



Spraak, telefonie en interpretatie

Auteur(s):

Paarberg, I.M.

De auteur is werkzaam bij de afdeling Wet- en Regelgeving van Columbi Consulting te Zoetermeer.

Verschenen in:

ESB, 85e jaargang, nr. 4276, pagina 828, 20 oktober 2000

Rubriek:**Trefwoord(en):**

mededinging

Is het bestaande regel-gevend kader voor tele-fonie wel toereikend om de ontwikkeling binnen de spraaktelefonie via het internet te kunnen beheersen?

In voorstellen voor een herziening van de Europese telecommunicatieregels eind 1999 benadrukte de Europese Commissie de noodzaak van technisch neutrale regelgeving. Daarmee wordt bedoeld dat de regelgeving die geldt voor het verzorgen van een bepaalde dienst onafhankelijk is van de techniek die wordt gebruikt voor het verzorgen van deze dienst. Eén van de diensten waarvoor dit opgaat is de spraaktelefonie. Behalve via het traditionele telefonienetwerk kan deze dienst ook via het internet verzorgd worden. Wanneer de spraaktelefoniedienst over het internet voldoet aan de wettelijke definitie van de spraaktelefoniedienst, gelden hiervoor dezelfde regels als bij spraaktelefonie over het traditionele tele-fonienetwerk.

Kostenoriëntatie

De betreffende regels leggen een groot aantal verplichtingen op aan aanbieders met aanmerkelijke macht op een bepaalde markt in de telecommunicatiesector (een bedrijf heeft een aanmerkelijke marktmacht wanneer het beschikt over een marktaandeel van meer dan 25 procent ¹). Eén van deze verplichtingen is die tot het bieden van interconnectie tegen kosten-georiënteerde tarieven. Kosten-georiënteerd betekent hier dat tarieven een afspiegeling moeten zijn van de onderliggende kosten inclusief een redelijke winsttopslag. De redelijkheid van de opslag wordt gerelateerd aan het vermogen dat ten behoeve van het aanbieden van de betreffende dienst is geïnvesteerd. In dit artikel wordt geanalyseerd of het instrumentarium dat gebruikt wordt om marktwerking te bevorderen in de telecommunicatiesector, met name het opleggen van de verplichtingen aan aanbieders met aanmerkelijke macht op de markt, geschikt zal zijn voor de regulering van spraaktelefonie als deze in plaats van via het huidige telefoonnet via het internetprotocol (het zogeheten VoiceOverIP) wordt verzorgd ². Eerst worden de wettelijke criteria van spraaktelefonie genoemd en wordt gekeken in hoeverre VoiceOverIP hieraan voldoet. Daarna wordt ingegaan op de kenmerken van de internet protocolmarkt, de markt van aanbieders van netwerken die gebruik maken van het internet protocol en van de diensten over deze netwerken (deze netwerken vormen samen het internet).

Toepassing van de regels

Telefoonverkeer via een internet protocolnetwerk zal alleen onder het regelgevend kader voor spraaktelefonie vallen wanneer het voldoet aan de criteria voor spraaktelefonie. In een ongereguleerde telecommunicatiesector doen zich enkele verschijnselen voor die de overheid als onwenselijk beschouwt. Om deze verschijnselen tegen te gaan is communautaire regulering ingevoerd. Wanneer deze verschijnselen zich ook voordoen bij spraaktelefonie over het internet is het begrijpelijk dat de overheid delen van het regelgevend kader ook van toepassing wil verklaren op VoiceOverIP. Het is echter de vraag in hoeverre het criterium van aanmerkelijke marktmacht, zoals dat gebruikt wordt om deze verplichtingen op te leggen, voldoet in de internet protocolmarkt. In het vervolg zal dit geanalyseerd worden.

Voorwaarden

In een aankondiging ³ heeft de Europese Commissie aangegeven dat VoiceOverIP niet tot spraak-telefonie zal worden gerekend tenzij aan de volgende voorwaarden, afkomstig uit de definitie van spraaktelefonie ⁴, is voldaan.

De dienst wordt commercieel en op zichzelf staand aangeboden

In het geval van het internet is commerciële levering van transport van spraak niet het belangrijkste doel van aanbieders van internettoegang. Internettelefonie is een aanvullende mogelijkheid die geleverd kan worden bij internettoegang. Deze internettoegang is door de klant aangevraagd vanwege andere diensten, zoals browsen, email en het downloaden van bestanden en data. De mogelijkheid voor spraak is dan slechts een deel van de geïntegreerde internetdienst. Hierdoor zal spraaktelefonie via het internet op dit moment nog niet voldoen aan dit criterium.

De dienst is voor een breed publiek beschikbaar

Bij spraaktelefonie via het internet kan gebruik gemaakt worden van verschillende randapparatuur: telefoneren kan tussen twee pc's, van één pc naar een telefoon of tussen twee telefoons. Hiervoor is niet meer nodig dan een telefoonaansluiting. Spraaktelefonie via het internet is dus beschikbaar voor eenieder met een telefoon-aansluiting.

De dienst biedt direct transport van spraak in real-time

De tijd die nodig is om informatie te verpakken en te vervoeren naar een ander aansluitpunt is nog te lang om als 'real-time' beschouwd te worden. Real-time wil zeggen dat de interactie via de telefoon klinkt alsof je in dezelfde ruimte met elkaar staat te praten. De kwaliteit van de spraak hangt af van het netwerk dat gebruikt wordt. Wanneer het 'openbare' internet gebruikt wordt is de kwaliteit matig, in goed beheerde internet protocolnetwerken is deze goed. Naar verwachting zal het internet over drie à vijf jaar door de invoering van nieuwe technologieën en de introductie van serviceklassen (klassen waarin kwaliteits- en prijsdifferentiatie wordt toegepast), in staat zijn om spraakdiensten met een goede spraakkwaliteit te vervoeren.

Wel of niet?

Concluderend: spraaktelefonie via het internet kan op het moment nog niet beschouwd worden als spraak volgens de definitie van de Europese Commissie (ec). Het zal wel onder de definitie vallen indien het als exclusieve commerciële dienst wordt aangeboden en wanneer het internet in staat zal zijn om spraakdiensten met goede kwaliteit af te leveren. De ec heeft wel besloten om de situatie regelmatig opnieuw te toetsen aan de voortgang van de snelle technologische ontwikkelingen

Redenen voor regulering

Het opleggen van regulering aan aanbieders van spraaktelefonie in het huidige telefoonnetwerk heeft een drietal redenen.

Een eerste reden is het tegengaan van monopolistische productie. De kosten van een telecom-operator zijn voornamelijk vaste kosten. Voordat spraaktelefonie aangeboden kan worden, moet immers een hoge initiële investering in telecommunicatie-infrastructuur worden gedaan. Als deze investering is gedaan, kunnen nieuwe gebruikers tegen lage kosten aangesloten worden op het netwerk. Wanneer een netwerk meer gebruikers krijgt, kunnen de totale kosten worden verdeeld over meer gebruikers en dalen de kosten per gebruiker (schaalvoordelen). Bij deze blijvend dalende kosten wordt de meest efficiënte productiewijze bereikt bij één aanbieder. In een situatie waarbij het aanbod van deze aanbieder niet gereguleerd is, zal deze echter minder aansluitingen realiseren dan de vraag en een prijs vragen die hoger is dan bij aanbod onder concurrentie. Er kan immers vanuit worden gegaan dat een ongereguleerde aanbieder als doelstelling heeft de eigen winst te maximaliseren. Met behulp van regulering kan verzekerd worden dat iedere gebruiker die een aansluiting wenst een aansluiting tegen een redelijke prijs kan verkrijgen.

Daarnaast treden in het huidige telefoonnet netwerk-externaliteiten op. Een netwerk-externaliteit is het verschijnsel dat de waarde van een goed voor een consument verandert als het *aantal* gebruikers van dit goed verandert. Bij telefoonnetwerken neemt de waarde toe met het aantal gebruikers. Dit is een positieve netwerk-externaliteit. Ook negatieve netwerk-externaliteiten kunnen zich voordoen: bij teveel gelijktijdige gebruikers kan congestie optreden⁵. Eén groter netwerk heeft een grotere positieve externaliteit dan een aantal kleinere, ongeacht de relatieve aantallen gebruikers. Bij het opbreken van netwerken zouden deze externaliteiten verloren kunnen gaan. Met behulp van regulering kan verzekerd worden dat de netwerken met elkaar verbonden blijven. Op deze manier kunnen de positieve netwerk-externaliteiten in een situatie met meerdere aanbieders behouden blijven.

Als laatste reden kan het behouden van lage kosten dankzij schaalvoordelen genoemd worden. Het opbreken van het telecommunicatienetwerk, waardoor het aanbod wordt verdeeld over meerdere aanbieders die slechts een deel van de totale vraag kunnen vervullen, resulteert in een vermindering van schaalvoordelen. Dit leidt tot hogere kosten per aanbieder en daarmee hogere kosten per gebruiker.

Kosten, kabels en schaal

Gelden deze redenen voor regulering ook voor spraaktelefonie via het internet? Internetaanbieders met een geheel eigen netwerk kennen hoge vaste kosten. Het grootste gedeelte van deze vaste kosten is afkomstig van de kosten voor het aanleggen van het netwerk (het graven van de geulen, het leggen van de glasvezelkabel en het installeren). De kosten van de kabel zijn relatief laag in verhouding tot deze kosten. De kosten die gemaakt moeten worden voor het gebruik van het netwerk (de variabele kosten) zijn vergeleken bij deze vaste kosten zeer gering. Vanwege de verhouding tussen vaste en variabele kosten blijven de kosten voor het uitbreiden van het aantal gebruikers dalen. Wanneer er eenmaal een netwerk aangelegd is, zijn de extra kosten die gemaakt moeten worden om meer gebruikers aan te sluiten immers gering. Hierdoor is evenals bij het telefoonnetwerk één aanbieder van een internet protocolnetwerk de natuurlijke situatie. Bij het aanbod van één ongereguleerde monopolist doen zich dezelfde verschijnselen voor als bij het telefoonnet. Bij deze netwerken is het daarom ook van belang monopolistische productie tegen te gaan.

Bij een het internet protocol-netwerk doen zich daarnaast netwerk-externaliteiten voor. Vanuit de netwerkoperator bezien zijn er binnen een communicatienetwerk met N aansluitingen in principe ongeveer N^2 verschillende verbindingen mogelijk. Als het aantal verbindingen een correcte maat is voor het nut van een netwerk, groeit dit nut voor zowel de gebruikers als de aanbieder dus met het kwadraat van de grootte⁶. Toename van het aantal gebruikers betekent dat de waarde van het internet voor alle gebruikers toeneemt omdat er voor allen meer gebruiksmogelijkheden zijn. Er zijn bijvoorbeeld meer mogelijkheden om personen via een emailadres te bereiken. Netwerkeffecten leiden tot 'winner takes all'-verschijnselen. Dit houdt in dat de aanbieder die eerder dan anderen een werkend systeem op de markt weet te zetten in een netwerkwereld een zeer goede kans maakt duurzaam marktleider te worden. Dit geldt alleen als het desbetreffende product een netwerkproduct of -dienst is, waarbij dus informatie-uitwisseling één van de essentiële functies is.

Rond internet protocolnetwerken doen zich ten slotte ook schaalvoordelen voor. Eén aanbieder kan aansluitingen immers goedkoper leveren dan meerdere.

Bij internet protocolnetwerken komen in grote lijnen de verschijnselen voor op basis waarvan in het telefoonnetwerk regulering is

ingesteld. Vanwege deze overeenkomsten is het mogelijk dat regulering wordt opgelegd bij het verzorgen van spraak via deze netwerken.

Marktmacht

De telecommunicatiewet legt verplichtingen, onder meer die tot kostengeoriënteerde tarieven, op aan aanbieders met aanmerkelijke marktmacht. Hieronder wordt verstaan een marktaandeel van meer dan 25 procent. Het is de vraag op welk moment een aanbieder aanmerkelijke marktmacht zal hebben op de markt voor internetdiensten. Er doet zich, zoals gezegd, het verschijnsel van 'winner takes all' voor. Een kleine initiële voorsprong leidt tot grote voordelen. Bij het bepalen van aanmerkelijke marktmacht lijkt het hanteren van de maatstaf van een marktaandeel van 25 procent onredelijk hoog. Bij een dergelijk aandeel in de markt is deze aanbieder vanwege het 'winner takes all'-verschijnsel al zeer machtig ten opzichte van de overige aanbieders. Daarom zou dit percentage lager moeten liggen. Of er zou een ander criterium moeten worden gebruikt. Hierbij zou gedacht kunnen worden aan een verschil-criterium. Wanneer een aanbieder een X-percentagte groter marktaandeel krijgt dan zijn concurrenten worden hem verplichtingen opgelegd die het de concurrenten mogelijk maken hun achterstand te verkleinen. Bij de beoordeling van de machtspositie wordt gekeken naar het marktaandeel van de verschillende internetaanbieders ten opzichte van elkaar. Zo kan voorkomen worden dat één aanbieder ten opzichte van de rest zo groot wordt dat een machtspositie ontstaat en deze aanbieder eisen kan gaan stellen aan het verbinden van een netwerk van andere partijen aan dat van hemzelf of partijen kan gaan uitsluiten. Innovaties worden beloond, namelijk met een X-percentagte groter marktaandeel dan de rest, maar vervolgens aan banden gelegd zodat er geen misbruik van posities kan gaan plaatsvinden. Mogelijk heeft een klein aantal aanbieders dan ongeveer hetzelfde marktaandeel maar het 'winner takes all'-verschijnsel wordt voorkomen. Voorwaarde hierbij is wel dat X laag blijft.

EC erkent noodzaak flexibiliteit

In het verslag van de Europese Commissie over de resultaten van de publieke consultatie op de 1999 *communications review*⁷ wordt onderkend dat een meer flexibel mechanisme dan het concept van aanmerkelijke marktmacht noodzakelijk is voor het bepalen van de gevallen waar het opleggen van ex ante regulering (vooraf opgelegde regulering, zoals de verplichting tot kostengeoriënteerde tarieven). De EC heeft daarom voorgesteld om de definitie van aanmerkelijke marktmacht te wijzigen en deze te baseren op het concept van de economische machtspositie op een bepaalde markt als onderliggend concept voor het opleggen van ex ante verplichtingen op het gebied van toegang en interconnectie. De belangrijkste factoren bij het bepalen van de economische machtspositie zijn hierbij de volgende:

- » marktaandeel van de onderneming(en) in kwestie;
- » marktaandelen van de concurrenten;
- » andere omstandigheden die een voorsprong kunnen geven op de concurrenten zoals financiële reserves, technologische kennis, verticale integratie.

Conclusie

Spraaktelefonie via het internet zal naar verwachting binnen niet al te lange tijd onder de definitie van spraaktelefonie vallen. Wanneer het daar onder valt, is het begrijpelijk als de regelgeving voor spraaktelefonie er op van toepassing wordt verklaard. In dat geval kan de wetgeving van vandaag niet zomaar van toepassing worden verklaard op de spraak van morgen. Het criterium van aanmerkelijke marktmacht zoals dat nu is gedefinieerd voldoet dan niet meer. De reden hiervoor is het 'winner takes all'-verschijnsel. In plaats van het 25 procent criterium zou een verschil-criterium geïntroduceerd kunnen worden. Dit verschilcriterium kan tegengaan wat bij het huidige criterium van aanmerkelijke marktmacht zeker zal gebeuren: misbruik van machtsposities

1 Europees Parlement en de Raad, *Richtlijn 97/52/EG*, nr. L 238.

2 Het internetprotocol is een transportprotocol voor het vervoeren van informatie. Informatie wordt vervoerd zonder dat vooraf een verbinding van zender naar ontvanger wordt opgezet. Daarnaast wordt geen garantie gegeven over de kwaliteit van de vervoerde informatie.

3 Europese Commissie, *Status of voice communications on internet*, Official Journal, nr C6, 10 januari 1998, blz. 4.

4 Zie voor de precieze definitie Europese Gemeenschap, *Richtlijn 90/388/EEG*, artikel 1.

5 C.M. Pronk, *Ontwikkeling van netwerkcapaciteit in Nederland*, KPN, december 1999, blz. 19.

6 D. Robinson, The n² thing, *Wired*, juli 1998, blz. 32.

7 Europese Commissie, *The results of the public consultation on the 1999 communications review*, COM 2000, nr. 239, EC, Brussel, blz. 22.