

## Hoe werkt DVB-T?

DVB-T is de afkorting van Digital Video Broadcasting Terrestrial. Terrestrial wil zeggen dat het gaat om het uitzenden via aardse zendstations. Als een digitaal signaal goed is, is de ontvangst prima en zelfs beter dan bij het analoge systeem. Van ruis, sneeuw en dubbele beelden zal je geen last meer hebben. Als het signaal zwak wordt dan bevriest het beeld of gaat het scherm op zwart. Het streven is natuurlijk heel Nederland van een stevig signaal te voorzien.

In Nederland wordt de DVB-T verzorgd door Digitenne. Veel mensen hebben het kleine grijze kastje en de zwarte antenne die bij de KPN zijn aan te schaffen al bij de tv staan. Voor het ontvangen van digitale tv heb je immers een apart abonnement en de bijbehorende ontvanger en chip-kaart nodig om de geblokkeerde kanalen vrij te geven. De enige zenders die tot 11 december niet geblokkeerd waren (Free to Air) en dus gratis konden worden bekeken en beluisterd, waren Nederland 2 en Radio 1, waarbij Radio 1 door de overheid wordt gebruikt in geval van calamiteiten.

Het interessante is nu dat met het besluit om de uitzending van het analoge signaal te stoppen, het aantal Free to Air-zenders wordt uitgebreid. Op dit moment zijn ook Nederland 1 en 3 en alle lokale omroepen vrij te ontvangen. Er is hiervoor geen speciaal abonnement of chip-kaart nodig maar natuurlijk wel een DVB-T ontvanger die zowel aan de tv of aan de computer kan worden gekoppeld.

Voor de computer zijn uiterst compacte DVB-T ontvangers te koop zodat je met de bijgeleverde software de computer eenvoudig kunt veranderen in een tv. Een apart toestel is dus niet meer nodig want je kijkt voortaan tv op het computerscherm. Er is zelfs een USB-versie, inclusief afstandsbediening en bijbehorende software in de handel voor rond de zestig euro. De oude videorecorder kan via de analoge antenne-ingang aan de computer of laptop worden gekoppeld en kan er dus ook nog ouderwets video gekeken worden.

Het digitaliseren van de tv-zenders heeft voor de zeilers een flinke toegevoegde waarde. Naast de ontvangst van de tv-stations kan nu namelijk ook gratis teletekst worden geraadpleegd. Hiermee kan belangrijke informatie aan boord worden gehaald zoals de weersvoorspellingen. Verder ontvang je ook in het buitenland de Free to Air kanalen. Voor onze zuiderburen in Vlaanderen zijn dat bijvoorbeeld 'een' en Ketnet/Canvas. Voor onze oosterburen zijn dat alle Duitstalige publieke en commerciële kanalen. Nederland vormt wat dat betreft een redelijke uitzondering in Europa. De meeste landen werken zonder abonnement en zijn alle kanalen gratis te ontvangen.

Het grote voordeel van DVB-T (in het buitenland ook wel DTT genoemd: digital terrestrial television) is, dat er een formaat is dat in heel Europa via dezelfde hardware ontvangen kan worden. Dus of je nu in Engeland, Frankrijk, Denemarken of gewoon in Nederland bent met je boot, je kan overal, mits de ontvangst goed is, de Free to Air kanalen oppikken en via de nationale zenders het lokale weer opzoeken op teletekst.

### *technische eisen*

Om de digitale kanalen te ontvangen heb je een tuner en een antenne nodig. Om de ontvangst zo optimaal mogelijk te krijgen, is een goede antenne een vereiste. Het mooie is dat in principe alle antennes die geschikt zijn voor analoge ontvangst, ook gebruikt kunnen worden voor digitale ontvangst. Dus ook de speciale bootantennes voor de tv.

De zeilers die gewoon hun tv aan boord willen houden hebben het volgende nodig: een antenne en een DVB-T tuner met of zonder chip-kaart lezer. Dit kan dus de tuner van Digitenne zijn maar het kan ook, als je alleen naar de gratis kanalen wilt kijken, ook een Free-to-Air tuner zijn die bij de gemiddelde elektronica zaak te koop is. De zeiler met een televisie zonder mogelijkheid van teletekst blijft natuurlijk nu nog steeds van deze optie verstoken.

Voor de laptop is eveneens een antenne en een tuner nodig alleen zijn daarvoor nog geen tuners met chip-kaart beschikbaar. Op de computer of laptop kunnen dus alleen de gratis kanalen bekeken worden inclusief teletekst. In het geval men ook naar de commerciële kanalen wil kijken via de computer of laptop, dan kan het signaal van de digitenne-tuner eventueel gekoppeld worden aan de antenne van de DVB-T tuner. Dan kunnen ook de kanalen waarvoor het abonnement is afgesloten, worden bekeken.

Voor de computer zijn momenteel alleen DVB-T tuners beschikbaar voor USB 2.0. Voor de computer zijn er ook PCI tv-tunerkaarten. Technische eisen aan de computer of laptop zijn: windows XP, Intel Pentium® 4 (1.5 GHz of gelijkwaardige AMD Athlon®xB). Een apparaat met pentium M (vanaf 1.3 GHz) is dus krachtig genoeg. Uiteraard moet de laptop of de computer beschikken over een vrije USB 2.0 poort of een vrij PCI slot.

Bron Nauticsupport - Mienco Dijkstra/Richtje Sybesma

Interessante links over DVB-T zijn:

Duitsland : <http://www.ueberall-tv.de/>

Belgie : <http://www.digitaalvkijken.be/dtv/nl/>

Engeland : <http://www.freeview.co.uk/>

Frankrijk : [http://www.csa.fr/multi/introduction/intro\\_french\\_tel\\_channels.php](http://www.csa.fr/multi/introduction/intro_french_tel_channels.php)

Europa (voor een compleet overzicht) :

<http://www.nedis.nl/News.php?T=TopNews&SRC=Recent&STBSID=965#E>