

Een Geluidsinstallatie aanschaffen voor PowerPoint presentaties

Indien u vaak PowerPoint presentaties houdt en besluit zelf een geluidsinstallatie aan te schaffen moet u deze zoeken bij een muzikwinkel voor orkestapparatuur en niet bij de plaatselijke HiFi & televisiewinkel of MediaMarkt met consumentenelektronica. Een goede winkel voor orkestapparatuur is **Feedback** (Utrecht, Rotterdam, Eindhoven, Apeldoorn) of via internet **Thomann** (www.thomann.de)

Professionele muziekapparatuur is robuuster gebouwd, meestal voorzien van steviger verbindingspluggen, bestand tegen regelmatig vervoer en eenvoudiger op te stellen en af te bouwen.

Het vermogen van een versterker is minder belangrijk dan de grootte van de speakers. Met een 300 Watt computer/multimedia desktop installatie, met kleine plastic speakertjes en een triplex of plastic subwoofertje kunt u onmogelijk een zaaltje uitversterken, met een orkestversterker(-tje) van 100 Watt en twee 10 inch speakers wèl.

U hoeft niet meteen voor het duurste te gaan, tenzij u een wereldster op het gebied van voordrachten bent of denkt te gaan worden. Goedkope orkestapparatuur (o.a. www.behringer.de) heeft tegenwoordig duizelingwekkende specificaties en geeft al meer en beter geluid, dan de meest geavanceerde studioapparatuur uit de jaren '60 waar de *Beatles* beroemd mee zijn geworden.

Het meest praktisch is werken met een draadloze microfoon (€ 100), een kleine mixer (€ 100), en twee actieve luidsprekerboxen. Dit zijn speakerboxen met de versterkers er **in**gebouwd (€ 150 per stuk). Bij dit soort modellen zijn de speakers en versterkers vrijwel altijd elektronisch beveiligd tegen overbelasting.

Er zijn diverse psychoakoestische effectprocessors verkrijgbaar, die met name de spraakverstaanbaarheid sterk verbeteren. Dit worden exciters of enhancers genoemd. Deze apparaten worden tussen de mixer en eindversterker aangesloten en voegen -vrijwel onhoorbaar- frequentiegerelateerde (even) harmonischen toe die het geluid helderder, transparanter en vaak ook stereofonisch breder maken: 'alsof er een gordijn voor de speakers wordt weggeschoven'. De oorspronkelijke patenthouder van de eerste 'Aural Exciter' was Aphex, maar tegenwoordig leveren diverse merken dit soort apparaten ook en tegen een sterk gereduceerde prijs (< € 100) .

Veel van de bovengenoemde orkestapparatuur is ook tweedehands (www.marktplaats.nl) verkrijgbaar.




Hieronder volgt nog een aantal suggesties voor de privé aanschaf van een kleine portable geluidsinstallatie, welke kan worden gebruikt bij PowerPoint presentaties.

Wilt u een snelle oplossing ? Scroll meteen naar suggestie IV.

Suggestie I voor een compacte, mobiele en professionele omroepinstallatie

	The Box PA108A <i>order code:162653</i>	2x 130 Watt actieve speakerboxen, 8" speaker, 1" tweeter, 8.6 kg. 125,- p/s	250
	The Box STH-108 BK <i>order code:162653</i>	2x stand mounts. 4,90 p/s	10
	Millenium BS-2211B <i>order code:165080</i>	Set speakerstatieven inclusief draagtas.	44
	t.bone TWS 863MHz Wireless Lavalier set <i>order code:183401</i>	Draadloze dasclip microfoon.	105
	Behringer Eurorack RX1602 <i>order code:163892</i>	8-kanalen stereo line mixer.	111
	Behringer Sonic Exciter SX3040 <i>order code:113601</i>	Psychoakoestische Exciter als toonregeling. Deze verbetert het spraakverstaan aanzienlijk.	105
	Economy II flightcase <i>order code:103470</i>	Rack voor de permanente montage en vervoer van de apparatuur, 4HE. Inclusief bevestigingsmateriaal.	66
	the Ssnake cable SM6RD SM6BL <i>order code(R):158895</i> <i>order code(B):158896</i>	2x XLR audiokabels van mixer naar speakers, 6 meter. 4.90 p/s	10
	Behringer U-Control UCA-202 <i>order code:191768</i>	Adapter van USB naar RCA-audio Via de hoofdtelefoonuitgang broemt een laptop (op netvoeding) hinderlijk.	27
	stelpost	kleine verbindingskabeltjes, audiokabeltje, voedingsnoeren, 2 verdeelblokken.	30
www.thomann.de Thomann in Duitsland is de meest voordelige muziekapparatuur zaak van Europa. Ordernummer intoetsen en het item bestellen, betaling via creditcard. Alle verzendkosten 8.-, binnen vijf werkdagen geleverd.	stelpost	Al deze items besteld bij Thomann. Verzendkosten Thomann	8
		TOTAAL	€ 766

Suggestie II

	Phonic SEM 710	2 stuks 80 Watt passieve speakerboxen, 10" speaker en 1" piezo tweeter, 11 kg. 69,- p/s http://www.thehouseofmusic.nl/	138
	Millenium BS-2211B <i>order code:165080</i>	Set speakerstatieven inclusief draagtas. www.thomann.de	44
	t.bone TWS 863MHz Wireless Lavalier set <i>order code:183401</i>	Draadloze dasclip microfoon. www.thomann.de	105
	Phonic Powerpod 740	10-kanalen mixer met 2 x 220 watt stereo eindversterkers. www.feedback.nl	299
	the Ssnake cable IPP 1030 <i>order code:128549</i>	2x luidsprekerkabels van mixer naar speakers, 3 meter elk. 2,50 p/s www.thomann.de	5
	Behringer U-Control UCA-202 <i>order code:191768</i>	Adapter van USB naar RCA-audio. Via de hoofdtelefoonuitgang broemt een laptop (op netvoeding) hinderlijk. www.thomann.de	27
www.feedback.nl	stelpost	kleine audio verbindingskabeltjes van laptop naar versterker, eventueel voedingsnoeren en/of verdeelblokken.	20
		verzendkosten Thomann	8
		TOTAAL	€ 646

Nadeel van deze, wat goedkopere installatie:

- is niet ingebouwd in één flightcase voor gemakkelijk en beschermd vervoer.
- alle kabelaansluitingen moeten steeds opnieuw gemaakt worden.
- meer knoppen, dus iets gecompliceerder (voor leken) om af te regelen.

Suggestie III

	<p>Yamaha StagePas 300</p>	<p>Complete set met 2 x 160 Watt mixer-versterker. Inclusief stands en bag.</p> <p>www.thomann.de</p> <p>Bij het vervoer past de versterker achter in een van de speakerboxen. De set bestaat dan dus uit drie delen: twee speakerboxen en de bag met standaards.</p>	533
	<p>t.bone TWS 863MHz Wireless Lavalier set</p> <p><i>order code:183401</i></p>	<p>Draadloze dasclip microfoon.</p> <p>www.thomann.de</p>	105
	<p>the Sssnake cable IPP 1030</p> <p><i>order code:128549</i></p>	<p>2x luidsprekerkabels van mixer naar speakers, 3 meter elk. 2,50 p/s</p> <p>www.thomann.de</p>	5
	<p>Behringer U-Control UCA-202</p> <p><i>order code:191768</i></p>	<p>Adapter van USB naar RCA-audio. Via de hoofdtelefoonuitgang broemt een laptop (op netvoeding) hinderlijk.</p> <p>www.thomann.de</p>	27
	stelpost	kleine audio verbindingkabeltjes van laptop naar versterker, eventueel voedingsnoeren en/of verdeelblokken.	20
		verzendkosten Thomann	8
		TOTAAL	€ 698
<p>Nadeel van deze installatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> alle kabelaansluitingen moeten steeds opnieuw gemaakt worden. 			

Suggestie IV

Sinds medio 2010 verkrijgbaar en m.i. de ultieme oplossing.

	<p>Behringer EPA-150 Europort</p> <p>Zie de specificaties op: www.behringer.de</p>	<p>Complete draagbare (!) set met 2 x 70 Watt mixer-versterker. Inclusief luidsprekers, hand-microfoon en alle aansluitsnoeren.</p> <p>www.feedback.nl</p>	<p>259</p>
		<p>De complete set bestaat slechts uit één draagbaar deel. De laptop kan direct aangesloten worden met behulp van het bijgeleverde snoer. De microfoon is bijvoorbeeld bruikbaar op een paneltafel. Voor een spreker is een aparte losse draadloze microfoon (zie hieronder) aan te bevelen.</p>	
	<p>t.bone TWS 863MHz Wireless Lavalier set <i>order code:183401</i></p>	<p>Draadloze dasclip microfoon. Complete set = microfoon + zender+ ontvanger+ aansluitsnoeren.</p> <p>www.thomann.de</p>	<p>105</p>
	<p>stelpost</p>	<p>Eventueel voedingsnoeren en/of verdeelblokken. Tafelstatief voor de hand-microfoon</p>	<p>20</p>
		<p>verzendkosten Thomann</p>	<p>8</p>
		<p>TOTAAL</p>	<p>€ 392</p>

(Klein) nadeel van deze installatie:

- De kabelaansluitingen moeten steeds opnieuw gemaakt worden.
- Draadloze microfoon met batterijen vereist discipline: deze vers meenemen of oplaadbare accu's steeds opladen.

Voordeel :

- Prima portable
- Alles in één, alle aansluitsnoeren en microfoon bijgeleverd en in de set op te bergen.
- Prima geluid, ruim voldoende volume.
- Spotgoedkoop

Indien u besluit een ruimte **vast** in te richten voor het houden van professionele presentaties, wordt aangeraden contact op te nemen met een hiertoe gespecialiseerd bedrijf.

Nog even een paar punten om op te letten:

- plaats de beamer op een plateau hangend aan het plafond, zo kan niemand er tegenaan kijken.
- **Zorg, dat er geen zaal- of podiumlicht op het projectiescherm valt !!**
- Plaats de spreker bijvoorbeeld achter een lessenaar, met ruimte er op voor een monitor of laptop, en richt een niet te fel en smal spotlicht op de spreker.
- Plaats meerdere kleine speakers, rondom in de zaal en in ieder geval zodanig, dat de spreker zich **achter** de geluidsboxen bevindt, teneinde feedback te voorkomen.
- Zorg voor een goede verduistering van de zaal en een dimbare zaalverlichting.
- Zorg voor voldoende stoffering (vloerbedekking, gordijnen), zodat de zaal akoestisch goed wordt gedempt.

Aanwijzingen voor het houden van een PowerPoint presentatie vindt u hier:

<http://www.daisybelle.nl/powerpoint.pdf>

*R.M. Backus, KNO-arts
Zeist*

Laatste wijziging: 6 april 2018

www.roelfbackus.nl