

Internasjonal lydklassifisering av boliger

Å delta i internasjonale standardiseringskomiteer betyr at vi kan være med å påvirke bestemmelser, metoder osv. som kommer til å legge føringer for hvordan vi skal gjøre jobben vår om noen år. En god del av arbeidet kan foregå per e-post, men av og til er det både nødvendig og nyttig å møtes ansikt til ansikt, hvor man kan diskutere seg gjennom punkter det er uenighet om, eller som framstår uklare, og ikke minst få umiddelbare reaksjoner og tilbakemeldinger på spørsmål og standpunkter. Slike møter har stor betydning for forståelse av oppgaven man har tatt på seg, og hvilke faktorer man faktisk må ta hensyn til.

Undertegnede deltar i en arbeidsgruppe i ISO-systemet, som er organisert slik: ISO teknisk komité 43 (ISO/TC 43) jobber med standardisering innen akustikk. Underkomité 2 (ISO/TC 43/SC 2) har ansvar for bygningsakustikk, og arbeidsgruppe 29 (ISO/TC 43/SC 2/WG 29 "Acoustic classification scheme for buildings") i denne underkomiteen skal utarbeide en internasjonal standard for klassifisering av boliger.

Utkast til standard

Arbeidsgruppens utkast til standard, ISO WD (Working Draft) 19488, er bearbeidet i flere omganger, siste versjon er nummer fem i rekken. Dette skal være en klassifiseringsstandard på linje med NS 8175, altså en metodikk for klassifisering og merking av bygninger med hensyn på akustisk kvalitet, tilsvarende energimerking. Forskjellene mellom NS 8175 og ISO WD 19488, slik utkastet foreligger per nå, er ganske mange. Ikke alt er avgjort ennå, men hovedforskjellene ser ut til å bli:

- Det opereres med seks klasser, A-F, hvor A er den beste og C og D representerer forhold som i mange land oppnås i nybygg, samt "npd" – no performance determined.
- For lydisolasjon brukes $D_{nT,w}$, ikke R'_w , og tilsvarende for trinnlydnivå: $L'_{nT,w}$ i stedet for $L'_{n,w}$.
- Det settes minimumsgrense for fasadeisolasjon mot utendørs støykilder (trafikk) basert på utendørs lydnivå, altså ikke direkte relatert til innendørs lydnivå slik det er i NS 8175.
- Maksimumsgrenser for etterklangstid foreslås supplert med grense for minste absorpsjonsareal per gangareal. Det siste kriteriet er en beregnet størrelse, tilsvarende vår grenseverdi knyttet til absorpsjonsfaktor, og gjelder i trapperom, korridorer og andre fellesarealer, hvor det ikke kan antas diffust lydfelt.



Inngangen til AFNOR, like ved Stade de France.

Selve grenseverdiene i utkastets klasse C og D er forholdsvis slakke sammenlignet med norsk, og for så vidt nordisk, standard.

Arbeidsmøter og konsensus

Ett av møtene i denne arbeidsgruppa gikk av stabelen i Paris nå i høst, hos AFNOR, den franske utgaven av Standard Norge, med deltakere fra blant annet Tyskland, Frankrike, Italia, Sverige, Danmark, Belgia, og altså Norge.

Det var en rekke forhold som ble diskutert, forhold som vi her i Norge også er opptatt av, særlig om det skal tas hensyn til lavfrekvent lyd for luftlydisolasjon og trinnlydnivå. I det første utkastet av forslaget til standarden skulle både "standard" frekvensområde og utvidet frekvensområde tilfredsstilles for alle klasser. Dette ble imidlertid oppfattet som for omfattende og strengt, og også vanskelig å formidle på en lett forståelig måte. For å rydde opp er krav til utvidet frekvensområde kun beholdt for de to beste klassene, A og B, og det er gjort grep som forhåpentligvis gjør to-delte krav lettere å forstå. For krav til trinnlydnivå med utvidet frekvensområde må det for eksempel brukes to parametere for å ta hensyn til både høy- og lavfrekvent lyd. I Norge er dette løst ved at kun korreksjonsledd $C_{1,50-2000} \geq 0$ dB skal brukes ved vurdering av trinnlydnivå i klasse A og B i NS 8175.

Ved beskrivelse og oppdeling i ulike lydklasser har en del av medlemmene vært opptatt av å unngå å bruke subjektiv opplevelse av lydforhold, det vil si at de ikke ønsker å si noe om hvor mange som kan forventes å bli plaget eller forstyrret når den ene eller andre klassen er tilfredsstillt for en eller flere av parametrene. Innstillingen er med andre ord at klasseinndelingen i hovedsak skal beskrives rent fysisk akustisk, og i mindre grad baseres på subjektiv oppfatning av om lydforholdene er gode eller dårlige.

Klasseinndelingen og verdier i ISO WD 19488 er basert på tidligere arbeid gjort i EU-sammenheng, hvor formålet var å harmonisere krav til lydforhold i Europa. Det er vel ingen hemmelighet at krav og praksis spriker ganske mye fra land til land. Her i Norden forholder vi oss ganske strikt til de lovpålagte minimumskravene, mens det i andre land nok finnes et regelverk, til og med flere krav, ofte slakkere enn det vi er vant til, men der selv de slakkeste kravene blir tatt med en klype salt, om de da overhodet tas hensyn til.

Standardiseringsarbeid er konsensusarbeid, noe som blant annet innebærer at det ikke er så lett å få gjennomslag for egne standpunkter. Vi er ganske godt vant her oppe i nord sammenlignet med mange andre land. Dette spennet mellom ulike krav og praksiser er noe av det som gjør det interessant og inspirerende å delta i slikt arbeid: Å få innblikk i hvordan akustikere fra andre land tenker, hva de er opptatt av, og samtidig oppleve at det ikke bare er vi i Norge som av og til strever med å forstå eget fagfelt og dets plass i samfunnet for øvrig.



Oppkobling av datautstyr for telekonferanse er en universell utfordring.