskriftskravet mangler konkrete ytelser, og at de samme forhold til dels er ivaretatt i andre kapitler i TEK'en. TEK17 bærer imidlertid preg av å være lite konsekvent på dette punktet. Flere bestemmelser i TEK17 har krav og ytelser som er ikke-målbare. I §12-10, heter det at boenhet skal ha *tilstrekkelig og egnet* plass for oppbevaring av klær og mat. Som preaksepterte ytelser er det angitt *tilstrekkelig plass* til oppbevaring av mat og *nødvendig oppbevaringsplass* for klær. Hva som er *tilstrekkelig og nødvendig*, og hvem skal bestemme dette er høyst uklart. Det er vanskelig å se at disse ytelsene er mer konkrete enn de krav som er stilt i TEK10's i § 8-3 *Plassering av byggverk*. Da DIBK ikke er konsekvent på dette punktet, kan det virke som om dette er et vikarierende argument for å fjerne spesifikke bestemmelser og krav fra TEK'en.

## 5. Hvem har ansvaret for kvalitet?

Gode bo- og boligkvaliteter er en forutsetning for en positiv samfunnsutvikling. Helt siden 1300-tallet har man i Europa utøvet sosial boligbygging. I Norge strekker denne tradisjonen seg tilbake til 1700-tallet. Samfunnsbevisste arbeidsgivere anså det som lønnsomt å bygge gode boliger til sine arbeidere. Etter andre verdenskrig engasjerte staten seg gjennom Husbanken i dette arbeidet. Rundt tusenårsskiftet anså staten at den generelle bo- og boligkvaliteten lå på et tilfredsstillende nivå, og aktiviteten innenfor dette feltet ble faset ut. Tilnærmet all boligproduksjon er nå privatisert, men myndighetene kan definere kvalitetsnivået på boliger gjennom lover, forskrifter og reguleringsplaner. Med TEK17 ser vi imidlertid et tydelig skifte, hvor staten både fraskriver seg og overfører ansvaret for boligkvalitet til privat sektor.

En forutsetning for å oppnå forsvarlig kvalitet i våre bygde omgivelser, er at dette etterspørres. Hvem skal ta ansvaret for at det vi bygger er av tilstrekkelig kvalitet når kravene i forskriften reduseres til et uforsvarlig lavt nivå? Direktoratet legger til grunn at krav som sikrer bo- og boligkvalitet kan fjernes, ettersom disse kvalitetene vil bli etterspurt av boligkjøperne. Dette fremgår av kapittel 1.2 i høringsnotatet: *"Noen av anbefalingene fjerner eller lempet krav av mer komfortmessig art, og forutsetter at markedet verdsetter, etterspør og leverer gode løsninger"*. For at en slik mekanisme skal kunne fungere, vil det kreves at boligmarkedet endres vesentlig, og at tilbudet blir større enn etterspørselen. I de tilfellene der boligkjøperne kan øve en innflytelse på hva boligbyggerne velger å tilby, er det snakk om større leiligheter i områder der det er spesielt attraktivt å bo. Når det gjelder de mindre leilighetene, er pågangen i markedet så stor, at boligutbyggerne i mindre grad behøver å fokusere på kvalitet.

I Stortingsmelding nr. 17 *"Byggje-bu-leve"* står det følgende: *"Krav til kvalitet skal sikre at bustader blir bygde slik at dei støtter opp om viktige samfunnsmessige omsyn. Det kan vere kvalitetar som aktørane i marknaden ikkje tek tilstrekkeleg omsyn til"*. Her understrekes det at markedet ikke kan ta ansvaret for kvalitet i boligbyggingen. Dette ansvaret må ligge hos myndighetene.

I et debattinnlegg i Dagens Næringsliv 07.01.2017, skriver kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner at boligbyggerne bør *"sørge for å bygge og tilby lyse og attraktive leiligheter – selv om staten slutter med detaljregulering av hvor stor sportsbod hver eneste familie trenger, eller hvor mye utsyn eller innsyn det skal være fra alle nordmenns soverom."* NAL og AiN er ikke av den oppfatning at staten skal detaljregulere alle forhold. Vi etterspør imidlertid at det angis et minstekrav som sikrer tilstrekkelig bokvalitet for befolkningen. Så kan utbyggerne levere utover disse kravene, på forespørsel fra markedet. Myndighetene bør ha en visjon om hvordan nasjonens boligmasse skal

fungere i forhold til befolkningens sammensetning og behov. Dette bør i langt større grad avspeiles i teknisk forskrift. Når staten ikke lenger utøver en aktiv boligpolitikk gjennom sosial boligbygging, er forskriften ett av få gjenstående virkemidler som fungerer.

Dersom forslaget til ny TEK17 trer i kraft, er det ingen myndighetsinstans som etterspør tilstrekkelige bo- og boligkvaliteter. Boligutbyggerne er i en posisjon til å kunne regulere tilbud og etterspørsel, og det knytter seg stor usikkerhet til om disse kvalitetene noen gang vil bli ivaretatt dersom forslaget til TEK17 blir innført.

## 6. Boligkvalitet for alle

Flere av kravene som foreslås fjernet fra TEK17, omtales av DIBK som *”krav av mer komfortmessig art”*. NAL og AiN er ikke enige i denne definisjonen. Lempingene omhandler krav til vesentlige kvaliteter som har som formål å sikre tilstrekkelig bo- og boligkvalitet.

Byggteknisk forskrift skal fungere som en sosial reguleringsmekanisme, som etter demokratiske prinsipper bidrar til å utligne forskjeller i samfunnet. Ved å definere et anstendig minstenivå for boligkvalitet i forskriften, sikrer man at forsvarlig boligkvalitet er et felles gode. Med TEK17 introduseres imidlertid et nytt minimumsnivå som vil bidra til økte samfunnsforskjeller.

Med de foreslåtte endringene i TEK17, blir familieboligen på tre rom både mindre og kvalitativt dårligere. Dette vil få konsekvenser for barn og unges oppvekstvilkår, og rammer således de mest sårbare samfunnsgruppene.

Dersom forslaget til TEK17 blir innført, mener vi dette vil resultere i et historisk feilgrep ved at det setter grunnleggende boligkvaliteter i fare. Å kutte i kravene til boareal, oppbevaringsplass, dagslys, utsyn og uteoppholdsarealer, gir en korttenkt boligpolitikk. Det leder til økt trangbodhet, helseplager samt ustabile bomiljø.

## 7. Hva skjer med den lille boligen?

Boligutbyggerne har over lengre tid presset boligarealet ned. Ved å bygge mange små leiligheter, blir det plass til flere leiligheter på det tilgjengelige tomtearealet. De små leilighetene har samtidig en høy kvadratmeterpris sammenlignet med større leiligheter og er derfor mer lønnsomme å bygge. For boligutbyggerne som har økonomisk gevinst som et hovedfokus, blir det en opplagt strategi å bygge flest mulig små leiligheter.

En revisjon av TEK10 som trådte i kraft 1. januar 2015, åpnet opp for at *”det er tilstrekkelig at minst 50 prosent av boenheter på inntil 50 m<sup>2</sup> BRA med ett eller to rom for varig opphold i bygning oppfyller kravene til tilgjengelig boenhet samt utforming av bad og toalett i § 12-9 første ledd”*. I forslag til TEK17 er formuleringen *” med ett eller to rom for varig opphold i bygning”* fjernet fra gjeldende paragraf. Det legges med andre ord ikke lenger en begrensning på at dette gjelder ett- og toroms leiligheter. Parallelt foreslås det i TEK17, § 12-10 å fjerne krav til innvendig oppbevaringsplass eller bod på minimum 3 m<sup>2</sup> BRA. I sum fører disse endringene til at det blir mulig å bygge treroms leiligheter på inntil 50 m<sup>2</sup> BRA.

NAL og AiN er svært kritiske til denne utviklingen. Med revisjonen av TEK10 som trådte i kraft 01.01.2015, viser erfaring at det har blitt etablert en magisk grense på 50 m<sup>2</sup> for toroms leiligheter. Dette fremgår av boligutbyggernes bestillinger til arkitektene. Det er derfor legitimt å anta at de foreslåtte endringene i TEK17 vil definere en ny grense på 50 m<sup>2</sup> for treromsleiligheten. NAL og AiN har undersøkt hvordan treroms leiligheten på 50 m<sup>2</sup> kan utformes. Dette er en typisk leilighet som

skal fungere som bolig for familier på tre til fire personer. Her skal man leke, lage mat, arbeide, se på tv, lese bøker, sove, spille dataspill, gjøre lekser, ha besøk av venner osv. Flere av disse aktivitetene skal kunne foregå samtidig. Studiene våre viser at denne leiligheten ikke har tilstrekkelig oppbevaringsplass, den egner seg ikke til samtidige, ulike aktiviteter, og den mangler areal til grunnleggende bofunksjoner. Dette er med andre ord ikke en fullverdig eller forsvarlig boform for en familie.

### 8. Reduserte byggekostnader - for hvem?

Hovedformålet med TEK17 er fra myndighetenes side å etablere et enklere og tydeligere regelverk som bidrar til reduserte byggekostnader, da primært for boliger. Endringene i TEK17 som knyttes opp mot byggekostnader for boliger, omfatter krav til oppbevaringsplass, tilgjengelighet, dagslys og utsyn. Lemping på krav til oppbevaringsplass og universell utforming bidrar til at boligens bruksareal kan krympes. DIBK har estimert at den samlede kostnadsreduksjonen som følge av disse forslagene vil ligge på cirka 100 000 kroner per boenhet for studentboliger og andre boliger på inntil 50 m<sup>2</sup> BRA.

Å redusere boareal og -kvalitet i små boliger bidrar ikke til en forbedring av selve boligen, ei heller lavere kvadratmeterpris, men fokuserer utelukkende på kostnadsbesparelser i byggeprosessen. Besparelsen på 100.000,- for de små leilighetene er utelukkende et resultat av at et betydelig areal av boligen fjernes. De små boligene blir mindre, samtidig som de skal inneholde de samme funksjonene som tidligere. Tiltaket er lite innovativt, og resulterer kun i komprimerte og forringede boforhold. Det er relevant å stille spørsmål om hvorvidt dette boligarealet er overflødig, og om myndighetene har gått for langt.

NAL og AiN støtter fullt ut DIBKs arbeid med å forbedre og tydeliggjøre forskriften. Det er imidlertid lite interessant å redusere kostnader gjennom endrede forskriftskrav hvis dette ikke har en reell betydning for sluttbrukeren og samfunnet. Det overordnede formålet med forenklingene i TEK17 må være at boligene skal bli rimeligere for boligkjøperen. Premissene for utviklingen av boligprisene i dag, tilsier at TEK17's kostnadstiltak tilfaller produsentleddet – dvs boligutviklerne. I et intervju i nettutgaven av Dagens Næringsliv 06.01.2017, uttaler en av Norges største boligutviklere, administrerende direktør Baard Schumann v/Selvaag Bolig, seg om dette forholdet:

*«Med presset på Oslo og andre byer med stor befolkningsvekst venter Moneta (Camilla Moneta, Fagsjef v/NAL) økning i boligprisene i overskuelig fremtid.*

*«Det betyr at kutt i forskriftskrav og byggekostnader er en gavepakke til utbyggere og tomteeiere – noe boligkjøpere må betale prisen for», mener Moneta.*

*Her må Schumann langt på vei si seg enig.*

*– Kuttene i byggkostnader kommer ikke kjøperne til gode slik markedet er i Oslo i dag. Det kommer kun kjøperne til gode når markedet er i balanse og det er en viss konkurransesituasjon. Og i Oslo vil ikke det skje før tilbudet øker betydelig. Nå er det for få tomter og prosjekter. Men i resten av landet vil dette komme kjøperne til gode, sier Schumann.»*

Ihht et uttrekk fra SSBs statistikkbank for boligbygging etter sentralitet, for fjerde kvartal 2016, ble 11 554 leiligheter av totalt 13 557 oppført i «Sentrale kommuner». Med «sentrale kommuner» menes kommuner som omfatter et tettsted på nivå 3 (landsdelssenter) eller som ligger innenfor 75 minutters reisetid fra et slikt tettsteds sentrum. Det vil si at 85 % av det totale antall leiligheter som produseres i Norge er lokalisert i byer og regionsentre. Salget av nye leiligheter, med unntak at Rogalands-området, opplever høy prisvekst. Schumanns vurdering gjelder dermed ikke kun for Oslo, men for samtlige byer og regionsentre i vekst.



NAL og AiN etterspør hvilke tiltak og mekanismer myndighetene vil iverksette for å sikre at kostnadsbesparelsene i TEK17 kommer boligkjøperen - og ikke produksjonsleddet - til gode. Dersom ikke myndighetene har reelle tiltak, vil samfunnet totalt sett kun oppnå dårligere bokvalitet, til uendrede boligpriser. Da faller også formålet med kostnadsreduksjonene i TEK17 bort.

## 9. Bygger vi for fremtiden?

Formålet med teknisk forskrift må være at denne skal stille formålstjenlige krav til bygninger i et langtidsperspektiv. Bærekraft har stått sentralt i tidligere versjoner av TEK'en, og dette skal videreføres i TEK17, i tråd med politiske, nasjonale målsetninger.

Ut ifra bærekraftperspektivet må det legges til grunn at boliger som realiseres i dag, skal ha en levetid på 50 - 100 år. DIBK har til TEK17-arbeidet bestilt to samfunnsøkonomiske analyser for å vurdere konsekvensene ved de foreslåtte endringene i forskriften. Analysene stiller kostnadsbesparelser ved bygg-/investeringsfasen opp mot langtidskonsekvensene etter fullført bygging. Ihht DIBK er konklusjonen at lempinger i TEK17 som bidrar til reduksjon av boareal i de små boligene totalt setter er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

NAL og AiN vurderer DIBKs samfunnsøkonomiske analyser til TEK17-arbeidet som mangelfulle. Analysene belyser ikke i tilstrekkelig grad forholdet mellom byggekostnadsbesparelser vs. de samfunnsøkonomiske konsekvensene ved endringene. DIBK må kunne redegjøre for hvilke aktører i samfunnet disse tiltakene skal gagne – og hvilket tidsperspektiv som legges til grunn.

I et samfunnsøkonomisk perspektiv vil konsekvensene ved dårlige boforhold bli langt større enn den potensielle innsparingen man oppnår i en byggefase. Dette er en erfaring vi som samfunn har fra tidligere perioder hvor boligutviklingen har vært av ren kommersiell art, og hvor hensynet til folkehelse, bokvalitet og lokalmiljø ble tilsidesatt. Kvalitativt dårlige og usunne boliger har betydelige konsekvenser i form av helseplager, kriminalitet, lav sosial bærekraft og redusert markedsverdi.

TEK17 reduserer ikke kun boligkvaliteten i de små boligene, men legger også sterke begrensninger på fleksibiliteten og funksjonaliteten i fremtidig byggeri. Dette vil igjen få samfunnsøkonomiske konsekvenser for verdien og gjenbruksevnen til bygningsmassen. I et bærekraftig perspektiv, må det legges til grunn at bygg som realiseres i dag skal være planlagt på en slik måte at de kan rehabiliteres, ombygges og transformeres med minst mulig belastning for miljøet. TEK17 legger imidlertid klare begrensninger for dette.

NAL og AiN stiller seg kritiske til lemping av krav til tilgjengelighet i boliger, som foreslås i TEK17. Hensikten med krav til tilgjengelighet må være at den nasjonale boligmassen, både den eksisterende og den fremtidige, som helhet skal møte de behov som befolkningens størrelse og alderssammensetning etterspør. Andelen eldre øker, samtidig som samfunnet legger opp til at man skal bo i egen bolig så lenge som mulig. Tilgjengelige boliger skal oppfylle langt flere krav enn kun hensynet til rullestoltilgjengelighet. Tilgjengelige boliger gir beboeren mulighetsrom for å leve i egen bolig lengre ved hjelp av ulike former for hjelpeapparater, assistanse og hjemmehjelp. For at dette skal kunne fungere, vil boligen måtte være tilrettelagt og ha tilstrekkelig areal for dette.

NAL og AiN ser med uro at myndighetene er i ferd med å innføre en forskrift hvor man ikke har oversikt over de samfunnsøkonomiske, miljømessige og helsemessige konsekvensene. Videre er vi bekymret for at TEK17 ikke i tilstrekkelig grad stiller nødvendige krav til å sikre en bærekraftig utvikling av våre bygde omgivelser.

## 10. Forslag til kostnadsreduksjoner

DIBK har i høringsnotatet bedt om innspill og forslag til endringer i TEK17 som kan bidra til ytterligere kostnadsreduksjoner. NAL og AiN har i tidligere faser av TEK17-arbeidet avgitt innspill, herunder også forslag til tiltak som kan redusere byggekostnadene. Vi viser til «*Innspill om kostnadsbesparelser ved forenkling av TEK*» datert 19.05.2015 og «*TEK17 – NAL og AiNs innspill til forenkling av struktur og innhold*» datert 25.04.2016.

NAL og AiN vil gjerne bistå med å identifisere kostnadsreducerende grep i TEK'en, men det forutsettes da at myndighetene legger inn føringer som sikrer at kostnadsreduksjonene kommer samfunnet og brukeren til gode, og at dette ikke går på bekostning av grunnleggende bokvaliteter. Slik forskriftsendringene i TEK17 nå er rigget til, vil dette primært gi utbyggeren et økt utbytte.

Grunnleggende forutsetninger for å redusere byggekostnadene er å forenkle byggesaksprosessen, sikre god prosjektledelse i prosjekterings- og byggefasen samt tilrettelegge bedre for innovasjon og nye løsninger. TEK'en kan stille krav som bygger opp om god prosess- og prosjektstyring, og legger forholdene bedre til rette for å løse behov med nye løsninger.

For å sikre god samfunnsøkonomi og bærekraft i den totale bygningsmassen, må TEK'en sikre at fremtidig byggeri har en generalitet og fleksibilitet ift romhøyde, planløsning, funksjonalitet, lysforhold og utsyn som tilrettelegger for fremtidig ombygging og transformasjon.

Videre vil kravet om plassering av bygning på tomt ift landskap og himmelretning legge forutsetninger for byggets prosjektøkonomi. Av den grunn er det svært uheldig at DIBK har valgt å fjerne dette kravet i TEK17. I vårt innspill til DIBK «*Innspill om kostnadsbesparelser ved forenkling av TEK*» datert 19.05.2015, skrev vi følgende:

*«Vi mener at det ikke vil være mulig å nå DIBKs visjon om Gode bygg for et godt samfunn slik visjonen er formulert uten et tydelig fokus på Arkitektonisk utforming av bygg og uteområder. Plan- og bygningsloven med alle forskrifter og bestemmelser, herunder kapittel 8, er et svært viktig sentralt instrument for å oppnå regjeringens målsetning om en bærekraftig samfunnsutvikling for hele landet.»*

## 11. Oppsummering

NAL og AiN har lagt inn betydelig arbeidsinnsats i å sette seg inn i og analysere konsekvensene av forslag til TEK17. Arkitektfaget og -bransjen har et stort samfunnsansvar, ved at vi gjennom vårt arbeid skal ivareta menneskers trivsel, helse og livsmiljø ved utformingen av de bygde omgivelser. Vi er sterkt bekymret for de samfunnsmessige konsekvensene av endringene i TEK17. All erfaring tilsier at reduserte krav til bokvalitet medfører økte samfunnsforskjeller i befolkningen og uheldige konsekvenser for helse, miljø, kriminalitet og økonomi.

NAL og AiN etterlyser at myndighetene har en klar visjon for fremtidens bygg og boliger. Denne visjonen må være til stede i utformingen av forskrifter og krav. Dette virker fraværende i forslaget til TEK17, hvor det er et utelukkende fokus på kortsiktige innsparinger i en byggefase.

Innføringen av en ny revisjon av teknisk forskrift skal være fundert på et komplett og forsvarlig utredningsgrunnlag. Vår bekymring er at myndighetene nå er i ferd med å innføre en ny TEK17, der de samfunnsøkonomiske, miljømessige og helsemessige konsekvensene ikke er tilstrekkelig kartlagt. NAL og AiN ber derfor om et snarlig møte med DIBK hvor vi får lagt frem og drøftet våre momenter.



Oslo, 07.02.2017



Alexandria Algard  
President  
Norske arkitekters landsforbund



Egil Skavang  
Administrerende direktør  
Arkitektbedriftene i Norge

## TEK17 – Høringsinnspill NAL og AiN

### Forslag til nytt kapittel 8

#### § 8-1. Samspeilet mellom byggverk og utearealer

(1) Byggverk skal plasseres slik at byggverket og utearealene sammen danner en arkitektonisk helhet med gode visuelle kvaliteter, og slik at utearealet er egnet og kan formes for sin påtenkte funksjon.

(2) Byggverk skal plasseres og formes slik at både byggverket selv og utearealet utnytter de kvalitetene som ligger i tomten; som topografi, vegetasjon, sollys og utsyn til omkringliggende omgivelser, og slik at utearealene får gode brukskvaliteter for de brukergrupper som de er beregnet for.

#### § 8-2. Opparbeidet uteareal

Opparbeidet uteareal skal være egnet og formet for sin påtenkte funksjon.

#### § 8-3. Opparbeidet uteareal med krav til universell utforming

(1) Følgende opparbeidete uteareal skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelser i forskriften:

- a) uteareal for allmennheten
- b) uteareal for boligbygning med krav om heis
- c) uteareal for byggverk for publikum
- d) uteareal for arbeidsbygning

(2) Første ledd gjelder ikke der uteareal eller del av uteareal etter sin funksjon er uegnet for personer med funksjonsnedsettelse.

#### § 8-4. Uteoppholdsareal

(1) Uteoppholdsareal skal etter sin funksjon være egnet for rekreasjon, lek og aktiviteter for ulike aldersgrupper.

(2) Uteoppholdsareal skal plasseres slik at det oppnås god kvalitet med hensyn til

- a) Sol- og lysforhold
- b) Støy- og annen miljøbelastning

(3) Uteoppholdsareal skal være avskjermet mot trafikk.

(4) Nivåforskjeller i opparbeidet uteoppholdsareal skal sikres slik at fallskader forebygges.

(5) Basseng, brønn eller liknende i uteoppholdsareal skal sikres med gjerde, overdekking eller tilsvarende avstenging slik at personer hindres fra å falle i dem.

#### § 8-5. Uteoppholdsareal med krav om universell tilgjengelighet

For uteoppholdsareal med krav om universell tilgjengelighet gjelder i tillegg til kravene i § 8-4 følgende:

(1) Areal avsatt til lek og rekreasjon skal ha et horisontalt felt med fast dekke på minimum 1,6 x 1,6 m som muliggjør deltagelse og likestilt lek.

- (2) Opparbeidet utendørs nivåforskjell skal være merket visuelt og taktilt.
- (3) Stolper, rekkverk mv. skal ha synlig kontrast mot omgivelsene.
- (4) Det skal være plass for rullestol der det anlegges sitteplasser.
- (5) Opparbeidet badeplass skal være utstyrt eller utformet slik at det er lett å komme ned i og opp av vannet.

#### **§ 8-6. Krav til gangatkomst og ganglinjer**

- (1) Gangatkomst skal være sikker og dimensjonert for forventet ferdsel og transport.
- (2) Sentrale ganglinjer som går over åpne arealer på større plasser og torg som skal være universelt utformet, skal ha tydelig avgrenset gangsoner eller ledelinje. Mønstre i gategrunn som gir villedende retningsinformasjon skal unngås.

#### **§ 8-7. Gangatkomst til bygning med boenhet**

- (1) For gangatkomst til bygning med boenhet skal følgende være oppfylt:
  - a) Gangatkomst skal være trinnfri.
  - b) Stigning skal ikke være brattere enn 1:15. For strekninger inntil 5 m kan stigning være maksimum 1:12.
  - c) Det skal være hvileplan med lengde minimum 1,5 m for hver 1,0 m høydeforskjell.
- (2) Første ledd gjelder ikke for bygning med boenhet uten krav om heis dersom terrenget er for bratt til at kravet om stigningsforhold kan oppnås.
- (3) Gangatkomst til bygning med krav om tilgjengelig boenhet skal ha fri bredde på minimum 1,6 m. For strekninger inntil 5 m kan fri bredde være minimum 1,4 m.
- (4) Gangatkomst til bygning med boenhet med krav om heis skal i tillegg ha:
  - a) fri bredde minimum 1,8 m, unntatt for strekning inntil 5 m som kan ha fri bredde minimum 1,4 m
  - b) tverrfall på maksimum 1:50
  - c) fast og sklisikkert dekke
  - d) visuell og taktil avgrensing
  - e) nødvendig belysning.

#### **§ 8-8. Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming**

- (1) For gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming skal følgende være oppfylt:
  - a) Gangatkomst skal være trinnfri.
  - b) Stigning skal ikke være brattere enn 1:15. For strekninger inntil 5 m kan stigning være maksimum 1:12. Der terrenget er for bratt til at kravet om stigningsforhold kan oppnås, skal stigningen være maksimum 1:10.
  - c) Det skal være hvileplan på minimum 1,6 m x 1,6 m for hver 1,0 m høydeforskjell.
- (2) Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming skal i tillegg ha
  - a) fri bredde minimum 1,8 m, unntatt for strekning inntil 5 m som kan ha fri bredde minimum 1,4 m
  - b) tverrfall på maksimum 1:50
  - c) fast og sklisikkert dekke

- d) visuell og taktil avgrensing
- e) nødvendig belysning.

#### **§ 8-9. Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming**

(1) For gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell utforming skal følgende være oppfylt:

- a) gangatkomst skal være trinnfri
- b) stigning skal ikke være brattere enn 1:15. For strekninger inntil 5 m kan stigning være maksimum 1:12. Der terrenget er for bratt til at kravet om stigningsforhold kan oppnås, skal stigningen være maksimum 1:10.
- c) Det skal være hvileplan på minimum 1,6 x 1,6 m for hver 1,0 m høydeforskjell.
- d) fri bredde minimum 1,8 m, unntatt for strekning inntil 5 m som kan ha fri bredde minimum 1,4 m
- e) tverrfall på maksimum 1:50
- f) fast og sklisikkert dekke
- g) visuell og taktil avgrensing.

(2) Der det er flere uteoppholdsareal med samme funksjon, skal minst ett av disse ha gangatkomst som oppfyller kravene i første ledd bokstavene a) til c). Øvrig gangatkomst skal ha stigning maksimum 1:10.

#### **§ 8-10. Parkeringsplass og annet oppstillingsareal**

(1) Bygning med boenhet med krav om heis, byggverk med krav om universell utforming og uteareal for allmennheten, skal ha tilstrekkelig antall parkeringsplasser for forflytningshemmede der det er stilt krav om parkering i eller i medhold av plan- og bygningsloven. For disse parkeringsplassene gjelder følgende:

- a) Parkeringsplass skal være nær hovedinngang.
- b) Parkeringsplass skal ha tilfredsstillende belysning.
- c) Parkeringsplass skal være tydelig skiltet og merket.

(2) Bygning med boenhet med krav om heis, byggverk med krav om universell utforming og uteareal for allmennheten, skal ha tilstrekkelig oppstillingsareal for rullestol, barnevogn mv. tilpasset byggverkets og utearealets størrelse og funksjon.

#### **§ 8-11. Trapp i uteareal**

1) Trapp i uteareal skal være lett og sikker å gå i.

(2) Trapp i uteareal med krav om universell utforming skal i tillegg ha

- a) jevn stigning og samme høyde på opptrinn
- b) håndløper på begge sider som følger hele trappeløpet og avsluttes etter første og siste trinn med avrundet kant
- c) taktilt og visuelt farefelt foran øverste trinn
- d) oppmerksomhetsfelt foran og inntil nederste trinn
- e) synlig kontrastmarkering på trappeforkant på øvrige inntrinn.

Oslo, 07.02.2017

## TEK17 – Høringsinnspill NAL og AiN Kommentarer til forslaget om å fjerne § 8-3

### Bakgrunn

I høringsnotatet om forslag til ny teknisk forskrift TEK17 foreslår Direktoratet for byggkvalitet (DIBK) å fjerne § 8-3. Begrunnelsen er at "forskriftskravet mangler konkrete ytelser, og at de samme forhold til dels er ivaretatt i kapitlene 7, 9, 13 og 14. Terrengmessig tilpasning og plassering er også ivaretatt i plan- og bygningslovens § 29-2 og § 29-4, og vil også reguleres i plan".

Underveis i høringsprosessen har Norske arkitekters landsforbund (NAL) og Arkitektbedriftene i Norge (AiN) bedt DIBK om en utdyping av hvordan hensynet til terrengmessig tilpasning og plassering av byggverk blir tilstrekkelig ivaretatt i plan. I svaret gjentar direktoratet formuleringene i høringsnotatet, og sier til slutt, som en oppsummering at "hensynet bak kravene som fjernes vil bli tilstrekkelig ivaretatt gjennom annen regulering".

NAL og AiN er uenige i denne konklusjonen. Organisasjonene mener at begrunnelsen for å fjerne § 8-3 ikke er faglig forankret og at argumentasjonen er svært overfladisk og mangelfull. NAL og AiN vil derfor argumentere for at § 8-3 i TEK10 beholdes i TEK17.

### 1. Innledende kommentarer

Gjeldende § 8-3 lyder slik:

*Byggverk skal ha god terrengmessig tilpasning ut fra hensyn til god arkitektonisk utforming, visuell kvalitet, naturgitte forutsetninger, sikkerhet, helse, miljø, tilgjengelighet, brukbarhet og energibehov. Byggverk skal plasseres slik at det tas hensyn til lys- og solforhold, samt lyd- og vibrasjonsforhold.*

I formuleringen ligger det et krav om å sørge for at bygninger plasseres på en måte som ivaretar de stedlige betingelsene og kvalitetene; som topografi, vegetasjon og sol- og lysforhold. Målet er å sikre utearealer som er brukbare for de aktuelle bruker- og aldersgrupper, samtidig som byggverket selv, og i samspillet med uteområdene holder et kvalitativt høyt arkitektonisk nivå. Formuleringen god arkitektonisk utforming betegner noe langt mer enn bare utforming av byggverkets fasader, og det anvendes heller ikke bare for å beskrive byggverkets egenskaper. Vurderingen av den arkitektoniske kvaliteten må også omfatte samspillet mellom byggverket og utearealene, og høy kvalitet oppnås når disse danner et samlet og gjennomført hele.

Det er enda et moment vi vil framheve som viktig ved den omdiskuterte paragrafen. Formingen av bygningsvolumene, og plasseringen av disse på den tilgjengelige tomten, er i sin tur avgjørende for hvilke muligheter de prosjekterende har for best mulig å kunne ivareta de kravene som andre paragrafer i teknisk forskrift stiller til byggverket og til byggverkets enkeltkomponenter.

### 2. Drøfting

DIBKs begrunnelse for å fjerne paragrafen kan summeres opp i fire punkter:

1. de samme forhold er til dels ivaretatt i kapitlene 7, 9, 13 og 14
2. terrengmessig tilpasning og plassering er ivaretatt i pbl § 29-2 og 4
3. forholdene som har vært regulert i bestemmelsen kan ivaretas gjennom reguleringsplan
4. kravene mangler konkrete ytelser.

## 2.1 Ad 1. Forskriften

Hensikten med kapittel 7 framgår av § 7-1, der det står at:

*(1) Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlige ulempe fra naturpåkjenninger.*

*(2) Tiltak skal plasseres og utføres slik at byggverk, byggegrunn og tilstøtende terreng ikke utsettes for fare for skade eller vesentlig ulempe som følge av tiltaket.*

Paragrafen omfatter krav til sikring mot de objektive farene som natur og klima representerer. Å unngå å bygge på skredutsatte områder, og samtidig unngå at tiltaket selv medfører uønskete hendelser, er naturligvis viktig. Men disse hensynene inngår som bare ett av svært mange relevante vurderingskriterier når bygninger skal plasseres i terrenget. Å plassere bygninger på en måte som sikrer kvalitativt god arkitektur og gode uteområder er noe langt mer enn bare å unngå ras og andre naturkatastrofer.

Også kapittel 9 har et begrenset virkeområde. I følge § 9-1 er hensikten med kapitlet å sikre at byggverk "medfører minst mulig belastning på naturressurser og det ytre miljø". Alle de spesifikke kravene som paragrafene i kapitlet stiller til byggverket kan tilfredsstilles uten at byggverket og uteområdene framstår med særlige arkitektoniske kvaliteter.

Kapittel 13 gjelder inneklimate og helse, og paragrafene stiller tekniske krav til byggverket som helhet og til enkeltkomponenter, for å sikre byggverket mot byggskader og brukerne mot uønskete miljøbelastninger. I likhet med kapittel 7 og 9, dekker kapittel 13 bare en liten del av de vurderingstemaene som § 8-3 omfatter. Kapittel 13 erstatter ingen deler av § 8-3. Derimot vil vi framheve den betydningen som formuleringene om plassering av byggverk i § 8-3 har for muligheten til å kunne ivareta de kravene som er stilt i kapittel 13.

§ 14-1. ledd 1, om prosjektering og utførelse for å legge til rette for forsvarlig energibruk, tangerer formuleringen i § 8-3 om hensynet til miljø. Men de påfølgende paragrafene inneholder spesifiserte krav til byggverks og bygningskomponenters tekniske ytelse, og formulerer ikke krav til byggverkets plassering og terrengmessige tilpasning.

Konklusjon vedr pkt 2.1:

De fire kapitlene som DIBK viser til definerer i hovedsak tekniske og praktiske ytelser som skal hindre fysiske skader, ulemper og belastninger for miljøet og brukerne. Kravene stilles til byggverket og dets enkeltkomponenter og elementer. Kapitlene tematiserer imidlertid ikke den samlede vurderingen som må gjøres for å plassere byggverket slik at det skaper et godt samspill mellom byggverk og uteområder og optimaliserer de terrengmessige og lokalklimatiske betingelsene.

§ 8-3 er på en helt annen måte av overordnet karakter. Paragrafen stiller krav om en samlet, konseptuell tilnærming til planleggingen og prosjekteringen av et byggverk og dets omgivelser. Dette er et krav som ikke kan dekomponeres til et sett med spesifiserte tekniske krav til de enkelte bestanddelene av et byggverk. Tvert imot er ivaretagelsen av den konseptuelle helheten avgjørende for muligheten til å ivareta de spesifiserte kravene i de kapitlene i forskriften som DIBK viser til.

## 2.2 Ad 2. Plan- og bygningsloven

Direktoratet viser til to paragrafer i plan- og bygningsloven og hevder at disse ivaretar hensynet til terrengmessig tilpasning og plassering.

#### § 29-2. Visuelle kvaliteter

*Ethvert tiltak etter kapittel 20 skal prosjekteres og utføres slik at det etter kommunens skjønn innehar gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til dets funksjon og dets bygde og naturlige omgivelser og plassering.*

#### § 29-4. Byggverkets plassering, høyde og avstand fra nabogrense (utdrag)

*Byggverkets plassering, herunder høydeplassering, og byggverkets høyde skal godkjennes av kommunen. Kommunen skal påse at veglovas bestemmelser om byggegrense og frisikt blir fulgt. Bygning med gesimshøyde over 8 meter og mønehøyde over 9 meter kan bare føres opp hvor det har hjemmel i plan etter kapittel 11 eller 12.*

*Hvis ikke annet er bestemt i plan etter kapittel 11 eller 12, skal byggverk ha en avstand fra nabogrense som angitt i forskrift eller som minst svarer til byggverkets halve høyde og ikke under 4 meter.*

Formuleringen i § 29-2 er svært generell og vag. Paragrafens henvisning til visuelle kvaliteter representerer en uheldig og faglig tvilsom innsnevring av arkitekturbegrepet, og den sier ingenting om byggverkets plassering og terrengmessige tilpasning som viktige temaer når spørsmålet om kvalitet skal vurderes.

§ 29-4 inneholder riktignok ordet plassering i overskriften, men her er plasseringen nevnt i sammenheng med lovbestemte eller regulerte byggegrenser. Paragrafen omtaler bare formelle krav til plasseringen, og den sier ingenting om terrengmessig tilpasning. Det burde være åpenbart at formelle krav til avstand og begrensinger av høyde ikke garanterer for et godt arkitektonisk resultat og heller ikke sikrer visuelle kvaliteter.

§ 29-4 kan ikke erstatte § 8-3 i TEK10. Men paragrafen er likevel interessant i denne sammenhengen. I første setning i § 29-4 hjemles kommunens rett til å godkjenne byggverkets ytre rammer (plassering og høyder). Det framgår av lovteksten at kommunen kan godkjenne avvik fra lovens generelle krav, når dette hjemles i plan. Hva som skal til for å godkjenne slike avvik er imidlertid ikke angitt i loven. § 8-3 i TEK10, derimot, definerer hvilke hensyn som bør tas når spørsmålet om avvik fra lovkravet skal vurderes (se for øvrig drøfting under punkt 3, plan).

Etter dette kan vi ikke se at hensynene til plassering og terrengmessig tilpasning i § 8-3 er dekket av de aktuelle paragrafene i pbl. Formuleringen i TEK10 må snarere anses som et forsøk på å presisere de generelle formuleringene i lovteksten.

#### 2.3 Ad 3. Plan

DIBK framholder at terrengmessig tilpasning og plassering kan ivaretas i plan. Det er riktig, men slik lov- og forskriftsverket er utformet, finnes det ingen garanti for at det blir gjort.

Plandelen av PBL gir anledning til å søke om tillatelse til tiltak (ramme eller IG) på grunnlag av kommune(del)plan eller områderegeringsplan. Disse planene er som regel rene flateplaner, og plassering av byggverk og terrengmessig tilpasning vil bare i unntakstilfeller bli bestemt i kart og/eller bestemmelser. En plan er derfor ikke alltid en tilstrekkelig garanti for at de kvaliteter som § 8-3 skal sikre blir sikret.

I detaljreguleringsplaner skal plasseringen og tilpasningen til terrenget være bestemt. Grunnlaget for å fatte beslutning om plassering og terrengtilpasning vil som regel være et illustrasjonsprosjekt som følger planforslaget. For at kommunen skal kunne vurdere og godkjenne de rammer som fastsettes i kart og bestemmelser, som plassering, disponering av tomtegrunn, forming av bygningsvolumer og

tilrettelegging for gode uteområder, må krav til disse kriteriene hjemles i plan eller forskrift. Som vi har argumentert for over, er ikke pbl tilstrekkelig i så måte. Derfor er § 8-3 viktig. Den skaffer kommunen den nødvendige hjemmel til å stille krav til planens forslagsstiller. Selv om TEK tilhører byggesaksdelen av plan- og bygningsloven, vil § 8-3 også måtte være en del av hjemmelsgrunnlaget ved utforming av (detaljregulerings)planer. Det er ikke slik som DIBK hevder, at plan kan erstatte kravene som stilles i § 8-3; derimot er § 8-3 viktig for at de riktige kravene kan stilles i plan.

### 3. Oppsummering

Etter det som er sagt over, fastholder vi at de hensyn som § 8-3 i TEK10 skal sikre blir ivaretatt ikke er tilstrekkelig dekket i andre paragrafer i forskriften eller i loven, og heller ikke er garantert sikret i planer.

Da gjenstår direktoratets argument om at «forskriftskravet mangler konkrete ytelser» (punkt 4). Det er en underlig kommentar, om vi sammenholder med andre paragrafer i forskriften. I §12-10, for eksempel, heter det at boenhet skal ha tilstrekkelig og egnet plass for oppbevaring av klær og mat. Som preaksepterte ytelser er det angitt *tilstrekkelig plass* til oppbevaring av mat og *nødvendig oppbevaringsplass* for klær. Hva er *tilstrekkelig og nødvendig*, og hvem skal bestemme det? Det er vanskelig å se at disse ytelsene er mer konkrete enn de som er stilt som krav i § 8-3. Sett i sammenheng med andre paragrafer i forskriften, finner vi direktoratets oppfatning av § 8-3 som vag og uten konkrete ytelser underlig. Vi kan ikke se at DIBK har begrunnet hvorfor det skal stilles andre krav til presisjon og etterprøvbarehet i § 8-3 enn det gjøres til andre paragrafer i forskriften.

NAL og AiN fastholder at § 8-3 er en sentral paragraf i den tekniske forskriften fra 2010, og den er en av de ytterst få som tar sikte på å formulere krav som kan bidra til å sikre at ulike former for tiltak planlegges og gjennomføres med tilstrekkelig arkitektonisk kvalitet. dersom det kan reises tvil om formuleringen i paragrafen er presis nok, er ikke svaret å fjerne paragrafen, men å gjøre den mer presis. Direktoratet gjør det for lett for seg når det unnlater å forsøke å finne en bedre formulering av forskriften og i stedet foreslår å fjerne paragrafen.

Oslo, 07.02.2017