

**TNO-rapport**

**33850**

**Marktrapportage elektronische communicatie  
december 2005**

Datum	9 februari 2006
Auteur(s)	Silvain de Munck
Aantal pagina's	25

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoekopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2006 TNO

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Penetratie infrastructuur en randapparatuur in Nederland .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Marktaandelen: vaste en mobiele telefonie, internettoegang en digitale televisie..</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Tarieven: vaste en mobiele telefonie, huurlijnen en internettoegang.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Post.....</b>	<b>22</b>

### Bijlage(n)

Bijlagen

### Lijst met figuren

Figuur 1	Ontwikkeling telefoon- en internetverkeer KPN in miljarden minuten per jaar.....	4
Figuur 2	Ontwikkeling mobiele telefoonaansluitingen in Nederland .....	5
Figuur 3	Aantal i-mode aansluitingen in Nederland .....	6
Figuur 4	Internationale vergelijking: aantal UMTS-aansluitingen 2004 .....	7
Figuur 5	ARPU van mobiele operators Nederland in Euro per maand.....	7
Figuur 6	Internationale vergelijking: internationale internetbandbreedte (Mbit/s).....	8
Figuur 7	Ontwikkeling aantal aansluitingen breedband internettoegang (kabel en ADSL).....	9
Figuur 8	Beschikbaarheid DSL.....	10
Figuur 9	Gebruik DSL naar downloadsnelheid.....	10
Figuur 10	Distributie van RTV in Nederland.....	11
Figuur 11	Internationale vergelijking: digitale televisie Q1 2005.....	12
Figuur 12	Ontwikkeling marktaandelen mobiele telefonie Nederland .....	14
Figuur 13	Ontwikkeling marktaandelen breedband (retail) .....	15
Figuur 14	Levering van DSL-aansluitingen in Nederland .....	16
Figuur 15	Ontwikkeling marktaandelen breedband (infrastructuur).....	16
Figuur 16	Digitale televisiehuishoudens via kabel, satelliet en ether in Nederland.....	17
Figuur 17	Internationale vergelijking: tarieven vaste telefonie particulier, dollar per jaar, augustus 2005.....	18
Figuur 18	Internationale vergelijking: tarieven vaste telefonie zakelijk, dollar per jaar excl. BTW, mei 2005 .....	19
Figuur 19	Internationale vergelijking: tarieven mobiele telefonie gemiddelde gebruiker, in dollar per jaar, mei 2005 .....	20
Figuur 20	Internationale vergelijking: tarieven huurlijnen, dollar per jaar, excl. BTW, mei 2005.....	21

### Lijst met tabellen

Tabel 1	Overzicht marktaandelen KPN op de deelmarkten voor vaste telefonie.....	13
Tabel 2	Omvang van de postmarkt in Nederland (miljoen items) .....	22
Tabel 3	Geschatte aandelen van volumes geadresseerde post naar type verzender en ontvanger (%).....	22
Tabel 4	Internationale vergelijking: concurrentie in de postmarkt .....	23

# 1 Inleiding

Om te komen tot één gezaghebbende publicatie op het gebied van de verspreiding en het gebruik van informatie- en communicatietechnologie zijn in 2005 de monitoractiviteiten van TNO en CBS op dit terrein, samengevoegd. CBS stelt, ondersteund door TNO, jaarlijks een hoofdrapportage op: *De Digitale Economie*. Deze rapportage over onder andere de ontwikkeling van de ICT-sector, maar ook die in het gebruik van ICT door bedrijven, huishoudens en de publieke sector, wordt uitgebreid met extra indicatoren over de sector elektronische communicatie. Het betreft hier vooral meer technische gegevens over de in Nederland aanwezige telecommunicatie-infrastructuur. Deze gegevens vormen een goede aanvulling op de macro-economische beschrijving van de ontwikkeling van de ICT-sector, zoals die door het CBS wordt verzorgd.

In aanvulling op deze jaarlijkse publicatie levert TNO enkele keren per jaar een overzicht van updates van cijfers uit de jaarrapportage en een verdere detaillering van cijfers over individuele sectoren uit de sector elektronische communicatie. Tevens wordt in deze tussentijdse rapportages aandacht besteed aan de postsector.

Ten opzichte van de eerdere kwartaalrapportages zijn de marktrapportages elektronische communicatie uitgebreid in omvang, waardoor alle relevante indicatoren uit de voormalige publicatie *Netwerken in cijfers* beschikbaar blijven, ook als deze indicatoren niet zijn opgenomen in *De Digitale Economie*.

De voorliggende marktrapportage elektronische communicatie geeft een overzicht van kengetallen voor een aantal indicatoren ten aanzien van concurrentie, penetratie en tariefontwikkeling in de Nederlandse telecommunicatie- en postsector. Waar mogelijk zijn de kengetallen in een internationaal perspectief geplaatst.

Een verwijzing naar een jaar betekent het vierde kwartaal (Q4) van dat jaar en een verwijzing naar een kwartaal (b.v. Q2) houdt in het einde van het betreffende kwartaal.

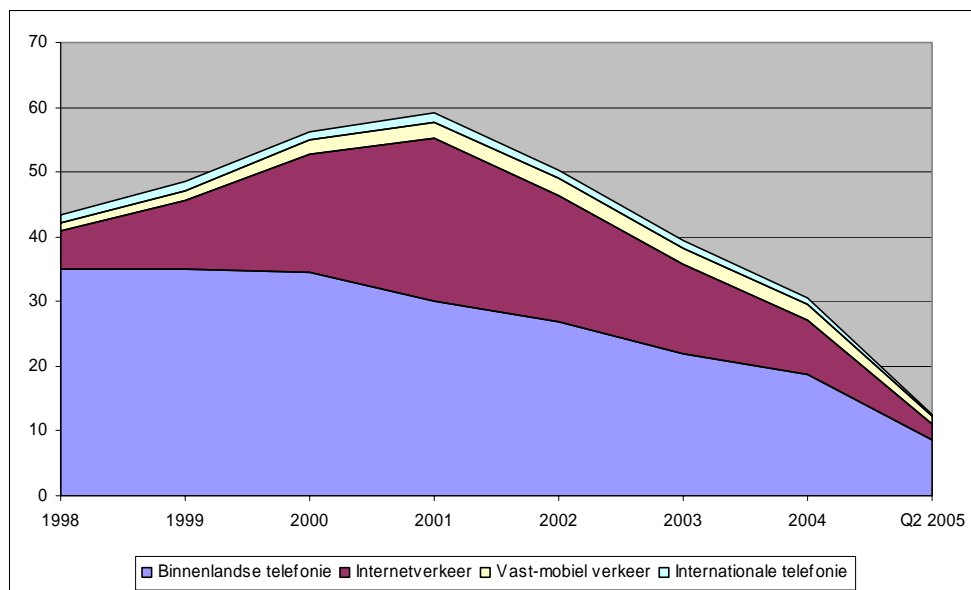
De bronverwijzing TNO betreft samengestelde figuren waarbij gebruik gemaakt is van verschillende bronnen zoals OESO, Europese Commissie, ITU, bedrijfsinformatie (jaar- en kwartaalverslagen, presentaties, persberichten), etc.

In de jaarrapportage *De Digitale Economie* worden gegevens gepresenteerd over de ICT-sector. Hierbij wordt aangesloten bij een internationaal overeengekomen definitie. Deze door het CBS gehanteerde definitie is in termen van de Standaardbedrijfsindeling (SBI) als bijlage A.2, bijgevoegd. De gegevens in deze marktrapportage hebben voornamelijk betrekking op de activiteiten van de bedrijven in de post- en telecommunicatiesector. Als – omwille van de beschikbaarheid van data – in de marktrapportage moet worden afgeweken van de CBS-definitie van de ICT-sector zal dat worden aangegeven in de rapportage.

## 2 Penetratie infrastructuren en randapparatuur in Nederland

### Telefonie

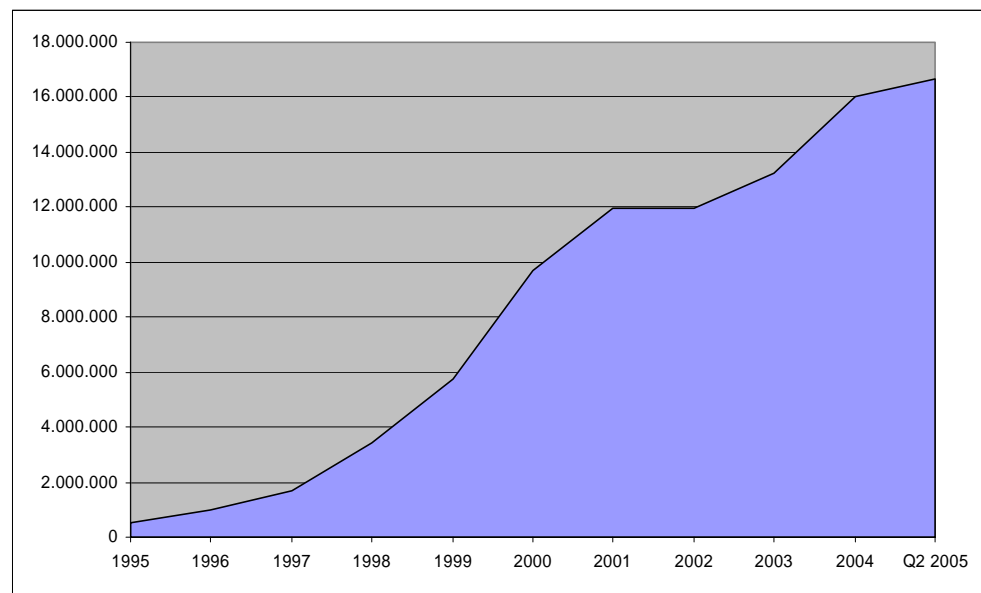
Het totale *volume van telefoon- en internetverkeer* (vast) van KPN is in de eerste helft van 2005 verder afgenomen met ruim 58%. Figuur 1 toont de ontwikkeling van de verschillende componenten van het totale verkeersvolume vaste telefonie. De daling van het volume op het reguliere PSTN/ISDN-netwerk wordt veroorzaakt door toegenomen concurrentie (o.a. van CPS-aanbieders), substitutie door mobiele telefonie en VoIP en het toegenomen gebruik van breedband internettoegang. De daling van het verkeersvolume was dan ook het grootst voor het internetverkeer (71%).



Figuur 1 Ontwikkeling telefoon- en internetverkeer KPN in miljarden minuten per jaar

Bron: KPN kwartaalberichten

Het aantal *mobiele telefonieaansluitingen* in Nederland is in het eerste half jaar van 2005 toegenomen met ongeveer 4% tot 16,7 miljoen (figuur 2). Een van de redenen voor de afname in de groei in 2005 zijn de aangescherpte voorwaarden voor prepaid gebruikers waardoor een opschoning van klantenbestanden heeft plaatsgevonden. De ontwikkeling van het marktaandeel van individuele operators wordt weergegeven in figuur 12.

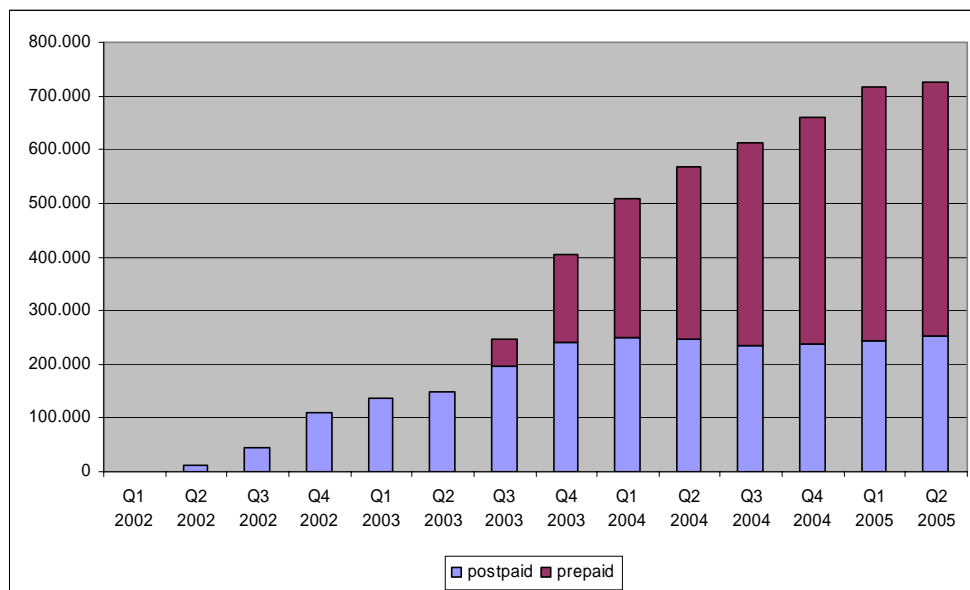


Figuur 2 Ontwikkeling mobiele telefoonaansluitingen in Nederland

Bron: TNO

De ontwikkeling van het *aantal i-mode aansluitingen* in Nederland is een indicatie voor het gebruik van nieuwe generaties mobiele netwerken. Alle mobiele telefoonaanbieders in Nederland hebben dergelijke diensten die gebaseerd zijn op GPRS- (2G), EDGE- (2,5G) of UMTS- (3G) netwerken. Overigens geeft het aantal aansluitingen geen indicatie over het gebruik van deze aansluiting; een deel van de gebruikers maakt niet of nauwelijks gebruik van i-mode.

Het aantal i-mode gebruikers is sinds de introductie van de dienst begin 2002 gegroeid tot 725.000 in het eerste half jaar van 2005 (figuur 3). In deze periode nam het aantal i-mode gebruikers toe met bijna 10%, vooral door een grote toename van het aantal prepaid bellers (11%). Het gebruik van prepaid bij deze dienst is sinds de introductie in 2003 sterk toegenomen. Het aantal postpaid abonnees nam in het eerste half jaar van 2005 toe met 6,8%.



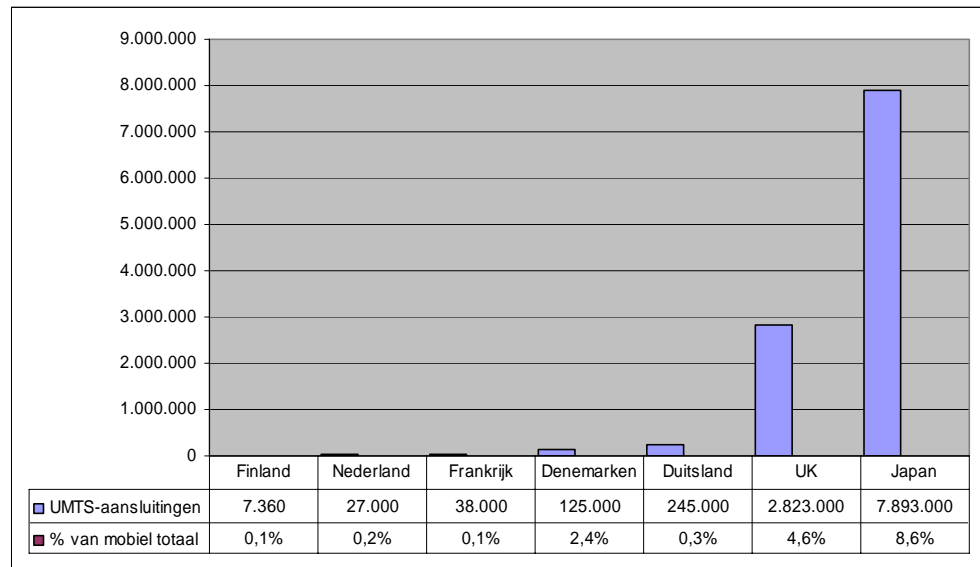
Figuur 3 Aantal i-mode aansluitingen in Nederland

Bron: KPN kwartaalrapportages

In de Nederlandse en Europese markt bestaan meerdere met i-mode vergelijkbare, op GPRS- of UMTS-gebaseerde dienstenplatformen. Vodafone introduceerde het Live!-platform in november 2002 in het Verenigd Koninkrijk en vervolgens in Nederland. Eind juni 2005 was het totale aantal toestellen dat gebruik kan maken van Live! circa 32 miljoen (wereldwijd). Cijfers over vergelijkbare diensten (b.v. T-zones van T-Mobile) en op de zakelijke markt gerichte platformen zijn voor deze publicatie niet beschikbaar.

Zodra steeds meer UMTS-netwerken in gebruik worden genomen nemen de mogelijkheden van bovenstaande dienstenplatformen verder toe. Diensten op basis van UMTS worden momenteel in Nederland door KPN en Vodafone aangeboden. In totaal waren er eind 2004 circa 16 miljoen UMTS-abonnees, waarvan het grootste deel in Japan (figuur 4). In Nederland waren er eind 2004 volgens ITU circa 27.000 UMTS-abonnees, ongeveer 0,2% van het totaal aantal mobiele aansluitingen. Japan het het hoogste aantal abonnees, absoluut (7,9 miljoen) en relatief (8,6% van het totaal aantal mobiele aansluitingen).

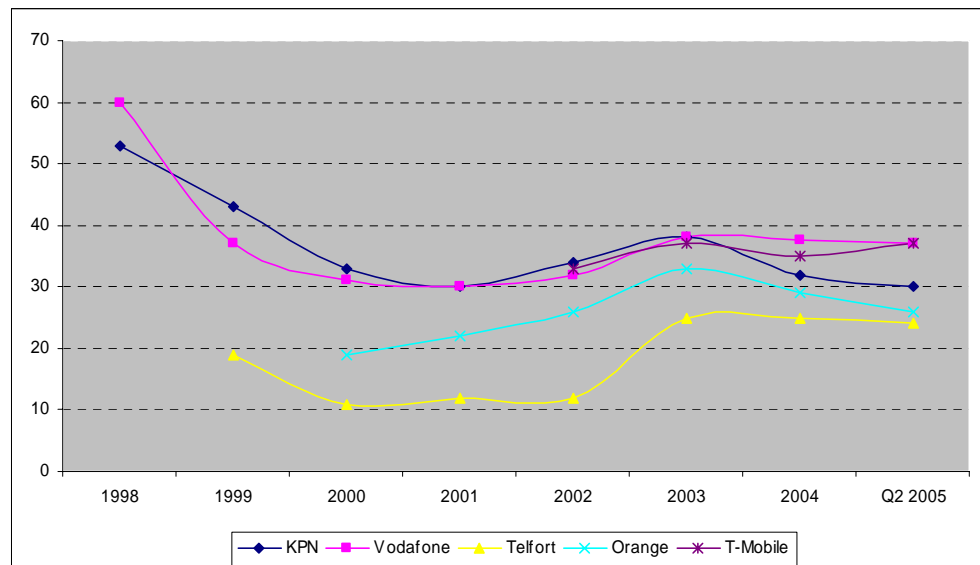
Medio 2005 zijn er circa 28 miljoen UMTS-abonnees wereldwijd en is Japan nog steeds het land met de meeste UMTS-abonnees (ruim 14 miljoen). NTT Docomo de grootste aanbieder van UMTS-diensten met 12,9 miljoen abonnees wereldwijd. Deze aanbieder wordt gevolgd door Three (Hutchinson-Whampoa) circa 9,4 miljoen en Vodafone met 3,3 miljoen abonnees.



Figuur 4 Internationale vergelijking: aantal UMTS-aansluitingen 2004

Bron: ITU

De *gemiddelde opbrengsten per gebruiker (ARPU)* per maand van mobiele diensten geven een indicatie van het gebruik door consumenten. Figuur 5 geeft de ARPU van de vijf mobiele operators in Nederland. Na een stijging van de ARPU in 2003, vooral veroorzaakt door toenemend gebruik van datadiensten is deze daarna bij de meeste operators weer gedaald of relatief stabiel gebleven. Alleen T-Mobile wist in de eerste helft van 2005 een groei te realiseren van circa 5,5%.



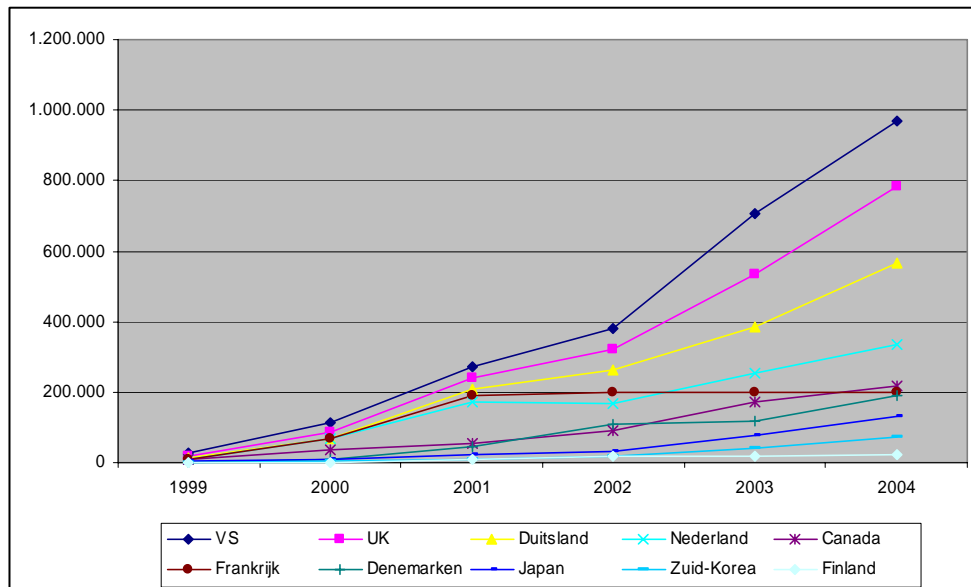
Figuur 5 ARPU van mobiele operators Nederland (Euro per maand)

Bron: TNO op basis van bedrijfsinformatie

*(Breedband) internettoegang*

De internetbandbreedte geeft weer hoe snel data wordt getransporteerd over een verbinding en bepaald daarmee de hoeveelheid en de snelheid van verstuurd informatie

en het gebruik van digitale elektronische communicatiemiddelen zoals (breedband) internet. In Nederland is er relatief veel internationale bandbreedte (Mbit/s) beschikbaar wat aangeeft dat Nederland beter dan andere landen in staat is het aantal breedband internetaansluitingen te laten groeien (figuur 6).



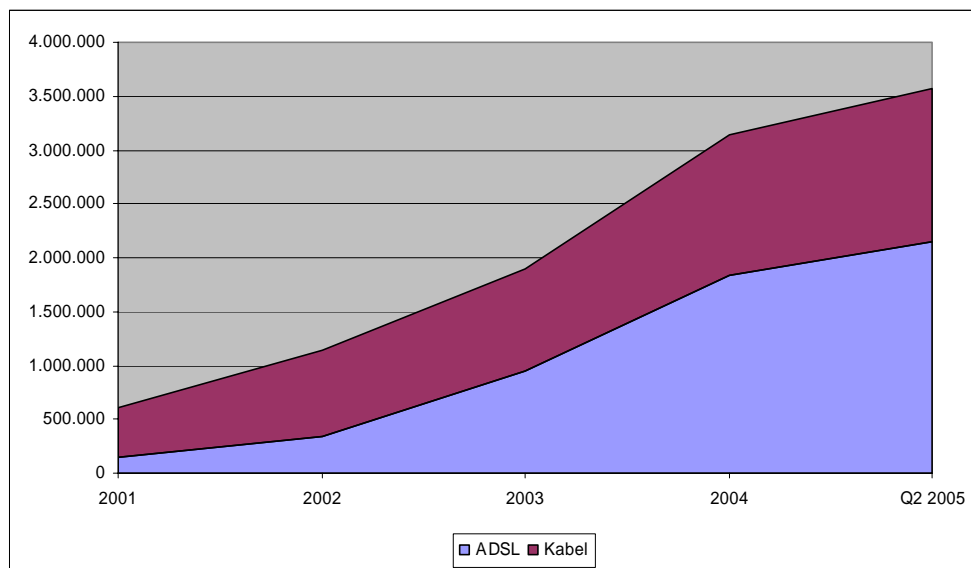
Figuur 6 Internationale vergelijking: internationale internetbandbreedte (Mbit/s)

Bron: ITU

Het totale aantal abonnees *breedband internettoegang* in Nederland groeide in de eerste helft van 2005 met 13,6% tot 3,6 miljoen (figuur 7). Het aantal ADSL-abonnees neemt sterker toe dan het aantal abonnees op internet via de kabel. Het aantal ADSL-abonnees steeg de eerste helft van 2005 met 16,6% tot 2,15 miljoen en het aantal abonnees op internet via de kabel nam toe met 9,5% tot 1,42 miljoen.

Een overzicht van het aantal abonnees per aanbieder wordt gegeven in figuur 13.





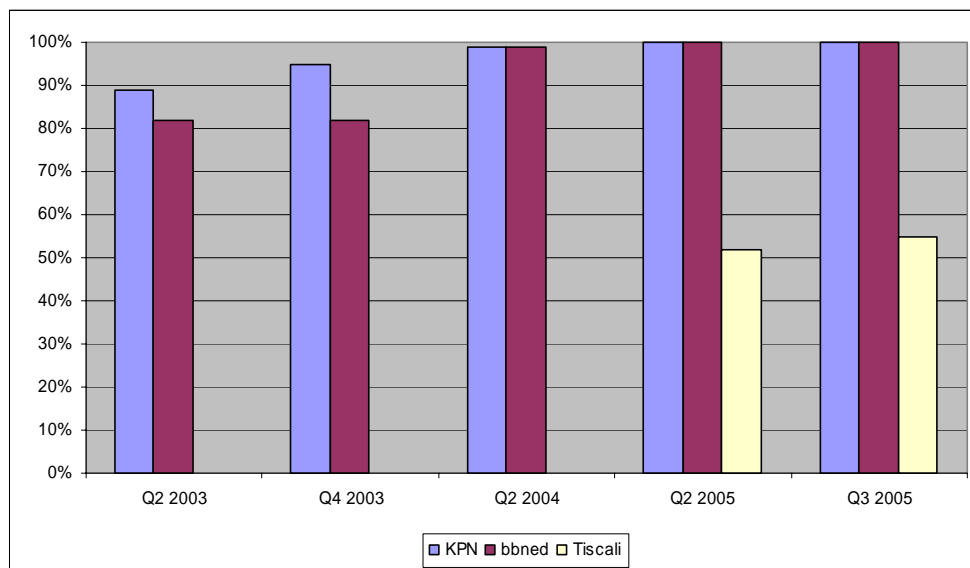
Figuur 7 Ontwikkeling aantal aansluitingen breedband internettoegang (kabel en ADSL)

Bron: TNO

De *beschikbaarheid van DSL* neemt in Nederland snel toe (figuur 8). Op basis van publiek beschikbare informatie over de beschikbaarheid van DSL per centrale en de koppeling met demografische data van CBS, is een overzicht gemaakt van de beschikbaarheid van DSL van drie netwerkoperators. Er is data beschikbaar voor KPN, bbned en Tiscali, per Q2 2005. Het gaat om een goede indicatie, hoewel de dataset niet alle centrales en aansluitingen omvat. Voor de vierde grote netwerkoperator, Versatel, is geen data beschikbaar, maar de dekking van deze aanbieder ligt tussen bbned en Tiscali. Versatel geeft aan dat het bedrijf eind 2004 voor de DSL-diensten een dekking had van circa 65% van de Nederlandse huishoudens<sup>1</sup>.

Begin 2005 heeft ruim 99% van de huishoudens toegang tot ADSL (100% van de KPN-centrales) via KPN en bbned (ongeveer 28% via bitstream). Daarnaast biedt bbned via 22% van de centrales ook ADSL2+ aan. Ticali kan DSL-aansluitingen aanbieden op ongeveer 55% van de aansluitingen in Nederland.

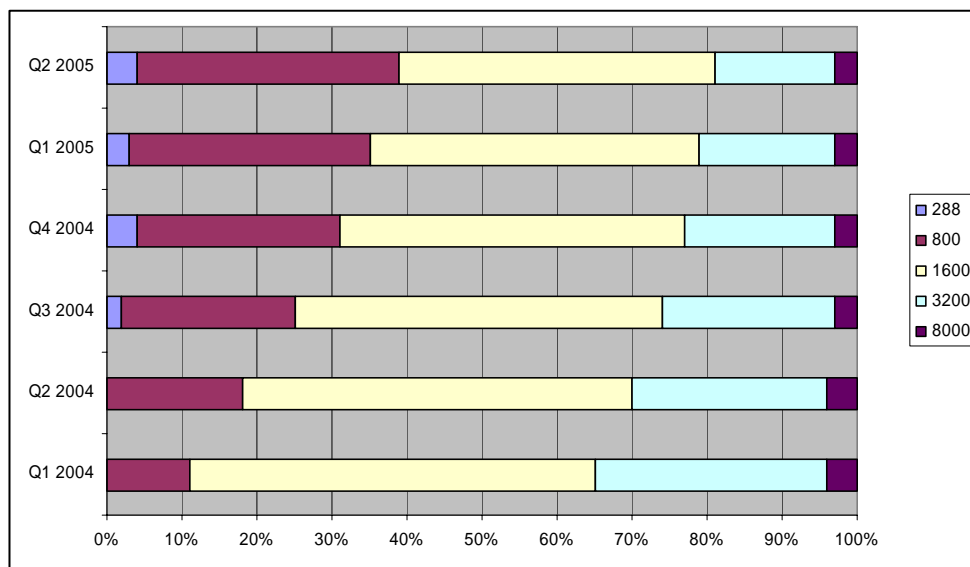
<sup>1</sup> Versatel persbericht (2005), *Versatel maakt de resultaten over het vierde kwartaal en geheel 2004 bekend*.



Figuur 8 Beschikbaarheid DSL

Bron: TNO op basis van <http://adsl.hunen.net/>

Figuur 9 geeft een overzicht van het gebruik van ADSL naar downloadsnelheid. De downloadsnelheid van de afgenomen pakketten neemt toe. Dit heeft vooral te maken met diverse snelheidsverhogingen van ADSL-aansluitingen in de afgelopen jaren. Ook in 2005 groeit vooral het aantal gebruikers dat een pakket met lagere snelheden afneemt en blijft het aantal gebruikers van pakketten met de hoogste snelheden relatief stabiel. Gebruikers lijken hun keuze vooral te maken op basis van de prijs van een pakket.



Figuur 9 Gebruik DSL naar downloadsnelheid

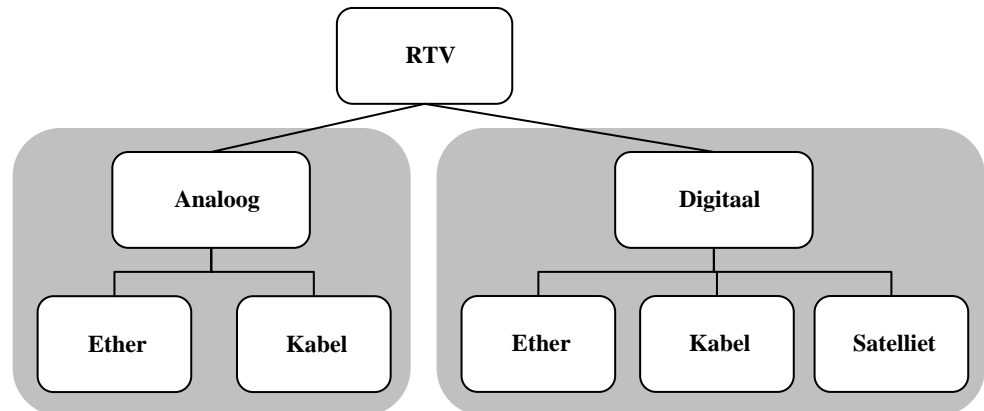
Bron: TNO

**RTV**

RTV signalen kunnen op verschillende manieren worden gedistribueerd naar huishoudens, analoog of digitaal en via kabel, satelliet of ether. Figuur 10 geeft

schematisch weer via welke kanalen de distributie van RTV-signalen in Nederland plaatsvindt.

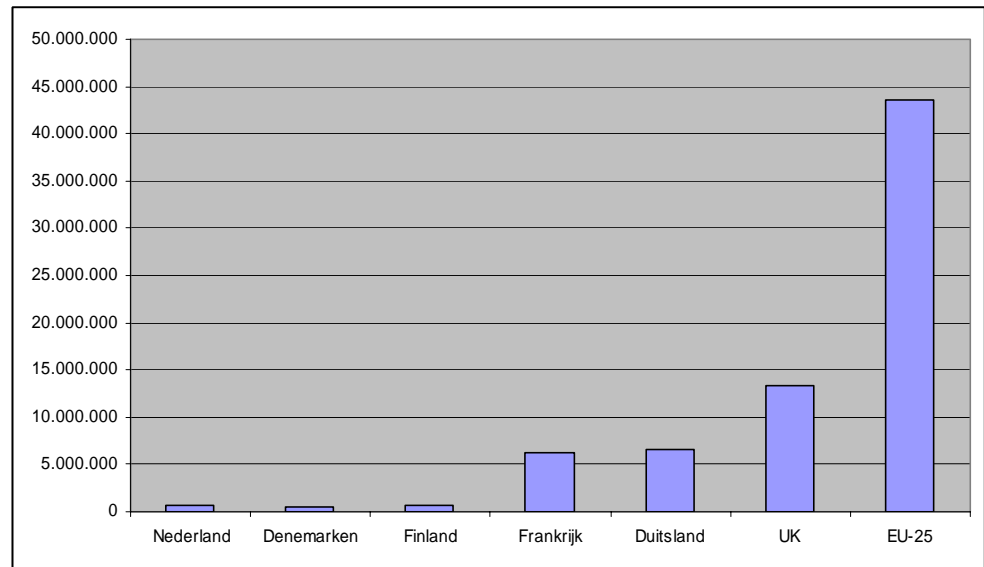
De meeste huishoudens in Nederland ontvangen nog steeds analoge signalen. Hierbij wordt het meeste gebruik gemaakt van kabel. Naar schatting ontvangen in Nederland nog ongeveer 60.000 huishoudens analoge RTV via de ether. Het gebruik van digitale televisie komt aan bod in hoofdstuk 3 (zie figuur 16).



Figuur 10 Distributie van RTV in Nederland

Bron: TNO

*Digitale TV* wordt in Europa aangeboden via kabel, satelliet, ether en DSL. Het Verenigd Koninkrijk kent een hoog aantal abonnees van digitale TV (figuur 11), 15 miljoen medio 2005. Hiervan maakten de meeste huishoudens gebruik van de satelliet (zie ook figuur 16). In Nederland waren er begin 2005 circa 750.000 huishoudens die gebruik maakten van digitale televisie. Het doel in de meeste landen is analoge TV-uitzendingen via de ether in de toekomst volledig te vervangen door digitale uitzendingen (switch-off).



Figuur 11 Internationale vergelijking: digitale televisie Q1 2005 (aantal aansluitingen)

Bron: European Audiovisual Observatory

### 3 Marktaandelen: vaste en mobiele telefonie, internettoegang en digitale televisie

#### *Telefonie*

Tabel 2 geeft een overzicht van de marktaandelen *vaste telefonie* van KPN op vier verschillende deelmarkten voor vaste telefonie. Het marktaandeel voor de deelmarkt lokaal verkeer was het hoogst, maar dit aandeel neemt af door onder andere substitutie door mobiele telefonie en concurrentie van CPS aanbieders (zie ook figuur 1 over de ontwikkeling van het verkeersvolume van KPN). De grootste aanbieder van CPS-diensten is Tele2 met een marktaandeel van circa 22%.

Tabel 1 Overzicht marktaandelen KPN op de deelmarkten voor vaste telefonie

	2002	2002	2003	2004	2005
lokaal verkeer	85-95%	>80%	>75%	>70%	>65%
nationaal verkeer	70-80%	>65%	>60%	+/-60%	+/-60%
vast-mobiel verkeer	70-80%	>65%	>60%	+/-60%	+/-65%
internationaal verkeer	60-70%	>50%	>45%	+/-45%	>40%

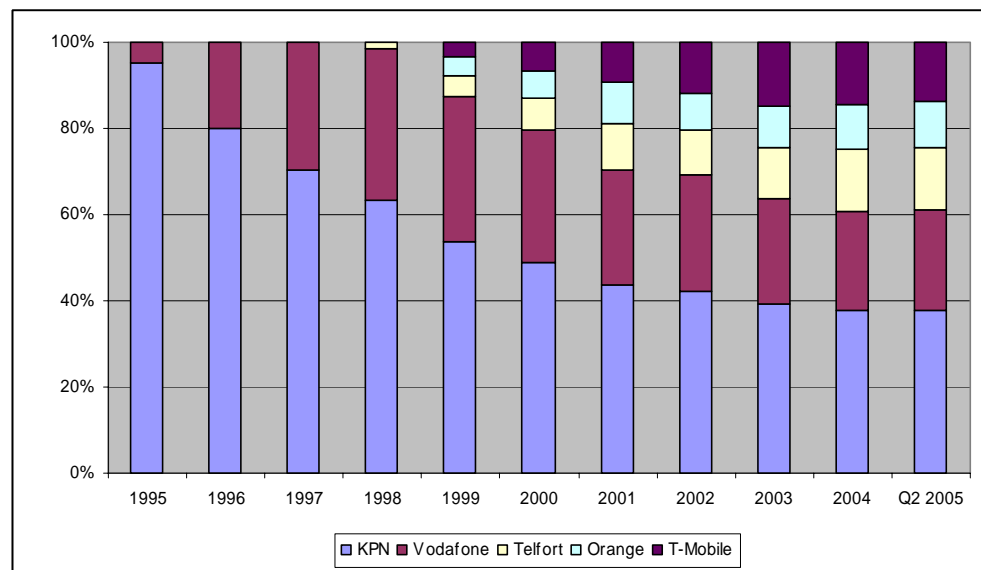
Bron: KPN

Naast CPS-aanbieders heeft KPN ook te maken met concurrentie van telefonie via de kabel. UPC was begin 2005 de grootste aanbieder met ongeveer 248.000 abonnees de grootste aanbieder van kabeltelefonie. Het totale aantal abonnees telefonie via de kabel lag medio 2005 rond de 309.000.

Op de markt voor *mobiele telefonie* is het totale aantal abonnees in de eerste helft van 2005 met 4% toegenomen tot 16,7 miljoen (figuur 2). Het aantal abonnees van KPN, Vodafone, Telfort en Orange nam toe terwijl het aantal abonnees van T-Mobile nauwelijks groeide (figuur 12). Telfort is in de eerste helft van 2005 overgenomen door KPN en wordt een zelfstandig merk binnen deze onderneming.

Het marktaandeel van KPN is licht gedaald in de eerste helft van 2005, terwijl dat van Vodafone licht steeg. De marktconcentratie was medio 2005 ongeveer hetzelfde als eind 2004 (*HHI* steeg van 2480 naar 2482). Op retailniveau is de markt minder geconcentreerd door de aanwezigheid van serviceproviders zoals Debitel dat in 2005 te maken kreeg met concurrentie van andere serviceproviders (circa 1,3 miljoen klanten in het derde kwartaal van 2005). Bedrijven die mobiele communicatiediensten aanbieden zonder eigen netwerk hadden eind 2005 een marktaandeel van ongeveer 14%<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Webwereld (2005), Virtuele telecomaandelen goed voor 14% marktaandeel.



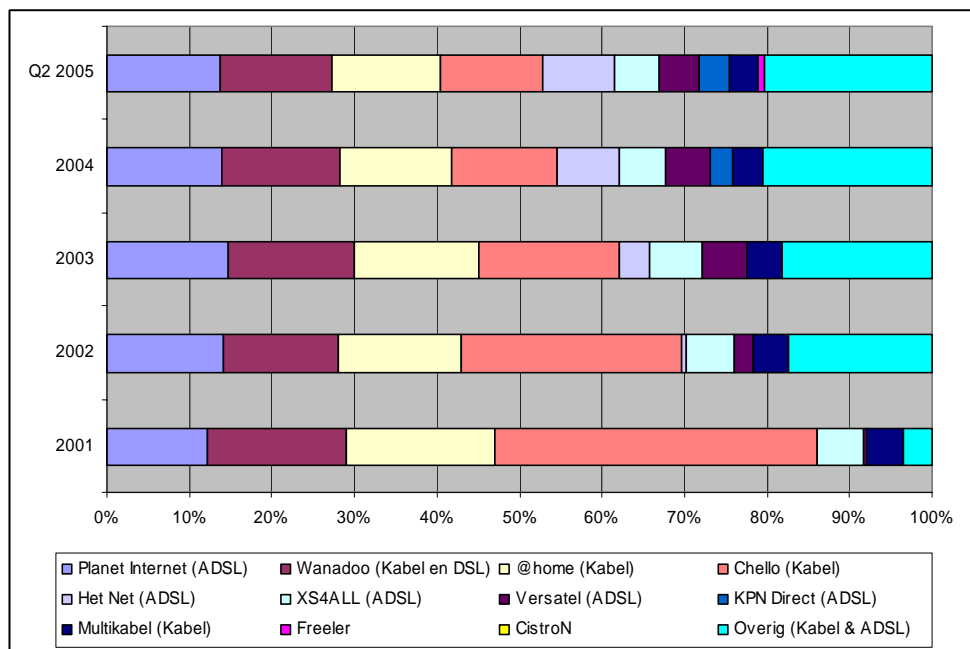
Figuur 12 Ontwikkeling marktaandelen mobiele telefonie Nederland

Bron: TNO

### *Breedband internettoegang*

De vier partijen met het grootste marktaandeel *breedband internettoegang (retail)* zijn Planet Internet (KPN), Wanadoo (France Telecom), @Home (Essent) en Chello (UPC). In de eerste helft van 2005 werd de grootste groei van het aantal abonnees gerealiseerd door KPN Direct met ruim 46,6% naar 129.000 en Het Net (KPN) met 32,6% naar 313.000.

Figuur 13 geeft een overzicht van de marktaandelen breedband internettoegang medio 2005. De markt is in de eerste helft van 2005 minder geconcentreerd dan eind 2004 (*HHI* daalde van 1303 naar 1264).

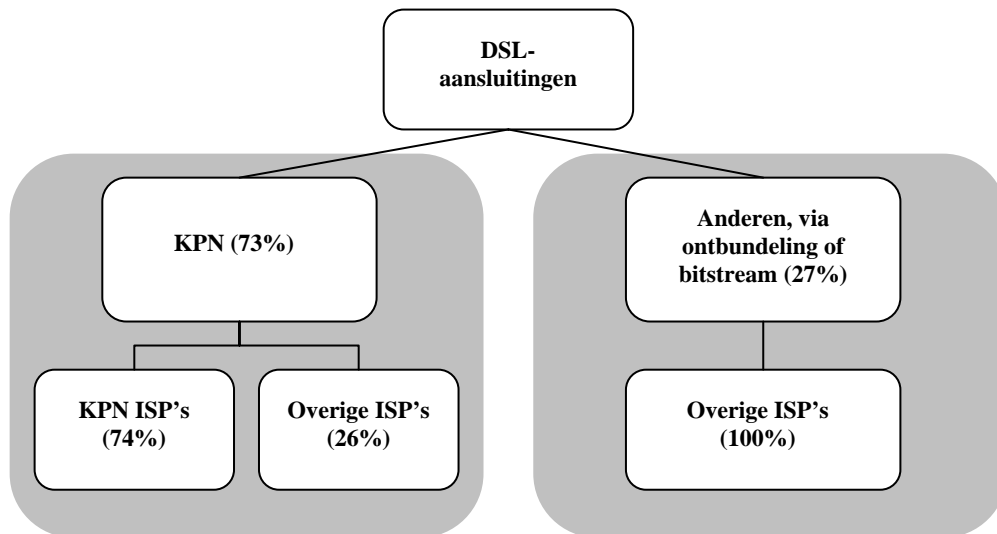


Figuur 13 Ontwikkeling marktaandeelen breedband (retail)

Bron: TNO

Begin 2005 heeft KPN de ADSL-abonnees van Freeler en Cistron overgenomen. Door deze toevoeging en de groei van het aantal abonnees van de andere KPN ISP's is het marktaandeel van de gezamenlijke KPN ISP's (op de markt voor breedband internettoegang) veruit het grootst (circa 32% Q2 2005). Medio 2005 heeft KPN ook nog circa 60.000 abonnees overgenomen van Tiscali.

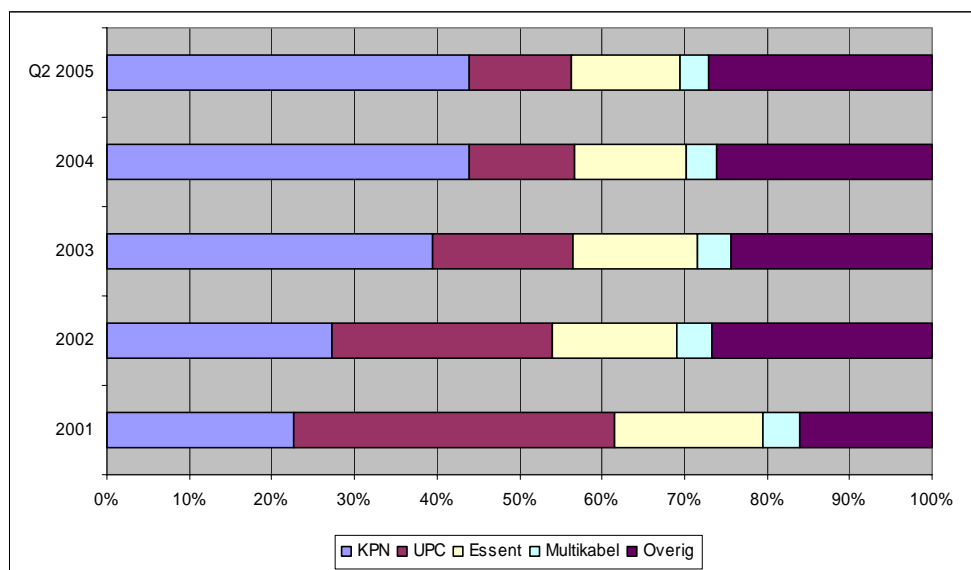
KPN was medio 2005 ook de grootste leverancier van *ADSL-lijnen* (op netwerkniveau). Ongeveer 73% van alle ADSL-aansluitingen werd verzorgd door KPN (zie figuur 14 en 15). Hiervan werd 74% verkocht door KPN (KPN Direct) of via de eigen ISP's (Planet Internet, XS4ALL, Het Net, Freeler en Cistron) en 26% door andere ISP's. De overige 27% van de ADSL-aansluitingen werd geleverd op basis van ontbundelde aansluitlijnen die zijn 'overgenomen' door DSL operators (volledig ontbundeld, gedeeltelijk ontbundeld of bitstream access). De drie grootste DSL-operators die met KPN concurreren zijn bbned, Versatel en Tiscali.



Figuur 14 Levering van DSL-aansluitingen in Nederland

Bron: TNO

KPN is ook de grootste leverancier van breedbandaansluitingen via kabel of DSL (figuur 15). Door de sterke groei van DSL en een sterkere groei van andere aanbieders van breedband internettoegang via de kabel is het aandeel van UPC in de afgelopen jaren sterk afgenomen. In de eerste helft van 2005 lagen de groeipercentages van de verschillende aanbieders dicht bij elkaar.



Figuur 15 Ontwikkeling marktaandeel breedband (infrastructuur)

Bron: TNO

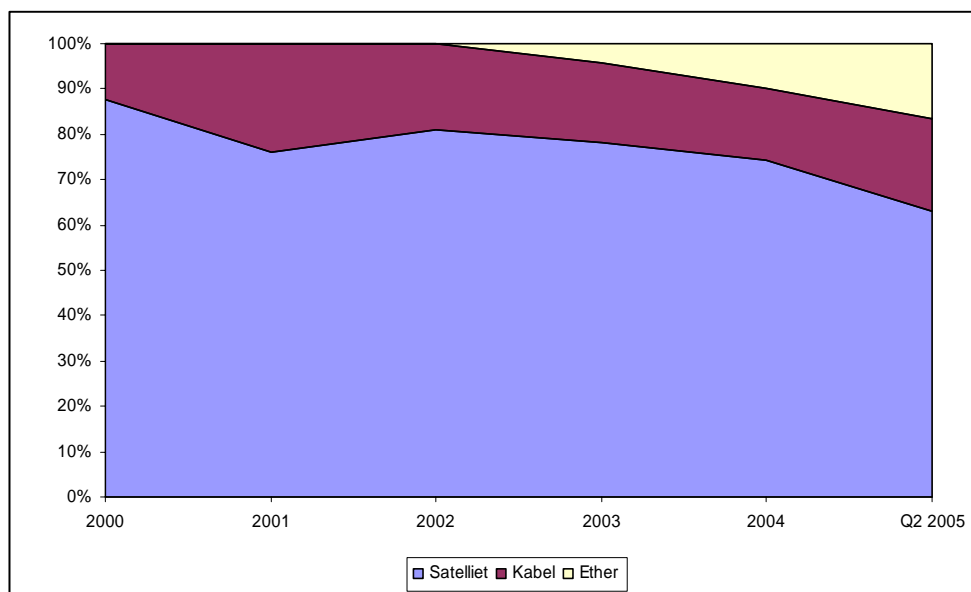
### RTV

*Digitale televisie* kan worden ontvangen via kabel, satelliet en de ether. Figuur 16 geeft een overzicht van de ontwikkeling van digitale televisie per infrastructuur in Nederland op basis van het aantal abonnees.



Verreweg de meeste huishoudens gebruiken medio 2005 een satelliet voor de ontvangst van digitale televisie. Ongeveer 37% van de huishoudens ontvangt digitale televisie via kabel of de ether, waarbij vooral ontvangst via de ether (via KPN / Digitenne) een grote toename kende in de eerste helft van 2005.

Medio 2005 is het verschil tussen het aantal huishoudens met digitale tv via de ether en via de kabel sterk afgenomen. Ook de kabelexploitanten realiseerden in dezelfde periode een sterke toename van het aantal abonnees. Dit kan verklaard worden door de keuze om analoge kabel uit te faseren en door de opgevoerde marketing en verkoopinspanningen van de exploitanten in 2005.



Figuur 16 Digitale televisiehuishoudens via kabel, satelliet en ether in Nederland

Bron: TNO

Met de introductie van gratis (beperkte) digitale televisiepakketten als onderdeel van het standaard aanbod van kabelexploitanten zal ook in de tweede helft van 2005 zowel het absolute aantal als ook het relatieve aandeel van digitale televisie via de kabel weer toenemen. In augustus 2005 is Versatel begonnen met het aanbieden van sportuitzendingen via ADSL. In het derde kwartaal van 2005 leverde Versatel aan 15.000 abonnees uitzendingen via ADSL2+. KPN is in het najaar van 2005 ook begonnen met het gereedmaken van centrales voor ADSL2+ en zal in het eerste kwartaal van 2006 beginnen met de uitrol van de IPTv dienst.

De ontvangst van digitale televisie via een bepaalde infrastructuur sluit niet uit dat er in huishoudens ook gebruik wordt gemaakt van andere infrastructuren. Zo wordt digitale TV via de ether (via Digitenne of KPN) of satelliet ook gebruikt als aanvullend, bijvoorbeeld voor het aansluiten van een tweede toestel in huis, op de camping of in de auto<sup>3</sup>.

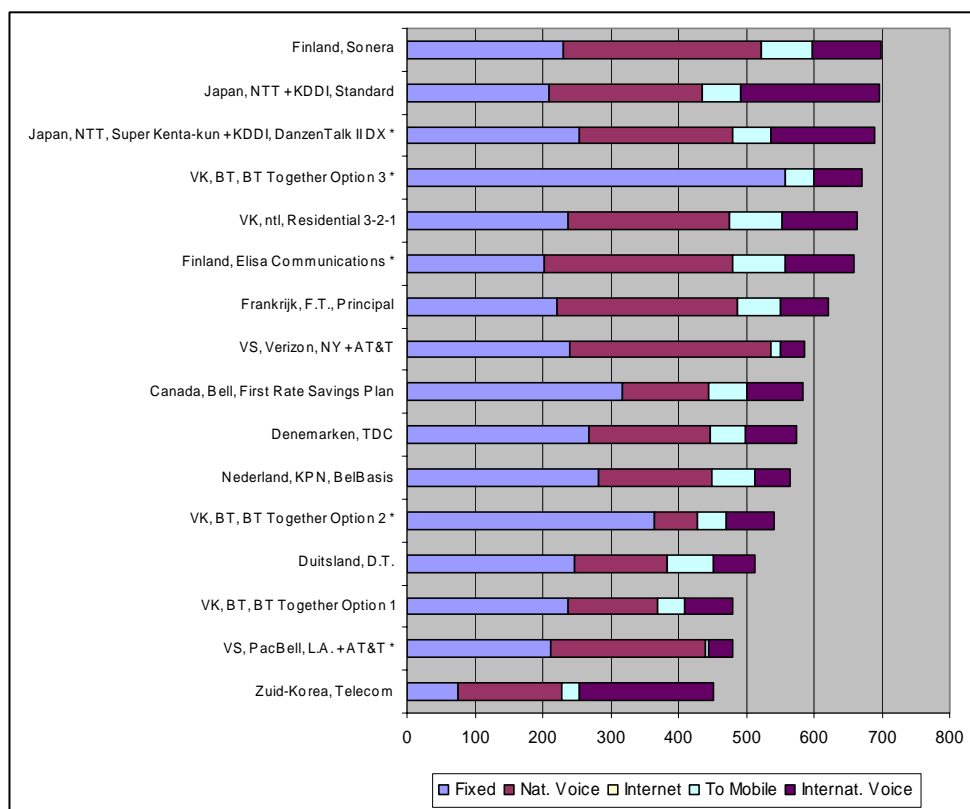
<sup>3</sup> Digitenne biedt naast digitale televisie voor ontvangst in huis ook producten aan voor ontvangst in de auto of buitenshuis op bijvoorbeeld de camping of een boot.

## 4 Tarieven: vaste en mobiele telefonie, huurlijnen en internettoegang

### Telefonie

Om inzicht te geven in de hoogte van tarieven is gebruik gemaakt van mandjes met diensten (vast, mobiel, huurlijnen) en de jaarlijkse uitgaven van particuliere of zakelijke klanten die nodig zijn om het mandje te kunnen aanschaffen. In deze rapportage is gebruik gemaakt van Teligen-informatie. De methodiek van Teligen is gebaseerd op de methodiek van OECD, vooral wat betreft de samenstelling van mandjes. Teligen kijkt naar de tarieven van de grootste aanbieders in de benchmarklanden. Het betreft data per augustus 2005.

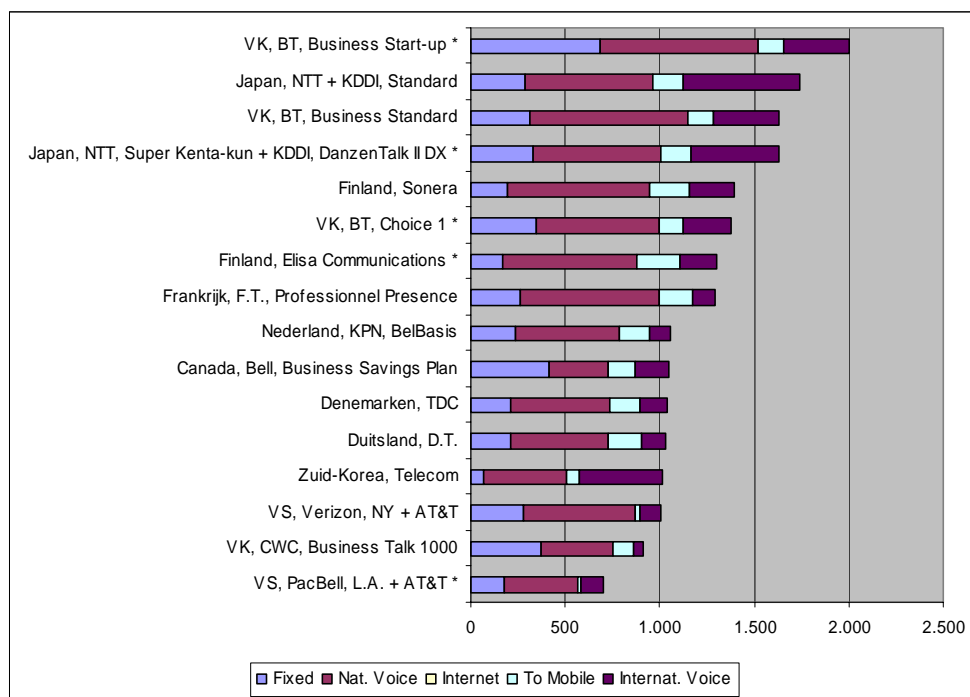
Figuur 17 geeft een overzicht van de tarieven voor een mandje vaste telefoniediensten voor particulieren. De tarieven in Nederland (KPN) zijn relatief laag vergeleken met de benchmarklanden. De tarieven zijn het hoogst in het Verenigd Koninkrijk, Finland en Japan en het laagst in Zuid-Korea. Nederland scoort vooral goed met betrekking tot de tarieven voor nationaal en internationaal spraakverkeer en slechter met betrekking tot het abonnement en de tarieven voor verkeer van vast naar mobiel. Ten opzichte van begin 2005 zijn de tarieven voor een mandje vaste telefoniediensten voor particulieren in de meeste landen gedaald. De rangorde van de verschillende landen verschilt nauwelijks ten opzichte van mei 2005.



Figuur 17 Internationale vergelijking: tarieven vaste telefonie particulier, dollar per jaar, augustus 2005

Bron: Teligen (2005)

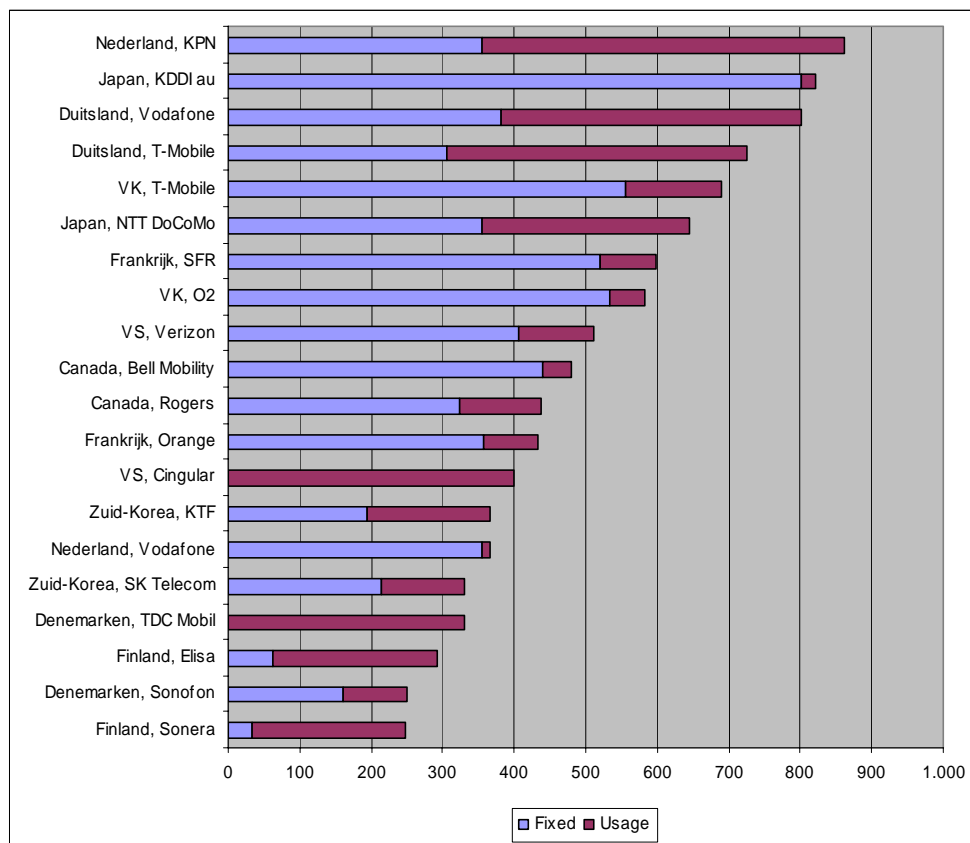
Figuur 18 geeft een overzicht van de tarieven voor een mandje vaste telefoniediensten voor zakelijke gebruikers. Nederland (KPN) heeft relatief lage tarieven voor zakelijke vaste telefonie. De tarieven zijn het hoogst in Japan en het Verenigd Koninkrijk en het laagst in de Verenigde Staten en Zuid-Korea. De tarieven voor het abonnement, nationaal en internationaal spraakverkeer liggen in Nederland onder het gemiddelde van de benchmarklanden, terwijl de tarieven voor verkeer van vast naar mobiel, net als in mei 2005, boven het gemiddelde liggen. Net als voor particulieren lagen voor zakelijke gebruikers de tarieven voor een mandje vaste telefoniediensten in augustus 2005 lager dan in mei en ook hier is de rangorde van de verschillende landen nauwelijks veranderd.



Figuur 18 Internationale vergelijking: tarieven vaste telefonie zakelijk, dollar per jaar excl. BTW, mei 2005

Bron: Teligen (2005)

De tarieven voor een mandje mobiele telefoniediensten voor een gemiddelde gebruiker zijn in Nederland relatief hoog (KPN) tot laag (Vodafone). Dit geldt ook indien gekeken worden naar lage en hoge gebruikers. De tarieven zijn het laagst in Denemarken en Finland (figuur 19). Hierbij moet worden opgemerkt dat tussen landen en aanbieders verschillen zijn in het type pakket dat wordt aangeboden en bijvoorbeeld de integratie van abonnements- en gebruikstarieven (bijvoorbeeld het gebruik van belbundels). De tarieven voor een mandje mobiele telefonie zijn sinds mei 2005 ook gedaald, maar deze daling was minder sterk dan bij vaste telefonie. In de rangorde van de landen hebben sinds mei 2005 geen grote wijzigingen plaatsgevonden.

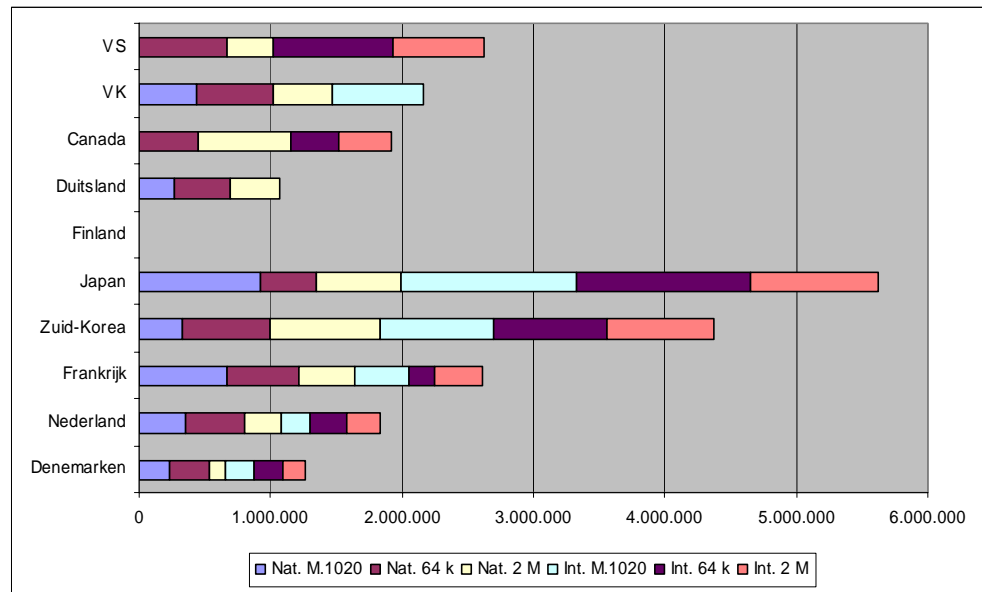


Figuur 19 Internationale vergelijking: tarieven mobiele telefonie gemiddelde gebruiker, in dollar per jaar, mei 2005

Bron: Teligen (2005)

In figuur 20 worden de *tarieven voor een mandje huurlijnen* weergegeven. Dit overzicht heeft enige nuancering. De tarieven zijn samengesteld uit tarieven voor verschillende typen huurlijnen. In niet alle landen is tariefinformatie beschikbaar voor alle typen huurlijnen. Voor Nederland, Denemarken, Frankrijk, Zuid-Korea en Japan zijn de tarieven voor alle typen beschikbaar. Bij de overige landen ontbreekt één tariefcomponent waardoor de vergelijking met deze landen lastig te maken is. De ontbrekende component zou bovenop de bestaande uitgaven/tarieven komen (voor de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Canada en Duitsland). Voor Finland is geen tariefinformatie beschikbaar.

Ook in augustus 2005 waren de tarieven voor een mandje huurlijnen in Nederland relatief laag. De tarieven in Japan en Zuid-Korea zijn hoog.



Figuur 20 Internationale vergelijking: tarieven huurlijnen, dollar per jaar, excl. BTW, mei 2005

Bron: Teligen (2005)

## 5 Post

In de periode 2003/2004 bedroeg de omvang van het aantal verstuurd poststukken in Nederland ongeveer 17,7 miljard (tabel 2). Dit totale aantal bestaat voor een groot deel uit ongeadresseerde post (58%) en binnenlandse briefpost met een gewicht lager dan 100 gram (17%). Dit laatste deel van de post wordt exclusief door de Nederlandse incumbent (TNT) verzorgd.

Tabel 2 Omvang van de postmarkt in Nederland (miljoen items)

	2003/2004
Binnenlandse briefpost 50-100 gram	3.000
Binnenlandse briefpost >100 gram	300
Inkomende buitenlandse post	200
Uitgaande buitenlandse post	300
Direct mail	1.500
Tijdschriften	900
Kranten	1.200
Ongeadresseerde post	10.274
<b>Totaal</b>	<b>17674</b>

Bron: ECORYS

Tabel 3 geeft een overzicht van aandelen van de volumes geadresseerde post naar type verzender en ontvanger. Het grootste deel van de post wordt verstuurd door bedrijven. Hierbij zijn consumenten meestal de ontvangers (B2C). In Nederland wordt relatief veel post verstuurd door bedrijven, maar in verhouding met andere landen is het percentage bedrijven dat post ontvangt relatief groot (B2B). In Finland versturen consumenten relatief weinig post aan bedrijven (C2B). Hoewel onderstaande gegevens niet over meerdere meetmomenten kunnen worden vergeleken zal ook de C2B-post zijn afgenomen als gevolg van substitutie door elektronische middelen zoals e-mail en internet.

Tabel 3 Geschatte aandelen van volumes geadresseerde post naar type verzender en ontvanger (%)

	B2B	B2C	C2B	C2C
Denemarken	85		15	
Finland	21	68	1	10
Frankrijk	15	70	10	5
Duitsland	85		15	
Nederland	34	58	4	4
VK	27	60	3	9

Bron: ECORYS

Sinds het begin van liberalisering van de postmarkt in 1989 is de concurrentie in de markt langzaam toegenomen. In 2005 is er in de meeste segmenten van de postsector concurrentie en verschillende bedrijven hebben zich ontwikkeld tot nationale

postbedrijven die diensten aanbieden in vrijwel alle segmenten (uitgezonderd het concessiedeel, briefpost onder 100 gram).<sup>4</sup>

Tabel 4 geeft een overzicht van het gezamenlijke marktaandeel van concurrenten van de incumbents in de verschillende landen. Dit is het marktaandeel van alle partijen, niet alleen de grootste concurrenten. In vergelijking met andere landen hebben concurrenten in Nederland een relatief groot marktaandeel. In de EU (-25) heeft alleen de concurrentie in Spanje een groter marktaandeel (7-11%). In Finland en het Verenigd Koninkrijk is concurrentie nog beperkt.

Tabel 4 Internationale vergelijking: concurrentie in de postmarkt

	Grootste concurrenten	Gezamenlijk marktaandeel van alle concurrenten <sup>A</sup>
Denemarken	Bladkompagnet, Forbrugerkontakt	3-5%
Finland	Lokale krantenbezorgdiensten, Suomen, Suoramainonta Oy, Letterbox Distribution, Finland Oy	0,5-1%
Frankrijk	Adrexo, diversen	<2%
Duitsland	PIN AG, EP Europost (TNT), verschillende setdelijke postbezorgbedrijven, regionale uitgevers	4%
Nederland	Sandd, Selekt Mail (Deutsche Post World Net), diversen	5%
VK	UK Mail, Speedmail (Deutsche Post World Net), TNT, DX, Express Ltd.	<1%

Bron: ECORYS

<sup>A</sup> Het ingeschatte, gecombineerde marktaandeel van concurrenten in geadresseerde postbezorging gemeten in aantal bezorgde items.

<sup>4</sup> Europese Commissie (2005), Development of competition in the European postal sector, juli 2005, Brussel.

## Bijlagen

### A.1 Afkortingen

(A)DSL	(Assymmetric) Digital Subscriber Line
ARPU	Average Revenu Per User
BBP	Bruto Binnenlands Product
CPS	Carrier PreSelect
DTV	Digitale Televisie
DVB (-T)	Digital Video Broadcasting (- Terrestrial)
EU-15	Europese Unie (15 landen, voor de uitbreiding)
EU-25	Europese Unie (25 landen)
GPRS	General Packet Radio Service
HHI	Herfindahl-Hirschman Index
VPN	Virtual Private Network
i-mode	Dienstenplatform voor mobiel internet op basis van b.v. GPRS of UMTS
ISDN	Integrated Services Digital Networks
PSTN	Public Switched Telephone Network
RTV	Radio en Televisie
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
VoIP	Voice over Internet Protocol



## A.2 Definitie ICT-sector (CBS)

De afbakening van de activiteiten die tot de ICT-sector worden gerekend is gebaseerd op afspraken die daarover in OESO-verband zijn gemaakt. Wat betreft het onderdeel ICT-diensten wijkt de in Nederland door het CBS gehanteerde afbakening van de ICT-sector enigszins af van de OESO-afspraken. Meer informatie hierover en over het gebruik van de SBI is te vinden in de Publicaties 'De digitale economie' die via de CBS-website ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)) onder de ingang 'publicaties' als 'pdf' beschikbaar zijn.

---

SBI	Omschrijving activiteit
-----	-------------------------

---

### ICT-industriesector

3000	Vervaardiging van kantoormachines en computers
3130	Vervaardiging van geïsoleerde draad en kabel
3210	Vervaardiging van elektrische componenten
3220	Vervaardiging van zendapparatuur voor televisie en radio en van apparatuur voor lijntelefonie en -telegrafie
3230	Vervaardiging van audio- en videoapparatuur
3320	Vervaardiging van meet-, regel- en controleapparatuur
3330	Vervaardiging van apparatuur voor procesbewaking

### ICT-dienstensector

6400	Post- en telecommunicatiediensten
7200	Computerservice- en informatietechnologiebureaus

---