

Mei 2013

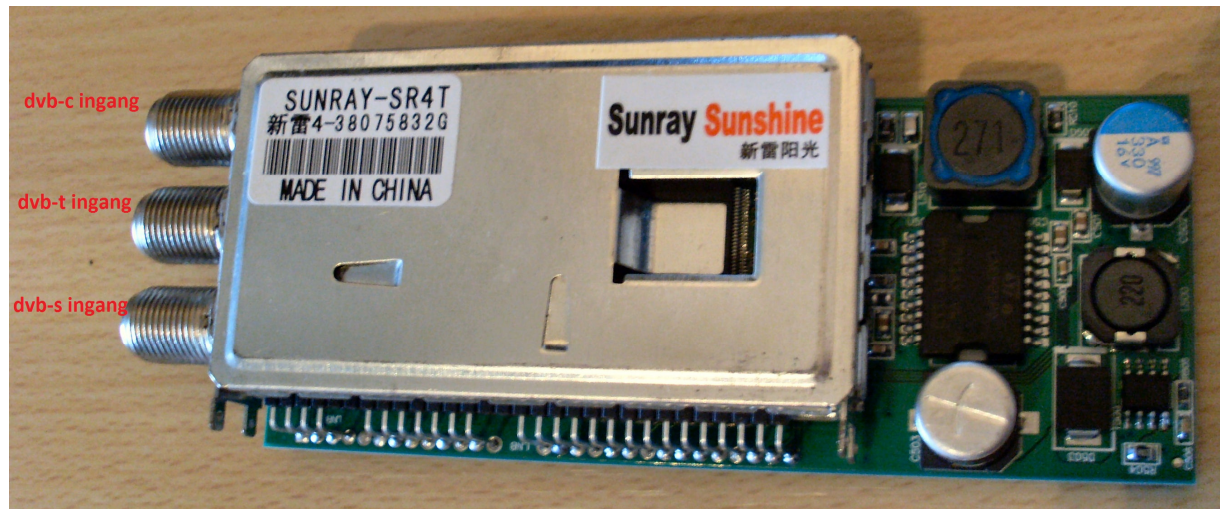
Installatie handleiding van de **Sunray-SR4T** triple tuner module in de **Dreambox 800HD-SE**

Hieronder foto triple tuner van Sunray, deze tuner is geschikt voor ontvangst van **dvb-t**, **dvb-s** en **dvb-c**. Je kunt maar 1 tuner tegelijk gebruiken of ermee opnemen.

Dus op b.v. **dvb-c** kijken en op **dvb-s** opnemen tegelijk is niet mogelijk.

De tuner wordt onder Open PLI 2.1 of 3.0 herkend als zijnde 1 tuner, de **Alps BSB2E**.

Of de naam "triple tuner" waaronder hij wordt verkocht juist is weet ik niet, eigenlijk is het maar 1 tuner module die 3 verschillende dvb banden kan ontvangen.



Stappenplan.

- 1 bracket maken en inbouwen van de tuner.
- 2 opnieuw inzetten van een image.
- 3 satellites.xml aanpassen.
- 4 nieuwe settings met aangepaste satellites.xml in de Dreambox zetten.
- 5 tuner configureren.
- 6 kabel en of dvb-t scannen.
- 7 CCcam configuratie aanpassen. (indien nodig)

1 Het inbouwen van de triple tuner:

Ik heb mijn triple tuner los gekocht en hij werd niet geleverd met een bracket dus heb ik zelf een bracket moeten maken. Hiervoor moet je wel een beetje handig zijn. Je kunt ook je bestaande bracket van je oude tuner gebruiken door 2 extra gaten erbij te boren, dit vereist wel enig meetwerk en handigheid.

Op pagina 8 staat een afbeelding met de maten om zelf je bracket aan te passen.

2 Na het inbouwen van de triple tuner en aansluiten van de dreambox is het aan te bevelen om de software image er opnieuw in te zetten zodat er geen instellingen achterblijven van de vorige tuner installatie.

Ik gebruik zelf Open PLI 3.0 op een originele dreambox maar het werkt ook op de clone Dreamboxen.

Als de dreambox is opgestart zie je als het goed is onder "tuner configuration" de **Alps bsb2e** staan, na het configureren van je **lnb** en het inladen van je settingslijst zou je nu satellietkanalen moeten kunnen bekijken.

3 Om ook **dvb-c** en **dvb-t** te kunnen bekijken moet je het bestand **satellites.xml** aanpassen, hier kom ik verderop uitgebreid op terug hoe dat moet.

4 Download een nieuwe zenderlijst die je graag gebruikt en vervang de satellites.xml uit de settingslijst door de aangepaste satellites.xml van mij en bewerk de satellites.xml zoals ik verderop beschrijf op pagina **5** en laad daarna deze samen met je zenderlijst in je dreambox en doe een reboot.(mijn satellite.xml zit bij deze handleiding in de rar file)

5 Tuner en lnb's configureren.

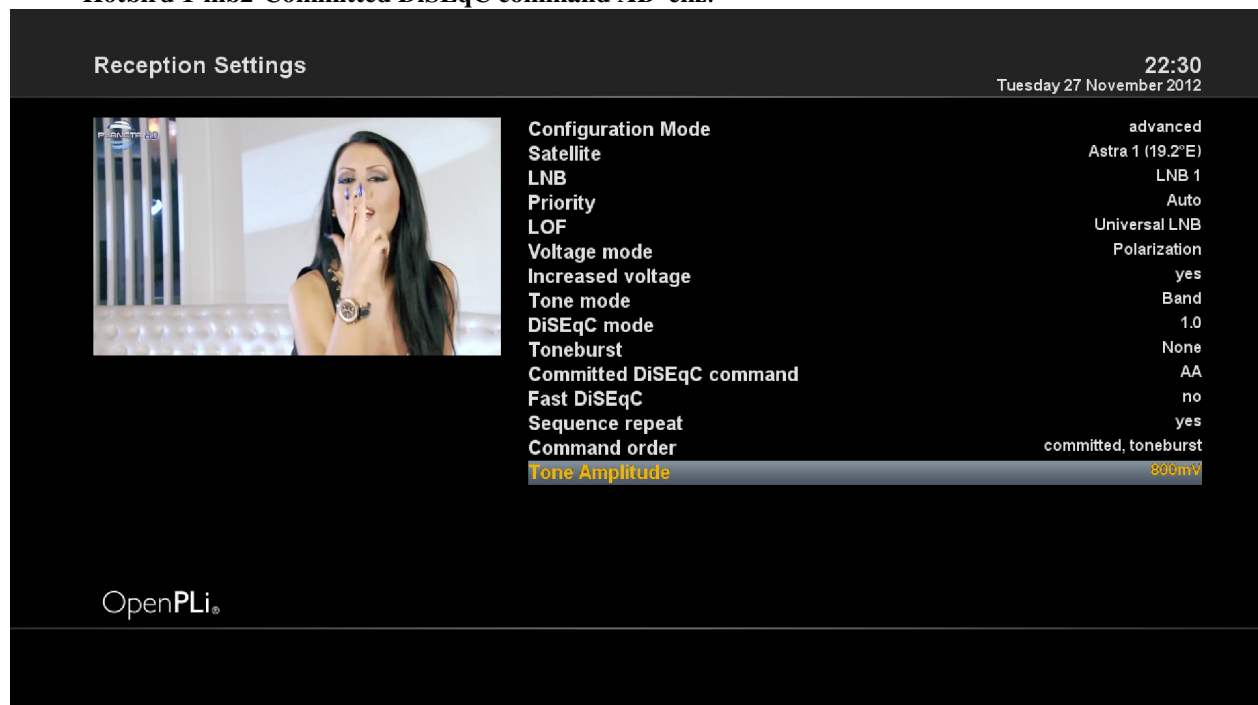
Om de zenders nu te zoeken van kabel en Digitenne moet de tunerconfiguratie op "Advanced mode" worden ingesteld en de volgende instellingen gebruiken aan de hand van de volgende screenshots (deze screenshots zijn van mijn huidige configuratie met 4 echte satellieten, 1x **dvb-c** en 1x **dvb-t** fake satelliet)

Mocht je tijdens het instellen van de satellieten, de satelliet Ziggo en dvb-t **niet** kunnen vinden dan kan het zijn dat je de bewerkte settingslijst incl. de satellites.xml even opnieuw moet inladen en je Dreambox en even moet rebooten.

Zo stel je al je gewone satellieten in, bij **lnb** moet je instellen zoals je gewend bent en **committed DiSEqC** met de bijbehorende nummers invoeren AA, AB, BB, of BA

B.V. Astra 1-lnb1-Committed DiSEqC command AA

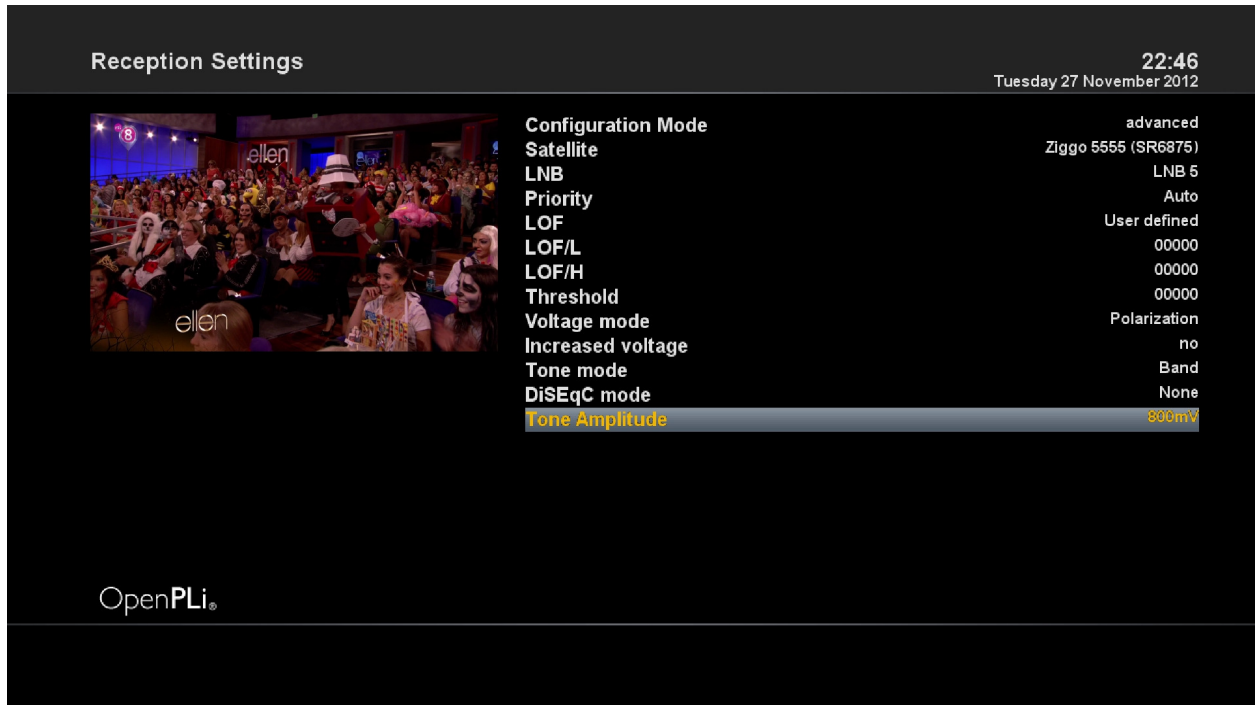
Hotbird 1-lnb2-Committed DiSEqC command AB enz.



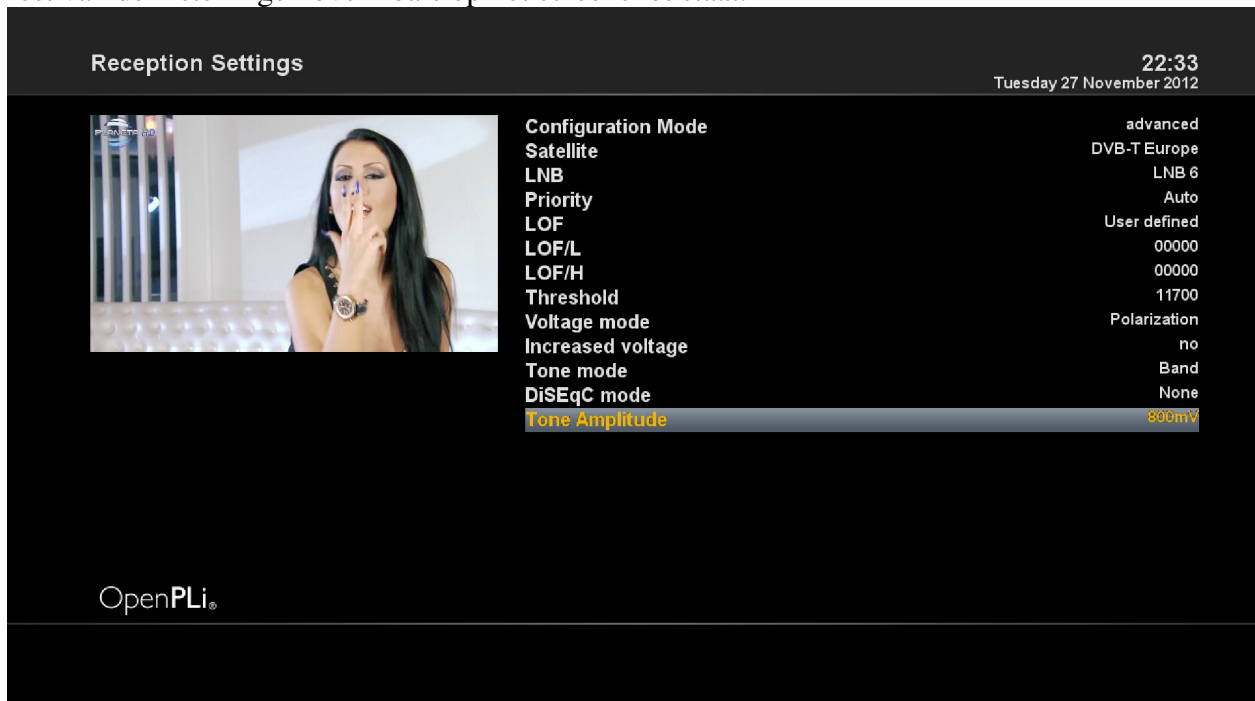
Als je dit gedaan hebt moeten de satellieten die je ingesteld hebt weer beeld geven, zo niet zorg er dan voor door alles goed in te stellen totdat je overal beeld hebt.

Als dit werkt dan ga je vervolgens de **dvb-t** en de **dvb-c** instellen zoals het screenshot hieronder aangeeft.

Zo moet je **dvb-c** als fake satelliet instellen, het lnb nummer wat je hiervoor gebruikt maakt niet uit, ik heb voor het gemak een vrije lnb poort genomen, de rest van de instellingen van het screenshot wel overnemen.



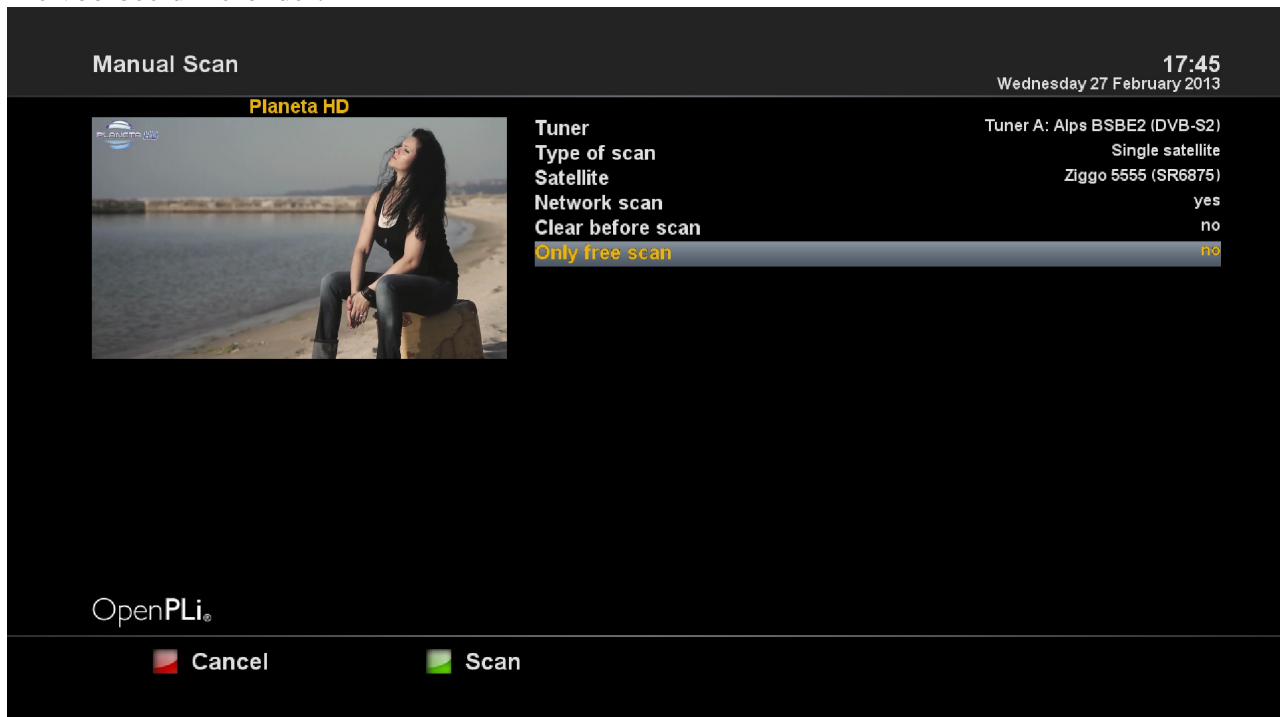
En zo stel je **dvb-t** in als fake satelliet, ook hier geldt een lnb-poort naar keuze, maar neem de rest van de instellingen over zoals op het screenshot staat.



Als je dit hebt gedaan dan kan je vervolgens handmatig je **dvb-c** en **dvb-s** kanalen scannen zoals hieronder beschreven.

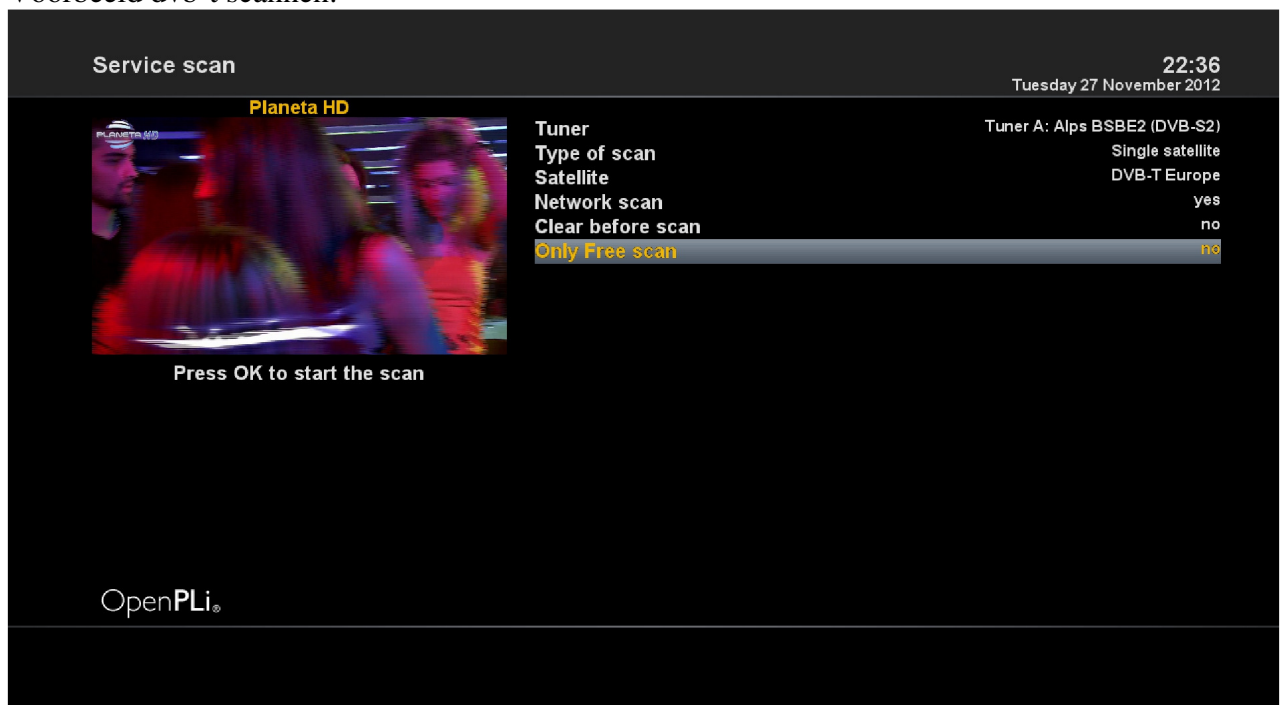
6 dvb-c en dvb-t kanalen scannen.

Zo stel je in om in 1x het hele **dvb-c** pakket met de hand te scannen op kanalen (dit werkt mits je satellites.xml goed is geconfigureerd) en zal je alle zenders van de kabel vinden. Zie voorbeeld hieronder.



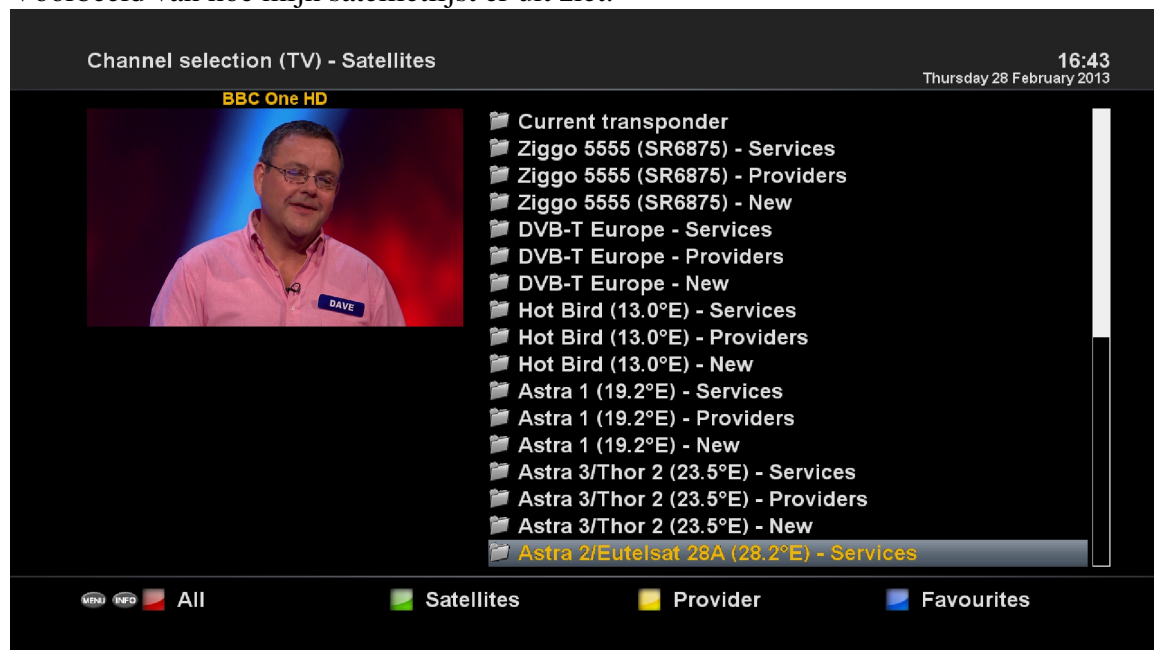
Als het gelukt is zal je in je satelliet lijst (onder alle satellieten) zien dat de satelliet **Ziggo 5555** (in mijn geval) er nu bij staat.

Nu doe je precies hetzelfde voor **dvb-t** en scan je daar ook op kanalen. Voorbeeld dvb-t scannen.



Als dit is gelukt zie je nu onder alle satellieten **DVB-T Europe** (in mijn geval) als satelliet erbij staan.

Voorbeeld van hoe mijn satellietlijst er uit ziet.



Het aanpassen van je satellites.xml

Dit zorgt ervoor dat je **dvb-c** en **dvb-t** ook worden gezien als een satelliet, wat als voordeel heeft dat je zonder reboot van je Dreambox naadloos kan zappen tussen satelliet, Digitenne en kabel kanalen, tevens zorgt de aanpassing er ook voor dat je de kabel en Digitenne kan scannen.

Dit is even een lastig klusje maar eenmaal aangepast voor je Ziggo, UPC kabel en/of Digitenne gebied zal je dit bestand niet vaak hoeven te veranderen, bewaar dit aangepaste bestand dan ook goed en zet het eventueel in je nieuwe settingslijst als je nieuwe settings weer in je Dreambox wil zetten.

Als eerste moet je weten in welk kabelgebied je zit. Ik ben alleen bekend met het Ziggo-gebied dus leg ik het uit voor Ziggo-gebruikers.

Ik zit bijv. in Ziggo-gebied 5555 maar je kan ook in Ziggo-gebied 1111 zitten en elk Ziggo-gebied gebruikt zijn eigen frequenties en transport streams op de kabel.

Aan de hand van deze site kan je zien in welk Ziggo-gebied je zit en wat de frequenties in jouw gebied zijn.

http://www.digitalekabeltelevisie.nl/techniek/casema_multikabel.shtml

Let op, de lijst is niet helemaal up to date, er zijn een paar modulaties anders dan op de lijst van de site staat, de frequenties kloppen hier nog wel, op pagina 9 staat een actuele lijst voor het Ziggo 5555 gebied.

Kies links op de site voor **Ziggo & Multikabel** of voor **@Home**, afhankelijk van waar je woont.

Als je hebt gekozen voor je gebied krijg je de indeling te zien van de zenders die bij jou op de kabel zitten, scroll daarvoor naar beneden totdat je jouw gebied ziet bijv. 0500, 5555 of 8888 en voor @Home is het 1111.

Schijf op of kopieer en print nu de bij jou behorende transportstreams met frequenties en bijbehorende modulaties (QAM).

Aan de hand van deze site kan je wel de actuele QAM voor de bijbehorende TS Stream vinden.

<http://www.dtvmonitor.net/index.php?tree=11515>

Download je up to date favorieten zenderlijst van internet, en zoek de satellites.xml op in deze lijst, die vervang je door de al **bewerkte satellites.xml** van mij die je heb gedownload tezamen met **deze handleiding**.

Deze xml ga je vervolgens bewerken op de volgende manier. Open de satellites.xml met "kladblok"

Nu scroll je helemaal naar beneden in de lijst. Daar zie je bijna onderaan **Ziggo 5555** satelliet staan met daaronder de bijbehorende frequenties voor mijn Ziggo-gebied.

Nu ga je deze frequenties en FEC's bewerken totdat de frequenties en FEC's van jouw gebied er in staan.

Zo pas je het aan!

In het voorbeeld hieronder zie je hoe de zenderlijst voor **dvb-c** is opgebouwd.

De **groene** markering is de satelliet naam zoals je hem straks terugvindt in je tuner onder satellietenconfiguratie, deze naam kan je aanpassen naar bijv. **Ziggo 1111** of **kabel-tv**.

De **blauwe** markering geeft de frequentie aan in MHz, de **01** waar het altijd mee begint is extra toegevoegd voor de echte frequentie, dit moet met elke frequentie en die moet altijd uit 8 cijfers bestaan.

Het voorbeeld in de blauwe markering betekent in dit geval dat de ontvanger zoekt op 834.000 MHz.

De **rode** markering geeft de FEC-waarde aan, waarde "0" betekent **automatisch** FEC en waarde "5" betekent een FEC waarde van **7/8**.

Alles wat in 64-QAM wordt uitgezonden moet bij FEC_inner"0" worden ingevuld (**auto**)

Alles wat in 256-QAM wordt uitgezonden moet bij FEC_inner"5" worden ingevuld (**7/8**)

```
</sat>
- <sat name="Ziggo 5555"(SR6875)" flags="1" position="1">
  <transponder frequency="01834000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="0" inversion="0" modulation="0" system="0" />
  <transponder frequency="01340000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="5" inversion="0" modulation="0" system="0" />
  <transponder frequency="01348000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="5" inversion="0" modulation="0" system="0" />
  <transponder frequency="01356000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="5" inversion="0" modulation="0" system="0" />
  <transponder frequency="01364000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="0" inversion="0" modulation="0" system="0" />
  <transponder frequency="01380000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="0" inversion="0" modulation="0" system="0" />
  <transponder frequency="01372000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="0" inversion="0" modulation="0" system="0" />
  <transponder frequency="01388000" symbol_rate="06875000" polarization="0" fec_inner="0" inversion="0" modulation="0" system="0" />
```

Dit zijn maar een paar frequenties ter illustratie!

Eigenlijk hoef je alleen maar de **frequentie** en de **fec_inner** waarden aan te passen en eventueel de naam van de **satelliet**.

Het kan zijn dat je misschien meer of minder regels (frequenties) nodig hebt, in dat geval kopieer en plak je er een regel tussen of haal je een regel weg.

Aan de **dvb-t** lijst hoef je eigenlijk niets te doen. Deze **dvb-t** lijst is voor heel Europa en Digtenne valt daar ook onder.

Schiet nu de bewerkte zenderlijst met de aangepaste xml in je dreambox en volg de aanwijzingen zoals ik heb beschreven in **stap 4**.

Mocht je niet alle zenders vinden op de kabel na het scannen heeft de kabel aanbieder waarschijnlijk de modulatie veranderd van 64-QAM naar 256-QAM. In dat geval zoek in de [zenderlijst](#) op internet welke zenders je mist en welke frequentie daarbij hoort en verander dan in je bewerkte satellites.xml de inner_FEC van "0" naar "5" van de frequentie waar je geen zenders op kan scannen en laad deze xml weer in je ontvanger. Scan opnieuw en als het goed is moet je nu alle zenders kunnen vinden. Het kan zijn dat Ziggo in de toekomst meer zenders gaat omzetten naar 264-QAM, in dat geval zul je bepaalde zenders missen op de kabel en moet je bij die frequenties de **fec_inner** waarden in je satellites.xml aanpassen.

Als je net als ik in het Ziggo 5555 gebied zit, hoef je eigenlijk alleen maar de door mij aangepaste satellites.xml naar je Dreambox te schrijven en je tuner te configureren. Daarna de kabel/Digitenne te scannen en nu kun je naar satelliet, kabel en Digitenne kijken.

7 Aanpassen van CCcam config file.

Het kan zijn dat als je een kabel abonnementskaart gebruikt van Ziggo of een andere kabel provider dat misschien niet alle zenders open gaan waar je wel een abonnement op heb. Dit was bij mij het geval, ik kon de film en sportkanalen niet bekijken, die bleven op zwart. Dit probleem kan je oplossen door de **CCcam.cfg** file aan te passen in je dreambox door de volgende regel toe te voegen in de CCcam.cfg file: TRY ALL CHIDS : /dev/sci0

Zie voorbeeld hieronder van de aangepaste CCcam.cfg

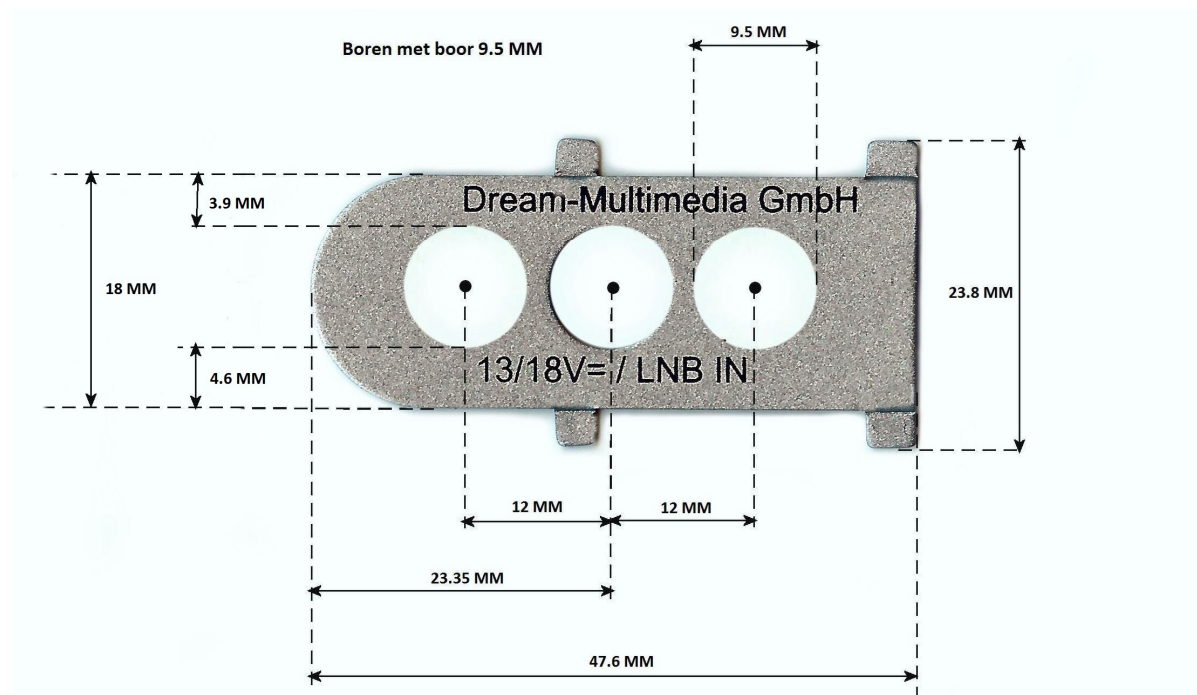
```
1 TRY ALL CHIDS : /dev/sci0
2 # CCcam team uvadi CCcam v2.3.0
3 #
4 # Special greets go to all our friends all over the world, you know who you are!
5 #
6 # Specjalne podziękowania dla Ludzi z Polski, dzięki którym jest dużo nowych funkcji w wersji 2.0.0
7 # Ostatnim razem zapomnieliśmy o nich wspomnieć w readme. Dzięki Chłopaki!
8 #
9
10 #####
11 # friends #
12 #####
```

Let er op dat de regel **TRY ALL CHIDS : /dev/sci0** verwijst naar de bovenste kaartlezer, dus in dit geval moet je abonnementskaart in de bovenste kaartlezer zitten.

Het aanpassen van de tuner bracket.

Hier zijn de maten voor het aanpassen van de originele single tuner bracket naar de triple tuner bracket.

Deze maten gelden voor de Sunray SR4T tuner, de maten van andere tuners kunnen afwijken. Teken af waar de 2 nieuwe gaten moeten komen met behulp van de onderstaande tekening. Sla met een centerpunt de 2 putjes waar je gaat boren, dan voorboren met 2 MM boor en naboren met een 9.5 MM boor.



Je kan de moer van je originele tuner gebruiken om de bracket weer vast te zetten.

Zelf heb ik er 3 moeren opgezet die ik van een oude switch heb afgehaald.

Als je de originele bracket niet wil beschadigen dan kan je er zelf een maken zoals ik heb gedaan, ik heb hiervoor een oude bracket van een computer voor gebruikt.

Dit ga ik hier verder niet beschrijven hoe dat moet.

Tot slot nog iets over de Sunray SR4T Triple tuner module.

Ik heb deze tuner gekocht in China, maar ze zijn ook op marktplaats te vinden.

Mijn ervaring is dat deze tuner uitstekend werkt op zowel de satelliet als op de kabel.

De ontvangst is zeer goed te noemen, voor zover ik het heb kunnen waarnemen zijn de ontvangst waarden op satelliet zelfs hoger dan de originele tuner.

De dvb-t heb ik niet uitgebreid getest, maar na het scannen van de kanalen werden ze allemaal gevonden en het beeld zag er goed uit voor een sd uitzending.

Voordeel: ideaal als je zowel kabel als satelliet en/of dvb-t wil kijken op 1 apparaat en een stuk goedkoper dan een DM8000 met 3 losse tuners.

Nadeel: Je kan maar 1 tuner tegelijk gebruiken, kijken en opnemen op verschillende transponders tegelijk gaat niet, eigenlijk hetzelfde als bij een enkele tuner.

Veel plezier ermee.

Seppetto

Hier nog de meest actuele frequentielijst van Ziggo kabel televisie 5555 gebied met de juiste FEC instellingen.

**Ziggo 5555 Digitale Televisie 4
maart 2013**

TSSstream-ID	Frequentie	Modulatie	FEC
1	834.0000 MHz	64-QAM	auto
2	340.0000 MHz	256-QAM	7/8
3	348.0000 MHz	256-QAM	7/8
4	356.0000 MHz	256-QAM	7/8
5	364.0000 MHz	64-QAM	auto
6	380.0000 MHz	64-QAM	auto
7	372.0000 MHz	64-QAM	auto
8	388.0000 MHz	64-QAM	auto
9	396.0000 MHz	64-QAM	auto
10	404.0000 MHz	256-QAM	7/8
11	412.0000 MHz	256-QAM	7/8
12	420.0000 MHz	256-QAM	7/8
13	428.0000 MHz	256-QAM	7/8
14	436.0000 MHz	256-QAM	7/8
15	444.0000 MHz	256-QAM	7/8
16	810.0000 MHz	64-QAM	auto
17	332.0000 MHz	64-QAM	auto
18	842.0000 MHz	64-QAM	auto
19	778.0000 MHz	64-QAM	auto
20	562.0000 MHz	64-QAM	auto
21	586.0000 MHz	64-QAM	auto
22	770.0000 MHz	64-QAM	auto
23	578.0000 MHz	64-QAM	auto
24	490.0000 MHz	64-QAM	auto
25	162.0000 MHz	64-QAM	auto
26	170.0000 MHz	64-QAM	auto
27	826.0000 MHz	64-QAM	auto
28	722.0000 MHz	64-QAM	auto
29	786.0000 MHz	64-QAM	auto
31	522.0000 MHz	64-QAM	auto
100	474.0000 MHz	64-QAM	auto
504	802.0000 MHz	64-QAM	auto

**Instellingen voor scannen met Tripple tuner
dreambox**

qam 64 scannen met FEC op automatisch in satellites.xml Inner_fec
op 0 instellen
qam 256 scannen met FEC op 7/8 in satellites.xml Inner_fec
op 5 instellen