

# Beter geluid voor slechthorenden

In het vorige nummer van Zichtlijnen schreef Gerard van der Ploeg dat de geluidskwaliteit van systemen voor slechthorenden vaak erg te wensen overlaat. In een klein gezelschap praten we verder om te kijken wat de mogelijkheden zijn om iets aan het probleem te doen. Aan het einde van dit gesprek kon voorzichtig de conclusie worden getrokken dat de stap tot verbetering wellicht niet zo groot is als aanvankelijk gedacht.

De huidige stand van de techniek in theaters en concertzalen is er eentje met geschiedenis. Ontwikkeld vanaf de vroegere, en nog steeds gebruikte, inductieve ringleiding, via infrarood naar de huidige FM-systemen was de geluidskwaliteit veelal ondergeschikt aan het gebruiksgemak en de functionaliteit. Bezoekers met een gehoorapparaat moeten eenvoudig gebruik kunnen maken van de

installatie, maar die installatie is voornamelijk gericht op het verbeteren van de spraak-verstaanbaarheid, niet op een ruimtelijke reproductie van muziek. Mono is daarbij de standaard geworden. Dat geldt voor de ringleiding, maar het geldt ook voor het gebruik van gehoorapparaten in combinatie met bijvoorbeeld neklusjes. Toepassing van die techniek is hoe dan ook beperkt, zowel in

dynamisch bereik als frequentierespons.

Om de slechthorende bezoeker beter van dienst te zijn zal er een aantal zaken verbeterd moeten worden. Het aanbieden van een stereo-signaal is een must om de ruimtelijke beleving van muziek te verbeteren. De recent geïnstalleerde installaties zijn technisch in staat een stereosignaal te produceren. Veelal is de zender/ontvangercombinatie de beper-

## Om de ruimtelijke beleving van muziek te verbeteren is het aanbieden van een stereo-signaal een must

kende factor omdat deze voornamelijk mono ontworpen en geïnstalleerd wordt.

Voor de gebruiker van de installatie betekent dit ook een verandering. Er zal gebruik gemaakt moeten worden van stereo inductieoorhaakjes (T-stand) of een directe ingang op het gehoorapparaat. Desalniettemin blijft het gebruik van het gehoorapparaat (en het beperkte bereik van inductie) een beperking. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de verbetering in ruimtelijkheid, dynamiek en frequentierespons zal de gebruiker het gehoorapparaat uit moeten schakelen en gebruik moeten maken van een koptelefoon. Naast het perfectioneren van de installatie dient er ook meer aandacht gegeven te worden aan het signaal dat naar de installatie gaat. In meer 'standaardsituaties', zoals die in concertzalen met akoestische concerten, is de positie van de meeluistermicrofoons (die het

signaal oppikken) een goed uitgangspunt. Maar in theaters met een wisselende bespeeling en combinaties tussen versterkte en onversterkte voorstellingen dienen technici zich bewust te zijn van wat er aan het systeem aangeboden wordt. In veel gevallen zullen meeluister-microfoons afdoende zijn, maar bij concerten is het wellicht beter te kiezen voor het signaal uit de mengtafel. Of een combinatie van beide als de situatie daar om vraagt.

Als er voldoende aandacht besteedt wordt aan de verschillende onderdelen van de installatie is er met een kleine stap een grote verbetering mogelijk. Wat daarbij niet vergeten mag worden is de begeleiding van de bezoekers die gebruik maken van een dergelijke voorziening. Ook zij zullen zich, net als de aanbieders, bewust moeten worden van de mogelijkheden die er zijn. Nu die mogelijkheden er zijn is het de vraag welke geluidskwa-

liteit de zalen willen aanbieden aan bezoekers met een auditieve beperking. Die vraag kan niet enkel worden beantwoord met een (overigens bescheiden) investering. Er is meer nodig. Er ligt nu een opdracht aan theaters, concertzalen en adviseurs om – in overleg met de gebruikers – een passende oplossing te vinden. <<



Dennis Slot  
Geluidsontwerper &  
Adviseur AV-installaties

Bij bovengenoemd gesprek waren aanwezig: Gerbrand Borgdorff (theateradvies), Gerard van der Ploeg, Alfons Hutschemaekers (Concertgebouw), Hans-Willem de Haan (Nationale Opera & Ballet) en Dennis Slot