



NOTAT

Boligprodusentenes bransjestandard for påvisning av samsvar med krav til lekkasjetall

Gjennomføring av uavhengig kontroll – kontroll av lufttetthet

SAK10 § 14-2 krever uavhengig kontroll av lufttetthet i nye boliger. SAK10 § 14-6 beskriver gjennomføring av kontrollen. Det stilles ikke krav om at kontrolløren selv skal måle lekkasjetallet. Når lekkasjetallet er målt i samsvar med relevant anerkjent bransjestandard eller norm, så skal kontrolløren bare kontrollere at utførende har fulgt anvisningene for disse bransjestandardene og normene.

Veiledningen til § 14-6 andre ledd sier:

"Den som har ansvarsrett for kontroll av lufttetthet, skal kontrollere at tetthetsmåling er gjennomført av utførende, og kontrollere at resultatet av tetthetsmålingen ligger innenfor forskriftskravet".

Det stilles ikke krav til å benytte bestemt metode for tetthetsmåling. Det kan brukes Norsk Standard eller andre anerkjente metoder, som er egnet til verifikasjon."

Veiledningen til § 14-6 tredje ledd sier

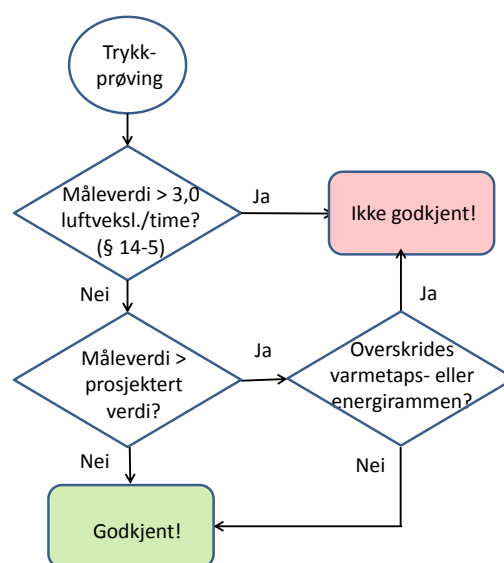
"Dersom prosjekterende og utførende kan vise til at de har anvendt anerkjente normer eller bransjestandarder, vil den kontrollerendes oppgaver kunne reduseres til en ren kontroll av om normens eller bransjestandardens anvisninger er fulgt."

Temaveiledningen for uavhengig kontroll (HO-1/2012) sier at det for kontroll av lufttetthet er tilstrekkelig å påse at det foreligger dokumentasjon fra tetthetsprøvning (som del av kvalitetssikringen) av tilnærmet ferdigstilt bygning, og at måltallet er innenfor forskriftskravet.

Krav til lekkasjetall i TEK10

Kravet til energieffektivitet i TEK10 § 14-2 kan tilfredsstilles på tre ulike måter:

- Energiltaksmodellen
Tilfredsstill alle energiltakene gitt i TEK10 § 14-3. Kravet til lekkasjetall er 2,5 luftvekslinger per time for småhus, og 1,5 luftvekslinger per time for større bygg
- Energiltaksmodellen med omfordeling
Beregn varmetapsrammen (W/K) for bygget med energiltakene gitt i TEK10 § 14-3, og vise at de prosjekterte energiltakene ikke gir høyere varmetap enn den beregnede varmetapsrammen. Dårligere ytelse for ett energiltak, må kompenseres med bedre ytelse for et annet energiltak (dvs. omfordeling).
- Energirammer
Beregn totalt, netto energibehov for bygget, og vise at dette ikke overskrider energirammene gitt i TEK10 § 14-4.



For energitiltaksmodellen med omfordeling og energirammemodellen (alternativ 2 og 3) vil bygget være forskriftsstridig om det måles høyere lekkasjetall enn det som er prosjektert, og bygget samtidig får et større varmetap eller netto energibehov enn det som rammene tillater. Bygget er også forskriftsstridig om det måles høyere lekkasjetall enn minstekravet 3,0 luftvekslinger per time gitt i TEK10 § 14-5. Dette minstekravet gjelder for alle bygg; også boligblokker og større bygg.

Måling av lekkasjetall og påvisning av samsvar med forskriftskrav

Både norsk standard og andre anerkjente metoder kan benyttes til å måle lekkasjetall og påvise samsvar med forskriftskrav til lufttetthet.

- **NS-EN 13829**

Standarden NS-EN 13829 "Bygningers termiske egenskaper. Bestemmelse av bygningers luftlekkasje. Differansetrykkmetode" kan benyttes til å påvise samsvar med forskriftskrav til lufttetthet. Standarden beskriver måling av luftlekkasjer og lekkasjetall i bygg, inkludert krav til målenøyaktighet for komponentene i måleutstyret og prosedyre for gjennomføring av målingen. Lekkasjetallet beregnes på grunnlag av luftlekkasjene som oppstår ved 50 Pa trykkforskjell over klimaskjermen.

- **Boligprodusentenes bransjestandard for måling av lekkasjetall**

Mange boligprodusenter trykkprøver boligene selv med måleutstyr fra Systemair og Flexit. Luftmengdemåleren og trykkmåleren i utstyret til Systemair og Flexit ligger innenfor kravene til målenøyaktighet som stilles i NS-EN 13829. Erfaring viser at utstyret gir tilfredsstillende målenøyaktighet for kontroll av lufttetthet.

Boligprodusentenes Forening anerkjenner utstyr og metoder fra Systemair og Flexit som bransjestandard for måling av lekkasjetall i nye boliger. Ved å følge anvisningen for bruk av lekkasjemålere fra disse to leverandørene oppnås en målenøyaktighet som er tilstrekkelig for å påvise samsvar med forskriftskrav til lufttetthet. Bruk av måleutstyret til Systemair og Flexit tilfredsstiller dermed kravet i SAK10 § 14-6 om bruk av anerkjent bransjestandard.

Spørsmål om uavhengig kontroll og bruk av Boligprodusentenes bransjestandard for påvisning av samsvar med krav til lekkasjetall kan rettes til Boligprodusentenes Forening v/ teknisk sjef Lars Myhre: lars.myhre@boligprodusentene.no, mobil: 911 43 169

Om Boligprodusentenes Forening

Boligprodusentenes Forening er den ledende bransjeorganisasjonen for de kvalitetsbevisste produsenter av boliger og fritidsboliger i Norge. Boligprodusentenes Forening arbeider aktivt for å styrke kompetansen og ivareta lønnsomhet i bransjen. Ytelser fra foreningens medlemmer skal kjennetegnes av trygghet, kvalitet og bærekraft.

Medlemmene i Boligprodusentene oppfører anslagsvis 50 til 60 % av alle nye boliger i Norge. Foreningen deltar aktivt i både nasjonalt og internasjonalt standardiseringsarbeid på energiområdet, og foreningen har i en årrekke arbeidet med temaet luftlekkasjer i bygg og lekkasjemålinger. Foreningen har vært en pådriver i utviklingen av måleutstyr for kontroll og kvalitetssikring av krav til lufttetthet i nye boliger