



HANDLÄGGARE, AVDELNING/ENHET, TELEFON, E-POST

Elsy Arwidson
Spektrumavdelningen
08-678 57 35
elsy.arwidson@pts.se

Hi3G Access AB
Box 1360
111 83 Stockholm

Saken

Tillstånd att använda radiosändare enligt lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation; nu fråga om ändring av tillståndsvillkor

Post- och telestyrelsens avgörande

Hi3G Access AB:s begäran om ändring av tillståndsvillkor avseende krav på viss teknik avslås.

Ärendet

Hi3G Access AB (Hi3G), org.nr 556593-4399, fick år 2000 (dnr 00-13042) tillstånd att tillhandahålla nätkapacitet för mobila teletjänster med UMTS/IMT-2000 standard. Tillståndet meddelades i konkurrens med andra sökanden i ett inbjudningsförfarande och med stöd av dåvarande telelagen (1993:597). Tillståndsvillkoren meddelades därefter i beslut den 22 mars 2001 (dnr 01-7948). Enligt tillståndsvillkoren, som gäller till och med den 31 mars 2006, skall nätkapaciteten tillhandahållas med de så kallade UMTS-standarderna, nämligen IMT-Direct Spread (UTRA-FDD) samt IMT-Time Code (UTRA-TDD) - vanligen benämnda WCDMA - och ha en täckning på minst 8 860 000 personer i Sverige. – Vid tidpunkten för inbjudningsförfarandet förelåg dubbel tillståndsplikt för televerksamhet. Tilldelning av frekvensutrymme för UMTS-verksamheten meddelades den 15 augusti 2001 (dnr 01-14148). Hi3G tilldelades sammantaget 35 MHz i frekvensutrymme avsatt för UMTS/3G-verksamhet, dvs. utrymme i 1900 MHz- och 2100 MHz-bandet.

Hi3G har den 10 juni 2005 begärt att tillståndsvillkoren ändras på så sätt att 3G-verksamheten i glest befolkade delar av landet skall få bedrivas med alternativ 3G-teknik. Bolaget anför i huvudsak följande. Förutom i WCDMA-nätet vill bolaget även tillhandahålla kapacitet genom att nyttja CDMA2000-teknik i 450 MHz-bandet. CDMA är en fullgod 3G-teknik; standarden ingår i IMT-2000 familjen. Tekniken är kostnadseffektiv och har goda utbredningsegenskaper - Det handlar

om att kunna uppfylla täckningsvillkoret bättre, inte bara till antal personer utan även geografiskt. Teknikkärnan i CDMA 2000 är densamma som i WCDMA och kommer att kunna understödja alla de egenskaper som anges i bilaga 1 till UMTS-beslutet. Standardens radiokaraktär innebär att uppskattningsvis endast en femtondel av antalet radiobasstationer behöver byggas jämfört med om utbyggnad sker i 2100 MHz-bandet. Samma högkvalitativa service och samma överförings-hastigheter (med den utvecklade teknologin EV-DO rev. 0) kan erbjudas med CDMA2000 som WCDMA. - Hi3G kommer att ingå avtal om nationell roaming med Nordisk Mobiltelefon AS som har tillstånd att tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster med digital teknik i 450 MHz-bandet. Den tekniska lösning för roaming som Hi3G har för avsikt att implementera kommer att koppla tjänsterna genom de olika näten utan att kunderna märker det. Även gränssnittet i kundens telefon kommer att vara likvärdigt oberoende av vilket nät denne befinner sig i. – Hi3G kommer även fortsättningsvis, som underlag för PTS tillsyn, att redovisa befolkningsrutor till myndigheten för att visa att erforderlig täckning har uppnåtts. – I roamingavtal med Nordisk Mobiltelefon AS kommer interoperabiliteten mellan UMTS-näten och CDMA2000-nätet att säkerställas. Parternas lösning kommer att vara transparent för PTS. – De huvudsakliga tjänsterna som tal, SMS, MMS, meddelande och Internetaccess kommer att vara omedelbart tillgängliga i de områden som skall täckas med CDMA2000. Även videotelefoni kommer att bli möjlig. Ökad bithastighet och minskande round-tripp-hastigheter kommer tillsammans med utvecklingen av teknologierna att öka interoperabiliteten för framtida tjänster. – Det finns olika behov hos abonnenterna som styr innehav av en eller flera terminaler. Redan i dag har många två mobiler för att till exempel hantera privata respektive arbetsrelaterade samtal. – Under förutsättning att Hi3G får utnyttja kombinationen av WCDMA och CDMA2000 finns förutsättningar att snabbt bygga ett CDMA-nät, framför allt i glesbygden.

Nordisk Mobiltelefon AS har lämnat yttrande i ärendet. Bolaget uppger i huvudsak följande. CDMA är en 3G-teknologi som kommit längre i utvecklingen och har fler abonnenter än UMTS. Det finns fördelar för glesbygden om UMTS-operatörerna får tillhandahålla tjänster i Nordisk Mobiltelefons 450-nät. Detta nät planeras för att ge god täckning inte bara i bostäder, utan även i skog och mark, samt över sjö och hav. Detta är kommersiellt möjligt på grund av CDMA 450-nätets överlägsna täckningsegenskaper. – CDMA 450 är en implementering av CDMA2000 på 450 MHz-bandet. Ett förtätat CDMA 450-nät ger inomhus-täckning i nivå med UMTS-nätens och ett berikat tjänsteutbud i glesbygden. Nätet beräknas vara färdigbyggt på ett år. Strömförbrukningen och miljöpåverkan blir mindre i ett CDMA 450-nät än i ett UMTS-nät på 2 GHz. – Det är mycket effektivare att efterhand utöka kapaciteten i CDMA45-nätet med mer spektrum och nya basstationer än att bygga onödigt många UMTS-basstationer från början. Först lanseras EV-DO. Och därefter 1x vartefter ytterligare spektrum tillförs. - Boende och verksamma i glesbygd kommer att behöva endast en telefon, oavsett om de befinner sig hemma eller i städer. – En dual modetelefon som kan användas för UMTS och CDMA2000 1xEV-DO är under utveckling. – Bolaget bygger ett nät utrustat för både 1 x och EV-DO så att det akuta behovet av bredband i glesbygd kan tillgodoses. Nordisk Mobiltelefon AS vill verka för ett samarbete med TeliaSonera i utfasningen av dess NMT-nät så att besvären för abonnenterna minimeras. – Det är oekonomiskt att uppfylla de täckningskrav som

gäller för UMTS. Ett teknikneutralt synsätt skulle spara mycket stora belopp och tillfredställa de politiska glesbygdsmålen.

Nordisk Mobiltelefon AS har till stöd för uppgiften om samarbete mellan operatörerna i 450 MHz-bandet gett in kopia av avtal mellan parterna avseende nationell roaming samt vidare affärsuppgifter om en dual modeterminal som är under framtagning.

Post- och telestyrelsen har inhämtat teknisk utredning i ärendet.¹ I utredningsmaterialet återfinns sammanfattningsvis följande uppgifter. CDMA450 är på flertalet punkter jämförbar med UMTS avseende såväl vilket tjänstutbud som vilken prestanda som kan erbjudas. I ett kort perspektiv, fram till den 1 januari 2008, finns dock två faktorer som bidrar till osäkerhet för lämpligheten att kombinera CDMA450 och UMTS:

- *Terminalfrågan* utgör en stor utmaning då fullgoda dual mode-terminaler för CDMA450/UMTS inte förväntas bli tillgängliga under de närmaste åren, vilket betyder att användare kommer att behöva dubbla terminaler. Det finns idag oklarheter i samband med hur detta skall lösas så att användaren inte blir drabbad.
- *Frekvensutrymmet* i 450MHz-bandet är fram till 2008 inte tillräckligt för att kunna erbjuda både taltjänster och högkvalitativa datatjänster. Användarupplevelsen blir därmed märkbart sämre jämfört med UMTS.

Integration mellan Nordisk Mobiltelefons CDMA450-nät och de aktuella UMTS-näten bedöms som komplex men genomförbar. I dagsläget är det emellertid tydligt att ingen av aktörerna ännu fullständigt analyserat omfattning och konsekvenser av integrationsarbetet.

På något längre sikt, från 2008 och framåt, kan spektrum omfördelas från NMT450 till CDMA450 vilket möjliggör gott stöd för såväl taltjänster som högkvalitativa datatjänster. Under förutsättning att fullgoda terminaler då finns tillgängliga, att erforderlig integration har skett och att nätuppggraderingar har implementerats² bedöms CDMA450-nät i detta tidsperspektiv kunna utgöra ett acceptabelt alternativ till nät baserade på UMTS. På längre sikt, runt 2009/2010, går CDMA2000, alltså den standard som CDMA450 baseras på, och UMTS mot att ha liknande arkitekturer, helt baserade på IP-protokollet, vilket minskar interoperabilitetsproblemen.

¹ NetLight Consulting AB, Sammanfattning den 1 augusti 2005 av operatörernas kommentarer angående ändrade tillståndsvillkor för UMTS-utbyggnaden, rapport den 1 augusti 2005 om Alternativa tekniker, Alternativ till mobilt bredband i glesbygden, rapporter den 9 september 2005 om Tjänsteinteroperabilitet – UMTS och alternativa tekniker, Alternativa tekniker, Fördjupad analys av UMTS 900 respektive utvärdering av operatörernas kommentarer angående ändrade tillståndsvillkor för UMTS-utbyggnaden samt rapport den 19 september 2005 om Förtätning samt uppföljning av alternativa tillståndsvillkor.

² Syftar här på en uppggradering från CDMA450 1xEV-DO Rev. 0 till Rev. A.

Idag är kombinerade CDMA2000- och UMTS-nät med gemensamma abonnenter i ett tidigt utvecklingsstadium, ännu finns inget sådant i storskalig drift. Sverige vore inte helt unikt om vi valde en sådan strategi, men vi skulle tillhöra en begränsad skara av länder som förespråkar denna utveckling. En situation med gemensamma kunder i UMTS- och CDMA2000-nät är ingen naturlig lösning sett ur ett internationellt perspektiv. Sådana situationer bedöms normalt endast uppstå där regulatoriska krav/lösningar föreligger, såsom i Korea, och som kan bli fallet i Sverige. Utöver dessa länder kommer troligen konstellationer med kombinationen CDMA2000/UMTS även i fortsättning att vara relativt lättträknade, vilket skulle medföra att tillgången av fullgoda dual modeterminaler även i fortsättningen blir begränsad. --- I tabellen nedan presenteras en sammanfattning av behovet för nya basstationer och master vid fortsatt utbyggnad av UMTS2100 samt vid användning av de alternativa teknikerna CDMA450, EDGE och UMTS900 för att uppnå resterande täckningskrav. Det bör noteras att i CDMA450-fallet behandlas endast 3 och Vodafone. TeliaSonera och Tele2 bygger i detta alternativ vidare med UMTS2100 eller annan alternativ teknik.

Behov av nya basstationer ³ och master vid fortsatt utbyggnad av UMTS2100 samt vid användning av de alternativa teknikerna CDMA450, EDGE och UMTS900 för att uppnå resterande täckningskrav.								
Teknik:	UMTS2100		CDMA450	EDGE			UMTS900	
Konsortium/operatör:	3/VF	TS/T 2	3/VF	(3)/V F	TS	T2	3/VF	TS/T 2
Behov av nya basstationer, utöver 3G-täckning idag, för att uppnå täckningsvillkor för 3G:	3500 ⁴	4430	610 ⁵ + K ⁶	450 ⁷	130 ⁶	500 ⁶	245 ⁶	610 ⁶
	Totalt: 7930⁸		Totalt: = 1010*	Totalt: 1080			Totalt: 855	
Behov av nya master:	M_{UMTS2100} < 7930		M_{CDMA450} < 1010	M_{EDGE} < 1080			M_{UMTS900} < 855	

³ Felmarginalen för siffrorna för basstationer bedöms vara +/- 25 %.

⁴ Antagande att ca 3000 basstationer byggs gemensamt i 3GIS, vilket bedöms troligt.

⁵ Utöver dessa 610 basstationer krävs 200 basstationer för att uppnå kravet för yttäckning på 80 % i varje län. Nordisk mobiltelefon planerade ursprungligen att bygga 700 basstationer. Med 610 basstationer riskerar man fläckvis täckning, se vidare i rapporten "Förtätningsbehov samt uppföljning av alternativa tillståndsvillkor".

⁶ Utöver de 610 nya basstationerna krävs **K** ytterligare basstationer för att uppnå tillräcklig kapacitet i CDMA450-nätet. Antalet **K** är en funktion av tiden och i storleksordningen hundratals.

⁷ Syftar på antalet nya basstationer som behövs. Ett större antal av befintliga basstationer för GSM och UMTS2100 behöver även kompletteras med antenner och sändar/mottagarutrustning i EDGE- respektive UMTS900-fallen.

⁸ Ett eventuellt samarbete mellan konsortier skulle kunna minska det totala antalet basstationer.

** Här har antagits att behovet av extra basstationer inom CDMA450 för att uppnå tillräcklig kapacitet är $K=400$. Se rapporten "Förtätningsbehov samt uppföljning av alternativa tillståndsvillkor" för mer bakgrund till denna siffra.*

Antalet nya master riskerar alltså maximalt att bli lika stort som antalet nya basstationer som krävs. Behovet av nya master kan dock minskas genom att antenner placeras på existerande bebyggelse eller utrustning för olika operatörer och teknologier samlokaliseras. Möjligheterna till samlokalisering begränsas dock av ett stort antal faktorer såsom operatörernas samarbetsvilja, masternas geografiska position, masthöjd, antennkompatibilitet, utrymme för antenner och utrymme för utrustning. Antalet master blir därigenom omöjligt att uppskatta med någon precision.⁹

Post- och telestyrelsen har inhämtat utredning avseende konkurrens effekterna av olika regleringsalternativ för den fortsatta utbyggnaden av 3G-nät i Sverige.¹⁰ I utredningsmaterialet återfinns sammanfattningsvis följande observationer vad gäller utbyggnad av UMTS i enlighet med licensvillkoren jämfört med ett regleringsalternativ där täckningsvillkoren uppfylls genom en kombination av tekniker och radiofrekvenser. Det är samhällsekonomiskt omotiverat att tvinga fram en utbyggnad av parallell infrastruktur i glest befolkade områden på grund av den extra kostnad det innebär att bygga flera nät i stället för ett. Kapaciteten för 3G i UMTS2100-näten ökar mer än vad som är kommersiellt motiverat i glest befolkade områden. En asymmetrisk utbyggnad (dvs. en operatörs utbyggnad är mer omfattande än en annan operatörs) däremot kan leda till en mera stabil marknadsstruktur. – Det finns starka skäl för att den svenska telepolitiken utformas så att konkurrens mellan tekniska lösningar befrämjas och en dynamisk anpassning till nya förhållanden underlättas. Det är emellertid svårt att se att en förändring av tillståndsvillkoren kan ske utan att det gynnar vissa operatörer och missgynnar andra. – Teknikneutrala lösningar kan ge upphov till nya ineffektiviteter och regelförändringar som snedvrider konkurrensen kan orsaka ytterligare ineffektivitet. Nuvarande licensvillkor ger mycket starka incitament för samarbete mellan operatörerna. – I ett långsiktigt perspektiv är det effektivitetsbefrämjande att slå vakt om stabila och trovärdiga spelregler. Regulatorisk osäkerhet hämmar marknadsaktörernas investeringsbenägenhet och kan leda till en snedvridning av konkurrensen. På sikt kan detta leda till en mindre väl fungerande konkurrens på den svenska telemarknaden. Väl fungerande konkurrens på nationell nivå är med största sannolikhet viktigare för konsumenterna i glest befolkade områden än valfrihet på lokal nivå.

Hi3G har beretts tillfälle att kommentera utredningsmaterialet. Bolaget anför i huvudsak följande. Frågan måste bedömas i ljuset av den stora förbättring i geografisk yttäckning som kan uppstå. Detta förhållande kommer att uppväga det faktum att två telefoner kan komma att behövas om abonnenten rör sig mellan de två näten. Tillhandahållandet av högkvalitativa 3G-tjänster kommer att underlättas när spektrum omfördelas till Nordisk Mobiltelefon AS förmån. Det tilldelade

⁹ Jonas Hovmark, Kristoffer Nilsson, Fredrik Jacobson och Per Wirdemark, Sammanfattning den 19 september 2005 – Alternativ till mobilt bredband i glesbygden, s. 2-4

¹⁰ Fil dr Mattias Ganslandt vid Industriens Utredningsinstitut, rapport den 7 oktober 2005 om Konkurrens vid en reglerad utbyggnad av 3G-nät i Sverige

frekvensutrymmet är emellertid tillräckligt för att initialt tillhandahålla parallella tal och datasamtal på samma frekvens. – Den tekniska lösningen baserad på IFF (Internetwork Interoperability Function) är tillgänglig för att säkerställa interoperabilitet. – Det kommer att vara tekniskt möjligt att synkronisera terminalerna. – Hi3G kommer att använda den teknik som är mest lämpad för ändamålet Inneböörden är inte att WCDMA-utbyggnaden helt skall upphöra. Syftet är att få möjlighet att erbjuda kraftigt ökad yttäckning på ett optimalt sätt. Därigenom kan Hi3G bli en fullgod konkurrent till TeliaSonera även i Norrland. Fokus skall ligga på kvalitetsnivån på de tjänster som levereras, inte på vilken standard som används för att uppnå detta. Kvalitetskraven i enlighet med nuvarande 3G-licenser kommer att vidmakthållas. - Samhällsekonomisk effektivitet befrämjas med en kombination av tekniker.

Skäl för beslutet

Bestämmelser

Genom 15 § första stycket 4 telelagen (1993:597) gavs en möjlighet att förena tillstånd att driva televerksamhet med skyldighet för tillståndshavaren att bedriva verksamheten varaktigt och med god kapacitet, tillgänglighet och kvalitet. Telelagen har ersatts av lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation. Enligt 7 § 2 lagen (2003:390) om införande av lagen om elektronisk kommunikation, skall skyldighet som beslutats med stöd av 15 § första stycket 3 och 4 telelagen, i fråga om mobila teletjänster eller nätkapacitet för sådana tjänster, anses ha beslutats med stöd av 3 kap. 11 § lagen om elektronisk kommunikation.

Enligt 27 § förvaltningslagen (1986:223) får ett beslut omprövas om det är uppenbart oriktigt på grund av nya omständigheter eller av någon annan anledning. Myndigheten skall i så fall ändra beslutet, om det kan ske snabbt och enkelt och utan att det blir till nackdel för någon enskild part.

Enligt artikel 14 punkten 1 auktorisationsdirektivet¹¹ skall medlemsstaterna garantera att rättigheter, villkor och förfaranden avseende allmänna auktorisationer och nyttjanderätter eller rättigheter att installera faciliteter endast ändras i sakligt motiverade fall och på ett proportionellt sätt.

Kommissionen har i meddelande den 11 juni 2002¹² bland annat angett att licensvillkoren för 3G-tillstånden rent principiellt inte bör ändras eftersom sektorn gynnas bäst gynnas av en förutsägbar miljö. Ändringar bör komma i fråga endast om förutsättningarna har ändrats på ett sätt som inte kunnat förutses.

¹¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/20/EG av den 7 mars 2002 om auktorisation för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, Celex 32002L0058

¹² KOM/2002/0301

I bilaga 1 till Europeiska unionens rådsbeslut vad gäller UMTS¹³ anges de egenskaper som UMTS skall kunna understödja, nämligen multimediakapacitet, effektiv access till Internet, intranät och andra tjänster baserade på Internetprotokollet, talöverföring med hög kvalitet, tjänsteportabilitet mellan avgränsade UMTS-miljöer och omärklig övergång inklusive fullständig roaming med GSM-nät samt mellan markbundna och satellitbaserade komponenter i UMTS-nät.

Post- och telestyrelsen (PTS) - som inledningsvis noterar att frågan om teknikval för 3G-verksamhet i Sverige inte var en fråga om utfästelser från sökanden vid tilldelningen av UMTS-licenserna - gör följande bedömning.

Fråga om ändring av villkor i detta ärende

Utgångspunkten bör vara att tillståndsvillkor inte skall ändras under pågående tillståndstid. Vid bedömningen om skäl att ändra ändå föreligger bör de mål som styr myndighetens verksamhet beaktas. Bestämmelserna i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation syftar till att enskilda och myndigheter skall få tillgång till säkra och effektiva elektroniska kommunikationstjänster och största möjliga utbyte vad gäller urvalet av elektroniska kommunikationstjänster samt deras pris och kvalitet. Syftet skall uppnås främst genom konkurrens och internationell harmonisering. Frågan om villkorsändring bör därför bedömas mot denna bakgrund.

Det aktuella ärendet gäller fråga om att kombinera UMTS-teknik på harmoniserade 3G/UMTS-band med CDMA-teknik som anpassats för 450 MHz-bandet. CDMA2000-tekniken ingår i IMT-2000-familjen och är på flertalet punkter jämförbar med UMTS såväl när det gäller tjänsteutbud som prestanda. Uppgraderingsmöjligheterna är i princip likvärdiga, dock att UMTS i längden kan uppnå högre datahastigheter. Myndigheten har därför analyserat om det i ett kombinerat UMTS och CDMA450-nät blir möjligt att utbyta tjänster mellan näten – så kallad tjänsteinteroperabilitet – på ett godtagbart sätt, om det kommer att finnas tillgång på terminaler med stöd för både UMTS och CDMA450 – så kallade hybridterminaler eller dual modeterminaler-, på vilket sätt ett kombinerat nät påverkar miljön samt de effekter på konkurrensen som den begärda villkorsändringen kan komma att medföra.

Tjänsteinteroperabilitet

Utredningen visar att det är tekniskt möjligt att integrera UMTS-nät med ett CDMA450-nät. Av utredningsmaterialet framgår emellertid att fullgod tjänsteinteroperabilitet mellan näten förutsätter god nätprestanda och tillgång till så kallade dual modeterminaler. I dagsläget skall Nordisk Mobiltelefon som

¹³ Europaparlamentets och rådet beslut nr 128/1999/EG av den 14 december 1998 om samordnat införande av ett system för mobil och trådlös telekommunikation (UMTS) av tredje generationen inom gemenskapen, Celex 31999D0128

tilldelats 2x1,8 MHz – att jämföra med UMTS-nätens 2x15+5 MHz - enligt tillståndsvillkoren tillhandahålla mobil telefonitjänst i första hand.

PTS konstaterar att Nordisk Mobiltelefon AS i nuläget och inom överskådlig tid inte har tillräckligt frekvensutrymme för att medge ett fullgott utbud både av taltjänster och mobilt bredband på ett sätt som ens uppfyller de minimikrav som ställdes i UMTS-beslutet. De nätuppgraderingar för CDMA-nätet i 450 MHz-bandet som kommer att möjliggöra utbud även av datatjänster förutsätter mera frekvensutrymme. Den otillräckliga spektrumdelningen i CDMA450-nätet begränsar kraftigt CDMA450-nätets förmåga att kombineras med UMTS, till följd att abonnenter inte inom överskådlig tid kan utbyta tjänster på ett godtagbart sätt mellan näten.

Tillgången på terminaler

Dual modeterminaler som stödjer både UMTS och CDMA450 finns inte kommersiellt tillgängliga i dagsläget. För att få tillgång till båda näten skulle en användare behöva två terminaler. Av utredningen framgår emellertid att det är möjligt att dual modeterminaler för UMTS/CDMA450 för den svenska marknaden kan komma fram på något års sikt. Terminalfrågan i sig kan därmed komma att lösas på ett fördelaktigt sätt för slutanvändarna. Det måste samtidigt konstateras att UMTS-terminalerna i dag är mycket kraftfulla samt att nya modeller kommer i rask takt. Det framstår som tveksamt om utvecklingspotentialen för UMTS/CDMA450-terminaler på sikt kommer att motsvara den för UMTS-terminaler.

Miljöfrågan

Hi3G har framfört att det vore fördelaktigt ur miljösynpunkt att få ett teknikbyte till stånd. Utredningen talar för att resultatet av ett kombinerat UMTS- och CDMA450-nät kan bli ett minskat behov av basstationsplatser. Ur miljösynpunkt kan således ett teknikbyte till CDMA2000 på 450 MHz-bandet – om hänsyn tas till antalet sändarplatser – eventuellt vara fördelaktigt. Utredningen omfattar emellertid ingen analys av de fördelar operatörerna har att vinna av samarbete om mastutrymme eller annan samlokalisering och utredaren framhåller att det stora antalet antaganden medför att felmarginalen i beräkningarna är betydande. Miljöaspekterna synes dock eventuellt tala för en villkorsändring.

Konkurrensaspekter

Av PTS uppdrag följer att myndigheten skall främja kostnadseffektivitet och dynamisk utveckling på området för elektronisk kommunikation. Frågan är därmed om ändring av tillståndsvillkor, ur denna aspekt, leder till ett önskvärt resultat. Utredningen visar – trots samhällsekonomiska nackdelar med att bygga parallella UMTS-nät – att stabila spelregler är en förutsättning för investeringar och väl fungerande konkurrens på lång sikt. En villkorsändring kan tvärtom riskera att snedvrider konkurrensen.

Utredningen visar att i efterhand ändrade villkor riskerar att försätta en eller flera marknadsaktörer i en försämrad konkurrenssituation. PTS delar utredarens uppfattning att detta på sikt kan leda till en mindre väl fungerande konkurrens på

den svenska marknaden för elektronisk kommunikation. Det är, som utredningen visar, troligt att konkurrens på nationell nivå befrämjar slutanvändare i hela landet eftersom prissättningen sker på nationell nivå. Konkurrensaspekterna talar således mot en villkorsändring.

Sammanfattande slutsatser

Det överordnade syftet med ett samordnat införande av tredje generationens mobiltelefoni var att genomföra ett harmoniserat system med globala tjänster och största möjliga geografiska täckning. Siktet var ställt på en global marknad och möjliggjordes genom harmoniserad frekvensanvändning och en gemensam europeisk UMTS-standard av den så kallade IMT 2000-familjen. Av nästan två miljarder användare av mobil elektronisk kommunikation nyttjar i dag drygt tre fjärdedelar GSM/UMTS.¹⁴ Elektronisk kommunikation bygger i betydande utsträckning på internationella överenskommelser i tekniskt hänseende. Det är mot denna bakgrund, enligt PTS uppfattning, nödvändigt att i frågan om alternativ teknik till UMTS beakta UMTS-nätens starka utvecklingspotential och de fördelar denna ger slutanvändarna.

Den prestanda och den kapacitet som kommer att kunna erbjudas inom överskådlig tid med CDMA2000-teknik ligger betydligt lägre än vad som kan erbjudas med UMTS-teknik. Det frekvensutrymme som Nordisk Mobiltelefon AS behöver för att fullt ut genomföra sin affärsidé är inte tillgängligt. Den utrustning som behövs för en fullgod användarupplevelse är fortfarande under utveckling. Det är oklart i vad mån de standarder som gör CDMA2000-tekniken jämförbar med UMTS kommer att kunna integreras på godtagbart sätt i ett kombinerat nät, så att det blir möjligt att skicka avancerade tjänster mellan näten. Fullt utbyggda nät med UMTS-teknik respektive CDMA-teknik kommer i stället, enligt PTS bedömning, att ge slutanvändarna bättre valmöjligheter och dessutom optimal yttäckning.

En grundläggande svaghet i ärendet är den omständigheten att den alternativa infrastruktur som är ämnad att användas, inte finns på plats. PTS saknar därtill möjlighet att binda tredje part, i detta fall Nordisk Mobiltelefon, vid tillståndsvillkor som skall uppfyllas av Hi3G. Det framstår som tydligt att PTS, med den av Hi3G förespråkade lösningen, inte kommer att på ett godtagbart sätt ha möjlighet att säkerställa att slutanvändarna inte drabbas negativt av en villkorsändring, även vad avser tjänstekvalitet och produktutveckling. I konkurrenshänseende har även framkommit att stabila spelregler torde gynna såväl operatörer som slutanvändare. Det finns inget stöd för antagandet att ett bifall skulle främja konkurrensen.

¹⁴ Se t.ex. Informa Telecoms & Media, WCIC, mars 2005

Sammantaget finner PTS att, även om vissa fördelar eventuellt kan vinnas ur miljösynpunkt, det i övrigt inte finns erforderliga skäl att medge Hi3G:s ansökan. Begäran om villkorsändring skall därför avslås.

Underrättelse om överklagande

Beslutet kan överklagas hos Länsrätten i Stockholms län, se [bilaga 1](#).

Lars Bäckström
ordförande

Marianne Treschow
generaldirektör

Detta beslut har fattats av Post- och telestyrelsens styrelse; Pontus Braunerhjelm, Lars Bäckström, Soki Choi, Monica Green, Björn Hamilton, Ulf Körner, Ewa Stålldal och Marianne Treschow. Avdelningschefen Charlotte Ingvar-Nilsson har varit föredragande.

UNDERRÄTTELSE OM ÖVERKLAGANDE

Om Ni vill överklaga detta beslut skall Ni skriva till Länsrätten i Stockholms län. Brevet skall dock sändas till Post- och telestyrelsen, Box 5398, 102 49 Stockholm.

Tala om i brevet vilket beslut Ni överklagar genom att ange beslutets nummer. Tala också om vilken ändring av beslutet Ni vill ha. Brevet skall skrivas under.

Post- och telestyrelsen måste ha fått Ert överklagande inom tre veckor från den dag Ni fått del av beslutet. Annars kan överklagandet inte prövas.

Post- och telestyrelsen sänder överklagandet vidare till länsrätten för prövning om Post- och telestyrelsen inte själv ändrar beslutet på det sätt Ni begärt.

Om något är oklart kan Ni vända Er till Post- och telestyrelsen.