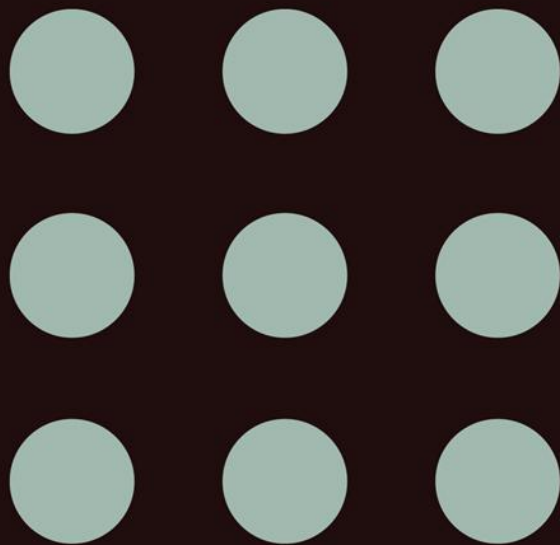




BREKKE ⋮ STRAND

Fraviksbehandling og regelverk knyttet til fremtidige boligsammensetninger

Bakgrunn

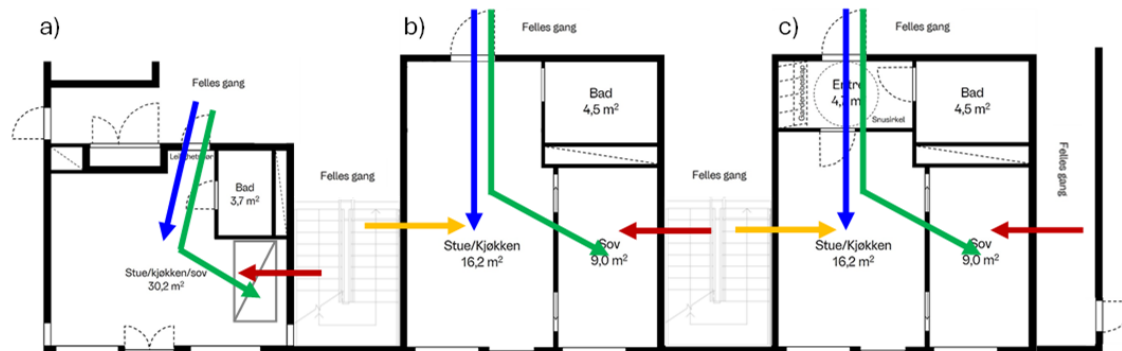
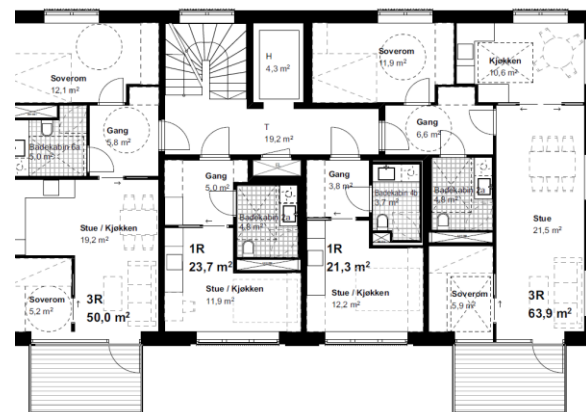
- Etterspørselen etter boliger øker, og leilighetsnormen i Oslo blir i økende grad utfordret.
- Regelverket vårt (TEK17) blir kritisert for å ha for strenge grenseverdier som kan hindre ønsket utvikling – jf. Regjeringens forslag til endringer fra juni 2025.
- Eiendomsutviklere introduserer stadig nye boformer og bokonsepter som utfordrer etablerte rammer.
- Utviklere etterspør økt gjenbruk, og stiller spørsmål som: Skal lydkrav være til hinder for ønsket om mer bærekraftige bygg med lavere CO₂-utslipp?
- Leiemarkedet står også overfor nye utfordringer, der fleksibilitet ofte prioriteres høyere enn behovet for tilstrekkelige lydforhold.

Debatten raser: Her kommer det 91 leiligheter helt ned til 21 m²

– Tilbudet om en bolig til 2,3 millioner skal eksistere, sier utbygger.



På Stovner overst i Groruddalen kommer 277 nye leiligheter. 91 av dem blir ettersom helt ned til 21 m². Illustrasjon: Plyo AS.

[illegible]

Bakgrunn

5.1 Studentskipnadens anbefalte grenseverdier

For lydforhold internt innen et brukerområde angis det ikke grenseverdier for lydisolasjon i NS 8175 – det er opp til tiltakshaver å stille egne krav. Studentsamskipnadsrådet har utarbeidet en rapport som tar for seg TEK10 relatert til studentboliger². Rapporten sier følgende:

«Vi vurderer en hybelleilighet, parleilighet og et bofellesskap for 2-8 studenter som en selvstendig boenhet, og dermed stilles det ingen lydkrav mellom rom i samme boenhet.»

Studentsamskipnadsrådets anbefalinger er gitt i Tabell 3.

Tabell 3- Studentsamskipnadsrådets anbefalte grenseverdier.

Brukerareal	Målestørrelse	Anbefaling
Mellom selvstendige boenheter	R'_{w}	≥ 55 dB
Mellom hybler uten dørforbindelse ³	R'_{w}	≥ 52 dB
Mellom hybler med dørforbindelse	R'_{w}	≥ 45 dB
Mellom boenheter og fellesarealer/trapperom og lignende ⁴	R'_{w}	40-45 dB

² Studentsamskipnadens kommentarer til Teknisk forskrift 2010 (TEK10), 2011.

³ Lydkravet $R'_{w} \geq 52$ dB tilsvarer lydkravene som for hotell med enkeltrom.

⁴ Når det gjelder skille mellom boenhet og gang er det normalt, med henvisning til NBI 524.362 og av brukerhensyn, å søke dette kravet redusert. Ved bruk av dør med lydkrav $R_w \geq 43$ dB (labmålt verdi, enkelt dør uten sluse) og en skillekonstruksjon av høy kvalitet vil en praktisk oppnåelig lydisolasjon ligge mellom $R'_{w} = 40-45$ dB.

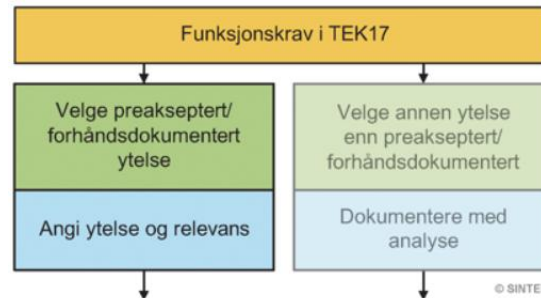
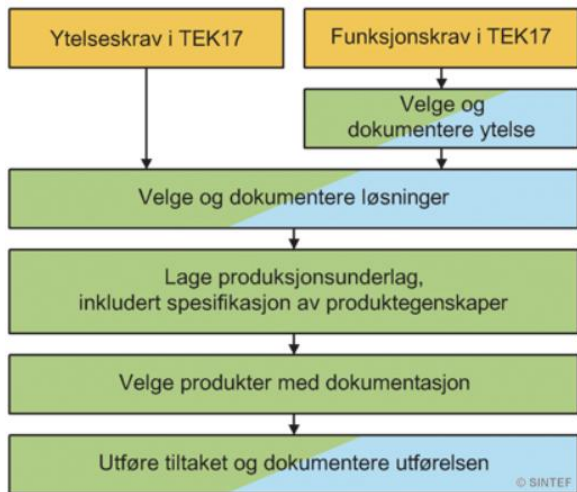


Fravikshåndtering i TEK

Forskriften trekker opp grensen for det **minimum** av **egenskaper** et byggverk må ha for å kunne oppføres lovlig i Norge.

Forskriften definerer funksjonskrav eller ytelseskrav. Kravene (TEK) til tiltaket (prosjektet) skal **oppfylles** og **dokumenteres** av byggherre og ansvarlige prosjekterende.

Måten kravene oppfylles på er ulikt innen de ulike faggruppene – felles er at kravene skal oppfylles og vurderinger/argumentasjon skal dokumenteres.



Fravikshåndtering i TEK – sentrale begreper

Funksjonskrav; Kvalitativ og ikke målbart

Ytelse; Målbart størrelse (kvantitativt) . Egenskap til en bygningsdel

Løsning; beskrivelse av en bygningsdel. Ofte forhåndsdokumenterte løsninger med sertifikat - Byggforskserien, faglitteratur, erfaringer, dokumenterte løsninger ved lydmålinger etc.

Finnes det egentlig preaksepterte løsninger?

Avvik; betegner en **feil eller mangel** i forhold til en preakseptert grenseverdi eller ytelse. Det kan være et avvik knyttet til en tallfestet verdi, en uønsket feil, eller et brudd på et definert krav.

Fravik; innebærer å bevisst velge en alternativ løsning som avviker fra det som er spesifisert i kravene, samtidig som det dokumenteres at løsningen oppfyller forskriftens formål.

Et fravik er dermed ikke en feil eller et avvik, men en likeverdig løsning som tilfredsstillers intensjonen bak det opprinnelige kravet

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

(1) Det skal dokumenteres at kravene i forskriften er oppfylt i det ferdige byggverket.

*«Der forskriften angir at bestemte standarder kan brukes, er dette standarder som i praksis må brukes fordi det ikke finnes alternativer. Eksempler er Eurokodene og NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper. **Det aksepteres likevel at disse standardene fravikes uten at det krever dispensasjon, men det må da dokumenteres på annen måte at krav i forskriften er oppfylt**»*

Merk at det er kravet til tilfredsstillende lydforhold som skal oppfylles

(1) Kravene til ytelser som er gitt i forskriften skal oppfylles.

(2) Der kravene til ytelser ikke er gitt i forskriften, skal oppfyllelse av funksjonskravene i forskriften dokumenteres enten

a) ved bruk av preaksepterte ytelser, eller

b) ved analyse som viser at ytelsene oppfyller funksjonskravene i forskriften.

Veiledning:

Det kan bare gjøres avvik fra ytelseskravene i forskriften dersom kommunen har gitt dispensasjon. Som grunnlag for dispensasjon må det sendes en grunngitt søknad til kommunen. Ved dispensasjon skal det blant annet legges vekt på konsekvenser for helse, miljø, sikkerhet og tilgjengelighet,

Veiledning:

*Dersom det er valgt å fravike en eller flere av de preaksepterte ytelsene, må det gjøres en analyse. Analysen skal dokumentere at de alternative ytelsene som er valgt er **likeverdige** med de preaksepterte. Det vil si at de alternative ytelsene samlet sett må gi minst samme kvalitet og sikkerhet som om de preaksepterte ytelsene var fulgt.*

§ 2-2. Dokumentasjon for oppfyllelse av funksjonskrav. Underlag for detaljprosjektering

(3) Dersom oppfyllelse av funksjonskravene i forskriften dokumenteres ved analyse, skal det påvises at den anvendte analysemetoden er egnet til og gyldig for formålet. Forutsetningene som legges til grunn skal være beskrevet og begrunnet. Analysen skal angi nødvendige sikkerhetsmarginer.



Veiledning:

En analyse kan gjøres på ulike måter og ha ulikt omfang, avhengig av behovet.

*Formålet med en analyse er ikke å produsere mest mulig "papir", men å vise på en systematisk og oversiktlig måte hvordan funksjonskravene er oppfylt der de preaksepterte ytelsene ikke er lagt til grunn. I noen tilfeller vil en **enkel faglig vurdering eller et logisk resonnement, eventuelt med referanse til rapporter eller lignende, være tilstrekkelig.***

Dersom man følger de preaksepterte ytelsene som er gitt av Direktoratet for byggkvalitet, er funksjonskravene i forskriften oppfylt. De preaksepterte ytelsene gir derfor grunnlag for å gjennomføre en komparativ analyse. Dette betyr at alternative ytelser sammenlignes med de preaksepterte, og dokumenteres å oppfylle tilhørende funksjonskrav.

IV Lyd og vibrasjoner

§ 13-6. Lyd og vibrasjoner

(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 tilfredsstille lydklasse C i Norsk Standard NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger Lydklasser for ulike bygningstyper.

TEK 17 angir et kvalitativt funksjonskrav; tilfredsstillende lydforhold (ikke målbart)

Kravet til TEK kan oppfylles ved å benytte lydklasse C i NS8175.

NS 8175 gir preakspeterte grenseverdier og preaksepterte ytelser (målbart)



Tilfredsstillende lydforhold?

§ 13-6 Lyd og vibrasjoner – tilfredsstillende lydforhold

Hva legger vi i uttrykket tilfredsstillende?

- Oppfyller krav til komfort, funksjon og helse gitt opplevd situasjon og funksjon
- Strengt subjektiv og tilpasset bruken
- Handler om forventninger

«Støy/uønsket lyd kan defineres som informasjon vi ikke klarer å nyttiggjøre oss av»

Informasjonen er enten noe vi trenger eller informasjon som ikke har noe verdi for oss i den aktuelle situasjonen/stedet/lokasjonen/bygget

Privatrettslige forhold

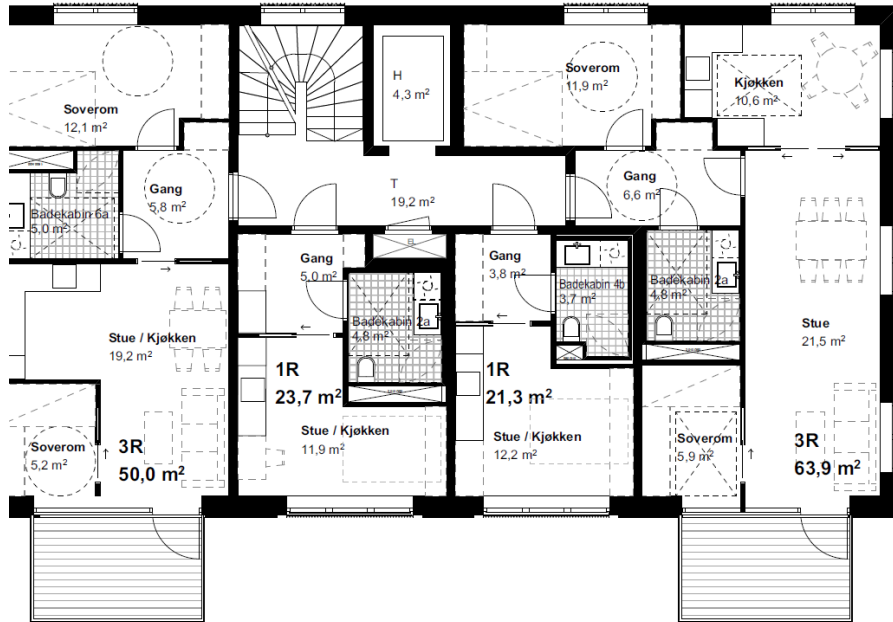
Offentligrettslige forhold

Hvem er brukerne av tiltaket?

Presentasjon av kompaktboliger med felles delemeter



Kompaktboliger med boareal under leilighetsnormen



Kompaktboliger med boareal under leilighetsnormen



TAKK FOR MEG...

Spørsmål?