

- **Tollflokkun myndvarpa**

Úrskurður nr. 9/1997

Kærandi málsins sætti sig ekki við tollflokkun myndvarpa af gerðinni Sharp XG-3795. Taldi kærandi að flokka ætti myndvarpa af þessari gerð undir tollnúmer myndvarpa fyrir 15 Mhz bandvídd eða meira, án viðtækja (tuners) fyrir útvarpstíðni, sem tengjanlegir væru við gagnavinnsluvélar. Tollstjóri taldi umrædda myndvarpa ekki falla undir framangreinda lýsingu, en ríkistollanefnd komst að annarri niðurstöðu og féllst á kröfur kæranda.

Lög nr. 55/1987, 101. gr.

Í bréfi, sem dags. er 10. júlí 1997, kærir A ehf. úrskurð tollstjóra dags. 29. maí 1997. Ágreiningur er um hvort tollflokka beri myndvarpa Sharp XG-3795, í tnr. 8528.3001 eða tnr. 8528.3009, þ.e. hvort umræddir myndvarpar falli undir orðalag skiptiliðarins í tnr. 8528.3001, þar sem segir að í þetta tollnúmer skuli flokkast myndvörpur fyrir 15 Mhz bandvídd eða meira, án viðtækja (tuners) fyrir útvarpstíðni, sem tengjanlegar eru við gagnavinnsluvélar.

Í bréfi sem kærandi sendi tollstjóranum 2. maí s.l. þar sem beðið var um úrskurð tollflokks fyrir skjávarpa (myndvörpu) Sharp XG-3795 er sýnt með útreikningi að myndvarpinn hafi bandbreidd minnst 22,65 Mhz og sé ekki með „tuner“, þ.e.a.s. móttakara. Í greinargerð með úrskurði tollstjóra segir að myndvarpinn sé þeirrar gerðar að hann geti hvort heldur sem er tengst tölvu gegnum 15 pinna VGA tengi eða video gegnum tvö „composite video“ tengi (RGA) og eitt Super-video fjögurra pinna tengi. Sérstakan aukabúnað þurfi til að tengja myndvarpann við Macintosh tölvur. Hins vegar geti hann tengst öllum helstu videokerfum beint (PAL: SECAM, NTSC 4,43 Mhz, NTSC 3,58 Mhz. Myndin er með LCD upplausn og er varpað á tjald gegnum linsu (f=208 mm). Þá segir að varpinn geti að jöfnu varpað upp videomynd og tölvumynd, þó með þeim annmarka að sérstakan búnað þurfi til að hann geti unnið með öllum helstu tölvukerfum, (t.d. MAC). Þá segir tollstjóri að á tækniupplýsingum megi sjá að öll videotengi séu sjálfstæð og verulega lægri bandvídd (4,43 Mhz og 3,58 Mhz) eða eins og er fyrir venjulegt sjónvarpsmerki. Með hliðsjón af ofanrituðu úrskurðar tollstjóri með vísan til túlkunarreglu 3.b og 6 við tollskrá að myndvarpinn SHARP XG-3795 tollflokkest í tnr. 8528.3009.

Í kæru sinni til nefndarinnar segir kærandi það ekki rétta fullyrðingu sem fram komi í úrskurði tollstjórans um að það þurfi aukabúnað til að tengja myndvarpann við Macintosh tölvur. Þess þurfi ekki. Það sé rétt sem fram komi að tækið hafi tengimöguleika við öll helstu videokerfi beint en hins vegar sé horft fram hjá því að til þess að myndvarpinn geti tekið inn merki frá tölvu þurfi hann að hafa mun meiri bandvídd heldur en er í videokerfum, lágmark 22,65 Mhz. Samkvæmt upplýsingum framleiðanda er bandvídd tækisins 57,24 Mhz þegar tengt er við Macintosh tölvu, en minnst 25,175 Mhz þegar tengt er við PC tölvu með VGA skjáupplausn. Þá segir kærandi það rangt hjá tollstjóra að það þurfi sérstakan búnað til að myndvarpinn geti unnið með öllum helstu tölvukerfum og það sé ekki í samræmi við þær upplýsingar sem fram komi í sölubæklingi framleiðanda. Í honum komi skýrt fram að myndvarpinn sé tengjanlegur beint við tölvu með upplausn 800 x 600 (SVGA) í gegnum 15 pinna VGA tengi. Þá bendir kærandi á að tölvuskjái sem tengdir eru beint við tölvu, PC eða Mac séu flokkaðir í tnr. 8528.2101. Þessir skjái hafi meira en 15 Mhz bandvídd á sama hátt og myndvarpa sem tengist tölvu hafi meira en 15 Mhz bandvídd.

Kærandi gerir kröfu um að myndvarpa af gerðinni Sharp XG-3795 verði tollflokkuð í tollnúmer 8528.3001 þar sem hún hafi ekki „tuner“ og er fyrir bandbreidd sem er meiri en 15 Mhz í tölvutengingu án nokkurs aukabúnaðar.

Ríkistollanefnd sendi ríkistollstjóra kærana til umsagnar með bréfi, dags. 29. júlí sl. Í kröfugerð ríkistollstjóra, dags. 11. ágúst 1997, kemur m.a. fram að starfsmaður embættisins skoðaði myndvarpann hjá innflytjanda. Kom m.a. í ljós að unnt er að tengja myndvarpann við Macintosh tölvu með einföldu millitengi, sbr. upplýsingar á bls. (GB)–10 í notendahandbók.

Þá segir í kröfugerð ríkistollstjóra: „Ekkert hefur komið fram um að til sé að dreifa raunverulegri bandvídd í þeirri tækni (LCD) sem viðkomandi myndvarpi byggist á, heldur er upplausnin mæld í „pixels“ (picture elements), þ.e. punktafjöldi. Hins vegar mun vera mögulegt að finna út svonefnda fræðilega eða reiknaða bandvídd út frá þeim myndgæðum, sem tækin bjóða upp á. Samkvæmt þeim upplýsingum sem fylgdu kærinni er þessi fræðilega/reiknaða bandvídd á bilinu 25,175 Mhz til 57,24 Mhz og því yfir þeim mörkum sem tilgreind eru í 8528.3001, þ.e. 15 Mhz. Því virðist ljóst að samsvörun mun vera með þessum myndvarpa og þeim sem heyra undir 8528.3001. Orðalag skiptiliðarins gerir hins vegar ráð fyrir því að í búnaðinum sé bandvídd og verður þá að ætla að hún sé raunveruleg en ekki fræðileg eða reiknuð. Er við tollflokkun vörunnar nauðsynlegt að fara eftir orðalagi tollskrárinnar og telur embættið því, með vísan til 1. og 6. túlkunarreglu tollskrár, að umræddan myndvarpa beri að flokka í tollskrárnúmer 8528.3009.“

Ríkistollstjóri gerir þá aðalkröfu að niðurstaða í hinum kærða úrskurði verði staðfest. Til vara er þess krafist að niðurstaðan verði staðfest skv. túlkunarreglu 3.c. Um tvenns konar virkni tækisins er að ræða; annars vegar til nota með tölvubúnaði og hins vegar með videotækjum og ekki er hægt að koma við mati hvor virknin einkennir myndvarpann helst. Er í því sambandi vísað til úrskurðar Ríkistollanefndar nr. 1/1995, dags. 7. apríl 1995, vegna kæru B hf.

Ríkistollanefnd sendi kröfugerð ríkistollstjóra til A ehf. og gaf þeim kost á að tjá sig um málið.

Í svari A ehf., dags. 3. september 1997 segir svo m.a.: „Í kröfugerð Ríkistollstjóra er því haldið fram að ekkert hafi komið fram

um að til sé að dreifa raunverulegri bandvídd í þeirri tækni (LCD) sem viðkomandi myndvarpi byggist á, heldur sé upplausnin mæld í „pixels“ (picture elements), þ.e. punktafjölda. Hins vegar segir í kröfugerð ríkistollstjóra að það muni vera mögulegt að finna út svonefnda fræðilega eða reiknaða bandvídd út frá þeim myndgæðum sem tækin bjóða upp á. Jafnframt segir orðrétt í kröfugerð ríkistollstjóra. Samkvæmt þeim upplýsingum sem fylgdu kærinni er þessi fræðilega/reiknaða bandvídd á bilinu 25,175 Mhz til 57,24 Mhz og því yfir þeim mörkum sem tilgreind eru í 8528.3001, þ.e. 15 Mhz. Því virðist ljóst að samsvörun mun vera með þessum myndvarpa og þeim sem heyra undir 8528.3001.“

Þetta álit Ríkistollstjóra á ekki við rök að styðjast og byggist á alvarlegum misskilningi á grundvallaratriðum þessa máls. Bandvídd er til staðar í öllum búnaði af þessu tagi eins og sönnur eru færðar á í meðfylgjandi gögnum.

Í ljósi þess sem hér að framan er getið er rétt að huga að því hvað hugtakið bandvídd merki. Bandvídd segir til um getu búnaðar til að flytja ákveðið magn upplýsinga á ákveðnum tíma. Bandvídd er mæld í riðum (Hz) á sekúndu. Þegar um er að ræða flutning á myndverki ræður upplausn myndarinnar og endurnýjunartíðni hennar því hver þörfin fyrir bandvídd er.

Merki sem berst frá tölvu, t.d. VGA myndmerki, er venjulegt hliðrænt (analog) merki. Þetta merki fer í gegnum myndvarpann hliðrænt (analog) allt inn í LCD hluta þar sem merkinu er breytt í stafrænt merki (digital). Ástæða þess að í tölvumyndvörpum sem og venjulegum tölvuskjám er talað um myndupplausn í pixels en ekki rætt um bandvídd er að hugtakið pixels, t.d. 800 x 600 pixels upplausn, er mun auðskiljanlegra heldur en bandvídd. Samt sem áður er þörfin fyrir bandvídd nákvæmlega sú sama. Áður hefur verið bent á að til þess að viðkomandi myndvarpi geti tekið á móti merki frá tölvu í VGA, SVGA eða Mac upplausn og skilað út mynd með upplausn, t.d. 800 x 600 punkta, verður myndvarpinn að geta ráðið við minnst 25,175 Mhz bandvídd.“

Undirritaður tekur undir það með ríkistollstjóra, að við tollflokkun vörunnar sé nauðsynlegt að fara eftir orðalagi tollskrárinnar, en telur alveg ljóst að sé það gert, skuli umræddur myndvarpi tollflokkaður í tollskrárnúmer 8528.3001.

Kærandi telur engin rök fyrir varakröfu ríkistollstjóra og ekkert í orðalagi tollskrárnúmers 8528.3001 sem gefi tilefni til slíkrar kröfu.

Í ljósi þessarar varakröfu ríkistollstjóra telur kærandi samt rétt að benda á að það sé alveg ljóst að notendur tölvutengdra myndvarpa sem þessa eru eingöngu fyrirtæki, sem nota slíka myndvarpa til framsetningar á hinum ýmsu upplýsingum úr tölvu, svo sem á ráðstefnum og ýmsum fundum. Tölvutengdir myndvarpar sem þessir hafi ekki verið og munu aldrei verða til heimilisnota.

Að lokum vill kærandi ítreka að tölvuskjái eru tollflokkaðir í tollskrárnúmer 8528.2101 og orðalag skiptiliðarins 8528.2101 þar sem talað er um skjái (video monitors) er nákvæmlega það sama og orðalag skiptiliðarins 8528.3001 þar sem talað er um myndvarpa (video projectors). Merkið sem sent er inn á tölvuskjá er nákvæmlega það sama og sent er inn á tölvumyndvarpa t.d. VGA merki og er myndupplausn í tölvuskjá gefin upp í t.d. 640 x 480 (VGA) eða 800 x 600 (SVGA) og er því alveg ljóst að bandvídd í myndvarpa sem tengist tölvu er sú sama og í tölvuskjá. Eini munurinn í raun á myndvarpa og skjá er framsetning myndarinnar, þ.e. að skjáinn er með myndlampa sem myndin birtist á en myndvarpinn varpar myndinni upp á tjald.

Ríkistollanefnd hefur farið yfir málið og kynnt sér gögn í málinu. Nefndin leitaði einnig áhlits tveggja verkfræðinga með sérþekkingu á þessu sviði.

Allir skjái, hvort sem um sjónvarpsskjá eða tölvuskjá er að ræða, sem gerðir eru með myndlampa, CRT, (Cathode Ray Tube), eða fljótandi kristal, LCD (Liquid Chrystal Display), eru byggðir upp á deplum (Pixels) sem mynda línur sem rafeindageislar lýsa upp eða rafeindamerki tendra með öðrum hætti. Þegar geislinn lendir á skjánum í tilfelli myndlampa/CRT lýsist hann upp. Birtan á skjánum fer eftir styrk geislans. Skjánum er skipt í lóðréttar og láréttar línur, lárétta línunum er einnig skipt niður í punkta. Til að endurskapa mynd á skjánum þarf geislinn að skipta um styrk (stöðu) frá einum punkti til annars, tíðni þessara breytinga á merkinu gefur bandbreidd myndmerkisins. Samsvarandi punktaupplausn er einnig skilgreind í skjáum með fljótandi kristal/LCD. Því meiri sem myndupplausnin er, þarf myndmerkið að skipta um stöðu/styrk á fleiri punktum, sem krefst meiri bandbreiddar.

Bandbreidd í myndmerkjum (Video), er sú tíðni sem myndmerkið getur skipt um stöðu til að endurskapa myndina á skjá, eða vegg (tjald) þegar um myndvarpa er að ræða. Í tilfellinu sem hér um ræðir er eðlilegt að skoða hámarks bandbreidd. Neðri mörk bandbreiddar eru í raun 0, en það er t.d. þegar skjár er allur í sama lit (sömu birtu).

Rafeindageislinn fer yfir skjáinn í línunum, þ.e.a.s. frá vinstri til hægri í efstu línu skiptir síðan um línu og fer yfir skjáinn í línu númer tvö o.s. frv., þar til geislinn hefur farið yfir allan skjáinn. Sá tími sem tekur geislann að fara yfir tvo samliggjandi punkta í einni línu á skjánum gefur hámarks bandbreidd skv. jöfnunni: Þar sem fb er bandbreiddin og t er tíminn sem tekur rafeinda-geislann að fara yfir tvo samliggjandi punkta.

Af þessu sést að bandbreiddin ræðst af fjölda punkta, sem gefur myndupplausn og skanntíðninni sem segir til um hversu oft rafeindageislinn fer yfir skjáinn á sekúndu, en það er endurnýjunartíðni myndarinnar.

Bandbreiddin segir til um hversu mikil smáatriði (upplausn) hægt er að endurskapa á skjá ásamt endurnýjunartíðni myndarinnar. Það er ljóst að myndvarpinn hefur bandbreidd því annars væri ekki hægt að nota hann til að birta myndupplýsingar.

Bandbreidd tækis er munur á hæstu og lægstu tíðni sem það getur meðhöndlað eða skilað út. Hæsta tíðni sem mynd skilar er smáröndóttasti flötur, hvort sem er lóðrétt eða lárétt. Þegar um depla í línunum er að ræða, samsvarar hæsta tíðnin því að tveir samliggjandi deplar sýni ljósasta og dekksta ljósstyrk. Fari tíðnin yfir þessi mörk getur skjáinn ekki skilað þeim þéttleika randa út og þá er talað um að tíðnin sé komin út fyrir bandbreidd, eða upplausn, skjásins. Því er ljóst að skjár hefur bandbreidd, og hún er mjög mismunandi eftir því fyrir hvaða tæki skjáinn er hannaður. Skjár sem hannaður er eingöngu fyrir sjónvarpsmóttöku hefur mun minni upplausn en nútíma tölvuskjár og því er bandbreidd hans mun minni en tölvuskjáa.

Aðferðir til að meta raunverulega bandbreidd skjáa eru fleiri en ein, og er ein slík aðferð útskýrð í skjali nr. 4 en önnur þægileg aðferð miðað við þær upplýsingar sem liggja fyrir frá flestum framleiðendum tölvuskjáa og myndvarpa er eftirfarandi (Sjá blað merkt Video Bandwith Continued..... frá Extron Electronics) : Bandbreidd = (Fjöldi punkta í línu x Fjöldi lína í skjámynd x Lóðrétt skanntíðni) x 3/2.

Ef teknar eru tölur frá framleiðanda um myndvarpann SHARP XG-3795E, (fylgigagn nr. 12, Notendahandbók, bls. (GB)–12) fæst bandbreiddin fyrir minnstu upplausnina 640x480 punkta (VGA):

Bandbreidd = (640x480x59,9)x3/2=27,6 Mhz og fyrir mestu upplausnina 832x624 punkta (Apple Macintosh, 16" skjár).

Bandbreidd $= (832 \times 624 \times 74,5) \times 3/2 = 58$ Mhz.

Þessum tölum ber vel saman við þær tölur um bandbreidd fdot sem framleiðandinn gefur upp á fylgiskjali merktu nr. 2. Frávik eru lítil og má skýra með einföldun á jöfnunni sem notuð er til grundvallar.

Samkvæmt upplýsingum framleiðanda er hægt að tengja myndvarpann beint við nokkrar gerðir tölva. Ef tengja á við Macintoshtölvu er hins vegar nauðsynlegt að nota einfalt millistykki sem einungis lagar afstöðu tengipinnanna á stöðluðum tölvuskjárkapli að tengli myndvarpans en hefur að öðru leyti engin áhrif á upplýsingarnar sem tölvan sendir út á myndvarpann. Slíkt millistykki er að vísu sérstakur aukabúnaður, en það getur ekki haft áhrif á tæknilega möguleika eða annmarka tækisins. Eftir því sem best verður séð af þeim gögnum sem liggja fyrir og almennri videotækni hefur myndvarpinn SHARP XG-3795E bandbreidd, sem liggur langt yfir 15 MHz. Unnt að tengja hann beint við allar IBM-samhæfðar PC-tölvur og Macintosh-tölvur. Samkvæmt upplýsingum frá innflytjanda hefur tækið ekki „tuner“.

Ríkistollanefnd kveður upp svofelldan úrskurð:

Með vísan til 101. gr. tollalaga nr. 55/1987, með síðari breytingum, úrskurðar ríkistollanefnd að myndvarpa af gerðinni Sharp XG-3795 skuli tollflokkast í tollnúmer 8528.3001.