
HbbTV Forum Nederland

White Paper bereikbaarheid van Interactieve Televisiediensten volgens de HbbTV standaard.

27 November 2013

Contactpersonen:

ir. R.H. Koenen +31 6 117 83 117

ir. F.G. Visser +31 6 514 89 675

1 Vooraf

De Hybrid Broadcast Broadband TV (HbbTV) is een nieuwe internationale standaard die door vrijwel elke nieuwe televisie wordt ondersteund, en die door omroepen en pakketaanbieders kan worden gebruikt om innovatieve diensten aan te bieden. Dat kan direct op een “connected televisie” of op een geschikte set top box, zonder dat de consument extra randapparatuur hoeft aan te schaffen. HbbTV is uniek omdat het als enige standaard *direct* de link kan leggen tussen het uitgezonden programma en online content. Daarmee biedt de HbbTV-dienst een compleet nieuwe dimensie bij het aanbieden van televisieprogramma’s en -kanalen. Omdat HbbTV goed gestandaardiseerd is, kunnen omroepen en pakketaanbieders zulke innovaties snel uitrollen – het is net zo simpel als het publiceren van een nieuwe website.

Dit *white paper* van het HbbTV Forum Nederland richt zich op de doorgifte van het HbbTV signaal. We pleiten voor het verplicht doorgeven van het bij het kanaal behorende HbbTV-signaal om zo de belofte van dienstinnovatie tot werkelijkheid te maken. Consumenten die investeren in apparatuur die geschikt is voor het gebruik van HbbTV, moeten het door de aanbieder bij het programma geleverde HbbTV signaal kunnen bereiken. In dit *white paper* wordt dit verder toegelicht.

1.1 Over het HbbTV Forum Nederland

Het HbbTV Forum Nederland is een groep¹ van bedrijven en instellingen die de gehele distributieketen afdekt voor lineaire en interactieve omroepdiensten. Het Forum heeft de volgende doelstellingen:

1. tot afspraken te komen over de interoperabele toepassing van de internationale HbbTV standaard in Nederland, onder andere door het maken van afspraken over welke versie van de HbbTV standaard in Nederland gebruikt zal worden, en al hetgeen er verder op technisch en organisatorisch vlak moet worden afgesproken om de uitrol van interoperabele diensten en consumentenapparatuur te bewerkstelligen
2. het publiceren en om niet ter beschikking stellen van deze afspraken zodra deze definitief zijn
3. de invoering van de HbbTV-standaard in Nederland te bevorderen

De eerste twee doelstellingen zijn grotendeels gerealiseerd: er is een specificatie afgesproken voor de Nederlandse markt en deze is in mei j.l. gepubliceerd op onze website [1]. Deze specificatie is volledig in lijn met de Europese standaard zoals gepubliceerd door ETSI, het European Telecommunications Standards Institute, [2], en geharmoniseerd met met name de Franse specificatie, [3]. Op de in september '13 in Amsterdam gehouden International Broadcasting Convention (IBC) bleek dat de HbbTV-dienst internationaal veel momentum heeft, tot ver buiten de Europese grenzen.

Dit *white paper* is geschreven vanuit onze derde doelstelling: het bevorderen van de invoering van de HbbTV-standaard in Nederland. Het beschrijft een aantal obstakels bij consumenten om het HbbTV-signaal te ontvangen, licht toe wat het belang van HbbTV is

¹ Zie bijlage A voor een lijst met deelnemers in het Forum.

voor dienstinnovatie, en gaat in op (vermeende) technische hindernissen rondom de HbbTV-standaard.

2 Waarde HbbTV-diensten voor partijen en consumenten

Het Forum is van mening dat de HbbTV-standaard een duidelijke toegevoegde waarde voor **de consument** biedt. Daarbij gaat het niet alleen om de individuele dienstvormen die op het platform kunnen worden geleverd (zoals het toevoegen van ondertiteling en gebarentaal, en het verzenden van Amber Alerts), maar juist ook om het feit dat met de internationale HbbTV-standaard door alle belanghebbenden in de Europese industrie een open platform is afgesproken waarop partijen die content en diensten aanbieden innovatieve diensten kunnen ontwikkelen. Daarmee ziet het Forum HbbTV zelf ook als *dienst*, HbbTV is duidelijk méér dan slechts een technologie of een “portal”.

De HbbTV-standaard is ook van grote waarde voor **aanbieders van televisiediensten**, waaronder omroepen maar ook pakketaanbieders via kabel, glas, ip en satelliet. Het is de enige standaard die het mogelijk maakt om diensten aan te bieden die de directe relatie leggen tussen het lineaire aanbod (“broadcast”) en het interactieve aanbod (“broadband”). Waar andere interactieve platformen en diensten een “portal” aanbieden op het televisietoestel, biedt HbbTV de mogelijkheid om waarde toe te voegen aan het televisiekanaal. Alleen met HbbTV is het goed mogelijk om het programma te combineren met interactieve content op hetzelfde scherm, en om de verbinding tussen de twee contentbronnen te leggen. Zo’n functionaliteit kan niet worden geboden via losse apps die via een app store moeten worden gelanceerd. Eén van de unieke mogelijkheden van HbbTV is daarbij het doorgeven van *events* in het omroepsignaal: signalen die gerelateerd zijn aan specifieke momenten in een programma, en op basis waarvan de interactiviteit kan worden gestuurd.

Elke partij die lineaire kanalen aanbiedt aan de consument kan deze dienst bieden, waaronder uiteraard alle binnen- en buitenlandse zenders en omroepen, inclusief regionale en lokale omroepen. Maar ook pakketaanbieders die één of meerdere eigen kanalen in het pakket hebben opgenomen kunnen de HbbTV-dienst inzetten. De HbbTV-dienst is daarbij laagdrempelig voor aanbieders, omdat ze niet in specifieke consumentenapparatuur hoeven te investeren.

De standaard is daarnaast van belang voor **leveranciers van apparatuur**, zowel en consumenten als voor de keten, en voor de **facilitaire partijen** die toepassingen bedenken en applicaties ontwikkelen en hosten. Deze bedrijven kunnen profiteren van de HbbTV-standaard die innovatieve diensten mogelijk maakt, en waarmee bij verschillende omroepen verschillende toepassingen geïntroduceerd kunnen worden die een specifiek programma of een kanaal als totaal kunnen verrijken.

En *last but not least*, de standaard heeft significante waarde voor het aanbieden van wat wordt aangeduid met de term **“maatschappelijke diensten”**. Onder dit soort diensten vallen ondertiteling, Amber Alert, NL Alert, het toevoegen van gebarentaal-animaties, etc. Alle partijen in de keten zijn het er over eens dat deze diensten door de gehele keten moeten worden ondersteund. Om dergelijke diensten snel en efficiënt te kunnen uitrollen en daarna verder te kunnen verbeteren, is het belangrijk dat de ontwikkelaars en aanbieders ervan zich kunnen concentreren op één gemeenschappelijk platform dat breed wordt ondersteund en waarop verbeteringen effectief zijn door te voeren. HbbTV is dan het enige geschikte gestandaardiseerde platform.

2.1 HbbTV: Dienst of Technologie?

We lichten hier graag toe waarom het zo belangrijk is om HbbTV als dienst op zich te beschouwen. Dat gaat het beste door naar het alternatief te kijken.

Stel dat we HbbTV slechts als een technologie beschouwen waarmee applicaties kunnen worden ontwikkeld, en laten we aannemen dat dezelfde applicaties ook op andere platformen (Set Top Boxen, CI+) kunnen worden ontwikkeld. Dan moet elke dienst aanbieder voor elke individuele applicatie in overleg met alle pakket aanbidders, en eventueel met de overheid, over de vragen: is deze applicatie belangrijk genoeg is om te worden aangeboden op andere platformen? En zo ja, op welke manier kan een functioneel equivalent worden aangeboden op die platformen? Er ontstaat op die manier een groot aantal permutaties aan aanbieders, platformen en applicaties die elk hun eigen onderhandelingen en test- en implementatietraject gaan kennen, een proces dat gemakkelijk jaren aan doorlooptijd, enorm veel implementatie-inspanningen, en waarschijnlijk ook veel frustratie met zich meebrengt.

Het alternatief is simpel: een open, gestandaardiseerd innovatieplatform – dit is precies waarvoor standaarden worden afgesproken in de industrie. In dit geval is dat de HbbTV-standaard die in zo goed als alle nieuw verkochte Europese televisietoestellen wordt ondersteund, en waarmee het uitrollen van innovatieve diensten even snel kan als het publiceren van een nieuwe website.

We merken hierbij graag op dat de toelichting op het in de Tweede Kamer aangenomen amendement nr. 40 op Wetsvoorstel 33 426 deze visie deelt, aangezien het amendement spreekt van “de doorgifte van HbbTV of andere interactieve *diensten*”.

Het beschikbaar komen van HbbTV-standaard leidt in grote delen van Europa tot innovatie in interactieve televisiediensten. (Zie Bijlage B voor een overzicht van de adoptie van HbbTV in Europa en de rest van de wereld). In Nederland wordt de HbbTV-dienst al enige tijd aangeboden door de publieke omroep en SBS is er recent mee gestart. Het blokkeren van het HbbTV signaal bij de grote distributeurs zet echter een rem om de ontwikkeling in Nederland. Zonder voldoende schaalgrootte heeft het voor een aantal van onze leden geen zin om HbbTV diensten te introduceren en te promoten bij het grote publiek.

Het is onze mening dat de consument het recht heeft om van de HbbTV-dienst te profiteren. Een kijker die een HbbTV-compliant toestel bezit en bereid is de benodigde aansluitingen in huis in orde te maken, moet in staat zijn om daadwerkelijk HbbTV-diensten te benaderen. Daarvoor is het noodzakelijk dat deze consument toegang krijgt tot het HbbTV-signaal dat omroepen genereren.

We merken op dat een steeds groter aantal partijen in de waardeketen de consument diensten aanbiedt op het “grote scherm”. Dit geldt met name voor de pakket aanbidders, de fabrikanten en de omroepen. Daarbij hebben over het algemeen de pakket aanbidders en de fabrikanten toegang tot alle noodzakelijke assets in de waardeketen, maar zijn de omroepen afhankelijk van de pakket aanbidders voor het doorzetten van het (HbbTV-)signaal. Natuurlijk kunnen ook omroepen over-the-top diensten aan bieden (en dat gebeurt ook al), maar de HbbTV-standaard is juist ontwikkeld om de directe relatie te kunnen leggen tussen het uitgezonden programma en de aangeboden interactiviteit, en dat kan niet via b.v. een Smart TV portal of een portal van een pakket aanbieder.

3 Standaarden en Techniek

Zoals wij al stelden in de eerste paragraaf van dit paper, is de Europese HbbTV-standaard klaar en gepubliceerd. Datzelfde geldt voor de Nederlandse standaard, een dun document dat vooral verwijst naar de Europese ETSI-specificatie. Alle high-end en mid-range toestellen van de top-5 televisiefabrikanten die nu in Nederland te koop zijn voldoen reeds aan beide specificaties. Omdat de HbbTV standaard Europa-breed wordt ingevoerd, zullen binnen enkele jaren alle toestellen er standaard mee uitgerust zijn. Dat geldt zeker voor het primaire TV scherm in huis dat vaak als eerste vervangen wordt. Die ontwikkeling is vergelijkbaar aan de ondersteuning een van *Smart TV portal* door de TV – dat was een premium feature, maar zit nu, enkele jaren na introductie, in vrijwel alle toestellen. Ook teletekst is een voorbeeld van een platform dat ooit nieuw was en tegenwoordig in vrijwel alle toestellen standaard wordt ondersteund. Bij de keuze van dit soort standaarden en platformen is het dan ook belangrijk om de langere termijn in de gaten te houden en niet strikt te kijken naar de installed-base van vandaag, of het komende jaar, maar naar die van de komende 10 jaar.

3.1 Interactie met CI+

Een argument om HbbTV niet door te geven is het vermeende conflict met CI+ 1.3. Wij gaan hier graag wat dieper op in. Er is inderdaad een onbedoelde interactie tussen de Europese HbbTV ETSI-norm en CI+ 1.3 [4] zoals gepubliceerd door een aantal marktpartijen verenigd in de CI-plus LLP. Dit betreft voornamelijk de claim op de rode knop – welke interactieve omgeving wordt er opgestart wanneer de gebruiker op deze knop drukt? Op dit moment kan het zijn dat de gebruiker de HbbTV-dienst niet kan bereiken omdat de het televisietoestel voorrang geeft aan diensten die door de pakketaanbieder via het CI+ platform worden aangeboden. Grote kabelbedrijven publiceren lijsten² met daarop de door hen goedgekeurde consumentenapparatuur (Tv-toestellen). Om op deze lijst te worden opgenomen moet een Tv-toestel voldoen aan zekere technische specificaties, opgesteld door het kabelbedrijf; een aantal van deze eisen betreft het gedrag van het toestel bij aanwezigheid van een CI+ 1.3-module. Deze specificaties zorgen ervoor dat Tv-fabrikanten de televisies zo moeten configureren dat HbbTV-diensten onbereikbaar worden, zelfs wanneer het HbbTV-signaal wordt doorgegeven en de Tv op zich volledig aan de HbbTV-standaard voldoet. Vanwege de marktwerking voelen Tv-fabrikanten zich gedwongen om aan deze eisen te voldoen; het niet aanwezig zijn op de lijsten van de grote kabelbedrijven heeft een sterk negatieve impact op de winkelverkoop, ook doordat winkelketens alleen toestellen met de certificering in hun showroom willen.

Deze situatie is niet alleen ongewenst, maar ook totaal onnodig. Hier geldt het adagium “waar een wil is, is een weg”: het is mogelijk om tot technische afspraken te komen die de CI+ en HbbTV applicatieomgevingen laten co-existeren, en waarbij de consument beide omgevingen kan activeren. Wij pleiten ervoor om de consument deze keuze ook daadwerkelijk te bieden. De Franse aanbieder van satelliet-televisie FRANSAT geeft toegang tot HbbTV-diensten via televisies met een CI+ 1.3 *Conditional Access Module*

² Zie o.a. <https://www.ziggo.nl/#producten/televisie/digitale-ontvanger/interactieve-ci-plus-module>

(CAM)³. Ook UPC Cablecom in Zwitserland biedt toegang tot HbbTV op televisies met een CI+ CAM⁴. HbbTV en CI+ 1.3 kunnen op zich dus “vreedzaam samenleven”.

Het Forum is bereid om te overleggen met belanghebbenden over een oplossing voor dit probleem, en eventuele afspraken vast te leggen in de Nederlandse HbbTV-specificatie. Het gaat daarbij om een tijdelijke maatregel, want de nieuwe CI+ specificatie, versie 1.4, lost dit probleem elegant op door de consument de uiteindelijke keuze te geven over welke interactieve omgeving wordt opgestart: HbbTV of CI+. Deze nieuwe versie is half september j.l. goedgekeurd en gepubliceerd door DVB, het Digital Video Broadcasting project⁵ [5], en zal binnenkort ook door ETSI worden gepubliceerd. Op termijn is het probleem tussen HbbTV en CI+ derhalve opgelost.

We raden aan om de feiten over deze zogenoemde *application priority* op een rij te laten zetten door een objectieve partij; zie ook de aanbevelingen hieronder.

3.2 Komt het HbbTV-sigitaal op de TV aan?

Er zijn veel mogelijkheden om een omroepsigitaal bij een televisietoestel te krijgen, en afhankelijk van hoe dat precies gebeurt – via welke apparaten en kabels – kan een HbbTV-sigitaal het HbbTV-toestel al dan niet bereiken. Het Forum denkt dat de onduidelijkheid over de vraag of het HbbTV-sigitaal op de TV aankomt de discussie vertroebelt. Het zal verhelderend werken om ook hier de mogelijke gebruikerservaringen op een rij te laten zetten door een onafhankelijke partij. Enkele voorbeelden worden gegeven in Bijlage C.

De inzet van het HbbTV Forum is er *niet* op gericht om de distributeur te verplichten om bestaande set top boxen te vervangen, en is er evenmin op gericht om te verhinderen dat distributeurs zelf diensten kunnen aanbieden. We willen echter voorkomen dat HbbTV-diensten onbenaderbaar worden gemaakt doordat pakketaanbieders het sigitaal niet doorgeven en ze daarmee hun klanten en programma-aanbieders beperken in hun keuzevrijheid en innovatie.

4 Samenvatting; Aanbevelingen

Samenvattend komen we tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

1. De HbbTV specificatie biedt significante waarde aan de **consument**, die nieuwe diensten kan consumeren, en daarbij onder andere veel simpeler toegang kan krijgen tot programma-gerelateerde interactieve diensten.

Het Forum hoopt dat partijen onderling tot afspraken kunnen komen over doorgifte van het HbbTV-sigitaal. Mocht dat niet lukken, dan moet de consument gegarandeerde toegang kunnen krijgen tot het HbbTV-sigitaal indien hij/zij bereid is

³ Zie “FRANSAT and ASTON launch CI+ 1.3 CAM module, <http://www.digitaltvnews.net/content/?p=23054>

⁴ Zie “UPC Cablecom to deploy HbbTV, ”<http://www.rapidtvnews.com/index.php/25460/upc-cablecom-to-deploy-hbbtv.html#ixzz2f96n2EmR>

⁵ DVB is de bron van de oorspronkelijke Common Interface (CI) specificatie. De CI Plus LLP publiceerde op basis daarvan CI+ specs. DVB ontwikkelt met ingang van versie 1.4 nu ook de CI+ specificaties; DVB heeft deze rol dus weer overgenomen van de CI Plus LLP. Hiermee worden nieuwe CI+ versies weer in een open standaardisatieorgaan gemaakt.

te investeren in de apparatuur en in-huis infrastructuur die nodig zijn om HbbTV-diensten te kunnen benaderen.

2. De HbbTV-specificatie vertegenwoordigt significante waarde voor **partijen in de keten**. Juist het bestaan van een standaard die in alle nieuwe Tv-toestellen wordt ondersteund maakt een snelle innovatie van interactieve diensten mogelijk. Het apart beoordelen en op alle verschillende platformen individueel laten implementeren van “sub-diensten” is geen haalbaar alternatief.
3. De **co-existentie** van HbbTV met CI+ 1.3 kan worden opgelost indien de betrokken partijen dat willen. Deze co-existentie is sowieso slechts een tijdelijk probleem.
 - a. Het HbbTV Forum Nederland is bereid om een rol te spelen in technisch overleg hierover, en kan eventuele afspraken vastleggen in zijn specificatie.
 - b. We raden aan om een ter zake kundig, onafhankelijk onderzoeksbureau de feiten over deze co-existentie (“*application priority*”) op een rijtje te laten zetten.
4. We raden verder aan om het onderzoeksbureau een feitelijk overzicht te laten maken van de verschillende **mogelijkheden** waarop de Nederlandse consument een televisiesignaal kan ontvangen, en daarbij aan te geven of/hoe het HbbTV-signaal de Tv kan bereiken.

5 Referenties

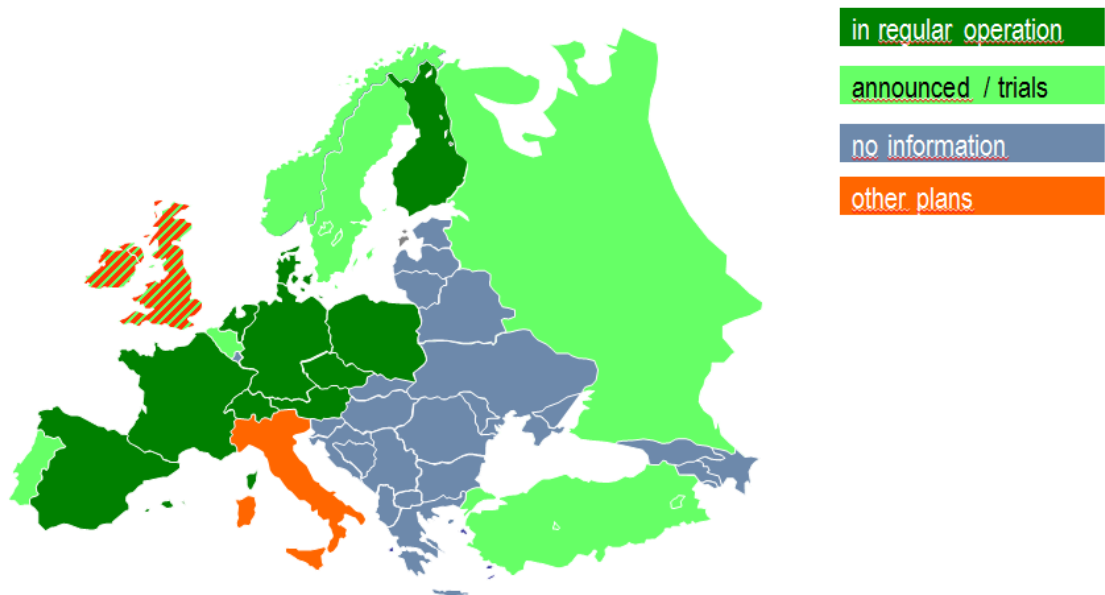
- [1] HbbTV Forum Nederland, *Specification for use of HbbTV in the Netherlands*, 1 mei 2013.
- [2] European Telecommunications Institute (ETSI), *ETSI TS 102 796 version 1.2.1, (2012-11), Hybrid Broadcast Broadband TV*, November 2012.
- [3] HD Forum, *TNT 2.0 Terminal Specification, version 1.1*, July 9, 2012, last accessed at <http://www.hdforum.fr/sites/default/files/tnt-2-0-terminal-specification-v1-1.pdf>
- [4] CI Plus LLP, *CI Plus Specification v1.3.1*, 14 oktober 2011, http://www.ci-plus.com/data/ci-plus_specification_v1.3.1.pdf
- [5] DVB, *DVB-CI-Plus Standard version 1.4*, 9 september 2013, <http://www.dvb.org/standards/dvb-ci-plus>

Bijlage A Participanten HbbTV Forum Nederland

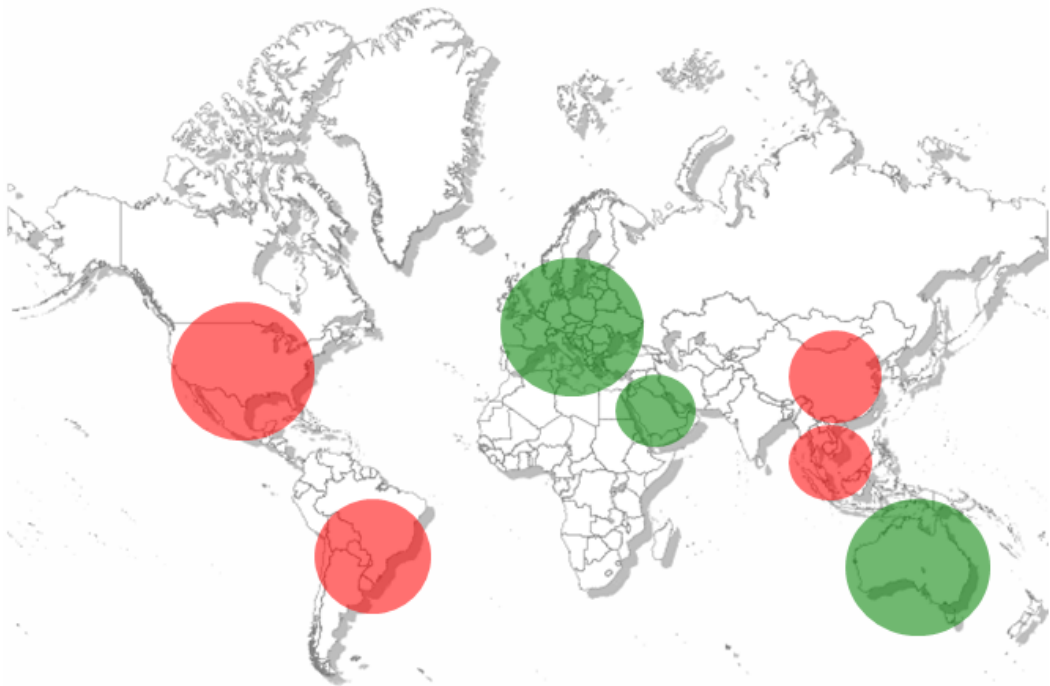
De volgende bedrijven en instellingen zijn deelnemer van het HbbTV Forum Nederland:

- 24i Media
- CAIW Diensten B.V.
- Divitel
- Dolby Laboratories
- Hoek & Sonépouse
- KPN
- LG
- NPO
- Parkpost
- People's Playground
- Stichting ROOS
- RTL Nederland
- SBS
- SeaChange
- SES
- SONY
- TNO
- TP Vision (Philips TV)
- TWC
- United
- ZeelandNet

Bijlage B – Overzicht van adoptie HbbTV



Figuur 1 - Adoptie HbbTV in Europa (bron: HbbTV Consortium)



Figuur 2 - Belangstelling voor HbbTV wereldwijd

Groen: in werking of (Australië) in voorbereiding. Rood: belangstelling getoond bij HbbTV Consortium

Bijlage C – Voorbeelden

Hieronder volgen enkele voorbeelden van situaties waarin een consument de HbbTV-dienst al dan niet kan gebruiken.

1. Een kijker in Rotterdam ontvangt televisie via het Digtenne-platform. Deze kijker kan gebruik maken van de HbbTV-dienst van de publieke omroep.
2. Een kijkster in Rotterdam heeft een toestel met een digitale ontvanger, en ontvangt het televisiesignaal via de kabelaansluiting, in digitale vorm en onversleuteld, rechtstreeks op haar HbbTV-geschikte Tv-toestel zonder settopbox. Als de pakketaanbieder het HbbTV signaal door zou geven, zou zij er gebruik van kunnen maken. Helaas is dat nu niet het geval.
3. Een kijker met een kabelaansluiting in Amsterdam kijkt televisie via een set top box die aangesloten is via een HDMI-kabel. Zelfs als de pakketaanbieder het HbbTV-signaal zou doorgeven, dan nog kan deze kijker het HbbTV-signaal niet ontvangen omdat het vanuit de set top box niet over de HDMI-kabel naar de Tv wordt meegegeven.
4. Een kijkster in Zeeland ontvangt het televisiesignaal over de kabel, inclusief de HbbTV-triggers. Deze kijkster kan de HbbTV-diensten van de omroep én van de kabelaar benaderen.