

### Onze derde nieuwsbrief van 2011

De zomer is al bijna voorbij en iedereen maakt zich klaar om uit de startblokken te springen, op naar een nieuw schooljaar of misschien wel naar een nieuwe job of gewoon een nieuwe werkweek. Ook Uw antivirus-programma heeft misschien een nieuwe update nodig. Misschien handig om hiervoor Uw interventie- of onderhoudscontract aan te spreken indien U hiervan gebruik maakt.

### Antivirus & Anti-malware Updates van Augustus 2011

Hieronder de allerlaatste versies van de bekende antivirus-programma's op datum van verschijning van deze nieuwsbrief. Het kan zijn dat U automatisch al over de laatste versie beschikt als U recentelijk een upgrade hebt laten doen. Deze lijst is van belang voor mensen die nog steeds met ouder product werken of wanneer U liever zelf uw updates doet.

**AVG 2011 Free 10.0.1391**

**Avast Free Antivirus v 6.0.1203**

**Avira AntiVir Personal - Free Antivirus v10.2.0.700**

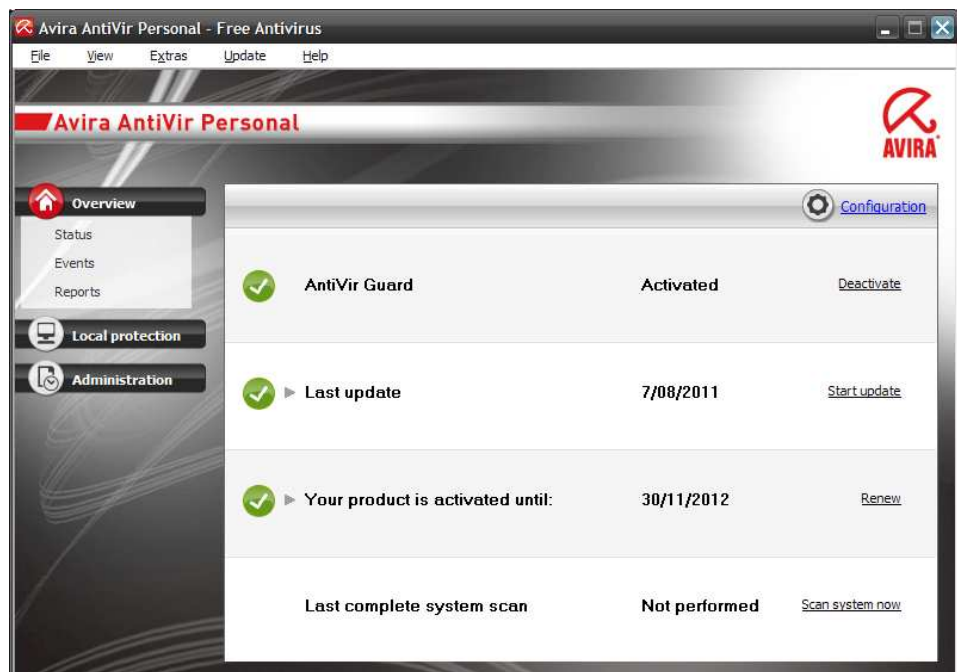
**LavaSoft Ad-Aware v9.0.7**

**SpyWareBlaster v4.4**

**Piriform CCleaner v3.09**

**TrendMicro HijackThis v2.0.4 (of de 2.0.5 beta)**

De laatste 2 programma's zijn geen anti-virus programma's, maar hulpmiddelen die Uw PC opkuisen of scannen op spyware/virussen. Zo zal HijackThis GEEN virussen verwijderen maar wel een lijst laten zien van mogelijk schadelijke software. Dit programma is redelijk gecompliceerd als U niet weet welke elementen slecht zijn en welke elementen niet slecht zijn.



### Digitale TV

Dit fenomeen zorgt nog steeds voor veel verwarring. In deze nieuwsbrief willen we proberen om hier wat aan te doen. We geven wat uitleg hoe het werkt en waar U rekening mee moet houden.

#### Waarom is het ontstaan?

Vroeger had je verschillende analoge TV-standaarden met elk hun specifieke technische eigenschappen. In totaal zijn er 14 TV standaarden geweest. Globaal kan je stellen dat er 4 echte afzonderlijke systemen waren. Namelijk Europees (625 lijnen 50Hz), Amerikaans (525 lijnen 60Hz), Brits (405 lijnen 50Hz), Frans (819 lijnen 50Hz). De laatste 2 zijn ondertussen niet meer in gebruik. Het grote probleem ontstond doordat men steeds TV programma's moest converteren van het ene systeem naar het andere (voor ons vnlk. Amerikaans NTSC naar Europees PAL) met als gevolg synchronisatieproblemen, kleurverschuivingen, verschillen in beeldformaat, geluidsproblemen end. Bovendien wilde men meer TV zenders kunnen aanbieden dan technisch mogelijk was op analoge kabel.

#### Voordelen van digitale TV.

Er zijn ontegensprekelijk voordelen van digitale TV. Je hebt meer zenders op dezelfde bandbreedte. Je hebt op 1 signaal zowel radio als televisie. Bovendien kan je verschillende resoluties op 1 signaal zetten. Zo heb je zowel standaard definitie (SD) als hoge definitie (HD) uitzendingen op 1 kabel. De standaard definitie uitzendingen kan je vergelijken met de oude analoge PAL-TV standaard. HD uitzendingen kunnen tot maximaal 1920x1080 punten interlaced (1080i) worden weergegeven.

Hieronder alle mogelijke resoluties die men tegenkomt met digitale tv in Europa

480i	=	720 x 480	interlaced (compatible met het Amerikaanse NTSC)
480p	=	720 x 480	progressief (zonder interlacing)
576i	=	720 x 576	interlaced (compatible met PAL)
576p	=	720 x 576	progressief
720i	=	1280 x 720	interlaced
720p	=	1280 x 720	progressief (ook gekend als "HD Ready")
1080i	=	1920 x 1080	interlaced (max. resolutie voor een "HD Ready" TV en ook voor tv uitzendingen)
1080p	=	1920 x 1080	progressief (ook gekend als "Full HD". Enkel bij afspelen van Blu-Ray films)

Bij gewone tv-resoluties gebruikt men daarbovenop een techniek "interlacing" genaamd. Hier bij wordt een beeld eerst opgebouwd uit even beeldlijnen en daarna komen de oneven beeldlijnen. Dit geeft een licht flikkerend beeld doch je hebt maar half de bandbreedte nodig om toch een hoge resolutie te krijgen. De letter **i** in de naam geeft aan of het beeld geinterlaced is. Uiteraard is het beter om zoveel mogelijk niet-interlaced resoluties te gebruiken (ook wel progressief genoemd)

Verder kan je de TV signalen coderen zodat enkel betalende kijkers TV beelden kunnen decoderen en TV kunnen kijken. Je kan dat coderen en decoderen vergelijken met datgene je via een draadloos netwerk doet via de zogenaamde WEP-of WPA-beveiliging. Enkel de personen die de juiste code intikken bij het aanmelden kunnen op het netwerk en/of internet. In dit geval krijg je de "sleutel" op een smartcard (een speciale chipkaart) die je in je set top box steekt. Eens je die smartcard in je set top box steekt kan men deze op afstand programmeren. Zo kan men je abonnement aanpassen met bv. allerlei "packs" waardoor je meer of minder zenders kan bekijken. Bovendien gaan digitale tv hand-in-hand met interactieve tv waarbij je o.a. films kan huren op afstand. De welbekende "rode knop" is eveneens een interactieve functie van digitale TV die wordt gebruikt voor o.a. Televoting of het bekijken van sportwedstrijden vanuit andere camera-standpunten.



### Nadelen van digitale TV

In de huidige vorm heb je in België per TV-toestel een decoder nodig zowel bij Telenet als bij Belgacom TV. Daardoor is het moeilijker om meer dan 2 TV's en beeldrecorders (Videocassette, DVD- of hard disk-recorders) in huis te hebben. Gezien er maar juist genoeg bandbreedte is voor max. 2 decoders.

### Hoe werkt het?

Het digitale tv-signaal komt in je TV binnen. Je TV- of decoder heeft een kleine computer ingebouwd die dat desbetreffende TV-signaal kan inlezen. Die haalt de TV zender uit het signaal, decodeert eventueel de beelden met de code die op de smartcard staat en stuurt dit naar een geheugenbuffer. De scherm-processor leest de data uit de buffer en zet de desbetreffende pixels aan.

Dit proces heeft als voorbeeld dat je steeds een goed beeld hebt. Wanneer het signaal slechter wordt kan het zijn dat er stukken van het beeld niet worden weergegeven. Dit vertaalt zich in geblokte beelden die stotteren en groene of grijze vierkante vlakken die op de corrupte beeldelementen komen. Wanneer het signaal te slecht wordt zal het laatste beeld uit de buffer worden weergegeven. Doch sneeuw, dubbele beelden (ghosting) en ruis zijn er niet meer.

Net zoals analoge TV bestaan er ondertussen ook weeral een aantal systemen. De wereldstandaard is DVB. Dit staat voor Digital Video Broadcast. Hiervan zijn de belangrijkste 3 varianten DVB-T (antenne), DVB-C (kabel) en DVB-S (satelliet). Belgacom maakt gebruik van een andere standaard (IPTV) om via xDSL tv aan te bieden. IPTV staat voor Internet Protocol TV. Dit is ook een wereldwijde standaard welke over zogenaamde packet-switched networks (telefoonnetwerken) werkt. Het heeft dus niets te maken met TV kijken via het Internet alhoewel men hetzelfde transmissie-protocol gebruikt als het Internet of andere op TCP-IP gebaseerde (bedrijfs-)netwerken. Het grote voordeel van IPTV is dat men veel eenvoudiger interactie kan toevoegen zoals het huren van films of pauzeren van uitzendingen.

### Decodering? Wat is dat en waarom?



• CAM module die in je TV schuift.

Uitzendingen via de ether kunnen door iedereen die in de buurt van de zender woont en de beschikking over de juiste ontvangstapparatuur heeft, bekeken worden. Je kan dus heel moeilijk gebruikers voor een bepaalde ontvangst laten betalen. Zo kan iemand die in Nederland aan de Belgische grens woont toch perfect Vlaamse televisie ontvangen zonder daar het zogenaamde "kijk-en luistergeld" voor te betalen (in Nederland spreekt men van Omroepbijdrage). Je kan de straling van tv in de lucht moeilijk tegenhouden.

Met de kabel-tv kan je de gebruiker al wel fysiek afsluiten en door middel van een filter kan je het uitzendpakket beperken. Doch wanneer een klant niet betaald moet men werkzaamheden bij de klant uitvoeren om deze klant af te sluiten.

Met digitale TV is het veel gemakkelijker om bepaalde of volledige inhoud te beperken. Om dan de desbetreffende inhoud te kunnen bekijken heb je een decodeer-sleutel nodig, ook wel smartcard genaamd. Wanneer de abonnee dan niet betaald, wordt de smartcard op afstand gedeactiveerd. Ook kan men via programmering van deze smartcard extra zenders tegen betaling aanbieden. Zonder dat er een technicus langs komt.

De meeste TV's vandaag de dag hebben een zogenaamde Common Interface (een brede gleuf) waarin een elektronische module inschuift, de zogenaamde Conditional Access Module afgekort CAM. Hierin past een smartcard om eventueel betaaltelevisie of gecodeerde digitale TV te kunnen bekijken. Zo'n CAM kan men enkel voor DVB-digitale decodering gebruiken. Ook bij IPTV kan men gebruik maken van een smartcard. Bij de Telenet Digicorder kan je de kaart zien achter een klepje linksvooraan (er is zelfs plaats voor een tweede smartcard).

### Wat heb ik nodig?

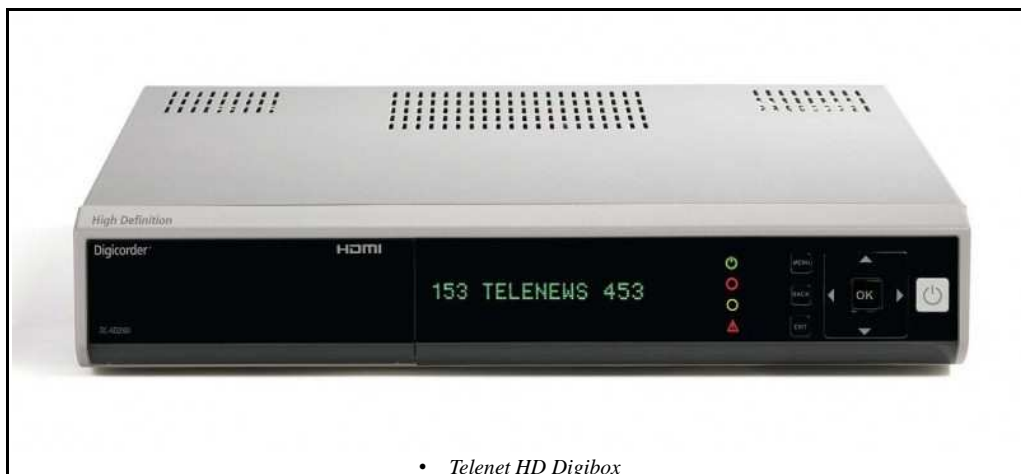
In principe heb je alleen een transmissie-medium nodig en een TV-toestel die de taal van dat transmissie-medium spreekt. Bijvoorbeeld een kabel-aansluiting (met daarop dus DVB-C signalen), de meeste moderne TV's hebben zowel een analoge als digitale DVB-tuner. Meestal DVB-T (antenne) en/of DVB-C. Hierop kan je in principe gewoon je coax-kabeltv op aansluiten en je hebt al digitale tv. Als je een antenne op de DVB-T aansluiting plaatst heb je net zoals vroeger met je binnenhuis-antenne een zeer beperkt aantal zenders. Met DVB-C (kabel) heb je uiteraard veel meer zenders. Bij integan had je vroeger 19 zenders niet gecodeerd en 21 zenders gecodeerd. Jammer genoeg zijn na de overname van de intercommunales door Telenet ALLE televisiekanalen gecodeerd. Hierdoor heb je dus die Telenet smartcard nodig en die kan je enkel bekomen mist aanschaf of huur van hun digibox of digicorder. Dus ook al heb je een CAM in je TV dan nog kan je geen digitale DVB-C uitzendingen bekijken in België aangezien Telenet de smartcard niet los verkoopt of verhuurt.

Bij Belgacom zit het verhaal anders in elkaar. Gezien zij via IPTV werken, heb je steeds een apparaat nodig die IPTV-signalen omzet naar "gewone" TV-signalen. Daarvoor heb je steeds hun specifieke TV-modem voor nodig (B-Box of B-Box2) alsook de specifieke decoder/ontvanger, ook wel Set-Top Box genoemd. Voordeel van IPTV is dat interactiviteit standaard veel gemakkelijker te implementeren is. Telenet digitale TV gebruikt voor interactiviteit een afzonderlijke internetaansluiting (ethernet-netwerk). Vandaar dat de Telenet Digibox of Digicorder zowel een coax- als een netwerk-aansluiting gebruikt en dat de Belgacom-TV decoder alleen een netwerk-aansluiting nodig heeft.

### Telenet digitale kabeltv

Dus vandaag de dag heb je volgende nodig bij Telenet digitale TV

- 1) Kabel-aansluiting met bijhorend **analoog kabeltv-abonnement** want het digitale en (ondertussen volledig) gecodeerde signaal zit in feite gewoon mee op de kabel.
- 2) Coax-kabel naar decoder (digibox of digicorder).
- 3) Digibox of Digicorder (met een actieve smartcard om de digitale zenders te decoderen)
- 4) Internettoegang met telenet internet-modem (voor interactie zoals huren van films of de bekende rode knop)
- 5) Netwerk-aansluiting tussen digibox/digicorder naar de internetmodem. Gaat meestal via een ethernet-switch of -router.
- 6) TV-toestel met eventueel HDMI aansluiting voor HD-uitzendingen (voor SD-uitzendingen is een SCART-aansluiting al voldoende). HDMI is makkelijk gezien door 1 kabel zowel beeld als geluid gaat.



• Telenet HD Digibox

### Belgacom digitale TV

Gezien Belgacom TV gebruik maakt van telefoonnetwerk heb je dus een werkende analoge telefoonaansluiting nodig. Net zoals digitale kabelTV heeft Belgacom een transmissie-drager nodig. In dit geval gebruiken zij een analoge telefoonkabel waarop het DSL-signaal wordt geplaatst. In tegenstelling tot Telenet waar je bovenop je abonnement voor digitale TV ook steeds een abonnement op analoge TV moet betalen, heeft Belgacom een formule waarbij je niet moet betalen voor die analoge telefoonlijn. Je zal merken dat op je aanrekening wel degelijk een telefoonnummer staat maar dat je toch geen kiestoon hebt wanneer je werkelijk een telefoon op die aansluiting gebruikt. Vermoedelijk zijn hun prijzen van die aard dat in werkelijkheid de analoge lijn er al bijgeteld is.

Wat heb je effectief nodig bij Belgacom TV

- 1) analoge telefoon-aansluiting (al dan niet met een telefoon-abonnement).
- 2) ADSL of VDSL internetabonnement met modem (B-Box ADSL of B-Box2 VDSL)
- 3) Decoder set-top box (is vergelijkbaar als de Digicorder van Telenet.) Dit toestel decodeert eveneens de zenders (al dan niet in HD) en kan ook TV kan opnemen.
- 4) Netwerkaansluiting tussen xDSL-modem en set-top-box (STB).
- 5) TV-toestel met eventueel HDMI aansluiting voor HD-uitzendingen (voor SD-uitzendingen is een SCART-aansluiting al voldoende). HDMI is makkelijk gezien door 1 kabel zowel beeld als geluid gaat.

Technisch heb je met Belgacom TV 1 kabel minder namelijk de coax-kabel. Bovendien ben je ook niet verplicht om analoge telefonie te nemen. Doch dezelfde nadelen blijven van toepassing. Je kan maar een beperkt aantal set-top boxen in huis gebruiken (max. 2). Dus je huis vol met TV toestellen plaatsen is geen optie zowel niet met Telenet digitale kabeltv als Belgacom TV.



• Belgacom TV HD decoder met opnamefunctie. Aan de bovenkant zie je de smartcard-gleuf.

### Waar moet ik nog op letten wanneer ik digitale tv wil?

Er zijn in België 3 of 4 aanbieders van digitale TV. Allen gebruiken ze gecodeerde zenders en eigen set-top boxen. Bovendien hebben ze elk nog hun eigen zenderaanbod. Kijk dus eerst en vooral naar wat je wil kijken en wie dat aanbiedt. Moet je bijbetalen voor eventuele HD-zenders en welke zenders heb ik dan in HD?

Verder moet je rekening houden dat sommige oudere appartementsgebouwen geen volwaardige kabel-aansluiting hebben maar een zogenaamd reignet. Hierdoor kan je theoretisch wel digitale tv hebben doch de interactiviteit noch de activatie van je smartcard (wat via het internet gebeurt) zullen niet werken. Op een reignet-aansluiting kan je namelijk geen internet hebben. Telenet zal in dat geval ook geen digitale tv aanbieden (vroeger was dat met indi dus wel mogelijk sans interactiviteit dan).



Wat je vooral niet mag vergeten is dat er soms ook andere kosten zijn dan alleen maar een abonnement op digitale tv. Zo moet je bij Telenet ook een analoog tv-abonnement bijtellen. Of bij sommige IPTV-aanbieders zal je een analoge telefoonabonnement moeten bijbetalen.

Hieronder staat wat U gratis kan ontvangen in Vlaanderen met DVB-T antenne (ook wel eens digitenne genoemd).

Televisiezenders: **één, één+, Ketnet/Canvas, Ketnet+/Canvas+**

Radiozenders: **Radio 1, Radio 2 Carrousel, Klara, Klara continuo, Studio Brussel, MNM, MNM Hits, Sporza, nieuws+**

Dus veel zenders heb je niet op DVB-T. Natuurlijk kan je met het geld dat je uitspaart (zowel analoge als digitale tv) een aantal films huren of verschillende keer naar de bioscoop gaan.

## Zijn er alternatieven?

Niet echt.

Het hierboven genoemde DVB-T is op dit moment zeer beperkt in aantal zenders (enkel de publieke kanalen zijn beschikbaar). Ook zal de beeldkwaliteit wat minder zijn omdat men soms in lagere resoluties uitzend om bandbreedte te sparen. Je hebt bovendien geen interactiviteit dus je kan geen films huren op afstand (Video On Demand ofwel VOD). Er was sprake dat Telenet in België meer zenders op DVB-T uit zou brengen maar hoe dat zal gaan en of dat inderdaad nog doorgaat is mij onbekend.

Je kan via DVB-S in België TV Vlaanderen ontvangen. Je hebt dan wel digitale tv zelfs in HD doch interactiviteit is eveneens niet beschikbaar. Ook Mobistar digitale tv gaat via satelliet en dus eveneens volgens de DVB-S standaard.

Er bestaat nog een variant op DVB-T namelijk DVB-H. Dit lijkt technisch zeer sterk op DVB-T maar is ontwikkeld voor smartphones, tablet en andere PDA's. Voor thuis niet echt een oplossing en ook weer geen films huren op afstand.

Er zijn een aantal zaken die je via het Internet kan zien. Youtube is een voorbeeld van video bekijken via het Internet. Ook zaken zoals "programma gemist" <http://www.programmagemist.nl> of varianten daarvan zoals BBC's iPlayer. Gewone uitzendingen zijn nog niet op die manier te bekijken alleen al vanwege het feit dat het moeilijk te bekostigen is, want wie gaat wat betalen? In Amerika heb je Netflix (<http://www.netflix.com>) welke films verhuurt via het Internet (en welke misschien ook naar Nederland komt). Of je kan via de iTunes Store films kopen die je dan download op je PC/Mac, iPad, iPhone of iPod touch om dan later te bekijken. Er zijn eveneens de "grijze" alternatieven voor de iTunes Store waar je in essentie hetzelfde doet.

Maar echt tv-kijken is dat niet. Je download een film of serie om dat te bekijken op je computer of ander apparaat. Doch zaken zoals nieuws, weerberichten en veel series zal je niet vinden als download bij bv. iTunes, Netflix, Hulu of welk systeem dan ook.

Graag meer info?

Neem dan gerust contact op: **0495 22 19 74**

