

Kleintjes aan de (desk)top

Luidsprekers zijn van vitaal belang bij muziekproducties. Interface stuurde daarom een elite-eenheid op pad, om onder leiding van mastering engineer Sander van der Heide het aanbod aan kleine monitors te onderzoeken. Hier zijn de bevindingen.



door Sander van der Heide > redactie@interface.nl

Daar waar luidsprekerfabrikanten vroeger hun winst maakten op een klein aantal jumbo-speakers voor gerenommeerde studio's, daar is het nu een kwestie van kleine winstmarges halen op grote aantallen desktop-luidsprekers van klein formaat. De kleine-luidsprekermarkt is er dus een die de fabrikanten heel serieus moet nemen als ze nog wat willen verdienen.

Omdat deze kleine boxjes steeds vaker de enige referentie zijn tijdens een danceproductie, audiopostproductie of stemopname, wordt het tijd om het kaf van het koren te scheiden en te bepalen welke van deze setjes écht geschikt zijn voor serieuze toepassingen. Dat er niet alleen een groot verschil is in prijs maar ook in kwaliteit, lees je hieronder.

Doelgroep

Bij de grote studiospeakers liggen plaatsing en toepassing over het algemeen voor de hand. Bij de kleine desktopluidsprekers is er echter nauwelijks een peil op te trekken. Ze kunnen op het bureau van een tv-regisseur staan, op een werkplek in een groot kantoor voor een games sounddesigner, ze kunnen dienen als mixreferentie voor een danceproducer in een zolderkamerstudio, op locatie gebruikt worden bij een liveopname, in een hoekje van een tv-registratiewagen worden weggewerkt, tussen de beeldschermen verstopt zitten bij een video-editor of opgehangen worden in de viewingruimte van een dvd-bedrijf. En op al die verschillende plekken moeten diezelfde speakers goed klinken: ga er maar aan staan.

Eisenpakket

Op elke plek zal er ook wat anders worden verwacht van de speakers. Een dj/producer wil wellicht dat ze op hard niveau niet oversturen, maar wel veel punch houden en strak laag weergeven. De regisseur van stemopnames wil graag dat de stem zo natuurlijk mogelijk

klinkt en niet sissig. Als een video-editor het eindproduct laat zien aan de regisseur, moet het eindplaatje overtuigend ondersteund worden door een brede sound. Een game-ontwikkelaar moet kunnen controleren of op kleine speakertjes in een thuisituatie nog alles goed te horen is.

Kenmerken

Om er voor te zorgen dat we de juiste speakers voor deze test binnenkregen, hebben we de importeurs drie kenmerken gegeven waaraan de speakers moesten voldoen:

- De woofer mag niet groter zijn dan zes inch (15,24cm).
- Minimaal een van de speakers in een set moet actief zijn. Dat wil zeggen, van een ingebouwde eindversterker zijn voorzien.
- Er moet een mogelijkheid zijn om het ingangsniveau aan te passen, liefst met een volumeknop aan de voorkant.
- De speakers moeten zelfstandig, dus zonder subwoofer, bruikbaar zijn.

Type speakers

De oogst was uiteindelijk liefst 37 setjes. In de overzichtstabel hebben we deze verdeeld in twee kampen: a) speakers die gericht zijn op een mooi totaalplaatje met een zo klein mogelijke behuizing en b) speakers die een analytische functie hebben, kortom echte werkspeakers.

De eerste groep – waarbij meestal een stereoversterker in een speaker is weggewerkt, die de tweede speaker zijn signaal geeft via een verbindingskabel – noemen we hier **desktopspeakers**. Voor de aansluiting gebruikt men vaak 3,5mm-plugjes, die in de koptelefoonuitgang van de computer horen, maar natuurlijk ook heel handig zijn in combinatie met een iPod – of ieder ander apparaat met een hoofdtelefoonuitgang.

De tweede groep – waarbij de speakers meer op studiosituaties zijn gericht – noemen we **desktopmonitors**. Deze hebben over het

algemeen gebalanceerde ingangen (jack/xlr) en elke speaker heeft zijn eigen versterker en voeding. Meestal vinden we alleen een regelaar voor het ingangsniveau achterop en geen volumeknop aan de voorkant.

Testopstelling

In eerste instantie dachten we dat de mastering-studio bij The Saint of Sound in Soest de ideale testomgeving zou zijn. Het eerste testpaar, de PMC DB1S-A, klonk daar ook echt fantastisch: waarschijnlijk zouden de speakers zelfs nergens zo goed klinken. Toen bekeek ons meteen het gevoel dat dit wel eens de bottleneck van de hele test zou kunnen zijn. Het overgrote deel van deze speakers zal namelijk in ruimtes gebruikt gaan worden die akoestisch juist helemaal niet perfect zijn. En ook daar zullen ze goed moeten presteren.

Daarop hebben we de testopstelling weer afgebroken en verplaatst naar de dvd-authoring-ruimte van Pixility in hetzelfde pand. Dit is een ruimte van zes bij vijf meter met deels gips-wanden. Er bevinden zich twee werkplekken met veel beeldschermen en een bank. Op een van die werkplekken hebben we een permanente opstelling gemaakt van een 24" beeldscherm met aan beide zijden op een verhoging de plek voor de speakers, waarbij de tweeters zich telkens ongeveer op oorhoogte bevinden. De speakers staan niet al te ver van een gipswand die voor enige laagopbouw zorgt, waarbij het tafelblad van de werkplek ook nog eens onnodige reflecties met zich brengt. Een opstelling die menig gamedesigner, video-editor of zolderkamerproducent bekend voor zal komen.

Testtracks

Behalve voor een imperfecte ruimte is er ook gekozen voor subjectieve luistertesten. Dus geen ruisjes en sinussweeps met een microfoon en grafiekjes, we luisteren met het blote (getrainde) oor naar tracks die we kennen als onze broekzak. We hebben geprobeerd de test uiteraard zo nauwkeurig en neutraal mogelijk uit te voeren, maar smaken verschillen, dus een oordeel kan nooit absoluut zijn.

Voor de test gebruikten we de volgende tracks:

- Michael Jackson - *Billy Jean*
Een meesterlijk mix, zeker in de eerste, nog niet gemasterde cd-versie. Op een goede speaker hoor je de drums 'ademen' en zijn alle bassynths (soms twee tegelijkertijd) goed te onderscheiden.
- Shawn Colvin - *The Fact About Jimmy*
Een mix van Bob Clearmountain, met mastering van Bob Ludwig. Een gouden duo.
- Verder Lady GaGa - *Just Dance*, Glen Morrison - *Contact*, Foo Fighters - *No Way Back*, Thomas Newman - *American Beauty Soundtrack*
En daarnaast een hoop verschillende zangstemmen, voice-overs, audioboeken en radio-programma's. Allemaal materiaal waar de

geteste speakers in de dagelijkse praktijk mee te maken zullen krijgen.

De testers

Om een redelijk objectief oordeel te kunnen vellen over hoe goed de speakers met het testmateriaal omgaan, is elke speaker door drie paar oren beluisterd. Dit zijn de testers:

- Pier Durk Hogeterp: mastering engineer en hiffreak
- Michael de Gans: student en stagiair van de HKU Muziektechnologie
- Sander van der Heide: mastering engineer bij The Saint of Sound in Soest en auteur van dit artikel.

Hier volgen onze bevindingen met de verschillende merken. Desktopspeakers en desktopmonitors staan door elkaar en zijn geordend op alfabetische volgorde.

Adam A5

Eerst testten we de Adam A5. Persoonlijk ben ik niet zo heel erg te spreken over het nieuwe hoog dat de X-art-techniek van Adam produceert. We hopen echter dat er bij de A5X niet te veel verandert ten opzichte van A5, want dat is een prachtige speaker – die samen met Samson als enige een ribbon tweeter gebruikt. Het laag is strak en lekker in verhouding; over de hele linie transparant en heel analytisch. In *Billie Jean* hoorden we dingen die we op dertig andere speakers niet hadden teruggehoord. Misschien dat de analytische klank voor sommige mensen iets te vermoedend zal zijn.



Adam A5



Adam A3X

Adam A3X

De Adam A5X speakers waren nog niet voor handen, maar we ontvingen uit de nieuwe serie wel de A3X. De A3X heeft hetzelfde grote geluid als de A5, maar is alleen iets minder strak onderin. Het klinkt een beetje boomy en het hoog staat wat los van de rest van het geluid. Verder gewoon een goede speaker in dit formaat.

Alesis M1Active 320 USB

De M1Active 320 USB is een desktopspeaker door zijn opbouw (een actieve en een passieve



Alesis M1Active 320 USB

Alesis M1Active 520

Behringer MS16



Behringer MS16

Behringer stuurde liefst vier types, waarvan drie in de categorie desktopspeaker. De MS16 is het goedkoopste type, met desondanks redelijk wat ingangen (zelfs een microfoon-ingang). Het geluid weerspiegelt helaas de prijs: goedkoop en low-fi. Als je weinig wilt geven en iets meer volume wilt dan de interne boxen van je laptop, dan is dit je speaker.

Alesis M1Active 520 USB

De grote broer klinkt lekker stevig in het laag, heeft een goede punch en een betere spreiding dan de 320 en de M1Active 520.



Alesis M1Active 520 USB



Behringer MS20

Behringer MS20/40

De MS20 en MS40 zijn iets ambitieuzer: zo zit er zelfs een digitale ingang op. De klank wist ons echter niet te overtuigen: nogal vlak, dof en wellig. De eq is niet erg fraai en van definitie is nauwelijks sprake. De tweeter staat links van de woofer en heeft geen goede afstraling. Het hoog is al gauw sissig. Geen hoogvliegers.

Alesis M1Active 520

De M1Active 520 heeft minder te maken met de hierboven besproken types dan je zou denken. Beide speakers zijn actief, hebben een xlr-ingang (gebalanceerd) en geen usb-aansluiting. Ook de klank is anders: met een soort ingehouden laag, alsof er compressie op zit. Het geluid heeft iets vriendelijks en is heel transparant: misschien iets te, alsof de fase-respons niet helemaal klopt. Als het volume uitstaat, hoor je wel wat veel ruis. De constructie is top: met metalic woofers, bi-amping en stand-byknop bovenop de speaker.

Behringer MS40



test | De grote kleine monitortest

Behringer B1030a



Behringer B1030a

>> Na het voorgaande werden we aangenaam verrast door de B1030A. Het geluid klinkt redelijk recht, mist wat laag en het hoog is niet echt schoon, maar dat geeft niet: het is toch vooral een echt werkpaard. Als je eenmaal gewend bent aan het niet zo chique geluid, kun je luisteren zonder moe te worden, heel goed verhoudingen bepalen en door de redelijke snelle respons goed compressors afregelen. Stemmen klinken prima. Voor dit geld is het een topper.



Bose Computer MusicMonitor

Bose Computer MusicMonitor

De kleinste speakerset die we getest hebben. Bose is nogal een apart merk: het heeft bij de consument een grote reputatie op het gebied van kwaliteit en stijl, en de prijzen zijn daar ook naar. Verder is er nog de slogan: 'Je hoeft niet in het midden te zitten'. De professional ziet dat vooral als een marketingpraatje, maar in dit geval ligt de waarheid in het midden. Deze speakers zijn duur, maar ze klinken voor dit formaat groots. Een tweede speaker achter de woofer zorgt voor een lange slag en daardoor meer laag. Het geluid is strak, een tikkeltje sissig en soms wat overstuurd. Door een losse voeding en het schuine ontwerp kun je ze heel gemakkelijk op een bureau kwijt – zoals nu bij Saint of Sound Mastering, waar de speakers een ideale tweede referentie vormen.

Cakewalk MA-15D

De Cakewalk MA-15D bestaat al een tijdje als de Edirol MA-15D – beide merken zijn dochterondernemingen van Roland. Het is eenzelfde soort speaker als de Behringer MS20, met



Cakewalk MA-15D

behalve analoge ingangen ook een s/p-dif-ingang (digitaal). De MA-15D heeft een iets mooiere afstraling in het hoog door de wave guide om de tweeter, maar het laag is drukkend. Wel is er een resonerende bastoon rond 200Hz, een probleem dat je vaker tegenkomt bij kleine speakers.

Dynaudio Acoustics BM 5A Compact

Deze speaker geeft een schoon, gedetailleerd geluid en een heel nauwkeurig stereobeeld. Het is absoluut een van onze favorieten. Door de compactheid mist de set een beetje laag-extensie, maar met het +2dB low shelf-filter is dat redelijk op te lossen. Ook de kleinste telg van de familie heeft dat typische Dynaudio-geluid: voor de een een 'no', voor de ander een 'go'.



Dynaudio Acoustics BM 5A Compact

ESI nEar05 classic

Hier kunnen we helaas kort over zijn. De set klinkt dozig, zoals de speakertjes die je bij een goedkoop microsetje krijgt. Staat niet heel hoog in de favorietenlijst.

Focal CMS 50

Het Franse Focal begint langzaam door te breken in de studio wereld en niet zonder reden. Zelfs in deze 'goedkope lijn' is te merken dat Focals research en expertise resultaten afwerpt. De aluminium/magnesium inverted dome tweeter zorgt voor een heel *smooth* hoog – in de duurdere lijn gebruikt men berilium. Het sublaag is in balans, aanwezig, recht en strak. Ook hier een klein bultje rond de 300Hz,



Focal CMS 50

wat voor een licht wollig geluid zorgt, maar storend is dat niet. De constructie van aluminium voelt stevig aan en is prachtig afgewerkt.

Fostex PMO.4

De kleine speakertjes van Fostex zag je twintig jaar geleden al als extra afliufterset voor bij het mixen of in kleine voice-overstudio's. Die lange ervaring van Fostex horen we in deze speaker niet echt terug. Door de kleine, nogal irritante tweeter klinkt de speaker te *topy* en ondanks het verdienstelijk strakke laag ook nog eens te *boxy*. Het is allemaal iets te veel *in your face* (in your ears, eigenlijk).



Fostex PMO.4

Genelec 6010A

De Genelec 6010A is een moeilijk te categoriseren speaker. Het formaat en de tulpingang geven het idee van een desktopspeaker. De constructie, regelbaar voor ingangsniveau en de achterkant, afzonderlijke voeding en versterking, maken hem weer eerder een desktopmonitor. Het ontwerp is trendy en de aluminium constructie is prachtig. De klank is lekker snel en open, alles klinkt in verhouding en ook het laag wordt heel evenredig weergegeven. Prettig om lang naar te luisteren. De afstraling is tamelijk recht en dankzij de rubbervoet kun je eenvoudig de juiste luisterhoek bepalen.



Genelec 6010A

Genelec 8030A

Genelec 8030A

Ook bij deze speaker weer die mooi afgewerkte aluminium constructie. Dit is echt een goede monitor, waarbij je de kast niet hoort mee-

werken. Hij lijkt het meest geschikt voor broadcast-doelinden en iets minder voor muziek. Ook hier weer dat duidelijke Genelec-geluid, waar de ene dol op is en dat de ander minder waardeert. Deze speakers zijn vergelijkbaar met de Dynaudio's, die voor ons gevoel echter net wat opener en dynamischer zijn.

JBL Control 2P

De Control 2P lijkt ons het meest geschikt als minimonitor in een livesituatie. Hij klinkt wollig,



JBL Control 2P

heeft nauwelijks laag, maar gelukkig ook geen snijdend hoog. Elke speaker heeft een losse voeding en er is een rooster geplaatst voor de gehele speaker. Hij kan dus wel tegen een stootje.

JBL LSR2325P

Dit zou dan de midrange van JBL moeten zijn, maar wat ons betreft is dit de toprange. Een mooi gelaagde sound, misschien iets te veel hoog, maar het hoog-af-filter werkt erg mooi. Ook hier weer een wave guide bij de tweeter die voor een goede spreiding zorgt. Het laag gaat erg diep en zorgt voor een groots geluid.



JBL LSR2325P

JBL LSR6325P-1

JBL LSR6325P-1

De LSR6325P1 staat met zijn zware metalen kast standaard schuin naar boven gericht, alsof hij lager op een tafel moet staan. Het klinkt allemaal heel netjes: gedetailleerd, met niet te veel sub en een strakke bas. Desondanks minder overtuigend dan de LSR2325P.



KRK Rokit 5

KRK Rokit 5

KRK is erg populair onder de thuisproducers: je ziet het merk ook vaak bij beursdemo's. De speakers zien er fraai uit met hun gele woofers, maar de sound van de Rokit 5 kon ons minder bekoren. Je hoort de kast er iets te veel in door. Het hoog is heel aardig, het sublaag zwabbert. Een leuke speaker, maar geen echte referentie voor een eindmix.



KRK VXT 4

KRK VXT 4

De VXT 4 heeft een kleiner geluid dan de Rokit 5, maar is een stuk rechter. Stemmen klinken mooi. Een beetje *middy*, met veel 'sss..' en scherp, maar toch ook transparant en open; lekker strak ook. Volgens het testpanel een betere keuze dan de Rokit 5.

Kurzweil KS-40A

Een synthesizerfabrikant die een speaker maakt: heel apart. En voor een paar tientjes mag je natuurlijk ook niet te veel verwachten. Er zijn twee verschillende ingangen. Ingang A heeft een boost van 10dB bij 9kHz, wat resulteert in een scherp en sissig geluid zonder body.



Kurzweil KS-40A

Bij ingang B mis je gelijk weer hoog en wordt het te wollig. Als je er vervolgens wat laag afhaalt, is het best een redelijk speakertje voor het geld.

Logitech Z520

In onze hifi- en iPod-testen scoort Logitech altijd goed. Reden om een type te kiezen dat we graag eens naast de pro-audiomarken wilden



Logitech Z520

horen. En wat blijkt? De Z520 blijft prima overeind. Prettig hoog, snel in het laag (voelt heel ritmisch aan) en open. De speakers kunnen ook nog aardig wat volume leveren zonder oversturing. Jammer van de lichte problemen rond de 200Hz. De extra tweeters op de achterkant geven een ruimtelijk geluid. Door de schuine stand ook weer een ideale speaker voor naast je beeldscherm.

Mackie MR5



Mackie MR5

Mackie is goed leverbaar in Nederland, maar de importeur contacteren blijkt knap lastig. Panellid Michael de Gans had zelf al een MR5-setje gekocht in de VS, dus konden we hem gelukkig wel meenemen in de test. De speaker is enigszins ongedefinieerd in het laag en heeft helaas iets te veel sublaag. Een setje laag-af-filters zou hier goed hebben gewerkt. Ondanks het mooie hoog heeft het toch net iets te veel weg van een gekleurde PA-sound. >>

M-Audio Studiophile AV 20



M-Audio Studiophile AV 20

>> M-Audio heeft een groot assortiment aan speakers. De AV 20 is een duidelijke concurrent van de Logitech. Deze speaker staat ook schuin, heeft voeding en volume/aan/uit-schakelaar in de linkerspeaker en werkt met een vaste kabel met 3,5mm-plug. Het geluid is heel transparant. Het laag is ietwat boxy, maar niet wollig. Ook al is hij wat onrustig; het is onze favoriet onder de M-Audio speakers.

M-Audio Studiophile AV 30



M-Audio Studiophile AV 30

Vreemd, deze klinkt nog veel onrustiger dan zijn goedkopere broertje. Tevens is er een dip rond 200-400Hz (desktopcurve) en iets te veel energie rond 125Hz. Deze set klinkt ook minder open dan de AV 20.

M-Audio Studiophile AV 40



M-Audio Studiophile AV 40

Lijkt klankmatig nogal op de AV 30, maar gelukkig wel met iets meer sublaag. Het geluid is verder iets geknepen en drukkend.



M-Audio BX5a

M-Audio BX5a

De BX5a is voor zover we dat konden nagaan identiek aan de ESI nEar05. Niet echt een speaker waarvan we onder de indruk waren.



M-Audio Studiophile CX5

M-Audio Studiophile CX5

De CX5 is behoorlijk groot uitgevallen. Dat zorgt voor heftig laag dat traag werkt, alsof de box een soort fysieke compressie toevoegt. De klank wordt daardoor wat onrustig en vermoeiend. Naar ons idee kan hij zijn aanschafprijs niet echt waarmaken.

PMC DB1S-A



PMC DB1S-A

Niet alleen vanwege de prijs, ook vanwege de geluidskwaliteit weet deze PMC zich van de rest te onderscheiden. Het is echt alsof je naar een grote set staat te luisteren. Aan de andere kant: voor dit geld koop je in groot formaat toch net iets betere speakers. Deze set is vooral geschikt als je ruimtegebrek hebt. Voor het actieve gedeelte gebruikt PMC dit keer geen Bryston versterkers, maar een klasse D Flying Mole, die in een soort los compartiment achter de speaker hangt. Een speaker gebouwd rondom het versterkerontwerp van een ander; in dit geval een slimme keuze.

Prodipe Pod 3

Als tussendoortje een thuissetje met iPod docking bay. Er is iets te veel 150Hz, wat de boel danig overstemt. Daarna is er weer een



Prodipe Pod 3



Samson Resolv A5

Rubicon, maar het laag is veel strakker. Een prettige sound die breed inzetbaar is.

Tannoy Reveal Aktiv 5A

De Reveal Aktiv 5A is fysiek een erg diepe speaker. Je verwacht dan aardig wat laag, maar de nadruk ligt juist eerder op mid en hoog. Zozeer zelfs dat 3kHz pijn doet aan je oren en een bassdrum te veel als een tik klinkt. Je hoort de kast ook werken bij stemopnamen. We hebben trouwens een tijd lopen zoeken naar de aan/uit-schakelaar; bleek het logo van de speaker te zijn.



Tannoy Reveal Aktiv 5A

Yamaha HS50M

Yamaha HS50M

De HS50M heeft de bekende NS10 witte driverlook. Ook qua sound gaat hij deze bekende Yamaha speaker een beetje achterna: scherp midden, open geluid, gedetailleerd en misschien ietsje te snel en te pulserig – wat onrustig overkomt. Hij heeft een eigen sound die je echt moet liggen. De meningen in het tespaneel zijn nogal verdeeld...



Samson Rubicon R5a

Samson Rubicon R5a

Naast Adam gebruikt ook Samson ribbon tweeters. Het geeft de speaker een apart uiterlijk, dat liefhebbers van een bakelieten jaren dertig-look zal aanspreken. Onze Rubicons kwamen net uit de doos bij het luisteren: de bult bij 60Hz is vermoedelijk veroorzaakt doordat de speakers nog niet 'ingespeeld' zijn. Het hoog van de ribbons is zeker mooi, maar mist wat detaillering. Het laag is niet superstrak.

Samson Resolv A5

Praktisch dezelfde speaker, maar door de gewone tweeters ziet hij er toch wat cooler uit. Hij klinkt misschien wat wolliger dan de

advertentie

Frontliner Recording Channel Strip

Model 2800

DISCRETE TUBE PREAMP • DE-ESSER • COMPRESSOR / LIMITER • EQUALIZER / TUBE SATURATION

Hieronder de meest gestelde vragen. Dit is alvast het antwoord: JA

- Kan ik met de Frontliner stemmen en instrumenten opnemen?
- Heeft de voorversterker buizen / lampen?
- Heeft de Frontliner absolute referentie kwaliteit?
- Heeft de voorversterker buizen / lampen? Hebben de De-Esser, EQ en Compressor modules ook eigen, afzonderlijke in- en uitgangen?
- Kan ik de volgorde van de modules zelf instellen?
- Is de Frontliner geschikt voor Live gebruik? Mag ik nog meer vragen stellen?

FRONTLINER | Modular Channel Strip | spl.info

SONIC 8 Exclusively distributed in Benelux by: www.SONIC8.com • benelux@sonic8.com • +32/487.55.55.01

Elektron • iLok • Sontronics • SPL • Antares • Brainworx • Cycling74 • FXpansion • Image Line • Modartt • REBEAT Digital • WaveArts • WaveMachine Labs

merk	type	woofer (")	tweeter (")	volume/inputregelaar	headphones +/-	vermogen (watt)	ingangen	extra instellingen	frequentiebereik	crossover frequentie	gewicht	maat (hxbxd cm)	plaatsingsmogelijkheden	extra's	setprijs incl.	website
desktop speakers																
Alesis	M1Active 320 USB	3	1	+ (voor)	+	10	usb, tulp, 1/4" jack	Volume, Bassboost on/off	80 Hz - 20 kHz	-	3,4 kg	12,7 x 15,3 x 19			€ 138,-	www.alesis.com
Behringer	MS16	4	1,5	+	+	8	1/4" jack, 3,5mm jack, tulp	Bass, Treble, Mic volume	80 Hz - 20 kHz	-	2,1/1,4 kg	14 x 15 x 24,1		mic input, bass/treble regelbaar	€ 59,50	www.behringer.de
Behringer	MS20	4	1	+	+	10	s/p-dif, optical, tulp, 3,5mm jack	Bass, Treble	65 Hz - 25 kHz	-	3,7/2,5 kg	23,9 x 15,4 x 18,7		bass/treble, volumeknop voor line 1 en digital plus volumeknop voor line 2	€ 121,50	www.behringer.de
Behringer	MS40	5	1	+	+	20	s/p-dif, optical, tulp, 3,5mm jack	Bass, Treble	50 Hz - 25 kHz	-	4,9/3,2 kg	27,9 x 17,3 x 24,5		bass/treble, volumeknop voor line 1 en digital plus volumeknop voor line 2	€ 146,50	www.behringer.de
Bose	Computer MusicMonitor	?	?	+	-	?	3,5mm jack in & out	Aan/uit, Volume	-	-	0,5 kg	12 x 6,5 x 12		aux-in, dubbele woofer	€ 399,-	www.bose.nl
Cakewalk by Roland	MA-15D	4	1	+ (voor)	+	15	tulp, s/p-dif, optical	Bass, Treble, digital line1/2 Volume, Bass enhancement	70 Hz - 20 kHz		5/2,5 kg	25 x 16 x 22		bass, treble, digital line1/2 volume (24b/192kHz), bass enhancement	€ 172,-	www.cakewalk.com
Genelec	6010a	3	3 / 4	+ (achter)	-	lf 12, hf 12	tulp	Input volume adjustment, LF adjustment (tot -6dB), desktop adjustment (4dB dip rond 200Hz)	74 Hz - 18 kHz	3 kHz	1,4 kg	19,5 x 12,1 x 11,4	3 x achter, micstand, pootjes eraf	voet verstelbaar, lf adjustment (tot -6dB), desktop adjustment (4dB dip rond 200Hz)	€ 472,-	www.genelec.com
Kurzweil	KS40A	4	0,75	+	-	10 rms	2x tulp (intern gemixed; zie extra's)	Volume draaiknop, Bass draaiknop	-	-	2,5 kg	23 x 15 x 18		2 paar tulp inputs -> intern gemixed, A; treble boost van 9dB op 10kHz; B; FLAT	€ 94,-	www.kurzweil.com
Logitech	Z520	?	?	+	+	26	3,5mm jack	Volume draaiknop	70 Hz - 20 kHz	-	-	19,8 x 8,8 x 8,8		aux-in, omni-geluid door extra tweeter achterop	€ 80,-	www.logitech.com
M-Audio	Studiophile AV 20	2	1	+	-	2 x 10 (4Ω)	tulp		120 Hz - 20 kHz		4,6 kg	19,8 x 7,4 x 15,5			€ 75,-	www.m-audio.com
M-Audio	Studiophile AV 30	3	3 / 4	+	+	2 x 15 (4Ω)	tulp	Bass boost on/off	90 Hz - 20 kHz	3300 Hz	4,31 kg	20,1 x 14 x 16		aux-in, bass boost control	€ 122,-	www.m-audio.com
M-Audio	Studiophile AV 40	4	1	+	+	2 x 20 (4Ω)	3,5mm jack, tulp	Bass boost on/off	85 Hz - 20 kHz	2700 Hz	6,3 kg	22 x 15,2 x 18,4		aux-in, bass boost control	€ 148,50	www.m-audio.com
Prodipe	Pod 3	3"	1"	+	-	2 x 10 rms	2x tulp, 3,5mm jack	Aan/uit, Volume draaiknop, Bass Boost on/off	70 Hz - 22 kHz	3,3 kHz	4,8 kg	20,4 x 13,8 x 15,4		aux-in, iPod dockingstation (niet voor Iphone) + Afstandsbediening	€ 149,-	www.prodipe.com
desktop monitors																
Adam	A5	5,5"	2" Ribbon	+	-	2 x 25 rms	xlr, tulp	Tweeter Level +/- 4dB, Room EQ1 >6kHz; +/- 6dB, Room EQ2 <150Hz; +/- 6dB	55 Hz - 35 kHz	2,2 kHz	5 kg	28 x 17 x 22		Volume gekoppeld aan meerdere monitors (master-slave systeem), Folded ART Tweeter	€ 756,-	www.adam-audio.com
Adam	A3X	4,5"	2" Ribbon	+	-	2 x 25 rms	xlr, tulp	Tweeter Level +/- 4dB	60 Hz - 50 kHz	2,8 kHz	4,6 kg	25 x 15 x 18,5		Volume gekoppeld aan meerdere monitors (master-slave systeem), XART Tweeter	€ 590,-	www.adam-audio.com
Alesis	M1Active 520 USB	5	1	+	+	2 x 30	usb, trs	Volume, bass boost	56 Hz - 20 kHz		6 kg	26,7 x 16,5 x 19,7		bi-color signal / clip indicator,usb audio interface with 16-bit, 44.1/48 kHz	€ 263,50	www.alesis.com
Alesis	M1Active 520	5	3 / 4	+ (boven)	-	lf 50, hf 25	xlr, 1/4" jack	Volume, Low Frequency Density	56 Hz - 20 kHz	2,8 kHz	6 kg	16,5 x 26,7 x 19,7		hi, mid and low frequency eq switches / low frequency density switch	€ 286,35	www.alesis.com
Behringer	B1030a	5,25	1	+	-	lf 35, hf 15 rms	xlr, trs, tulp	HF shelf 0,+/-2dB,-4dB; LF 0 t/m -6dB; Room Compens 0 t/m -6dB	50 Hz - 20 kHz	4,3 kHz	5,5 kg	28,8 x 19,8 x 28		hf shelf 0,+/-2dB,-4dB; LF 0 t/m -6dB; Room Compens 0 t/m -6dB	€ 238,-	www.behringer.de
Dynaudio	BM 5A compact	5,7"	3"	+	-	2 x 50	xlr	Level trim(-10, 0, +4), HP filter 60/80Hz, EQ LF(+/-2dB) -MF(-2/-4dB) -HF(+/-1dB)	55 Hz - 21 kHz	1,5 kHz	7 kg	26 x 17 x 23,5		level trim(-10, 0, +4), hp filter 60/80Hz, eq lf(+/-2dB) -mf(-2/-4dB) -hf(+/-1dB)	€ 1.130,50	www.dynaudioacoustics.com
ESI	nEar05	5,25"	1"	+ (achter)	-	2 x 50	xlr, trs	Volume draaiknop	60 Hz - 20 kHz	2,7 kHz	5 kg	25 x 16,6 x 20			€ 306,-	www.esi-audio.com
Focal	CMS 50	5"		+ (voor)	-	lf 80, hf 50 rms	xlr, tulp	Sensitivity, Volume, High pass filter, LF Shelving, HF Shelving, Parametric filter (160Hz)	55 Hz - 28 kHz		7,7 kg	30 x 19 x 20		Matjes voor onder de speakers. Optie; draagtas.	€ 1.068	www.focalprofessional.com
Fostex	PMO.4	4"	0,62"	+ (achter)	-	2 x 18	trs, tulp	volume	60 Hz - 30 kHz		7,4 kg	22 x 14,4 x 18				www.fostexinternational.com
Genelec	8030A	5	3 / 4	+	-	lf 20, hf 20	xlr	LF roll off, LF & HF adjustment	66 Hz - 20 kHz	3 kHz	3,7 kg	28,5 x 18,9 x 17,8			€ 706,-	www.genelec.com
JBL	Control 2P	5,25	3 / 4	+ (zijkant)	+	2 x 35	xlr, trs, tulp	Volume, HF Adjust -2dB t/m +2dB	80 Hz - 20 kHz	4,2 kHz	4,8 kg	14,3 x 23,5 x 15,9	achterkant, schoefdraad	hf Adjust -2dB t/m +2dB	€ 416,-	www.jblpro.com
JBL	LSR2325P	5	1	+ (achter)	+ (achterkant)	lf 55, hf 35	xlr, trs, tulp	Volume, HF adjust, LF adjust	43 Hz - 20 kHz		7,3 kg	30,3 x 18,7 x 25,8		hf trim +2,5 / -2,5dB, LF trim +2dB / -3dB	€ 518,-	www.jblpro.com
JBL	LSR6325P-1	5,25	1	+	-	lf 100, hf 50	xlr, tulp	Volume, Boundary Compensation control	70 Hz - 20 kHz	2,3 kHz	7,7 kg	26,9 x 17,3 x 24,1	Onderkant voor op stand	boundary Compensation	€ 956,-	www.jblpro.com
KRK	VXT 4	4	1	-	-	lf 30, hf 15	xlr of trs	Ground lift, Limiter, Auto on	56 Hz - 22 kHz		6,4 kg	18,6 x 17,7 x 25,6cm	onderkant	uitschakelbare limiter, ground lift switch	€ 710,-	www.krksys.com
KRK	Rokit 5	5	1	+	-	lf 30, hf 15	xlr, tulp, 1/4" jack	HF Level Adjust -2dB t/m +1dB	53 Hz - 20 kHz	3 kHz	6,3 kg	27,6 x 18,5 x 22,5		hf level adjust	€ 354,-	www.krksys.com
Mackie	MR5	5,25"	1"	+ (achter)	-	lf 55, hf 30 rms	xlr, trs, tulp	HF filter -2,0,+2dB; LF filter 0,+2,+4dB	60 Hz - 20 kHz	4 kHz	6,5 kg	28,6 x 19,7 x 26,6		hf filter -2,0,+2dB; LF filter 0,+2,+4dB	€ 690,-	www.mackie.com
M-Audio	BX5a	5	1	+ (achter)	-	lf 40, hf 30	xlr, 3,5mm jack		56 Hz - 22 kHz	3000 Hz	5,0 kg	25 x 17,6 x 20			€ 259,-	www.m-audio.com
M-Audio	Studiophile CX5	5"	1,25"	+ (achter)	-	lf 50, hf 40	xlr, trs, tulp	LF Cutoff 80Hz/Flat/100Hz, MF Boost in/out, HF Trim +/- 2dB, Acoustic Space -4dB,-2dB, Flat	50 Hz - 30 kHz	2,6 kHz	7,6 kg	30,48 x 19,05 x 22,86		acoustic space controls	€ 748,-	www.m-audio.com
PMC	DB1S-A	5,5"	1"	+ (boven)	-	200	xlr	Vol Adjust: Min 17dB - Max 33dB	50 Hz - 25 kHz	2 kHz	5,13 kg	29 x 15,5 x 28,3	beugel of stand		€ 2790,-	www.pmc-speakers.com
PSI	A 14-M	5,8"	1"	+ (voor)	-	lf 70, hf 30	xlr	LF Roll off, volume draaiknop	56 Hz - 22 kHz	3,5 kHz	5,5 kg	24,3 x 16,3 x 17	beugel voor ophangen of statief	CPR & AOI technologie (zie website), incl bevestigingsbeugels	€ 1360,-	www.psiaudio.com
Samson	Resolv A5	5	1,25	+ (achter)	-	lf 50, hf 20	trs, tulp	Volume, HF Level	45 Hz - 27 kHz	2,3 kHz	6,9 kg	30,5 x 20,3 x 22,3		hf Level -2 t/m 4dB	€ 355,-	www.samsontech.com
Samson	Rubicon R5a	5	2" ribbon	+ (achter)	-	lf 50, hf 25	trs, tulp	Volume, HF Level	58 Hz - 27 kHz	3 kHz	7,3 kg	33,7 x 20,3 x 23,5		ribbon level -2 t/m 4dB	€ 546,-	www.samsontech.com
Tannoy	Reveal Aktiv 5A	5"	1"	+	-	lf 40, hf 20	xlr, 1/4" jack	Volume draaiknop	70 Hz - 30 kHz	2,7 kHz	7,8 kg	29,8 x 18,4 x 30,4			€ 333,-	www.tannoy.com
Yamaha	HS 50M	5	3 / 4	+ (achter)	-	lf 45, hf 25	xlr, trs	Volume, Low cut, EQ	55 Hz - 20 kHz	3 kHz	5,8 kg	26,8 x 16,5 x 22,2		low cut (80Hz/100Hz 12 dB/oct), eq (mf + 2dB 2kHz, hf + 2dB, room control 0 t/m -4 (500 Hz)	€ 354,-	www.yamaha.nl