



# Opnemen van alle kanten



**In Interface hebben we zowat de hele NT-serie en de dM2 en M3 van Røde aan de tand gevoeld. Nu is er een heel speciale nieuwe microfoon van het Australische bedrijf, de NT-SF1, in combinatie met de gratis SoundField by Røde plug-in.**

door **Sascha Meijer**  
sascha@interface.nl

De NT-SF1 is een zogenaamde soundfield-microfoon, speciaal ontworpen voor ambisonics-opnamen. Ambisonics is een opnametechniek voor het maken van 3D-sound, immersive audio en surround-opnamen (zie Interface 210 & 214). Hoewel het een van de oudste technieken is voor het maken van 3D-registraties, was er tot voor kort weinig ondersteuning en animo voor in de professionele audiosector. Sinds de opkomst van betaalbare VR-technologie, waarbij een gebruiker zich middenin de visuele actie bevindt, en de bijbehorende audio-ontwikkelingen, zien we echter steeds vaker apparatuur voor het maken van 3D-opnamen. Røde speelt hierop in met de NT-SF1.

Zo'n ambisonics-opname maak je door vier nier- of supernierkapsels allemaal een andere kant uit te laten kijken in een zogenaamde tetraëdrische opstelling. Op deze manier kan een soundfield-microfoon een perfect, 3D-bolvormig geluidsveld registreren, waarbij de luisteraar het middelpunt (de microfoon) is. Omdat de opname alle informatie uit het gehele geluidsveld om de microfoon bevat, is het mogelijk om achteraf met ingewikkelde berekeningen allerlei microfoonposities uit deze bolvormige opname te ontrafelen. Zo kun je er een surroundmicrofoon-opstelling met vijf verschillende microfoons van maken, maar ook een stereo opstelling.

## SoundField by Røde

Je kunt binnen dit bolvormige opnameveld niet alleen verschillende microfoonopstellingen berekenen, de virtuele microfoons kunnen ook nog een richtingskarakteristiek hebben tussen omni en acht. Hiervoor heb je een plug-in nodig die deze ingewikkelde berekeningen voor je uitvoert. Er zijn er een aantal van op de markt, maar Røde heeft voor de NT-SF1 z'n eigen, gratis SoundField by Røde plug-in ontwikkeld. De meeste soundfield-microfoons worden gebruikt om films van surround-geluidseffecten te voorzien, en zijn daarom voornamelijk geoptimaliseerd voor het maken van foley- en buitenopnamen.

## info

- **Richtprijs:** 1.050,-
- **Distributie:** Mafico, 010 414 8426
- **Internet:** www.mafico.com, www.rode.com

## specificaties

- ambisonic mic met 4 kapsels
- externally biased condensator
- cardioïde richtingskarakteristiek
- output impedance: 63 ohm
- equivalent noise (a-weighted): 17dB spl
- maximum spl: 129dB
- gevoeligheid: -30,4dB re: 1V/Pascal (30mV @94dB spl, 1kHz)
- frequency response: 30Hz-20 kHz ±3dB/20Hz -20kHz ±4dB
- signaal/ruisverhouding: 77dB
- vervaardigd van messing
- gewicht: 286gr
- afmetingen: 45,7x192,3x45,7mm
- incl. shockmount, plopkap, windcover en microfoonkabel
- incl. SoundField by Røde decoding plug-in

Daar leent de NT-SF1 zich dan ook perfect voor. Maar de NT-SF1 is volgens Røde ook geschikt voor het opnemen van een strijkkwartet, compacte jazzensembles en andere muzikale uitstapjes. Voordat we aan de gang gaan met het maken van bolvormige opnamen en het bewerken hiervan, kijken we eerst even wat je precies in huis haalt met de NT-SF1.

Zoals gezegd maak je ambisonics-opnamen met nier- of supernier-kapsels, en in de NT-SF1 is gekozen voor de kleinmembraan-variant. Om deze vier kapsels aan te sluiten op vier verschillende preamps, wordt een speciale, 3m lange kabel meegeleverd, die verloopt tussen de 10-pins connector van de microfoon naar vier losse, duidelijk genummerde xlr-uiteinden. Deze vier xlr-connectors hebben allemaal een eigen preamp met fantoomvoeding nodig. Ook belangrijk is dat de NT-SF1 ongeveer 15dBA selfnoise genereert; iets om in het achterhoofd te houden als je van plan bent om bijvoorbeeld zachte klassieke, of foley-opnamen te maken.

## Betere scheiding

De kapsels in deze microfoon leveren een behoorlijk hoog signaal, dus bij het opnemen van luidere bronnen is een -20pad geen overbodige luxe. Een preamp of interface met digitale gain-optie of gekalibreerde gainknoppen is zelfs essentieel, omdat het ontrafelen van een ambisonics-opname met specialistische software alleen goed werkt als elk kapsel precies evenveel gain krijgt.

In het pakket zitten een flexibele, rubberen shockmount, een plopkiller en een windkap (Dead Cat); geen overbodige luxe voor het maken van locatieopnamen. En dan is er natuurlijk de eerder genoemde SoundField by Røde plug-in. Deze heb je nodig om de gemaakte opnamen bruikbaar te maken in een audioproductie. Het is een erg overzichtelijke plug-in met een gelijke uitstraling. Links bovenin kun je aangeven wat voor input hij kan verwachten en of de microfoon gekanteld is of gewoon recht vooruit kijkt.

Zoals gezegd, kun je van de soundfield-opname een ander soort, ruimtelijke opname maken. Zo'n ontrafeling noem je een Format, en in SoundField by Røde kun je rechtsboven

in de plug-in kiezen uit de volgende formats: B-Format (Furse-Malham); B-Format (AmbiX); 5.1; 5.1.2; 5.1.4; 7.1; 7.1.2; 7.1.4; mono en stereo. Naast alle standaard formats introduceert Røde ook een nieuwe optie: Beamforming. Hiermee is het mogelijk om de virtuele microfoons die je in de bolvorm plaatst een shotgun-richtingskarakteristiek mee te geven. Stel je positioneert in een akoestische live-setting vijf muzikanten rond een NT-SF1, en je wilt deze opname vertalen naar een 5.1 mixage. Je kunt dan met Beamforming zorgen voor meer scheiding tussen de instrumenten op de verschillende luidsprekers. Røde claimt daarnaast dat SoundField by Røde betere resultaten oplevert bij Format-conversie dan oudere plug-ins zoals het eveneens gratis Surroundzone 2. Dat gaan we zeker even testen!

## Briesje

Eerst gaan we eens goed naar de NT-SF1 luisteren. Voor vier kapsels en de gecompliceerde techniek is deze microfoon met (ruim) 1.000 euro behoorlijk scherp geprijsd. Op de klank is duidelijk niet bezuinigd. De NT-SF1 heeft een aangename definitie in het midhoog en doet gelukkig niet mee aan de 'overdreven-veel-hoog-trend'. Deze eigenschappen zorgen ervoor dat je de NT-SF1 goed kunt inzetten bij opnamen van dialoog en foley-effecten. Het (mid)laag is wat

minder aanwezig in deze microfoon, wat aangenaam werkt voor atmosfeer- en buitenopnamen.

De meegeleverde windkap en popfilter zijn daarnaast van uitstekende kwaliteit, waardoor je met gerust hart in een stevig briesje kunt gaan staan. Voor instrumentopnamen zijn deze klankeigenschappen misschien niet altijd wat je zoekt. Het echte tophoog in deze microfoon is prima en samen met het gedefinieerde midden en ietwat dunne laag vormt het een gebalanceerde klank. Verwacht geen extreem gedefinieerde en luchtige opnamen vol ademruimte, maar eerder een degelijke, erg goed klinkende registratie die je zonder problemen kunt inzetten in hoogwaardige producties. Erg geschikt ook voor het maken van live-registraties.

Deze microfoon voelt zich goed thuis bij ensembles met zachtere of akoestische muziek. Dat komt niet alleen door z'n klankbalans, maar ook zeker door de plug-in die inderdaad een hele vooruitgang is ten opzichte van de oude garde. In vergelijking tot Surroundzone 2 levert SoundField by Røde een stuk meer ruimtelijke definitie en precisie in een format-conversie. Een ruimtelijke drumopname gemaakt met de NT-SF1 naar stereo converteren met de Røde plug-in levert een voller, groter en dieper resultaat op dan deze zelfde conversie met Surroundzone. Daarnaast is de toevoeging

## het oordeel

- + veelzijdig
- + prijs/kwaliteit
- + bijbehorende software
- geen draagtas/koffer
- 4 matched preamps met fantoomvoeding essentieel

van de shotgun-karakteristiek bij het perfecteren van live-registraties voor 5.1, of zelfs 7.1 systemen, echt een toegevoegde waarde. Het zorgt voor net die ene fractie meer scheiding en ruimtelijke definitie tussen de onderlinge instrumenten.

## Conclusie

Røde levert met de NT-SF1 en bijbehorende attributen een hoogwaardig ambisonics-pakket af. Voor ruim 1.000 euro heb je een uitstekend klinkende microfoon voor live-registraties, locatiewerk en foley-opnamen. Ben je nog niet bekend met ambisonics of het maken van 3D-opnamen, dan zou dit wel eens het pakket kunnen zijn dat jou ervan overtuigt om hiermee aan de gang te gaan. De gratis SoundField by Røde plug-in maakt het omzetten van opnamen naar verschillende formats niet alleen eenvoudig; het is qua klank ook een hele vooruitgang ten opzichte soortgelijke conversiesoftware. Er zijn ook wel wat haken en ogen. Zo wordt er geen draagtas of koffer meegeleverd, en heb je vier matched preamps nodig met -20dB pad, fantoomvoeding en stepped of digitale gain. Dat valt echter in het niet als je kijkt naar het gebruiksgemak en de kwaliteit van deze microfoon. Ben je op professioneel niveau bezig met 3D-, immersive- of surround-audio, dan kun je deze NT-SF1 eigenlijk niet links laten liggen. Voor deze prijs ga je geen beter of completer pakket vinden. ■



## INTERFACE XTRA

- introductie
- toelichting door Peter Hillebeecx van Røde
- 3 demonstraties