

- 2 Maatschappelijke diensten 'op afstand' langzaam op gang
- 3 Caiway en Rekam gaan volledig digitaal

- 4 Interferentie zorgt voor kink in de kabel
- 5 Eén loket voor auteursrechten

- 6 HD breekt echt door in 2010
- 6 Nieuwe certificering monteurs kabelnetwerk

Snel, sneller...

In een steeds groter deel van Nederland zijn nóg hogere downloadsnelheden mogelijk dan wat Telecompaper 'snel' noemt. Zo biedt UPC abonnees supersnel internet met snelheden tot 120 Mbps. Ook in een deel van het verzorgingsgebied van Ziggo kunnen klanten al van die snelheid gebruikmaken. In de loop van 2010 bieden alle kabelbedrijven dit 'high speed' internet. De kabelbedrijven gebruiken hiervoor het revolutionaire Eurodocsis 3.0, een technologie die de Nederlandse kabelbedrijven als eerste ter wereld op landelijke schaal benut hebben.

Voor 92% van huishoudens beschikbaar

Nederland wereldkampioen snel internet

Nergens ter wereld hebben zoveel huishoudens toegang tot snel internet als in Nederland. Dat blijkt uit onderzoek van Telecompaper, een onafhankelijk onderzoeksinstituut.

Telecompaper onderzocht welk percentage van de huishoudens zich kan abonneren op een internet verbinding die sneller is dan 50 Megabit per seconde (Mbps). Dankzij de dekking van het geavanceerde kabelnetwerk, dat vrijwel heel Nederland bestrijkt, komt Nederland als eerste uit de bus.

Daarmee is Nederland wereldwijd de absolute koploper. Het grootste deel van het netwerk van de Nederlandse kabelbedrijven bestaat al uit glasvezel. Gemiddeld is alleen de laatste 300 meter tot een woning van coax.

Wereldwijd koploper

Waar in andere landen nog enorme investeringen nodig zijn om de inwoners toegang tot snel internet te bieden, profiteert Nederland van de investeringen die de kabelbedrijven de afgelopen jaren hebben gerealiseerd. Maar liefst 92% van de Nederlandse huishoudens heeft via de kabel toegang tot supersnel internet (sneller dan 50 Mbps).

Voorsprong

Japan en Zuid-Korea staan op de tweede en derde positie in het klassement van 'snelste-internet-landen'. Die positie danken zij aan grote investeringen in hun kabel- en glasvezelnetwerken. Waar met name de Scandinavische landen nog redelijk scoren, zijn de meeste andere Europese landen nog lang niet zo ver als Nederland. De 'Breitbandstrategie' van Duitsland bijvoorbeeld is erop gericht dat over vijf jaar 75% van de huishoudens toegang heeft tot snel internet. De doelstellingen van Frankrijk en de UK zijn nog veel bescheidener. Zij streven voor alle huishoudens naar internetsnelheden van 0,5 respectievelijk 2 Mbps in 2012. ■

% huishoudens met toegang tot internet met snelheid van ten minste 50 Mbps

Nederland	92,3
Japan	89,5
Zuid-Korea	88,0
Denemarken	80,0
Zweden	72,1
Hong Kong	68,0
Taiwan	58,0
Portugal	49,0
Noorwegen	42,0
Finland	40,0

Bron: Research Brief Telecompaper, augustus 2009

Misverstand dat kabel bottleneck zou zijn

Maatschappelijke diensten 'op afstand' langzaam op gang

Al jarenlang zijn de verwachtingen rond maatschappelijke diensten 'op afstand' hooggespannen. Tot nu toe zijn er echter nog weinig gerealiseerd. Dat de oorzaak daarvan is dat er geen glasvezelkabeltje de Nederlandse huizen binnenkomt, is "klinkklare onzin" zegt Riet Schroven, senior business consultant bij UPC. "Voor de maatschappelijke toepassingen die denkbaar zijn, is nog niet de helft van de huidige snelheid van de kabel nodig."

"Zorg en andere diensten op afstand hebben de toekomst, daar geloven wij ook in", stelt Schroven. "Aanvankelijk werd gedacht dat het met een technology push snel van de grond zou komen. Niet dus. Zorg- en andere organisaties moeten zelf het initiatief nemen, diensten op afstand ontwikkelen.

Schroven. "En dat is perfecte verbindingen realiseren en ondersteunen." Het ontwikkelen van maatschappelijke diensten of speciale hardware daarvoor, laat UPC aan anderen over. Dat is ook het beleid van Kabel Noord, het kabelbedrijf van Noordoost Friesland. "Maar," aldus Gijs van Hesteren, innovator

Spreekuur via beeldverbinding

Bewoners van Ameland hoeven voor een medisch consult bij een internist niet meer altijd naar het vasteland. De huisarts op het eiland houdt eens per week een spreekuur waarbij een internist van het ziekenhuis in Dokkum 'aanwezig' is via een door Kabel Noord gerealiseerde beeldschermverbinding. In dit pilotproject wordt onderzocht in hoeverre het mogelijk is op deze manier diagnoses te stellen.

bij Kabel Noord, "wij willen wel als aanjager fungeren voor projecten die de regio meerwaarde bieden."



FOTO: FOKKE WESTER

E-care

Kabel Noord werd 100% aandeelhouder van NijFinster, een bedrijf dat ICT en beeldcommunicatie inzet bij toepassingen in de sectoren zorg, welzijn, overheid en onderwijs. Gijs van Hesteren: "Dit maakt het makkelijker om samen met zorginstellingen e-care en e-healthprojecten te realiseren. Door de wankel economische situatie van veel thuiszorgorganisaties bijvoorbeeld voelen bestuurders weinig voor innovatie en ontwikkeling. Toch is dat nodig: juist in tijden van crisis moet je daarin investeren. En hoewel er nog maar honderd cliënten gebruikmaken van beeldcommunicatie met zorgverleners, is het project nu al rendabel."

Market pull kortom. En dat gaat niet zo snel. Pas nu lijkt het langzaam op gang te komen. Een goed voorbeeld van een succesvolle maatschappelijke toepassing is Viedome. Gebruikers van deze woonservice hebben via hun televisie toegang tot diensten op het gebied van informatie, communicatie, comfort, veiligheid en zorg. Viedome (red: zie kader) is een voorloper. Hiervoor hebben we via de kabel een veilig IPVPN-netwerk gerealiseerd. Technisch geen enkel probleem."

Rol kabelbedrijven

UPC heeft een duidelijke keuze gemaakt wat betreft de rol die het bedrijf wil spelen in maatschappelijke diensten op afstand. "We willen doen waar we het beste in zijn", stelt

Woonservice met Viedome

Beeldcontact met familie: videocontact met familie, vrienden, mantelzorgers, andere deelnemers in de wijk, zorgverleners en andere dienstverleners.

Informatie uit de buurt: nieuws, foto's, beelden, weetjes en informatie over activiteiten in de buurt.

VieDome-kring: onder meer lokaal prikbord met vraag en aanbod, in contact komen met mensen met gelijke interesses in de buurt.

Veiligheid: rook- en inbraakalarmering, personalarmering via halszender of trekschakelaars in de woning.

Deurvideo: deurwacht voor hulp als ongewenste personen aan de deur komen.

Nachtcontrole op afstand: zorgcentrale kijkt op afstand of alles in orde is, eventueel in combinatie met akoestische bewaking.

Comfortabel thuis: bediening voordeur, licht, gordijnen.

Zorg en mantelzorg: goedemorgenservice, contact met mantelzorgers, 24/7 alarmopvolging, bewakingsmogelijkheden op beweging, geluid en beeld met alarmering naar mantelzorgers en professionele opvolging.

Metten vitale gegevens: eigen vitale gegevens meten en via een spel van vraag en antwoord de eigen aandoening onder controle houden.

Actief betrokken

Ook UPC is op verschillende manieren betrokken bij de totstandkoming van maatschappelijke diensten. Een goed voorbeeld daarvan is een speciaal internetabonnement voor de Orion webbox, dat UPC volgend jaar zal introduceren. Via deze box hebben blinden en slechtzienden toegang tot een grote bibliotheek van gesproken boeken, kranten, tijdschriften en dergelijke. Ook maakt de box het mogelijk ondertitels bij tv-programma's 'gesproken' te volgen. UPC biedt blinden en slechtzienden een voordelig internetabonnement én ondersteuning. Op die manier verlaagt UPC de financiële en technische drempels voor deze groep. Een UPC-monteur installeert de box, ook al is het geen UPC-box. Gebruikers kunnen met vragen terecht bij het call center van UPC. Monteurs en medewerkers krijgen hiervoor een speciale training.



FOTO: SAKÉ ELZINGA

Onderwijs

Kabel Noord stimuleert ook innovaties in het onderwijs. Gijs van Hesteren: "Onder meer om samenwerking te stimuleren tussen de kleine vmbo-scholen op Ameland en Schiermonnikoog en de grotere scholen

op het vasteland. We brengen partijen bij elkaar en verzorgen de techniek. Het is begonnen met lessen via een videoverbinding, maar inmiddels is er veel meer kennisuitwisseling, zowel tussen de docenten als tussen de scholieren."

Doorgifte analoge televisie stopt op 10-10-2010

Caiway en Rekam gaan volledig digitaal

Nu meer dan 85% van hun klanten digitale televisie kijkt, stoppen Caiway en Rekam op 10 oktober 2010 met het doorgeven van analoge televisie via de kabel. Met een publiekscampagne zullen de kabelbedrijven de klanten zorgvuldig begeleiden bij de overgang naar volledige digitalisering.

Alle ruim 185.000 klanten van Caiway en Rekam hebben enkele jaren geleden een digitale decoder ontvangen, maar een klein deel van de klanten heeft deze nog niet of niet correct aangesloten. Met een online check kunnen klanten

nagaan of ze al volledig zijn overgestapt op digitaal kijken. Via websites en een folder krijgen ze een overzicht van alle beschikbare mogelijkheden voor digitale ontvangst. De kabelbedrijven komen hun klanten tegemoet met prijsverlagingen in hardware,

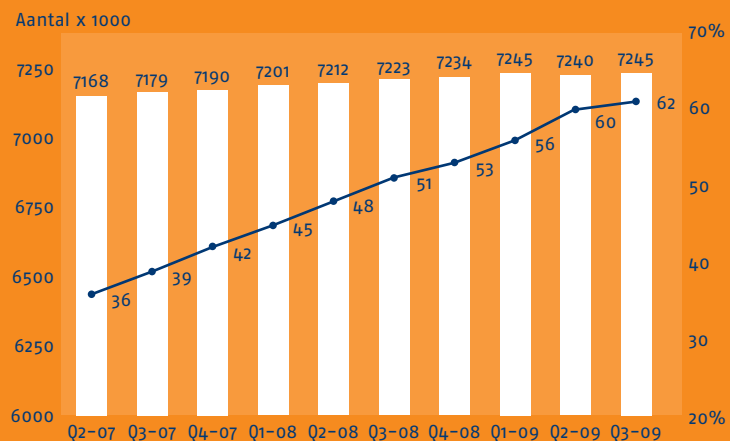
zoals digitale personal video recorders. De vrijkomende capaciteit op de kabel wordt onder meer gebruikt om nieuwe HD-programma's en andere digitale diensten aan te bieden. Per 30 november heeft Caiway reeds 12 HD-zenders in haar standaardpakket opgenomen, naast de in het speciale HD-pakket beschikbare zenders. Voor radio blijft de analoge FM-band op de kabel gewoon in gebruik.

Opmars digitale TV zet door

De opmars van digitale televisie in Nederland zet gestaag door. Na het derde kwartaal keek ruim 60% van de Nederlandse huishoudens digitaal televisie.

Ontwikkeling aantal huishoudens & penetratie digitale tv aansluitingen t/m derde kwartaal 2009
(Bron: Monitor Digitale Televisie)

■ Aantal huishoudens
— Penetratie digitale tv-aansluitingen



Interferentie zorgt voor kink in de kabel

Wanneer nieuwe mobiele breedbandtechnologieën gebruik gaan maken van dezelfde frequenties als de kabelbedrijven, treedt binnenshuis ernstige interferentie op. Dat blijkt uit tests die brancheorganisatie Cable Europe liet uitvoeren. Samen met de overheid zoekt de Nederlandse kabelsector momenteel naar oplossingen voor dit probleem.

De komende jaren zullen alle Europese lidstaten analoge televisie via de ether afschaffen. Daardoor komt er ruimte op de 790-862 MHz frequentieband. De Europese Commissie wil een deel van deze frequenties bestemmen voor nieuwe mobiele breedbandtechnologieën, zoals LTE en WiMAX, zodat in de hele Europese Unie mobiel nog meer ruimte voor breedbandinternet komt. Door via mobiel breedband landelijke gebieden in Europa te ontsluiten, wordt de economische groei gestimuleerd.

Intensief gebruik

De 790-862 MHz band die de Commissie wil gebruiken, is uitermate geschikt voor het EU-plan. Deze frequenties worden op dit moment echter al intensief gebruikt. Via de kabel wordt op dit spectrum niet alleen analoge en digitale televisie aangeboden, maar ook breedbandinternet, video-on-demand en digitale telefonie (VoIP). In Nederland heeft ook KPN/Digitenne een deel van het spectrum in gebruik, voor digitale televisie via de ether. Ook programmamakers en de evenementenindustrie gebruiken de frequenties: voor draadloze apparatuur, zoals microfoons.

Gunstig spectrum

Het spectrum voor analoge televisie – 790 tot 862 MHz – beschikt over uiterst gunstige eigenschappen: de signalen kunnen over lange afstanden reizen en gaan goed door gebouwen heen. Dat betekent dat relatief weinig zendmasten nodig zijn en dat de ontvangst binnenshuis goed is.

Ernstige interferentie

Tests hebben uitgewezen dat de upstream signalen van een LTE-geschikte mobiele telefoon of laptop ernstige interferentie veroorzaken bij de huidige gebruikers van het frequentiespectrum. De mobiele zenders in telefoons en laptops zijn zo krachtig dat

ze de ontvangst van televisiesignalen via de kabel storen en kunnen leiden tot uitval van digitale telefonie en kabelinternet. Gelijktijdig gebruik van deze frequenties voor DVB-T uitzendingen of voor draadloze apparatuur blijkt onmogelijk.

Nieuw probleem

De Europese brancheorganisatie Cable Europe schat dat zo'n 115 mln consumenten – bijna een kwart van de Europese bevolking – met de interferentieproblematiek te maken kunnen krijgen. Het probleem is nieuw: de huidige generatie breedbandtechnologieën, UMTS en HSDPA, gebruiken veel hogere frequenties, die buiten het door de kabelbedrijven gebruikte spectrum liggen.

Vergaande maatregelen

Om het interferentieprobleem op te lossen, zijn vergaande maatregelen nodig, zoals een betere afscherming van alle bekabeling en apparatuur die deze frequenties ontvangt, de verhuizing van de huidige gebruikers van deze band of het gebruik van minder krachtige mobiele zenders. ■

Nederland dichtbekabeld

De interferentieproblematiek raakt Nederland harder dan andere lidstaten. De Nederlandse kabelbedrijven hebben een voortrekkersrol in Europa: zij leveren – onder meer door de implementatie van DOCSIS 3.0 – het meest uitgebreide dienstenaanbod via het kabelnetwerk. Omdat bijna alle Nederlandse huishoudens zijn aangesloten op de kabel, is de interferentieproblematiek zeer grootschalig. Tegelijkertijd zijn er in Nederland nauwelijks 'witte vlekken' zonder mobiel bereik. Dat maakt de balans tussen de kosten en baten in Nederland relatief ongunstig. De Nederlandse overheid onderkent het probleem en heeft bij de Europese Commissie aangedrongen op een inventarisatie van de problematiek. Samen met de overheid zoekt de Nederlandse kabelsector momenteel naar mogelijke oplossingen voor interferentie door mobiel breedband.

Ook de nieuwste modellen

In opdracht van Cable Europe onderzocht het Britse testlaboratorium Copsey Communications de gevoeligheid van diverse merken consumentenapparatuur voor LTE-signalen binnenshuis. Uit de tests blijkt dat televisies – ook de nieuwste modellen, digitale ontvangers, videoapparatuur, modems en de binnenhuisbekabeling (zowel coax-, SCART- als HDMI-kabels) onvoldoende zijn afgeschermd voor de mobiele signalen.

Dat betekent dat bij ongewijzigd beleid zo'n 115 mln Europese consumenten te maken kunnen krijgen met storingen en uitval van hun apparatuur.



Eén loket voor auteursrechten

Omroepen, producenten en distributeurs pleiten voor een nieuw systeem voor het regelen van de auteursrechten. Onlangs presenteerden zij in de Tweede Kamer een voorstel voor een nieuw model, waarin alle rechten bij één loket geregeld worden, direct bij de productie van een televisieprogramma. Met hun voorstel willen de partijen een heldere waardeketen creëren en zo een einde maken aan de ondoorzichtige claims van collectieve beheersorganisaties.

“Ons model is logisch en simpel”, stelt Gerard Lieveise, Director Regulatory & Public Affairs van Ziggo. “De producent heeft een rechtstreekse relatie met alle rechthebbers. Hij weet precies wie hij heeft ingehuurd. In ons model regelt de producent daarom alle noodzakelijke rechten voor distributie – bij één onafhankelijk loket, dat onder streng toezicht staat van de overheid.”

Breed gedragen

Het voorstel voor een nieuw model voor de afdracht van auteursrechten wordt breed gedragen door de hele keten. Alle belangrijke *omroepen* (Nederlandse Publieke Omroep, RTL Nederland, SBS, MTV, Het Gesprek, The FrontDoor en de Vereniging van Commerciële Radiostations (VCR)), *distributeurs* (KPN, Canal Digitaal, Tele 2 en NLKabel, de vereniging van kabelbedrijven) en *producenten* (Endemol, Onafhankelijke Televisie-Producenten (OTP), de Nederlandse Vereniging van Speelfilmproducenten (NVS) en Palm Plus) zijn betrokken bij het initiatief.

Waardeketen

Het voorgestelde rechtensysteem volgt de waardeketen in de markt: distributeurs – of het nu gaat om kabel, satelliet, digitale ether, DSL of FttH – hebben de omroepen als enige onderhandelings- en contractpartij om programmadoorgifte te regelen. De omroepen betalen de producent voor deze distributierechten en de producent betaalt de makers via het loket. Door deze waardeketen te volgen, ontstaat een transparanter en eerlijker rechtensysteem. In het nieuwe model moet een belangrijker rol zijn weggelegd voor het zogeheten *eye-ball principe*, waarbij de hoogte van de vergoeding mede afhankelijk is van het aantal kijkers.

Dubbel afrekenen

“In feite is dit ook het uitgangspunt van de huidige wetgeving,” geeft Gerard Lieveise aan. “Maar in praktijk is dat verwaterd. Collectieve beheersorganisaties leggen nu zowel bij de omroepen als bij de distributeurs claims neer, waardoor ze dubbel kunnen afrekenen. Hoe de beheersorganisaties hun tarieven vaststellen, is ondertussen volstrekt onduidelijk. De kabelbedrijven dragen gezamenlijk zo’n 55 miljoen euro per jaar aan rechten af. De publieke en commerciële omroepen betalen nog een veelvoud van dit bedrag. Een onafhankelijk loket voorkomt dubbele betalingen en te hoge claims.”

Machtspositie

Collectieve beheersorganisaties hebben een sterke machtspositie. Zij kunnen – met een beroep op het verbodsrecht van rechthebbers – de uitzending van een tv-programma verbieden, als zij niet worden betaald. Gerard Lieveise: “Natuurlijk is het goed dat een individuele auteur of acteur zelf kan beslissen wat er met zijn werk gebeurt. Binnen het huidige systeem worden deze rechten door de beheersorganisaties echter als het ware collectief uitgenut.

Distributeurs en omroepen betalen in principe elke rekening die ze ontvangen, omdat ze niet willen riskeren dat een uitzending niet doorgaat. Daardoor is er geen onderhandelingsruimte. Het gebruik van het verbodsrecht heeft nu meer weg van het misbruik van machtspositie.”

Politieke steun

Op dit moment ligt er een wetsvoorstel dat het toezicht op auteursrechtenorganisaties aanscherpt. “Een flinke stap in de goede richting,” aldus Gerard Lieveise. “Om ons model mogelijk te maken, zijn echter nog verschillende aanpassingen nodig. Politieke steun voor onze plannen is daarom van groot belang. In de Tweede Kamer zijn onze plannen goed ontvangen. Verschillende partijen hebben ons voorstel verwelkomd als een goed en positief initiatief. Ook het kabinet heeft haar steun uitgesproken.”

Nieuwe business

De komende tijd zullen alle betrokken partijen het voorgestelde model verder uitwerken en concretiseren. “Ook zullen we overleg starten met de rechtenorganisaties. Hun bestaansrecht staat voor ons niet ter discussie. We willen alleen dat ze gezamenlijk optreden – via één loket. Producties worden steeds vaker via verschillende kanalen gedistribueerd. Daarbij is voortdurend onduidelijk met welke van de tientallen beheersorganisaties afspraken moeten worden gemaakt. En dat belemmert alle partijen bij het ontwikkelen van nieuwe business.”



Gerard Lieveise

HD Dagen 2009:

HD breekt echt door in 2010

In 2010 gaat HD-televisie definitief doorbreken in Nederland. Dat was de algemene verwachting tijdens de HD Dagen, het jaarlijkse congres voor alle bij HDTV betrokken partijen. Het merendeel van de Nederlandse huishoudens beschikt inmiddels over een voor HD geschikt televisietoestel en er komt steeds meer content in HD beschikbaar.

De opkomst van HDTV is in Nederland minder snel verlopen dan in omringende landen. Inmiddels zijn distributiepartijen, producenten en omroepen echter optimistisch over de toekomst.

Meer toestellen

Het kwartaalonderzoek Monitor Digitale Televisie laat een gestage toename zien van het aantal huishoudens dat HD kan kijken. Eind 2009 staat in 71% van alle Nederlandse huis-

kamers een toestel dat beschikt over Full HD of HD Ready ontvangst.

Meer zenders

Steeds meer kanalen zenden uit in HD. Inmiddels zijn de publieke zenders Nederland 1, 2 en 3 bij alle kabelbedrijven in HD te ontvangen, net als bijvoorbeeld Eurosport HD, Film 1 HD, Sport 1 HD, National Geographic Channel HD, Discovery HD en History HD. De uitzendstraten van RTL zijn inmiddels volledig HD en met

ingang van dit najaar zullen ook de zenders RTL7 en RTL8 in HD worden aangeboden bij verschillende distributiepartijen. Net5 zendt sinds kort in HD uit, Veronica, SBS6 en Het Gesprek beginnen in januari.

Meer 'echte' HD-content

Ook het percentage 'echte' HD-content op de HD-kanalen neemt toe. Terwijl vooralsnog een groot deel van de programma's wordt opgeschaald naar HD-kwaliteit, bieden omroepen producenten nu steeds meer content in HD-kwaliteit aan. Zo lieten onder meer de AVRO en RTL weten de komende tijd tal van programma's in HD te gaan opnemen. ■

De kabelbedrijven doen er alles aan om een perfecte 'ontvangst' van hun diensten op het gebied van (digitale) televisie te waarborgen. De introductie van een nieuw certificeringssysteem voor monteurs zorgt ervoor dat technisch onderhoud en innovaties in het netwerk 'tot de voordeur' altijd in goede handen zijn. 'Achter de voordeur' stimuleren de kabelbedrijven het gebruik van goede materialen zoals kabels en stekkers die zijn voorzien van het keurmerk Kabel Keur.

Exameneisen geactualiseerd

Nieuwe certificering monteurs kabelnetwerk

De brancheorganisaties van kabelbedrijven en installatiebedrijven (NLkabel en UNETO-VNI) hebben een nieuwe vorm ontwikkeld voor het certificeren van monteurs. Met dit nieuwe certificeringssysteem kan de kwaliteit van de monteur en daarmee de kwaliteit van het netwerk ook voor de toekomst worden gegarandeerd.

De exameneisen zijn aangepast aan de actuele stand van de techniek. Daarnaast is het onderwijs verdeeld in modules. Monteurs kunnen nu per module een certificaat behalen. De behaalde certificaten worden vermeld in een persoonlijk 'paspoort', zodat altijd is vast te stellen of een medewerker van een kabel- of installatiebedrijf gekwalificeerd is voor het verrichten van bepaalde werkzaamheden – bijvoorbeeld in technische ruimten.

De examinering is in handen gegeven van Cito, dat in januari 2010 de eerste examens zal afnemen. ■

Kabel Keur slaat aan

Goede kabels en stekkers beter verkrijgbaar

Consumenten kunnen bij steeds meer winkels terecht voor binnenhuisbekabeling en toebehoren met het kwaliteitskeurmerk Kabel Keur. Materialen voor de binnenhuisbekabeling zoals coaxkabels, -splitters en versterkers met het Kabel Keur keurmerk waren al verkrijgbaar bij speciaalzaken. Nu kan de consument ze ook aanschaffen bij bouwmarkten als Formido en Karwei. Om de kwaliteit van moderne diensten zoals digitale televisie, HDTV en interactieve televisie goed tot zijn recht te laten komen, moet de bekabeling in huis in orde zijn. Kabel Keur maakt het consumenten gemakkelijk om goede producten te vinden voor de aansluiting van hun televisie(s). Het assortiment Kabel Keur producten wordt voortdurend uitgebreid, zo worden momenteel de eisen voor SCART en HDMI kabels samengesteld. Ook het aantal deelnemende fabrikanten neemt steeds meer toe. ■

COLOFON

Deze nieuwsbrief is een uitgave van NLkabel, de vereniging van kabelbedrijven.

Teksten: Jan Beesems, Hansje Huson
Vormgeving: Andre Klijsen
Druk: Artoos

Redactie adres: NLkabel,
Postbus 16201, 2500 BE Den Haag

Voor vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met Femke Bartelds
T: 070 - 3053333
E: nlkabel@nlkabel.nl

Bericht van aanmelding of opzegging graag doorgeven onder vermelding van naam en adres.

