



Vedrørende infralyd

Møller, Henrik

Published in:
Lyd og Miljø

Publication date:
1996

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Møller, H. (1996). Vedrørende infralyd. *Lyd og Miljø*, årg. 20(2), 4-5.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Fra Henrik Møller
docent i akustik, lic.techn.,
Laboratoriet for Akustik, Aalborg Universitet,
har vi modtaget:

Lyd og Miljø Vol. 20 no. 2
Juni/juli 1995

Vedrørende infralyd

Sidste nummer af Lyd og Miljø indeholdt en artikel om infralyd. Artiklens informationer om måling af infralyd er ikke helt up to date, hvorfor jeg iler med følgende kommentarer.

Det forholder sig sådan, at de forskellige infralydfrekvenser ikke opfattes lige tydeligt af mennesker. Derfor skal de heller ikke »tælle« lige meget i en infralydmåling. Infralyd måles derfor ikke lineært, som der står i artiklen, men med en vægtningskurve, som lader de »høje« infralydtoner i nærheden af 20 Hz tælle mere med end de lavere frekvenser, som for eksempel 2 eller 4 Hz.

Den vægtningskurve, der bruges til infralyd, hedder G-kurven, og den er beskrevet i den internationale standard ISO 7196, som blev vedtaget i 1993. Kurven dækker frekvensområdet 1-20 Hz, og resultater opnået med denne kurve kaldes G-vægtede lydni-

veauer. Hvis man vil pointere, at G-kurven har været brugt, kan man opgive resultatet i dB(G).

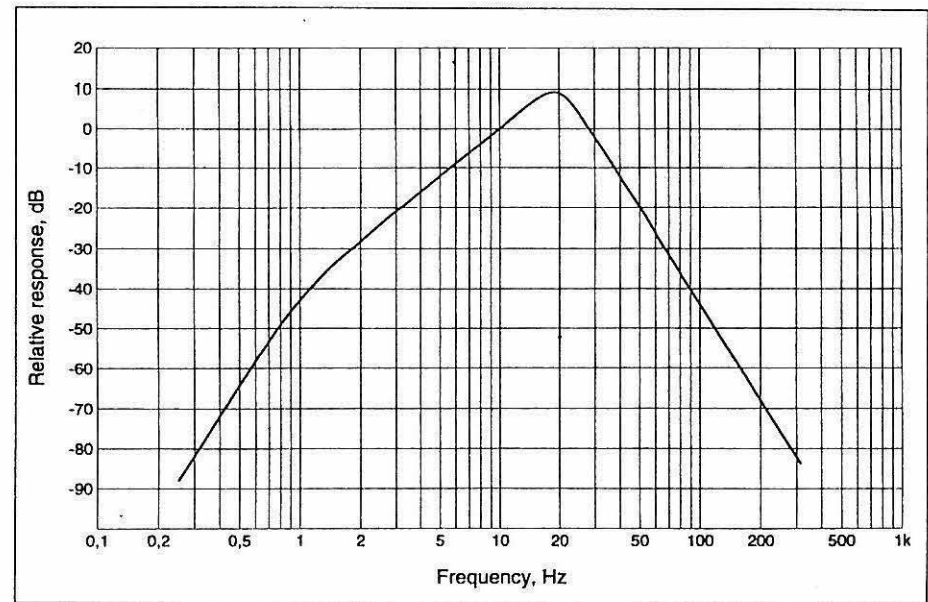
Som det også fremgik af sidste nummers artikel, så kan infralyd høres af de fleste, blot den er kraftig nok. Man skal op omkring 95-100 dB(G), før en gennemsnitlig person kan høre infralyd. Kun meget få kan opfatte infralyd, hvis niveauet er under 90 dB(G). Tallene lyder høje, hvis man sammenligner med de tal, der normalt kommer ud af en støjmåling. Det skyldes, at vi er så »ufølsomme« overfor disse dybe toner.

Selvom vi ikke er så følsomme overfor infralyd som overfor almindelig lyd, kan vi godt være generet af infralyd. Nogle mennesker synes det er ubehageligt, blot de kan opfatte infralyd. Ved et niveau på 120 dB(G) – kun 20-25 dB over tærskelen – vil alle være stærkt generet.

Det er vigtigt at bemærke, at G-kurven kun dækker frekvensområdet 1-20 Hz. Hvis man føler sig generet af en dyb brummen, kan årsagen være infralyd, men det kan også være højere frekvenser i området 20-200 Hz, det vi kalder *lavfrekvensområdet*. Hvis det er infralyd, der er årsagen, giver det G-vægtede lydtryk et nogenlunde pålideligt udtryk for generen. Hvis det derimod er højere frekvenser, der generer, kan det G-vægtede niveau ikke bruges til noget, idet G-kurven netop ikke måler disse frekvenser med. Man bør derfor altid supplere med målinger i det normale frekvensområde over 20 Hz, medmindre man er helt sikker på, at det man vil måle, ligger under 20 Hz.

Lavfrekvensområdet indgår i almindelige støjmålinger, hvor der anvendes en A-kurve og hvor resultatet angives i dB(A). Der er dog stor usikkerhed om, hvorvidt de lavfrekvente toner får tilstrækkelig vægt med A-kurven. Det er ret uheldigt, da næsten alle grænseværdier er baseret på A-vægtede lyd niveauer, og da mange mennesker hver dag er udsat for støj med frekvenser i lavfrekvensområdet. Faktisk er der mange flere mennesker, der er generet af lavfrekvent støj end af infralyd.

Med venlig hilsen
Henrik Møller



G-vægtningskurve til brug ved måling af infralyd i frekvensområdet 1-20 Hz.