



Dat er wat moois in de lucht zit, dat weten we nou wel. Maar wie zijn schotel uitsluitend richt op de ASTRA-positie met de Nederlandse zenders laat heel wat moois aan zich voorbij gaan. Op de Hot Bird en ASTRA2-positie zijn steeds meer zenders gratis uit de lucht te plukken, en ook de ASTRA3-plek wordt interessanter. De TechniSat Multytenne maakt ontvangst van meerdere satellietposities wel heel eenvoudig: dit compacte schoteltje (45 cm!) komt met vier geïntegreerde lnb's die onderling optimaal zijn uitgericht. Dat klinkt te mooi om waar te zijn, en dus gingen we aan het testen.

voor de ontvangst van de ASTRA1 (19,2 graden oost), ASTRA2 (28,2 graden oost), ASTRA3 (23,5 graden oost) en de Hot Bird (13,0 graden oost) positie. Uiteraard is de schotelantenne alleen bedoeld voor de sterkere transponders; zeer zwakke zenders kunnen niet ontvangen worden. Normaal gesproken hebben we een afstand van ongeveer zes graden nodig tussen de verschillende satellieten. Ontvangst van de ASTRA en de Hot Bird is meestal geen probleem omdat deze satellieten zes graden uit elkaar zitten. De ASTRA1 en de ASTRA3 zitten maar ruim vier graden uit elkaar, en dat is veel te klein voor een normale multifocus schotelantenne.

De praktijk

Tijd om de schotelantenne in de praktijk te testen. De schotelantenne heeft een aluminium bevestigingsbeu-

gel. Aan alles zie je dat de fabrikant aandacht voor kwaliteit heeft. Geen gewone schroeven en bouten, maar imbusbouten. De feedarm bestaat uit een tweetal buizen die onderling met elkaar verbonden zijn door een aluminium plaat, alles in één keer 'getrokken' volgens het extrusie principe. Het plaatsen van de schotel is opvallend gemakkelijk. Ook het afstellen van de schotel, wat toch vaak het probleem is, is zo gepiept. Een eenvoudig satellietmetertje is afdoende. Meestal is de speling bij het afstellen van de schotel behoorlijk groot, maar bij de Multytenne is dit ongelofelijk precies. De Multytenne ontvangt vier satellieten. Om te kunnen kiezen tussen de vier posities maakt hij gebruik van een DiSEqC-schakelaar met vier aansluitingen, alles keurig weggewerkt in de LNB. De ASTRA1-positie heeft DiSEqC-poort één gekregen: de schotel wordt dus afgesteld op de ASTRA1-satellieten. Als deze ontvangst geoptimaliseerd, zijn de drie andere satellieten automatisch goed afgesteld. Vergelijken met andere

multifocus schotels is dat een enorm pluspunt: geen geschuif en gedraai met LNB's nodig. Een schotelantenne hangt buiten in weer en wind en dus moet de aansluiting goed waterdicht worden afgewerkt. In de doos van de schotelantenne zit zelfs een stukje vulkaniserende tape om de LNB-aansluiting goed waterdicht te maken.

Ontvangst

De Multytenne kan op alle satellietontvangers aangesloten worden, op voorwaarde dat deze de DiSEqC-schakeling ondersteunen. Nooit eerder we zo benieuwd naar het resultaat van een schotelantenne. Want nog steeds geloven we niet dat dit kan werken. Toch blijken we daar ontzettend ongelijk in te hebben. De schotelantenne geeft keurig de signalen door van de ASTRA voor de Nederlandse zenders én van de drie andere satellieten. Of we nu kijken naar de BBC of naar de RAI: alles gaat goed. Zelfs de wat exotische zenders op de ASTRA3, zoals Top TV en ócko, worden betrouwbaar ontvangen.

Natuurlijk zijn de signaalsterktes een stukje lager dan bij een normale schotelantenne, maar van beeldstoringen of uitval is tijdens de testperiode geen sprake geweest.

Van binnen

Schotelantennes zijn doorgaans wat groter dan strikt noodzakelijk. Hierdoor blijft de ontvangst ook gegarandeerd onder niet-optimale omstandigheden, zoals bij heftige regen of sneeuwval. De slechtweere reserve van de Multytenne is naar verwachting kleiner dan die van een schotel van 60 centimeter. Toch valt het resultaat van de Multytenne niet tegen – integendeel: de schotel werkt zelfs opmerkelijk goed. Daar moet natuurlijk een reden voor zijn.

De schotelantenne zelf is van hoogwaardig aluminium en presteert goed. Maar vier satellieten op zo'n klein schoteltje, hoe doen ze dat? Het hart van de Multytenne is de LNB: een groot blok met alle elektronica keurig in een kunststof behuizing.

It's a kind of magic...

TECHNISAT MULTYTENNE

Schotelantennes zijn er te kust en te keur, en we hebben ze allemaal wel eens voorbij zien komen: grote, kleine, draaibare, doorzichtige, noem maar op. We zijn dus niet zo snel meer verrast als het om een schotel gaat. Maar toen we de TechniSat Multytenne ontvingen, hebben we ons even achter de oren gekrabd. Een schotelantenne van maar 45 centimeter, en dan ook nog voor de ontvangst van maar liefst vier satellieten tegelijk! Dat kan natuurlijk nooit werken, is de eerste reactie: nor-

maal gesproken gebruiken we hier een schotelantenne voor van ten minste 75 centimeter.

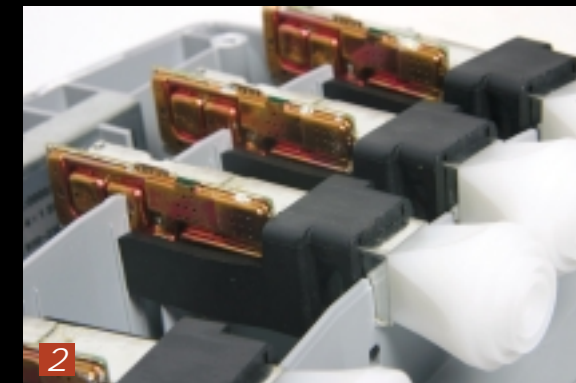
Vier satellieten tegelijk

De moderne schotelantenne is een zogenaamde offset-schotel. Dat wil zeggen dat het brandpunt van de schotel niet in het centrum zit, maar naar beneden is gebracht. Hierdoor zit de LNB niet meer in de weg van het signaal van de satelliet. Als we met één schotel meerdere sa-

tellieten willen ontvangen, maken we gebruik van een tweede offset. Deze offset verplaatst het brandpunt van de schotel niet naar beneden, maar naar links of rechts naast de bestaande LNB. De LNB die gebruikt wordt voor ontvangst van de tweede satelliet 'scheelt' een beetje. Een dergelijke afwijking van het echte brandpunt zorgt voor een minder optimale ontvangst. Als we een schotelantenne gebruiken voor ontvangst van maar liefst vier satellieten staan dus drie van deze LNB's met

een extra offset naar de satellieten te kijken. Bij een grote schotelantenne hebben we wel wat reserve, en zal deze tweede offset geen probleem zijn.

De Multytenne die we in onze test hebben is echter absoluut geen grote schotel. Met een 45 centimeter schotelantenne móet de tweede offset wel een probleem zijn. Want laten we eerlijk zijn: 45 centimeter is voor de ontvangst van de ASTRA1-positie al onder de maat. De Multytenne is speciaal gemaakt



1 Van binnen zijn de vier LNB's goed te zien: van links naar rechts voor de Hot Bird, Astra1, Astra3 en Astra2. Let ook op de DiSEqC-schakelaar achterin de behuizing.

2 Door gebruik te maken van een kunststof feedhorn kunnen de LNB's dicht genoeg bij elkaar staan voor ontvangst van Astra1 en 3



De Multytenne heeft een gigantische LNB in verhouding tot de schotel van 45 centimeter

Deze behuizing is netjes met kit waterdicht gemaakt en niet bedoeld om los te halen. Omdat we toch graag willen weten hoe deze LNB werkt, hebben we hem met veel pijn en moeite open gemaakt. Wat blijkt? In de behuizing zitten vier afzonderlijke LNB's keurig in een soort framewerk gemonteerd.

De onderlinge afstanden van de verschillende LNB's zijn gefixeerd. Het is duidelijk te zien dat de afstand tussen de ASTRA en de Hotbird een stuk groter is dan de afstand tussen de diverse ASTRA-satellieten. De LNB's lijken sprekend op uitgekledede Alps LNB's. Compleet met het van Alps bekende plastic toertje als feedhorn. Juist dit toertje zorgt ervoor dat de ASTRA3 ook ontvangen kan worden. De LNB is hierdoor heel smal, zodat de vier graden satellietafstand tussen

ASTRA1 en ASTRA3 geen probleem is. Achter in de behuizing is de DiSEqC-schakelaar geplaatst; een normale vierweg DiSEqC-schakelaar van TechniSat. Niet alleen knap bedacht, maar ook heel knap gemaakt.

Conclusie

De Multytenne is een ongelooflijk compacte schotelantenne voor ontvangst van vier satellietposities. Voor iemand die weinig ruimte heeft voor een schotelantenne is het een geweldige oplossing. Naast de Nederlandse zenders ontvangen we met de Multytenne probleemloos ook het hele Engelse pakket met BBC en ITV en niet te vergeten de Hot Bird met zijn op zuid- en oost-Europa gerichte zenders. Ook voor de ASTRA3-positie die sterk in opkomst is. is deze schotelantenne

een mooie oplossing. Wel moeten we een beetje terughoudend zijn wat betreft de ontvangst met erg slecht weer. Als het erg hard gaat regenen, zal de Multytenne iets eerder wegvallen dan een grotere schotel. Of dat een probleem is, ligt aan de gebruiker. Voor iemand die daar wel mee kan leven is dit een geweldig schotelkje. Bijna magie.

De TechniSat Multytenne is verkrijgbaar in de kleuren beige en donkergrijs.

Adviesprijs: €239,-

Het geteste exemplaar werd beschikbaar gesteld door de firma Astrasat, Groningen (<http://www.astrasat.nl/>, tel. 050 5793213). Astrasat is officieel distributeur van de producten van TechniSat.

Er zit nog veel meer moois in de lucht...

Voor de ontvangst van de Nederlandse zender is het nodig om een schotel te richten op de ASTRA1 (19,2 graden oost), waarbij men als extra een grote schat aan ongecodeerde Duitse kanalen cadeau krijgt. De echte hobbyist neemt daarmee geen genoegen, en kijkt wat hij met een draaibare installatie nog meer uit de lucht kan plukken. Maar ook met een eenvoudiger multifocus schotel is er meer te ontvangen dan alleen de zenders op ASTRA1.

De Hot Bird positie (13 graden oost) biedt veel zenders die zijn gericht op zuid- en oost-Europa. Enorm in de aandacht staat de ASTRA2-positie (28,2 graden oost), waar steeds meer Britse kanalen ongecodeerd te ontvangen zijn. Alle BBC en ITV-kanalen, plus een bonte verzameling overige Engelstalige zenders. Daar kan geen kabel tegenop!

Met de Multytenne is de kijker ook helemaal klaar voor de zenders op de ASTRA3-positie (23,5 graden oost). Deze hotspot wordt steeds belangrijker voor diverse Duitse kanalen, onder meer gericht op immigranten. Ook de Nederlandse zender Clear TV en het HD-platform Euro1080 (HD1, HD2) verhuisden onlangs van ASTRA1 naar deze positie. Voor wie naast de Nederlandse zenders de HD-programma's wil blijven ontvangen, is de Multytenne dus een prima oplossing.