

# iPod microfoons: bouw je eigen budget fieldrecorder

Bij de vijfde generatie iPod werd de mogelijkheid geïntroduceerd om 44.1kHz/16bit stereo audio op te nemen. Bij gebrek aan accessoires bleef het echter lang stil op dit terrein. Dit voorjaar lanceren dan opeens drie verschillende merken eenzelfde product. Een VAR-redacteur pluist het uit en doet de test.

Zonder al teveel ophef, werd bij de introductie van de vijfde generatie iPod, de mogelijkheid om 44.1kHz/16bit stereo audio op te nemen toegevoegd. De derde en vierde generatie had ook deze mogelijkheid, maar dan beperkt tot 8kHz/16 bit mono. Waarschijnlijk was de keuze van deze inferieure geluidskwaliteit ter voorkoming van het rechtstreeks opnemen van CD's, want technisch gezien was een hogere kwaliteit wel mogelijk. Om onduidelijke redenen - misschien was het de komst van allerlei mobiele recorders met flashgeheugen? -, heeft Apple deze beperking eind 2005 gelukkig laten vallen. De iPod heeft echter geen audio-ingang of interne microfoon en is dus afhankelijk van producten van derden. De fabrikanten van iPod-accessoires hielden zich echter opvallend stil. Zelfs toen in september 2006 de opnamefunctie aan de 2de generatie iPod Nano werd toegevoegd, was er nog steeds geen iPod microfoon in omloop. Tot er begin 2007 opeens drie verschillende merken met eenzelfde product op de markt kwamen.

## Beperkingen

Elk van deze drie microfoons heeft een eigen benadering, maar één ding hebben ze gemeen: de meeste parameters worden bepaald door de (beperkingen van) iPod. Zo is de hoogst mogelijke samplefrequentie 44.1 kHz en hoogste bitrate 16 bits. Dit tegenover bijvoorbeeld een Microtrack van M-Audio. Deze kan een stereo-opname maken op 96kHz/24bit. We hebben het dan over een apparaat dat bijna twee keer zo duur is en zich niet altijd in je broek- of jaszak bevindt. De iPod Nano, die met flashgeheugen werkt, zou technisch gezien wel een hogere kwaliteit aankunnen. De afspeelnorme-

ring is echter gelimiteerd tot WAV of AIFF 44.1/16. Deze zou dan ook verhoogd moeten worden. Een hogere samplefrequentie zou echter een hogere bitrate inhouden; deze ligt nu op 1411 kbps. Bij de iPod video zou dit dan weer problemen geven met de doorstroom vanuit de buffer. De iPod video werkt immers met een harddisk en een kort geheugen, voordat het signaal wordt opgenomen of afgespeeld. Dit neemt niet weg dat dit bij een firmware-update misschien nog kan worden verholpen. Een lagere kwaliteit is overigens wel mogelijk, een 8-bit monosignaal met een samplefrequentie van 22kHz. Alle opnames worden als WAV-bestanden opgeslagen.

Nog voordat we iets over de drie producten kunnen zeggen, moeten we wel eerst een teleurstelling kwijt. De iPod video is onbetrouwbaar en daarom ongeschikt voor belangrijke opnames. Het lijkt wel alsof een te gefragmenteerde iPod-schijf ervoor zorgt dat het signaal uit de buffer niet op tijd naar de schijf kan worden weggeschreven. Zonder enige tikken of kraakjes, levert dit een signaal op waar je gewoon om de zoveel tijd een paar

seconden tot een paar minuten materiaal mist. Dit was niet bij alle drie de microfoons het geval. Daar bovenop registreren de microfoons ook nog eens het mechanische geluid van de opstartende harddisk. Het energiegebruik bij de iPod video lag ook nog eens hoger dan bij de iPod Nano: 1 uur tegenover 5 à 6 uur. Zoek je een iPod om zijn opnamemogelijkheden, ga dan voor een iPod Nano. Het 2GB-model levert dan zo'n 3,5 uur opname tijd, de 8GB ruim 14 uur; 1 minuut is immers 10MB.

## Griffin iTalk Pro

Griffin had net als Belkin voor de derde en vierde generatie iPod al een microfoon: de iTalk. Deze microfoon had echter ook nog een kleine speaker aan boord, wat voor het afluisteren van interviews erg makkelijk was. Helaas is die functie bij de nieuwe versie komen te vervallen. De iTalk Pro is echter wel stereo, maar dat is in de opnames niet waar te nemen. Verder heeft het microfoontje drie verschillende opnameniveaus: Low gain, High gain en Automatic. Deze zijn in te stellen via een menu op de iPod, na het lang indrukken van de opnameknop. De rode cirkel rond-

om de opnameknop licht op als er wordt opgenomen, maar dient jammer genoeg niet als cliplevelmeter. Automatic en High gain geven bij haast elke muzieksoort en ook bij spraak vervelende clipping-tikken. Bovendien werkt de automatische volumeaanpassing erg storend. Op alle niveaus is veel ruis waarneembaar en de klank is een beetje dof. De iTalk Pro heeft ook een externe audio-ingang voor een 3,5mm-jackplug. Ook hier werken de opnameniveaus en het afregelen hiervan is wederom een 'trial and error'. Zelf kwam ik niet verder dan 'error'. Het gebruik van een externe microfoon geeft minder ruis en het lijnniveau uit een mengtafel is redelijk op te nemen. De iTalk Pro is zeer compact en qua styling het meest passend bij de zwarte iPod Video. Bij de iPod Nano steekt hij aan beide kanten wat uit. Prijs in Nederland: € 49,95 ([www.griffintechology.com](http://www.griffintechology.com)).

## Belkin TuneTalk Stereo

Wat betreft mogelijkheden, verschillen de TuneTalk en de iTalk Pro niet zoveel van elkaar. Het grote verschil zit toch



Belkin  
TuneTalk  
Stereo

vooral in de kwaliteit van de opnames. Ook hier is aardig wat ruis waarneembaar, maar minder irritant. De microfoon heeft een klein beetje teveel hoog, wat af en toe een sissend geluid geeft, maar over het algemeen is het geluid helder en duidelijk. De Auto Gain (te kiezen via een schakelaar) werkt hier juist subliem en kan zonder problemen overal toegepast worden. Bij zachte klassieke opnames, harde popopnames, spraak op afstand en spraak dichtbij. Nergens is echt oversturing of het schakelen tussen de audio-

niveaus te horen. Het opnameniveau is hier wel te controleren door een groene LED die rood oplicht bij oversturing. De lijningang werkt fantastisch. Met een simpele headphonesplitter en 2 lapelmicrofoontjes heb ik zo op de Macworld Expo-beursvloer perfecte opnames van interviews kunnen maken. Zeker te gebruiken voor uitzending. Heel slim is ook de mini-USB-aansluiting. Hierdoor kun je met een gewone USB-kabel (zelfde als bij een digitale camera) je iPod opladen of synchroniseren met je iTunes. Prijs in Nederland: € 69,95 ([www.belkin.nl](http://www.belkin.nl)).

## XtremeMac MicroMemo

De MicroMemo verschilt op meerdere punten van de voorgaande toestellen. Zo is er een passend model bij de iPod Nano en eentje voor bij de iPod Video. De microfoon zit aan een zwenkarmpje in de 3,5mm ingang. Helaas is deze microfoon mono. Voor interviews nog bruikbaar, maar voor muziek helaas niet. Het opname niveau is niet in te stellen. Het wordt automatisch geregeld en dat is niet altijd even mooi. De oversturing klinkt hier niet als de tikjes die je bij de iTalk hoort, maar als analoge kraak. De zilveren knop in het midden dient dit keer niet als opnameknop, maar om het ingebouwde speaker-tje aan of uit te zetten. Het speaker-tje klinkt niet slecht, net iets beter dan de gemiddelde mobiele telefoon. Hier kon ik echter alleen de versie voor de iPod Video beluisteren. Prijs in Nederland: € 59,95 ([www.xtrememac.com](http://www.xtrememac.com)).

Voor het maken van een redelijke opname met een iPod, vind ik de keuze niet moeilijk: de Belkin TuneTalk. Zeker via de lijningang is vanuit een andere microfoon of recht-

streeks uit de mengtafel, uitzendwaardige kwaliteit te behalen. Belkin brengt binnenkort ook een losse 4kanaals-mengtafel uit, de TuneStudio, waarbij je de iPod rechtstreeks in de mengtafel prikt. Voor hogere eisen (andere samplefrequenties, XLR-ingangen, editingmogelijkheden, andere formaten als AIFF of MP3), blijft men echter nog steeds aangewezen op volwaardige flashrecorders in plaats van op deze iPod add-ons.

■ Sander van der Heide ([sander@sandervanderheide.nl](mailto:sander@sandervanderheide.nl))

VOOR MEER HANDS-ON INFO EN GELUIDSFRAGMENTEN: [WWW.SANDERVANDERHEIDE.NL](http://WWW.SANDERVANDERHEIDE.NL) (ZOEK OP 'IPOD MICROFOONS').



XtremeMac  
MicroMemo



Griffin iTalk Pro

**BeamSystems**  
projectie en video

BeamSystems verhuurt, verkoopt en installeert audiovisuele apparatuur. Onze specialiteit is het combineren van technische kennis met creatieve audiovisuele ideeën en oplossingen. Elke expositie, voorstelling, presentatie, concert of ander evenement kunnen wij voorzien van een unieke visuele dimensie.

## VISTA SPYDER-344

Foto: Arijen Veldt

De Vista Spyder 344 is de 'Jaguar' onder de video-processoren: door de onbeperkte aan in- en uitgangen is het mogelijk om flexibel beelden met elkaar te combineren en grote multiscreenprojecties te realiseren. Diverse lagen worden over- en door elkaar getoond, bewerkt en live geschakeld met daarbij de hoogst wenselijke resolutie. BeamSystems gebruikte de Spyder onder meer bij Picnic'06.

BeamSystems ■ Papaverweg 40A ■ 1032 KJ Amsterdam  
Postbus 37390 ■ 1030 AJ Amsterdam ■ t 020 427 10 10 ■ f 020 330 99 56  
[www.beamsystems.nl](http://www.beamsystems.nl)