

Krachtige zwaargewichten

Een monitorluidspreker met de afmetingen van een midfield maar de geluidsdruk van een main monitor, dat is wat Genelec met de nieuwe S360 wil bieden. Een monitor dus met grootse pretenties.

door **Marnix Bosman**
marnix@interface.nl

Binnen de bioscoopwereld is Immersive 3D-surroundgeluid al een aantal jaren een hot topic. Je moet daarbij denken aan surround formats zoals Dolby Atmos, DTS:X en Auro 3D. Bij deze weergavesystemen gebruik je niet alleen luidsprekers rondom (zoals in een 5.1 surround-systeem) maar zijn ook luidsprekers in het plafond gedefinieerd, zodat je een echt 3D (360°) geluidsveld kunt creëren. De nieuwe Genelec S360 monitor (de naam verwijst duidelijk naar de 360 graden weergave) is speciaal voor deze studiotoepassing ontwikkeld. Een monitor blijft echter gewoon een luidspreker, en de S360 kun je dus ook prima in een stereo set-up gebruiken, zoals in mijn studio.

Genelec wil met deze monitor de capaciteiten bieden van een main monitor, maar dan in een relatief compact formaat. De S360 is inderdaad niet bijzonder groot, maar dat 'compact' moet je toch ook weer met een korreltje zout nemen. De S360 weegt namelijk dertig kilo schoon aan de haak. Dat is meer het gewicht dat past bij een main

monitor. Door dat hoge gewicht is de S360 dus niet een monitor die je zomaar even op de meterbrug van je mengtafelje zet, en veel statieven zullen het gewicht van de S360 niet kunnen dragen. Ikzelf heb ook even moeten controleren of mijn statieven dit wel aankunnen. Niet elk statief is geschikt voor de S360; niet alleen door het hoge gewicht maar vooral ook door de aparte footprint van de S360. De baspoorten bevinden zich namelijk aan de onderzijde, waardoor de monitor geen vlakke onderkant heeft. Genelec heeft mede daarom een bijpassend statief ontwikkeld waarmee je de monitor stabiel kunt opstellen. Er zijn daarnaast ook verschillende accessoires verkrijgbaar waarmee je de S360 bijvoorbeeld aan de muur of aan het plafond kunt ophangen. Zeker bij een meerkanaals set-up zijn die laatste extra's natuurlijk noodzakelijk.

2-wegsysteem

De S360 is een 2-wegsysteem met een 10" woofer en een 1" compression driver. De hoorn van de compression driver is volledig geïntegreerd in het kastontwerp, en ook de

info

- **prijs excl:**
€ 3.395,- per stuk
€ 300,- voor de
8300-601 Loudspeaker
Management Kit
- **distributie:**
Audio Technica
Benelux, 020 697 2121
- **internet:**
www.audio-technica.nl,
www.genelec.com

het oordeel

- + krachtige en neutrale weergave
- + zeer gecontroleerd en precies
- + bediening en room-eq via GLM
- zeer zwaar (goed statief nodig)

woofer zit naadloos in de kast gemonteerd. De verticale hoeken van de S360 zijn mooi afgerond, zodat diffractieverschijnselen worden voorkomen. De twee luidsprekers worden aangestuurd door twee krachtige klasse D eindtrappen. De S360 kan zowel analoog als digitaal (24bit/192kHz) worden aangestuurd en het frequentieverloop van de monitor is met behulp van een aantal dip-switches op de achterzijde subtiel aan te passen. Wil je echter optimale weergaveprestaties, dan kun je beter de room-eq-faciliteiten van deze SAM monitor gebruiken. Daarvoor heb je een GLM adapterkit nodig die je apart moet aanschaffen. Deze GLM adapter werkt echter op elke SAM monitor, dus dit is slechts een eenmalige uitgave. De kit bestaat uit een kleine usb-adaptor en een gekalibreerde meetmicrofoon. De bijbehorende software is weer gewoon gratis en wordt door Genelec regelmatig up-to-date gehouden.

Ruimtegedrag

Het inregelen van een SAM luidspreker met de GLM is niet ingewikkeld. De eerste stap is het verbinden van elke SAM luidspreker met de GLM adapter, zodat er een GLM netwerk ontstaat. Je ziet elke luidspreker automatisch in een virtuele luidsprekeropstelling in de software verschijnen. De volgende stap is het neerzetten van de meetmicrofoon, en de software doet vervolgens de rest. Afhankelijk van de gekozen meetmethode (single of multipoint) worden er verschillende meet-

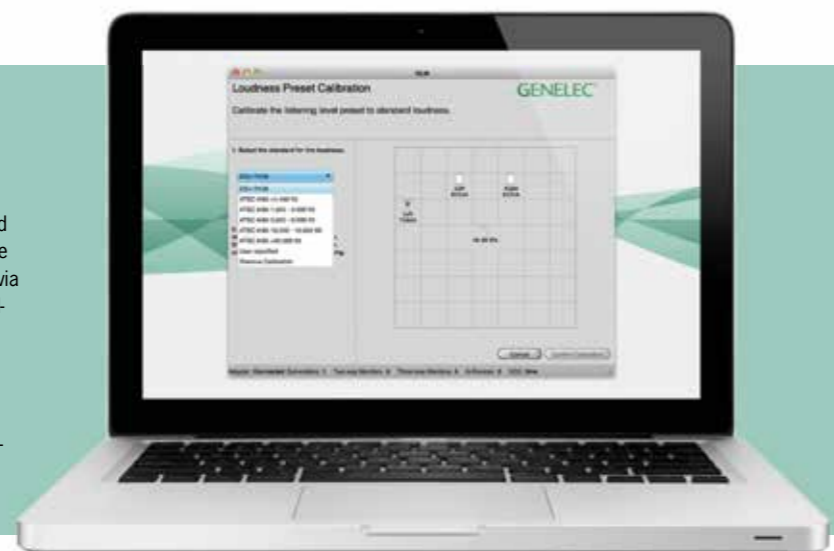


INTERFACE XTRA

- lang interview met ontwerpers S360
- handleiding

SAM en GLM

Genelec bouwt inmiddels al jaren monitors onder de noemer Smart Active Monitor (SAM). Elke SAM luidspreker is op afstand te bedienen vanuit de Genelec Loudspeaker Manager (GLM). De GLM software is beschikbaar voor Windows en OSX en maakt via de bijbehorende GLM usb-adaptor verbinding met een SAM luidspreker. Alle SAM luidsprekers moet je daarvoor via een utp-kabel met de GLM adapter verbinden. Vanuit de GLM software kun je het volume van elke monitor regelen en eq-instellingen wijzigen. Je kunt tevens de room-eq van elke luidspreker inregelen. Bij de GLM adapterkit wordt een gekalibreerde meetmicrofoon geleverd, zodat je een optimale weergave in jouw luisterruimte kunt realiseren (zie GLM screenshots).



signalen de ruimte ingestuurd en wordt de respons in de ruimte gemeten. De frequentie en faserepons van elke luidspreker wordt vervolgens getoond in de software. Deze meting kan al zeer leerzaam zijn en geeft je veel informatie over het akoestische gedrag van jouw ruimte. In veel gevallen zul je merken dat vooral de weergave in het laag correctie zou kunnen gebruiken, en die optimalisatie kun je in de volgende stap in de software activeren. De software gaat vervolgens uitgebreid rekenen en de resulterende respons (de groene lijn in de screenshots) wordt tot slot getoond. Het loont hier de moeite om niet alleen te vertrouwen op de software maar ook uitgebreid te schuiven met de monitors en eventueel ook andere akoestische oplossingen te proberen om tot een optimale weergave te komen. De praktijk leert dat een combinatie van echte akoestische aanpassingen en een room-eq doorgaans de beste resultaten geeft.

Power

De eerste indruk (zonder GLM optimalisatie) levert zoals aangekondigd door Genelec inderdaad een geluidsbeeld met power op. De definitie in het midden en hoog is bijzon-

specificaties

- Smart Active 2-wegmonitor
- basreflex
- baspoort aan onderzijde
- ingangen: analoog (xlr) en digitaal (aes/ebu)
- level: 0, +6, +12, +18dB
- lf: 10" woofer
- hf: 1" compression driver
- cross-over: 1,4kHz
- vermogen: lf/hf = 250W/100W
- klasse D eindtrappen
- digitale resolutie: 24bit/192kHz
- eq-mogelijkheden via dipswitches (zie tekst)
- ingebouwde room-eq voorziening via GLM
- afstandsbediening via GLM
- afmetingen: 530x360x360mm
- gewicht: 30kg
- GLM adapterkit moet los aangeschaft worden

der strak en het laag is indrukwekkend (krachtig en vooral heel diep). Genelec heeft naast deze monitor ook een nieuwe sub ontwikkeld (de 7382, met 3x15" woofer). Deze gigantische sub is eigenlijk alleen interessant voor wie een groot meerkanaals Dolby Atmos systeem heeft gebouwd met meerdere S360 monitors. Voor een normale stereo set-up biedt de S360 meer dan voldoende laag met voldoende kracht en controle.

Na optimalisatie met GLM hoor je meteen wat een goede room-eq met je geluid kan doen. Je zult vooral merken dat de klankbalans tussen het (diepe) laag en de rest van het spectrum beter wordt. Door deze betere balans komt er tegelijkertijd meer rust in het geluidsbeeld, waardoor je dus ook meer diepte gaat ervaren. De weergave is daarnaast uiterst neutraal en heel precies. De S360 doet wat je van een goede referentiemonitor verwacht en voegt dus niets toe aan het klankbeeld. Deze

monitor laat horen wat er gebeurt zonder ook maar iets toe te voegen of weg te laten.

Conclusie

Het karakter van de S360 is eigenlijk met vier termen te beschrijven: krachtig, diep, neutraal en precies. De weergave is krachtig over het volledige klankspectrum. De diepte in het laag is echt indrukwekkend. Voor een optimale controle in het laag is de room-eq en GLM een geweldige en noodzakelijke toevoeging die je zeker moet gebruiken. De twee andere eigenschappen van de S360 zijn het neutrale klankkarakter en de hoge mate van precisie. De S360 doet precies wat hij moet doen. Hij laat horen wat er is; niet meer en niet minder. Deze S360 is dus inderdaad een midfieldmonitor met de eigenschappen van een main monitor die door de GLM voorziening in elke studioruimte ingezet kan worden. ■

De definitie in het midden en hoog is bijzonder strak en het laag is indrukwekkend