



|  |   |
|--|---|
| <p><b>Voorwoord</b><br/>                 In dit nummer kun je onder andere lezen over twee aardige plugins: de ZDF Mediathek en verbeterde Foreca. Ook meer over de techniek van Q en 8PSK.<br/><br/> <i>Gerard en Hans.</i></p> | <p><b>Inhoudsopgave</b><br/>                 pag. 1: aanvullingen en kanalenieuws;<br/>                 pag. 4: Foreca weersverwachting verbeterd;<br/>                 pag. 5: DMM7020HD, vervolg;<br/>                 pag. 6: Dreamboxen op een rij, van Q naar 8;<br/>                 pag. 8: W3C;<br/>                 pag. 9: 3D-bril-standaard, nieuwe CI-module CD, 88% hd-ready, KPN op overnamepad;<br/>                 pag.10: AZBox-hobbydag, Xtrend-ET9200;<br/>                 pag.11: Sony 3D Experience TV, Megaset Inb's getest;<br/>                 pag.13: Lnb's op Wavefrontier: denk aan 'lengte';<br/>                 pag.15: ESA zoekt Limbowiet;<br/>                 pag.16: ZDF-Mediathek plugin;<br/>                 pag.17: bijeenkomsten De Transponder.</p> |
|--|---|

### Aanvullingen op nummer 14

In nummer 14 schreven we over Enigma-3. Het gaat echter om versie V3.2 van Enigma-2. Onder licentie bij DMM. Zie hierna bij het artikel over de DMM7020HD.

### Kanalennieuws, wijzigingen vanaf 4 november

De Aziatische zender **DM Digital** kreeg een nieuwe frequentie op 28 oost (fta): 12643 H.



DM Digital: bringing Asia closer...



Cultuurzender **ARTE** bestaat al erg lang. Van analoog naar sd-digitaal en hd-digitaal. De Duitse versies waren altijd fta. Van de Franse tot 4 november alleen de sd-versie. Thans dus ook de hd-versie.

Op 8 november wisselden diverse Franse hd-zenders van frequentie (allen gecodeerd). Op 10 november startte Sky Italia met **Dmax** (Hotbird, gecodeerd).

Op 13 november werden **Christmas** en **Christmas+** actief via Sky UK (28 oost, fta). Deze zenders zijn te vinden op de positie van Movies24 en Movies24+.



High TV 3D is fta op Astra 23 van start gegaan. Reden zelfs voor SES-Astra om er een [persbericht](#) aan te wijden:

**nov 15** **Nieuwe 3D-zender HIGH TV 3D via ASTRA-satelliet van start**  
 Van: Remko Klein

**High TV 3D, de nieuwe internationale 3D-zender, is vandaag van start gegaan met uitzendingen via de ASTRA-satelliet op de 23.5° Oost positie. Hiervoor heeft High TV 3D een overeenkomst afgesloten met satellietbedrijf SES.**

De programmering van High TV 3D biedt een gevarieerde mix van *native* 3D-programmering op het gebied van amusement, reizen, comedy, lifestyle, film en cultuur. High TV 3D zal gedurende het eerste jaar 400 uur nieuwe 3D-programmering bieden; in de daaropvolgende jaren zal dit worden uitgebreid naar meer dan 500 uur.

High TV 3D is voorlopig ongecodeerd – en dus gratis - beschikbaar via de ASTRA 23.5° positie (11.778 MHz, verticaal). Via deze satellietpositie zijn diverse andere 3D-zenders beschikbaar, waaronder Brava 3D, Penthouse 3D en het gratis ASTRA 3Dkanaal. High TV 3D zal de ASTRA-satellietdistributie met name gebruiken voor signaalaanvoer naar televisieplatforms in Europa.

*Ondanks de scepsis rond 3D is de verkoop van 3D-schermen dit jaar fors toegenomen en zijn diverse nieuwe 3D-zenders van start gegaan. Zeker voor een nieuw fenomeen als 3D blijft content 'king'. De komst van High TV 3D is dan ook goed nieuws en we hopen dat dit een nieuwe stimulans zal zijn voor de verdere ontwikkeling van de 3D-markt.*

— Bill Wijdeveld, algemeen directeur ASTRA Benelux



Het programma van [HighTV](#) staat binnenkort op internet.

Zoals eerder al aangekondigd kreeg Eurosport 2 een Nederlands geluidsspoor. Op 17 november was dit een feit. Tot die datum kon men kiezen uit Duits en Engels. Het Engels heeft plaats gemaakt voor 'Dutch'. Vervelend voor inwoners van Duitsland die het Engelse

## UP/DOWNLINK, jaargang 2011, nummer 15

geluid wilden horen maar kennelijk gaat dit beetje besparing van bandbreedte voor.

|   |      |         |   |
|---|------|---------|---|
| 1 | MPEG | Deutsch |   |
| 2 | MPEG | Dutch   | x |

De Waalse zenders **La Une, La Deux, RTL-Club, RTL-Plugin en RTL-TVi** zijn vanaf 22 november ook via Astra 19 zichtbaar (11023 H). Als je althans een abonnement bij TélésAT hebt. Deze provider is echter onderdeel van de M7 Group dus valt het [volgens TotaalTV](#) niet uit te sluiten dat de Waalse zenders ooit ook aan het Vlaamse pakket worden gevoegd. [Volgens TotaalTV](#) is hier voorsnog geen sprake van.

Het betreft een overgangperiode: in januari wordt de doorgifte via de Hotbird gestopt.



Op de site van TélésAT was 22 november nog niets van deze verandering te lezen. Veel Walen kijken via de Hotbird vanwege de andere Franse zenders (TF1 etcetera). Zij zullen dus een aanpassing aan hun schotel moeten doen (duo-Inb 13+19 oost).

Goed nieuws voor danceliefhebbers. Op Astra 23 oost begon 24 november plots fta de zender **Dance Trippin TV** met uitzendingen (12168 V). In sd en met mpeg-geluid.



Muziek en interviews wisselen elkaar af. Shake your body...



De zender heeft Nederland als oorsprong en zal ook door Canal Digitaal en TV Vlaanderen in de kanalenlijst worden opgenomen. Daarom ook in 'Kanalenlijst Hans' in de boeketten Nederland en België (en uiteraard Muziek). De zender zond al uit via 9 oost.

Op 25 november begonnen de Franse zenders **Trace Tropical HD** en **Trace Urban HD** in het Bulgaarse pakket op Astra 23 oost. Bij de start fta, hoe lang... onzeker.



De laatste 'kanalenlijst Hans' voor Enigma-2 is van 15 november. Bovenstaande zenders zullen in de eerstvolgende worden verwerkt.

### Foreca Weersverwachting verbeterd

De plugin [Foreca Weersverwachting](#) hebben we in nummer 14 beschreven. Tevens is er een special van gemaakt. Hierop hebben we positieve reacties gekregen.

Op 12 november is de plugin sterk verbeterd. [Zie hier voor de wijzigingen](#). De oude versie wordt niet automatisch geupdate. Om de verbeterde versie te krijgen moet de oude eerst verwijderd worden, de receiver opnieuw gestart (reboot) en de nieuwe geïnstalleerd. Hoe doe je dit? Het staat allemaal in de aangepaste special (rev. C), [zie de site van De Transponder](#).

Door deze te gebruiken ben je ook zo thuis in de vele mogelijkheden van deze plugin.





## DMM 7020HD, vervolg

In nummer 14 hebben we uitgebreid stilgestaan bij het uitkomen van de nieuwste Dreambox, de 7020HD. Ondertussen komen er meer berichten over deze receiver naar buiten.

Allereerst moeten we even iets verduidelijken cq rechtzetten. In het vorige nummer werd ook gesproken over een nieuwe software-variant van Enigma, ontwikkeld door Dream MultiMedia (DMM). Er werd gesproken over Enigma 3. Dit is echter niet helemaal juist: het gaat om een nieuwe versie van Enigma 2. Dus: Enigma-2 V3.2. Deze versie zou in alle nieuwe Dreamboxen komen. De vraag is of imagebouwers als (OPEN)PLi daar 'last' van hebben. Wel... het is hen in ieder geval gelukt een image te bouwen voor de 7020HD. [Verbeteringen/testresultaten zie hier](#). Er zijn nog enkele onvolkomenheden maar deze zullen in de tijd wel opgelost worden.

Volgens moderator Michel van Sat4All zit het met V3.2 zo: DMM geeft alleen voor eigen receivers toestemming de nieuwste versie te gebruiken, zie de geschreven review van de 7020HD. Deze review over de 7020HD van Sat4All, gemaakt door de moderator, met een demo-filmpje, is te zien [via deze link](#). De moeite waard.



In het filmpje wordt verteld dat er reeds meerdere images beschikbaar zijn. In sommige zit zelfs een blindscan zodat gezocht kan worden naar ontbrekende transponders cq rtv-zenders. Blindscan is mogelijk door V3.2 van Enigma-2. Andere merken dan DMM zullen hier dus geen gebruik van mogen maken (of zelf moeten ontwikkelen; blindscan is niet nieuw!). OPENPLi zou de blindscan nog niet ondersteunen (bron: review Sat4All). Meer over de discussie rond blindscan [op Sat4All hier](#).



## Dreamboxen op een rij...

Wikipedia heeft een pagina waar diverse Dreamboxen met elkaar in een schema vergeleken worden. [Zie hier](#). Zelfs de nieuwste DM7020HD staat er al bij.

Table

| DM               | 7000           | 56x0           | 500(+)      | 500HD     | 600                       | 7020                      | 7020HD <sup>[2]</sup>                   | 7025(+)      | 800HD         | 800HD se                       | 8000                             | 100       |
|------------------|----------------|----------------|-------------|-----------|---------------------------|---------------------------|---|--------------|---------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------|
| Production       | Dis- continued | Dis- continued | 500+ avail. | Available | Available                 | Available                 | Available                               | 7025+ avail. | Available     | Available                      | Available                        | Available |
| Life cycle       | 2003-          | 2003-          | 2006-       | 2010-     | 2007-                     | 2005-                     | 2011-                                   | 2011-        | 2008-         | 2010-                          | 2009-                            | 2007-     |
| SoC              | STB04500       | STB04500       | STBx25xx    | BCM7405   | STBx25xx                  | STB04500                  | BCM7405                                 | Xileon 226   | BCM7401       | BCM7405                        | BCM7400                          | ST510x    |
| CPU type         | PPC            | PPC            | PPC         | MIPS      | PPC                       | PPC                       | MIPS                                    | MIPS         | MIPS          | MIPS                           | MIPS                             | ?         |
| CPU (MHz)        | 252            | 252            | 252         | 400       | 252                       | 252                       | 400                                     | 300          | 300           | 400                            | 400                              | ?         |
| RAM (MiB)        | 64             | 64             | 32 (96)     | 256       | 96                        | 96                        | 512                                     | 128          | 256           | 256                            | 256                              | 256       |
| Flash (MiB)      | 8              | 8              | 8 (32)      | 64        | 32                        | 32                        | 1024                                    | 32           | 64            | 64                             | 128                              | 64        |
| Flash type       | NOR            | NOR            | NOR (NAND)  | NAND      | NAND                      | NAND                      | NAND                                    | NAND         | NAND          | NAND                           | NAND                             | ?         |
| Default OS       | Enigma1        | Enigma1        | Enigma1     | Enigma2   | Enigma1<br>Enigma2 (beta) | Enigma1<br>Enigma2 (beta) | Enigma2                                 | Enigma2      | Enigma2       | Enigma2                        | Enigma2                          | ST OS     |
| DVB              | 1 x S          | 1 x S          | 1 x S/C/T   | 1 x S2    | 1 x S/C/T                 | 1 x S                     | 1 x S2 (in total 2x DVB-S/C/T optional) | 2 x S/C/T    | S+S2/C/T      | 1 x S/C/T                      | 2 x S+S2<br>(2 x S/C/T optional) | 1 x S     |
| HDTV             | No             | No             | No          | Yes       | No                        | No                        | Yes                                     | Yes          | Yes           | Yes                            | Yes                              | No        |
| Common Interface | 1              | 2              | 0           | 0         | 0                         | 1                         | 2                                       | 1            | 0             | 0                              | 4                                | 0         |
| CompactFlash     | 1              | 0              | 0           | 0         | 0                         | 1                         | 1                                       | 1            | 0             | 0                              | Yes                              | 0         |
| Smart card       | 2              | 1              | 1           | 1         | 1                         | 2                         | 2                                       | 2            | 1             | 2                              | 2                                | 1         |
| USB              | 1 x 1.1        | No             | No          | No        | No                        | 1 x 1.1                   | 3 x 2.0 + 1 x Service Mini-USB          | 1 x 1.1      | 2 x 2.0       | 2 x 2.0 + 1 x Service Mini-USB | 3 x 2.0                          | 1 x 1.1   |
| RS232            | Yes            | No             | Yes         | MiniUSB   | Yes                       | Yes                       | No                                      | Yes          | Yes           | No                             | Yes                              | Yes       |
| LAN (Mbit/s)     | 100            | 100 (DM5620)   | 100         | 100       | 100                       | 100                       | 10/100                                  | 100          | 100           | 100                            | 100                              | 100       |
| HDD              | 3.5 in         | No             | No          | eSATA     | 2.5 in                    | 3.5 in                    | 3.5 in + eSATA                          | 3.5 in       | 2.5 in, eSATA | 2.5 in, eSATA                  | 3.5 in and DVD                   | No        |
| ATA              | parallel       | No             | No          | serial    | parallel                  | parallel                  | serial                                  | parallel     | serial        | serial                         | serial                           | No        |
| RF mod.          | No             | Yes            | No          | No        | No                        | Yes                       | No                                      | Yes          | No            | No                             | No                               | No        |
| SCART            | 2              | 2              | 1           | 1         | 1                         | 2                         | 2                                       | 2            | 1             | 1                              | 2                                | 1         |
| HDMI / HDCP      | 0 / -          | 0 / -          | 0 / -       | 1 / -     | 0 / -                     | 0 / -                     | 1 / -                                   | 0 / -        | 0 / -         | 1 / -                          | 0 / -                            | 0 / -     |
| DVI              | 0              | 0              | 0           | 0         | 0                         | 0                         | 0                                       | 0            | 1**           | 0                              | 1**                              | 0         |
| Display          | LCD            | LCD            | No          | No        | No                        | LCD                       | OLED                                    | OLED         | OLED          | multi-colour OLED              | OLED                             | No        |
| LNB pass-thru    | Yes            | Yes            | Yes         | No        | Yes                       | Yes                       |   | Yes          | Yes           | No                             | No                               | Yes       |
| S/PDIF Optical   | No             | No             | No          | Yes       | Yes                       | No                        | Yes                                     | Yes          | Yes           | Yes                            | Yes +RCA                         | No        |
| Modem            | No             | No             | No          | Yes       | Yes                       | No                        | Yes                                     | No           | Yes           | Yes                            | Yes                              | No        |
| Other connectors |                |                |             |           | S-Video                   |                           |   |              |               |                                | Component                        |           |

## Van Q naar 8

Bij 8PSK heeft een zender minder bandbreedte nodig dan bij QPSK. Meer zenders dus voor hetzelfde geld (huur transponder). Daarom begon Canal Digitaal in de nacht van 14 op 15 november met het omzetten van de eerste transponder van QPSK naar 8PSK.

[Op de site was dit al aangekondigd:](#)

## Nieuwe uitzendtechniek voor CanalDigitaal abonnementen

Een aantal zenders wordt vanaf 15 november met een nieuwe uitzendtechniek uitgezonden. Dit zijn de Film 1 en Sport 1 kanalen, Eredivisie Live 2, Extreme Sports Channel, Cartoon Network/TCM en TV Oranje. U ontvangt deze zenders vanaf het Basis-pakket en hoger, of u heeft een optie-pakket waarmee u aantal van deze zenders kunt ontvangen.

Op Astra 23 oost betrof het 12129 V. Voor die tijd met een FEC ([forward error correction](#)) van 5/6, met de wisseling naar 8PSK werd de veiligere foutcorrectie 2/3 gehanteerd. Dit om verstoringen door wat slechter afgestelde schotels of (hevige) regenval te voorkomen.

LittleSat ([op Sat4All](#)) maakte de volgende rekensom:

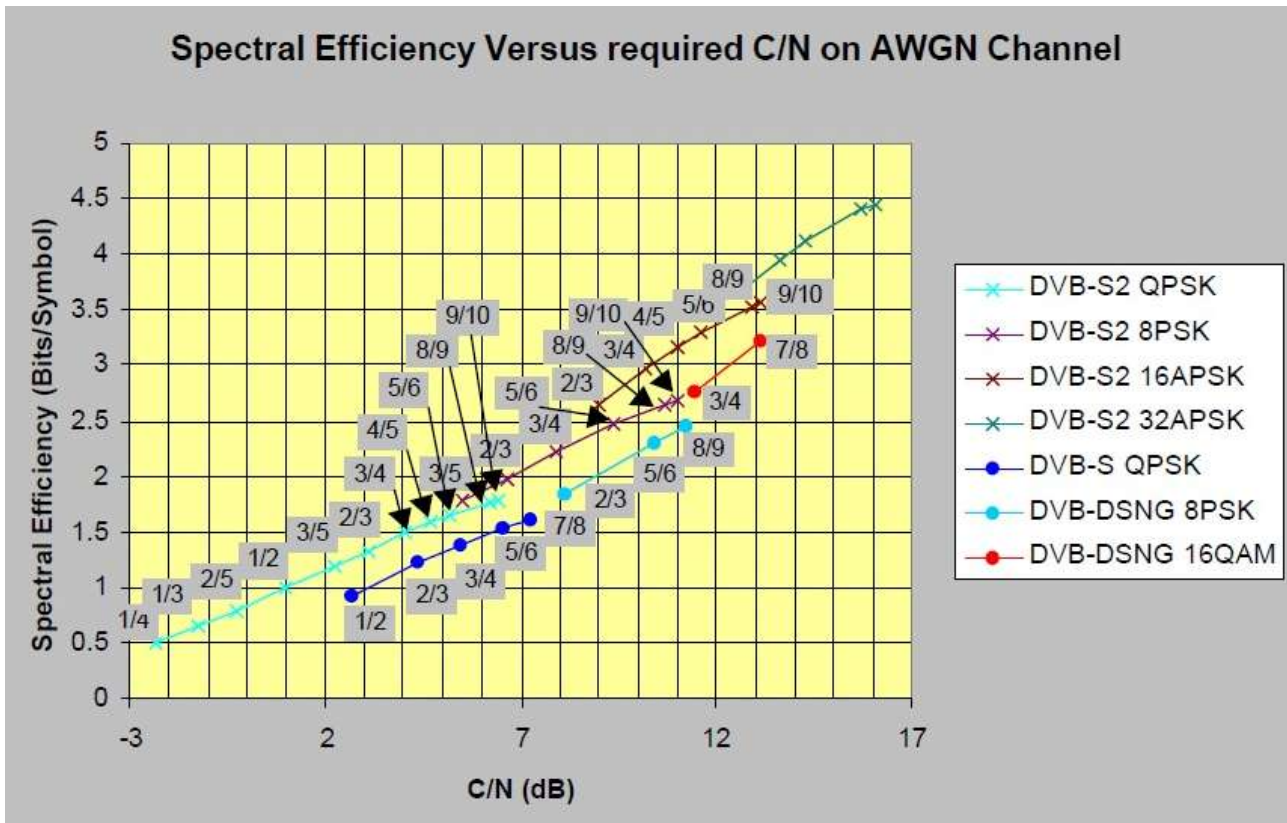
“DVB-S2 27500 QPSK-5/6 ->  $27500 * 2 * 5/6 = 45833$  Kbps netto

DVB-S2 27500 8PSK-2/3 ->  $27500 * 3 * 2/3 = 55000$  Kbps netto...



Dat is 9177 Kbps per transponder meer...”  
Ruimte voor bijvoorbeeld een hd-zender meer dus.

Het blijft zoeken naar de optimale situatie. Zie ook een [draadje bij Sat4All](#). Hieronder een tabel die de invloed in zendsterkte (dB) laat zien bij diverse uitzendtechnieken. Het verschil tussen QPSK met 5/6 (oud) en 8PSK met 2/3 (nieuw) geeft aan dat ongeveer 3 dB meer nodig is. Een goed uitgerichte schotel kan dit aan.



Op de *eerste dag* (15 november) viel de terugval van signaal erg mee: een T55 gaf 0,5 dB minder (van 13,1 naar 12,6) en de 1 meter Triax 1 dB (van 16,5 naar 15,5 dB).

Op de *tweede dag* (16 november) bleken er [problemen met het beeld en vooral het geluid](#). Canal Digitaal werkte hard aan een verbetering. In de middag leek het opgelost (alleen 5.1 nog niet).

Op de *derde dag* (17 november) e-mailde de salesafdeling van Canal Digitaal naar dealers dat er problemen waren. Men schreef onder andere: “De problemen die nu bekend zijn, zijn icm de CI module en de volgende apparaten: Rebox 4000 is gecertificeerd, werkt niet icm huidige CI maar wel met oude CI en Aston module Rebox is i.s.m. M7 vandaag naar een oplossing aan het zoeken. Zodra hier meer over bekend is informeren wij u direct. Samsung tv’s, echter niet op alle modellen. Sony tv’s, echter niet op alle modellen.” De salesafdeling verzocht klachten door te geven met vermelding van de gebruikte tv of receiver. En graag met het abonneenummer. Inmiddels zijn alle problemen opgelost.



NB: door Canal Digitaal geleverde of gecertificeerde ontvangers kregen de wijziging via een nieuwe kanalenlijst mee. Bij Dreambox/ET/VU moest de wijziging van de transponder vaak handmatig worden ingevoerd (er waren ook gebruikers waar het automatisch ging). Bij AZBox bleek het automatisch te gaan. Op 15 november was er al een nieuwe 'kanalenlijst Hans' op de site van De Transponder te vinden.

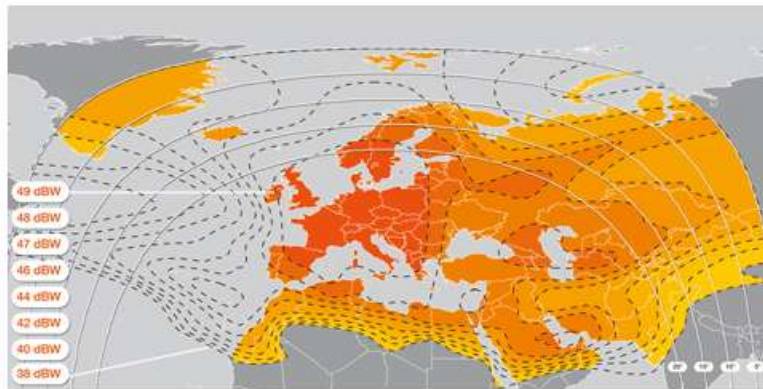
### W3C

In nummer 14 schreven we over de nieuwe loot aan de Eutelsat-stam: [W3C](#). Officiële lokatie: 16 graden oost. Ongeveer... de satelliet bleek 11-11 ondanks ingebruikname nog iets aan het schuiven (aldus [KingOfSat](#)):

| Satelliet                                | Longitude Now | Declination Now - Max | Totaal | FTA-kanalen | Updaten |                  |
|--|---------------|-----------------------|--------|-------------|---------|------------------|
| Eutelsat Sesat                           | 16.07°E       | -0.07°                | 0.07°  | -           | -       | 2011-11-11 13:12 |
| Eutelsat W3C<br><i>Moving 0.13°E/day</i> | 15.98°E       | -0.08°                | 0.08°  | 489         | 131     | 2011-11-11 16:47 |
| Eutelsat W2M                             | 15.9°E        | -0.12°                | 0.13°  | -           | -       | 2011-11-10 00:57 |
| Eurobird 16A                             | 15.82°E       | -0.09°                | 0.09°  | 42          | -       | 2011-11-11 12:50 |

De W3C neemt de transponders over van de oude satellieten. Die van de Sesat en W2M waren op 11 november al leeg. Met overnemen is niet gezegd 1 op 1: veel zenders kregen een nieuwe transponder toegewezen.

De W3C heeft drie beams op Europa gericht (Europa A, B en C). Nederland en België liggen in het centrale gebied van deze beams:



Volgens [Lyngsat](#) neemt de W3C de transponders over van maar liefst drie satellieten:

**Eutelsat W3C** replaced **Eurobird 16**, **Eutelsat Sesat 1** and **Eutelsat W2M** at 16 East

De Eurobird 16 is de oude Hotbird 4, een satelliet uit 1998. De Sesat 1 stamt uit 2000. De W2M is in 2008 gelanceerd. Eutelsat [geeft op haar site aan](#):

#### W2M

The W2M satellite is currently being redeployed.

Deze nog relatief jonge sat zal dus op een andere plek komen.





### 3D-bril-standaard

In ieder geval Panasonic, Philips, Samsung, Sharp, Sony en Toshiba zijn een standaard overeengekomen voor een actieve 3D-bril. De licentie voor deze standaard kan door fabrikanten gebruikt worden. Als je dit logo op een 3D-bril ziet staan kan deze op alle toekomstige types van deze fabrikanten gebruikt worden. Mogelijk sluiten zich nog meer fabrikanten aan.



Bron: [3DTV-Magazine](#).

### Nieuwe CI-module van CD

Canal Digitaal heeft een nieuwe cammodule uitgebracht met speciale software. Niet voor de gewone consument maar voor de zakelijke klant. In de cammodule past net als bij die voor consumenten één kaart maar deze kan tot acht zenders (op een transponder) decoderen.

Alle bestaande B2B (zakelijke klanten) krijgen de nieuwe cammodule. Nieuwe klanten zullen deze moeten kopen.

Men kan deze stap mogelijk zien als voorloper op de aanpak van cardsharing (zie nummer 14). CD zou consumentenkaarten zou kunnen herprogrammeren dat maar één zender gedecodeerd kan worden.

### 88% HD-ready, nog voldoende Enigma-1 gebruikers?

Volgens TotaalTV is maar liefst 88% van de abonnees bij Canal Digitaal 'hd-ready'. Deze grote groep beschikt over een moderne ontvanger (mpeg-4), al dan niet in combinatie met een abonnement op de hd-zenders. Een meerderheid blijkt niet bereid te zijn meer te betalen voor hd-zenders.

Het onderzoek is gehouden onder 1.500 klanten van Canal Digitaal via satellietmagazine en satellietforum.com. Of deze respondenten representatief zijn voor de gemiddelde abonnee is ons een vraagteken. De meeste klanten zullen niet op een dergelijk forum zitten.

Wij stellen ons wel de vraag hoe lang we moeten doorgaan met het maken van Enigma-1 'kanalenlijsten Hans'. De 88% zou zeker voor sathobbyisten wel kunnen opgaan. In 2012 gaan we ons dan ook beraden. Gebruik je nog een Enigma-1-lijst laat het dan eens weten.

Bron: [TotaalTV](#) en [Astra](#).

### KPN op overnamepad

KPN wil haar invloed op de glasvezelmarkt vergroten. Veel van de *glasvezelactiviteiten* van Reggefiber en Reggeborgh zijn overgenomen. Zie voor welke onderdelen het betreft het [nieuwsbericht op de site Glasvezel.nu](#). De verkoop moet nog goedgekeurd worden



door de NMa. In de reacties onder het bericht maakt menigeen zich zorgen over het zenderaanbod. Volgens een [bericht van TotaalTV](#) gaat KPN iTV haar aanbod uitbreiden.



### AZBox hobbydag

Op zaterdag 19 november vond in Arnhem weer een hobbydag plaats voor liefhebbers van een AZBox.

Vooraf niet teveel praatjes maar meer 'feel and touch'; zelf ervaren hoe een van de receivers werkt.

De nieuwste telg **ME** zou eind november op de markt komen. Men had nog even gewacht met uitbrengen tot de laatste bugs verholpen waren. Beter een goede start dan een valse. We wachten af.

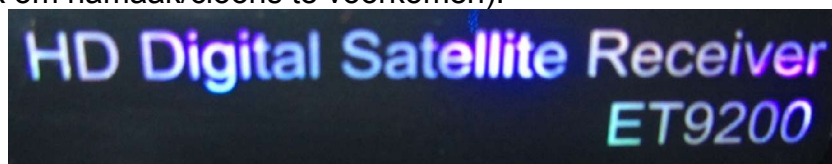
### Xtrend-ET9200

Graag informeren we onze lezers over nieuwe receivers. Zelf testen zit er vaak niet in en daarom verwijzen we naar reviews van gebruikers. Ditmaal een test van de Xtrend ET9200. De opvolger van de ET9000.

Op de site van OpenPLi heeft *Snowman* een Engelstalige beschrijving geplaatst. [Zie hier](#). Ook staat de review op Sat4All. [Zie hier](#).

Kenmerken van het getestte toestel:

- voorzien van twee DVB-S tuners;
- Linux-basis (kernel 3.1.0) met vooraf al geïnstalleerd PLi-image;
- opmerkelijk is dat de tekst van het label van kleur verandert als er licht op valt (mogelijk om namaak/cloons te voorkomen):



- het normale display ziet er goed uit:



- de afstandsbediening heeft vrij kleine toetsen. Deze is uitgevoerd in 'piano-glans' en is daarom gevoelig voor vingerafdrukken;
- intern lijkt de 9200 in vergelijking met de 9000 grotere koelribben te hebben. Ook



- andere verschillen worden in de review getoond (met duidelijke afbeeldingen);
- een interne harddisk is simpel te installeren;
  - de ET9200 boot snel;
  - HbbTV is mogelijk (net als op de 9000 en 9100 als je deze softwarematig aanpast);
  - de prijs is ongeveer € 100,- hoger dan de voorgangers. De tester vindt het dit zeker waard;
  - aan het slot van de negen pagina's review volgt ook een verwijzing naar de officiële site: <http://www.clarke-xtrend-support.com/> .

### Sony 3D Experience tv

Beschik je over een 3D-tv van Sony met internettoegang? Heb je minimaal 10 Mb downloadsnelheid? Dan kun je gebruik maken van het speciale 3D Experience-kanaal. Via dit kanaal zijn ongeveer 50 3D-titels beschikbaar.

Bron: [Homecinema Magazine](#).

Info over Sony internet-tv [via deze link](#).

#### Entertainment binnen handbereik

De vrijheid om te kiezen wat u wilt kijken wanneer u dat wilt, zonder maandelijkse toeslagen en rekeningen. Met internet-tv van Sony haalt u een schat aan online-inhoud in huis, met veel gratis services.

#### Extra kanalen zonder extra kosten

Kanalen waar u al van houdt, kanalen die u nog gaat ontdekken: we hebben alleen de beste inhoud gekozen voor internet-tv van Sony, inclusief **sport**, **drama**, **nieuws** en regionale kanalen. We voegen steeds nieuwe kanalen toe, zodat u nooit twee keer naar hetzelfde hoeft te kijken.



### Megasat Inb's professioneel getest

Het van oorsprong Duitse satellietblad TELE-satellite heeft in nummer 11 van 2011 de extra smalle Inb's van Megasat getest. Eerder schreven wij over deze Inb's al in UP/DOWNLINK nummer 9 (in verband met vele Inb's op een rail van T55/T90). Onze bevindingen waren goed en worden nu door de technici van TELE-satellite bevestigd. Het blad is [te downloaden via deze link](#). Zie pagina 78. Als je alleen de test wil lezen dan kan dat via [deze link](#) (Engels) [of deze](#) (Duits). Samengevat:






### Expert Opinion

**+**

Excellent electrical parameters – low noise and high output signal level  
 Lightweight and narrow profile  
 Suitable for 23 mm and 40 mm holders  
 Very good workmanship.  
 Especially recommended for multifeed systems to receive closely spaced satellites (like 2°)

**–** None.



**Jacek Pawlowski**  
 TELE-satellite  
 Test Center  
 Poland

In het blad vind je verder de 'award winning receivers of the 21<sup>th</sup> century'. Vanaf pagina 92.

Nu past nog wel een kanttekening bij de smalle Megasat lnb's. Een van onze lezers mailde een nadeel.

Hij schreef: "Een schotel die niet helemaal zuiver is, door dat er aan is getrokken of die niet goed is vervoerd, heeft een minder scherp brandpunt.

Dat heeft tot gevolg dat het brandpunt al gauw groter is dan de diameter van de LNB kop, dus minder signaal.

Hoe groter de schotel hoe meer je daar mee te maken krijg.

Het brandpunt wordt ook breder zelfs een beetje ovaal als de kop verder van het midden van de schotel komt

Ijsafzetting op de schotel geeft ook een brandpunt verbredend effect. Om dergelijke effecten zichtbaar te maken, kun je met een LED lamp en een scheerspiegel op een muur de effecten goed zichtbaar maken.

Ik gebruik de dunne LNB's dan ook alleen als er voor een grote geen ruimte is.

Bij een schotel aan een mast, die bij harde wind, misschien een beetje beweegt begin ik er al helemaal niet aan. Met een dunne kop is een goede uitrichting nl. een stuk belangrijker.

Zelf uitrichtende schotels kunnen de satelliet, met een dunne kop, dan ook regelmatig niet vinden. Neemt niet weg dat de geteste LNB in een goede stabiele schotel net iets beter presteert dan een bepaalde dikke. Ik kan me zelfs voorstellen dat bij een kleine schotel een dikke kop signaal van een andere satelliet doorlaat en de dunne daardoor veel beter presteert."

Waarvan akte, doe er je voordeel mee.

Voor de liefhebbers hier de maten van de lnb-feedhoorn bij diverse smalle lnb's:

- Ter referentie: de grootte van een standaard lnb feedhoorn is zo tussen 46 tot 54 mm (foto links).
- Bij een extra smalle Megasat Multifeed-LNB/Maximum Rod-lnb is deze 28 mm, helaas hebben we geen opengewerkte foto. (2e van links).



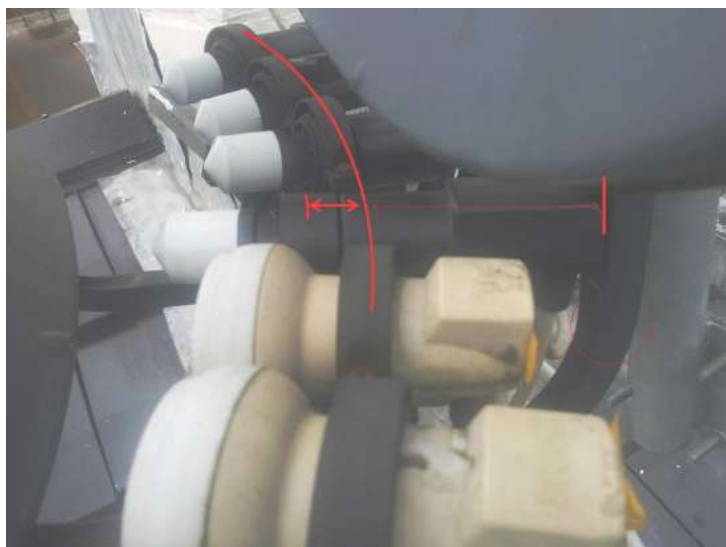
- Bij de smalle ALPS-Inb is de feedhoorn maat óók 28 mm (2e van rechts)
- bij de supersmalle Inverto Multiconnect-Inb\* is deze zelfs 24 mm.



\*) De supersmalle Inverto Multiconnect-Inb heeft als groot nadeel dat deze meer demping geeft bij regen in verband met druppels die achterblijven in een kleine uitholling in de Inb-kop.

### Lnb's op Wavefrontier: denk aan 'lengte'

In dezelfde sfeer nog een probleempje. De Wavefrontier-schotel bestaat uit twee delen: het achterste deel waar het signaal van de satelliet opvalt en het voorste deel waar dit signaal op wordt gereflecteerd. Het voorste deel is middels twee beugels bevestigd aan het achterste deel. En daar kan nu net een probleempje zitten. De afstand tussen rail waar de Inb's op gezet moet worden en de beugel is niet zo groot. Normaal gesproken groot genoeg voor een standaard-Inb maar bepaalde 'lange' Inb's (lang in horizontale en verticale zin) kunnen de beugel raken. Natuurlijk alleen als deze Inb nét op de rail geplaatst moet worden waar de beugel zit. Zowel naar achter (zie afbeelding hierna met een MegaSat *Twin* Inb) als naar onder.





De *Single* (minder lang) en de *Quad Multifeed Lnb's* van MegaSat kennen dit probleem niet en kunnen gewoon op deze specifiek plaatsen gebruikt worden. Bij deze *Quad Multifeed LNB* is er ook voldoende plaats aan de onderkant om de kabels gecontroleerd iets of wat in een bocht te leggen zonder deze te hoeven knikken:



Lnb's van sommige andere merken maar vooral ook duo- en quad-Lnb's hebben wel het 'lengte-probleem':



De kabels op de rechterafbeelding zitten duidelijk in een knik. Dit kan een breuk veroorzaken.

Het verticale probleem (naar onderen). De hoogte:

- van onderkant schotel tot de beugel van de sub-reflector is 16,8cm' (zie afb. blauw)
- van het hart van de kunststof LNB-beugel tot de beugel van de sub-reflector is 13,5cm. (zie afb. rood).

Maar houdt ook vele cm's ruimte om scherpe knikken van de Coax-kabels te voorkomen.



Het horizontale probleem. Behalve de afstand naar onderen is er ook de afstand naar achteren. De afstand van kunststof Inb-beugels naar de metalen beugel voor de sub-reflector is 9,7 cm (zie afbeelding, het rode pijltje).

Maar dan heb je geen mogelijkheid meer om de brandpuntafstand te optimaliseren door de Inb naar voren of naar achteren te schuiven! Dus bij voorkeur 1,5 cm marge houden, waardoor de Inb-lengte bij voorkeur maximaal circa 8,2cm mag zijn.



## ESA zoekt Limbowiet

Volgens de NOS zoekt een satelliet van ESA vanaf begin 2012 naar wietplanten die verstopt zitten in Limburgse gewassen (zoals maïsvelden).

De satelliet kan middels verschillende golflengtes wiet onderscheiden van andere teelt.

De techniek is niet nieuw. In 2007 werd deze in Canada al toegepast. Landbouwers kunnen de satinformatie ook gebruiken voor de toestand van hun gewas.

De ESA-satelliet vervangt de helicopter. Deze haalde dit jaar al op 53 lokaties 4140 planten 'boven water' ter waarde van € 3 miljoen.








## SPECIAL: ZDF-Mediathek-plugin

Vanaf heden staat er op de [site van De Transponder](#) een special over de werking van de 'ZDF-Mediathek'-plugin.

Met deze plugin kan als het ware 'uitzending gemist' van het tweede Duitse net via je Enigma-receiver (zowel E1 als E2) verkregen worden. Deze kunnen ook via de pc van de [site van ZDF](#) gevonden worden.

In de special staat stap voor stap beschreven hoe je deze plugin kunt downloaden en met welke toetsen van je afstandsbediening de bediening werkt. Zowel voor de VU+ als voor de Dreambox zijn de toetsen uitgelegd. Even oefenen en dan kan een kind de was doen...

De zenders die het betreft:

|   |                                   |   |                                     |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
|    | <b>ZDF</b><br>25868 BEITRÄGE      |    | <b>ZDFneo</b><br>1188 BEITRÄGE      |
|    | <b>ZDFkultur</b><br>754 BEITRÄGE  |    | <b>ZDFinfo</b><br>1085 BEITRÄGE     |
|  | <b>3sat</b><br>370 BEITRÄGE       |   |                                     |
|  | <a href="#">zdf.de &gt;</a>       |  | <a href="#">heute.de &gt;</a>       |
|  | <a href="#">sport.zdf.de &gt;</a> |  | <a href="#">ZDFtivi Videos &gt;</a> |

Het menu na installatie:



Deze plugin is de moeite waard als je veel Deutsch wil koeken...





## Bijeenkomsten De Transponder

De bijeenkomsten voor leden van satellietclub De Transponder 2012 zijn weer gepland. Je vindt ze op de site. Mogelijk volgt er nog een aanpassing in verband met de jaarlijkse open dag. Houd dit in de gaten. Nog geen lid? Kom gerust een keer kijken.

De laatste bijeenkomst van dit jaar is op 24 december. Er zal behalve een drankje ook een hapje zijn: een van de leden gaat saté bakken en bapao stomen.

De bijeenkomsten zijn om elkaar te helpen met allerlei technische vragen. Ook worden er receivers voorzien van de laatste software. Zo zijn zaterdag 26 november een groot aantal AZBox-en voorzien van Enigma-2.