## Veiledning i forbindelse med plassering av høyttalere

Der forholdene ligger til rette for det, så som i venterom og under plattformtak, bør det i forbindelse med prosjektering av høyttaleranlegg tilstrebes løsninger som vil gi en best mulig lydgjengivelse, med vekt på god taleforståelighet.

Best virkning vil oppnås ved å benytte høyttalere som retter lyden nedover i en kjegle med åpning på 45 grader fra høyttalerens akse, og med minimal spredning utenfor denne kjegle. Plasseringshøyde og avstand mellom høyttalerpunktene tilpasses slik at det oppnås fullstendig dekning i 1,5 meters høyde over gulv- eller plattformplan.

Ut fra data som kan finnes fra retningsdiagram for vedkommende høyttaler, målt med 1/3-oktav støysignal, fremkommer følgende tallkrav:

– Lfront maks = maksimumsnivå innen en sektor til 45 grader ut fra aksen

– Lfront min = minimumsnivå innen en sektor til 45 grader ut fra aksen

– Lrund = nivå hvis effekten var utstrålt likt i alle retninger

Ut fra ovenstående data beregnes følgende:

Front-middelnivå:

*Lfront* = (*Lfront*maks + *Lfront* min) / 2

Frontvariasjon:

Δ*Lfront* = *Lfront* maks - *Lfront* min

Direktivitetsindeks:

d = Lfront – Lrund

For høyttalerne stilles følgende krav:

Δ*Lfront* ≤ 3 dB *for 1/3-oktavene* 160 - 1250 *Hz*

Δ*Lfront* ≤ 6 dB *for 1/3-oktavene* 1600 - 6300 *Hz*

d ≥ 4 dB *for 1/3-oktavene* 160 - 1250 *Hz*

d ≥ 5 dB *for 1/3-oktavene* 1600 - 6300 *Hz*

Hvert av kravene kan tillates overskredet i ett frekvensbånd.

Kilde:

Rapportnummer STF44 F79031, "Høyttaleranlegg Oslo Sentralstasjon", Elektronikklaboratoriet ved NTH, datert mai 1979.

Jernbaneverkets saksnr. er 2408/6-1, datert 18.juni 1979.