

Rättssekretariatet  
Björn van der Veer  
08-678 57 26  
bjorn.vanderveer@pts.se

Telenor Sverige AB, 556421-0309  
116 88 Stockholm

## Saken

Tillstånd att använda radiosändare enligt 3 kap. 6 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation; fråga om omprövning av tillståndsvillkor.

---

## Post- och telestyrelsens avgörande

Post- och telestyrelsen (PTS) fastställer att villkor ”D” i Telenor Sverige AB:s tillstånd att använda radiosändare i 900 MHz-bandet meddelat genom beslut den 13 mars 2009 i dnr 08-12019, från och med den 1 juli 2015 ska ha följande lydelse.<sup>1</sup>

Inom frekvensbandet 930-960 MHz får Telenor Sverige AB:s radiosändare inte alstra en aggregerad signalstyrka som överstiger -23 dBm/5 MHz. På bansträckan Huddinge-Grödingebanan-Järna-Katrineholm-Norrköping/Hallsberg-Mjölby-Alvesta-Malmö C, se sidan 9 i detta beslut, inom 930-960 MHz får Telenor Sverige AB:s radiosändare inte alstra en aggregerad signalstyrka som överstiger -18 dBm/5 MHz. Dessa begränsningar gäller till och med den 30 juni 2016. Därefter får signalstyrkan inte överstiga 0 dBm/5 MHz.

Detta beslut ska kungöras i enlighet med 47 och 49 §§ delgivningslagen (2010:1932).

---

<sup>1</sup> Tillståndsvillkoren har ändrats genom omprövningsbeslut av PTS den 4 juli 2011 i dnr 11-5605 och Förvaltningsrätten i Stockholms dom den 5 december 2011 i mål nr 15176-11.

## Bakgrund

Telenor Sverige AB (Telenor) har tillstånd att använda radiosändare i 900 MHz-bandet. Nuvarande tillstånd beviljades år 2009.<sup>2</sup> Tillståndet är förenat med ett antal villkor, såvitt nu är av intresse, bl.a. avseende skydd för GSM-R-nätet. Skyddsvillkoret har ställts upp eftersom användningen av bredbandig teknik såsom UMTS och LTE i 900 MHz-bandet kan störa radiomottagare som använder GSM-R. Övriga mobiloperatörer som har tillstånd att sända i 900 MHz-bandet är också ålagda motsvarande restriktioner. Med anledning av behovet av att kunna skydda GSM-R-systemet innehåller Telenors tillstånd ett ändringsförbehåll genom vilket Post- och telestyrelsen (PTS) förbehållit sig rätten att ändra beslutet avseende skyddsvillkoren för GSM-R, även i för tillståndshavaren betungande riktning.

GSM-R är de europeiska järnvägarnas harmoniserade kommunikationssystem och har varit i drift i Sverige sedan år 2000. GSM-R-bandet (921-925/876-880 MHz) är beläget under 900 MHz-bandet (925-960/880-915 MHz). Trafikverket har tillstånd att använda radiosändare i GSM-R-bandet. För att inte Telenors, och övriga mobiloperatörer med tillstånd i 900 MHz-bandet, radioanvändning ska störa GSM-R-systemet är samtliga mobiloperatörers tillstånd förenade med tekniska villkor som ålägger mobiloperatörerna att reducera signalstyrkan i närheten av järnväg där Trafikverket använder GSM-R.

Trafikverket ansåg dock att beslutet inte innehöll ett tillräckligt starkt skydd för GSM-R. Med stöd av förbehållet fattade PTS den 4 juli 2011 beslut om nya tillståndsvillkor för samtliga mobiloperatörer avseende skyddet för GSM-R.<sup>3</sup> Trafikverket överklagade dock besluten och begärde ytterligare förstärkning av skyddet. Efter att mobiloperatörerna därefter kommit överens med Trafikverket om utformningen av skyddet för GSM-R fastställde Förvaltningsrätten i Stockholm nya skyddsvillkor för GSM-R.<sup>4</sup> Förvaltningsrättens dom har vunnit laga kraft.

Enligt förvaltningsrättens dom har villkor ”D” avseende skydd för GSM-R för närvarande följande lydelse. ”Inom frekvensbandet 930-960 MHz får tillståndshavarens [Telenor] radiosändare inte alstra en aggregerad signalstyrka som överstiger -23 dBm/5 MHz. På bansträckningar enligt bilaga 1 [bilagan är här utelämnad] inom 930-960 MHz får tillståndshavarens radiosändare inte alstra en aggregerad signalstyrka som överstiger -33 dBm/5 MHz. Dessa begränsningar gäller till och med den 30 juni 2015 eller till det tidigare datum som kan inträffa enligt följande:

<sup>2</sup> PTS beslut den 13 mars 2009 i dnr 08-12019.

<sup>3</sup> PTS beslut den 4 juli 2011 i dnr 11-5605.

<sup>4</sup> Förvaltningsrätten i Stockholms dom den 5 december 2011 i mål nr 15176-11.

- Skyddsfiler har installerats på samtliga tågmonterade GSM-R-terminaler i relevant tågtrafik eller
- Två år efter publicering i Official Journal of the European Union av standardiserade krav som tillåter mottagning begränsad till frekvensområdet 921-925 MHz för GSM-R-terminaler.

Därefter får signalstyrkan inte överstiga 0 dBm/5 MHz.”

**Trafikverket** har nu begärt att PTS ska förlänga giltighetstiden för de tekniska villkor i Telenors tillstånd att använda radiosändare i 900 MHz-bandet som reglerar skyddet för GSM-R.

Till stöd för sin begäran har Trafikverket uppgett bl.a. följande.

Trafikverket och Transportstyrelsen har försökt få till stånd en ändring i TSD Trafikstyrning och signalering, på så sätt att ett krav på filter i järnvägsfordon införs i TSD:n. Detta har dock gått trögare än förväntat. Detta kan bl.a. bero på att man i många andra EU-stater inte kommit lika långt som Sverige när det gäller 3G- och 4G-utrollning i det publika nätet. Störningsproblemet har därmed inte blivit lika akut i de flesta andra stater.

Transportstyrelsens och Trafikverkets ansträngningar att ändra TSD:n har resulterat i att det enligt TSD Trafikstyrning och signalering fr.o.m. den 1 juli 2015 är tillåtet att installera filter i järnvägsfordon för att säkerställa GSM-R signalernas tillförlitlighet. Denna ändring var ett steg i rätt riktning, men är inte tillräcklig för att bedriva en säker järnvägstrafik i Sverige. För att uppnå detta skulle det ha införts ett krav på skyddsutrustning i TSD:n. Trafikverket kan inte vara beroende av järnvägsföretagens goda vilja att installera skyddsutrustning i fordon. För att järnvägstrafiken ska vara säker bedömer Trafikverket att alla fordon som bedriver järnvägstrafik måste ha skyddsutrustning installerade.

Om mobiloperatörerna tillåts höja signalstyrkan den 1 juli 2015, får detta till följd att kommunikation mellan tågledning och lokförare inte kan ske på ett betryggande sätt med järnvägsfordon som inte har skyddsutrustning installerad. Denna kommunikation är avgörande för att tågledningen ska kunna dirigera trafiken i speciella situationer, t.ex. då de vanliga signalerna inte fungerar. GSM-R används också då lokföraren behöver informera tågledningen om säkerhetskritiska situationer.

I den gemensamma riskanalysen som utförts av Trafikverket och Branschföreningen Tågoperatörerna tillsammans, identifierades ett antal ökade trafiksäkerhetsrisker. Trafiksäkerhetsriskerna rör möjligheterna att larma vid olycka och farligt läge, utebliven möjlighet att stoppa tåg samt störd kommunikation vid larmning och säkerhetssamtal. De värsta konsekvenserna konstaterades vara förvärrade olyckor och att olyckor

(kollision, påkörning och urspårning) inträffar på grund av bristfälliga kommunikationsmöjligheter. Riskanalysen identifierade även ett antal allvarliga kvalitetsbrister (tillgänglighet och punktlighet) som uppstår i järnvägssystemet när kommunikationsmöjligheterna försämras eller uteblir. Kvalitetsriskerna är utebliven ordergivning, GSM-R aktiverade tjänster ej möjliga att genomföra, trafikföreskrifter som stoppar trafiken om GSM-R inte fungerar (Öresundsförbindelsen).

Analysgruppens slutsats sammanfattades på följande vis: ”Analysgruppen har identifierat ett antal risker som är oacceptabla när det gäller både trafiksäkerhet och kvalitet (punktlighet/tillgänglighet) i järnvägssystemet. Analysgruppens slutsats är att det inte går att bedriva järnvägstrafik med bibehållen säkerhet och tillförlitlighet utan att identifierade risker omhändertas.” De identifierade riskerna kan endast omhändertas med införande av skydd på fordon eller ändrade villkor för mobiloperatörerna.

Trafikverkets uppdrag som infrastrukturförvaltare innebär ett ansvar för att järnvägstrafiken kan utföras på ett säkert sätt. GSM-R-systemet, undantaget utrustningen i järnvägsfordonen, ingår i järnvägsinfrastrukturen. Trafikverket har lagt ner stora resurser på att bygga nya master och förstärka systemet för att hantera de risker som PTS beslut från 2009 förorsakar och som går att åtgärda i infrastrukturen. I TSD Trafikstyrning och signalering (2012/88/EU) har Europeiska kommissionen uttalat att tillgången till GSM-R-frekvenserna är mycket viktig för en säker och driftskompatibel järnvägsdrift (skäl 12). Detta uttalande har förstärkts genom den ändring av TSD Trafikstyrning och signalering som Europeiska kommissionen gjort genom beslut den 5 januari 2015 (kommissionens beslut (EU) 2015/14), där man i skäl 9 uttalat: ”GSM-R-signalernas tillgänglighet och kvalitet är avgörande för järnvägsdrift.” Detta uttalande får anses innebära att järnvägsdrift inte får ske om GSM-R-signalernas kvalitet och tillförlitlighet är låg.

Trafikverket råder inte över den utrustning som är placerad i järnvägsfordonen. Trafikverket kan därför inte utrusta fordonen med skydd mot störning. Trafikverket kan heller inte tvinga järnvägsföretagen att installera sådant skydd. Däremot har Trafikverket, som anförts, en skyldighet att tillse att järnvägstrafiken kan utföras på ett säkert sätt. Dessa omständigheter medför att Trafikverket tvingats att fatta beslut om krav på skyddsutrustning i järnvägsfordon från och med 1 juli 2015, samma dag som PTS beslut om begränsningar upphör och samma dag som det enligt TSD:n blir tillåtet med filter i fordonen. Beslutet medför att järnvägstrafik inte får utföras på det järnvägsnät som förvaltas av Trafikverket från och med den 1 juli 2015 med järnvägsfordon som saknar sådant skydd som Trafikverket bedömer uppfylla de krav på GSM-R signalernas tillgänglighet och kvalitet som anges i TSD:n och som medför att riskerna från riskanalysen är omhändertagna.

Enligt det nu gällande regelverket har inte skyddsutrustning varit tillåten eller tillgänglig. Detta medför att det är ett relativt litet antal fordon som kommer att ha skyddsutrustning installerad när beslutet träder i kraft. Om inte PTS förlänger mobiloperatörernas nuvarande restriktioner kommer i princip samtliga ca 3 000 tåg som dagligen trafikerar Trafikverkets spår att stoppas av säkerhetsskäl. Stannar större delen av tågtrafiken i Sverige uppstår mycket stora konsekvenser för samhället:

- Trafikarbetet för järnvägens persontrafikflöden på statens spåransläggningar uppgick 2013 till 106,4 miljoner tågkilometer och i snitt åker 550 000 personer med tåg per dygn på järnvägen i Sverige.
- Transportarbetet med järnväg uppgick år 2013 preliminärt till 21,1 miljarder tonkilometer och i snitt körs 500 godståg per dygn på järnvägen i Sverige.
- Ca 2 500 fjärr- och regionaltåg dagligen ställs in. T.ex. SJ:s och MTR:s alla tåg Göteborg/Malmö – Stockholm, Skånetrafikens och Västtrafiks alla pendeltåg, Uppsalapendeln etc. Pendling försvåras betydligt över stor del av landet.
- Det går ca 500 godståg per dygn genom Sverige. All (eller nära på) godstrafik på järnväg upphör vilket inom något dygn ger betydande effekter för många industrier då produktionsanläggningar tvingas stänga helt eller delvis under en tid. Exempel: Volvo, SSAB, LKAB, Stora Enso, SCA, Boliden.

Trafikverket har under de sista tre åren kraftigt förstärkt GSM-R täckningen genom att bygga nya siter och ändra antenssystem i befintliga siter. Förstärkningen är extra kraftig på sträckan Huddinge-Malmö som ett led i införandet av ERTMS på denna sträcka. Detta ger möjlighet för mobiloperatörerna att från och med den 1 juli 2015 höja signalnivåerna med 5 dB med bibehållen prestanda på GSM-R mellan Huddinge och Malmö. Trafikverket har även bedömt att det extra skyddet på ERTMS-sträckorna kan tas bort med bibehållen prestanda.

Av det ovan anförda framgår att det är av oerhört stor vikt för järnvägstrafiken, och i förlängningen viktiga samhällsfunktioner i Sverige, att PTS förlänger den tidsfrist som ska gälla för mobiloperatörernas restriktioner avseende de tekniska villkoren, så att järnvägsföretagen får praktiska och legala förutsättningar att installera skyddsutrustning. Det är dessutom viktigt att den nya tidpunkten, som bör baseras på den tidplan (160701) som Branschföreningen Tågoperatörerna och Regionala Kollektivtrafikmyndigheten presenterat, accepteras av alla berörda parter.

Trafikverket har även gett in en riskanalys upprättad den 10 februari 2015.

**Branschföreningen Tågoperatörerna** har gett in ett utkast till tidplan upprättad den 19 mars 2015 avseende installation av filter för skydd av GSM-R.

**Stockholms läns landsting (Trafikförvaltningen)** har också begärt att PTS ska förlänga skyddet av GSM-R.

**PTS** har enligt 8 kap. 8 § LEK samrått ett förslag till beslut med berörda parter och andra som kan ha intresse i saken.

**Telenor** har anfört bl.a. följande. Telenor anser att den föreslagna förlängningen av skyddet av GSM-R är mycket olycklig. Ändringar i betungande riktning av gynnande förvaltningsbeslut bör genomföras bara i yttersta undantagsfall och endast om det finns mycket starka sakliga skäl som väger tyngre än de intressen, såsom rättsäkerhet och förutsebarhet, som bär upp den förvaltningsrättsliga praxis som gäller om möjligheterna att ändra gynnande förvaltningsbeslut. Tillståndshavarna har vidare genomfört stora investeringar i infrastruktur utmed järnvägen som inte kan användas fullt ut i enlighet med villkoren för 2009 års tillstånd. Förslaget innebär också att abonnenter som bor utmed järnvägen och som reser med tågen inte får den kvalitet på tjänsterna som avsetts, vilket däremot abonnenter som bor längre från järnvägen kan ta del av. Oavsett om PTS kan anses ha förbehållit sig rätten att ändra det aktuella villkoret i betungande ifrågasätter Telenor om förslaget är det minst ingripande för tillståndshavaren som tillgodoser de intressen som anges som skäl för förslaget och om kravet på proportionalitet i LEK därmed är uppfyllt. Telenor tillstyrker dock den ändring av signalstyrkan i villkor D som gäller sträckan Huddinge–Malmö. Telenor anser också att signalstyrkan i villkor B och C kan ökas med minst lika många dB som föreslagen ändring av villkor D för samma sträcka. Störningsriskerna för signalstyrkorna som anges i villkor B, C och D har väl definierade beroenden till signalstyrkan i GSM-R-nätet. Om signalstyrkan i GSM-R-nätet ökas med 1 dB så kan signalstyrkorna i villkor B och C ökas med 1 dB, d.v.s. ett förhållande om 1:1 med oförändrad risk för störningar. Enligt mätningar på ett urval av GSM-R-terminaler kan signalstyrkan i villkor D ökas med 1 dB om signalstyrkan i GSM-R-nätet ökas med ca 3 dB, d.v.s. ett förhållande om ca 1:3. Om Trafikverket bedömer att genomförd förstärkning av GSM-R-nätet på sträckan Huddinge–Malmö medger en ändring av villkor D med 5 dB så borde det således vara möjligt att ändra villkor B och C med upp till 15 dB.

**Samrådssvar** har även kommit in från TeliaSonera AB, Tele2 Sverige AB, Hi3G Access AB, Net4Mobility HB, Branschföreningen Tågoperatörerna, Svensk Kollektivtrafik Service AB och Trafikverket.

### **Skäl för beslutet**

Enligt befintligt tillstånd har Telenor från och med den 1 juli 2015 rätt att höja effekten i ett antal radiosändare som är placerade nära järnvägar. Om Telenor höjer effekten i radiosändarna kommer dock bolagets signaler att störa GSM-R-

användningen i Sverige. Detta innebär i sin tur, enligt Trafikverket, att bl.a. lokförare och tågledning inte kommer att kunna kommunicera och att tågen därmed inte kan framföras på ett säkert sätt. Trafikverket har därför beslutat att tåg som inte har skyddsfilter installerade den 1 juli 2015 inte får trafikera de järnvägar som förvaltas av Trafikverket. Enligt Trafikverkets uppgifter kommer dock endast en begränsad del av tågen i Sverige att ha skyddsfilter vid den tidpunkten. Detta betyder att i princip samtliga av de ca 3 000 tåg som dagligen trafikerar Trafikverkets spår blir stillastående den 1 juli 2015 om mobiloperatörerna börjar använda sina radiotillstånd i enlighet med nu gällande villkor. Trafikverket har uppgett att skyddsvillkoren för GSM-R därmed bör förlängas. Enligt Trafikverket måste den tid som det förstärkta skyddet för GSM-R ska gälla baseras på den tidplan som Branschföreningen Tågoperatörerna och Regionala Kollektivtrafikmyndigheten presenterat. Enligt tidplanen behöver tågoperatörerna fram till den 30 juni 2016 för hinna installera filter på tågen. Trafikverket har emellertid uppgett att myndigheten har förstärkt GSM-R-täckningen längs sträckan Huddinge till Malmö och att mobiloperatörerna därför kan höja signalstyrkan med 5 dB längs denna sträcka. Trafikverket har även bedömt att det extra skyddet längs ERTMS-sträckorna kan tas bort.

Telenors nu gällande tillstånd att använda radiosändare är emellertid att betrakta som ett gynnande förvaltningsbeslut. Enligt praxis kan gynnande beslut i regel inte ändras till nackdel för den enskilde. Från denna princip gäller dock tre viktiga undantag. Ett beslut kan enligt förarbetena till förvaltningslagen återkallas med stöd av förbehåll i själva beslutet eller i den författning som ligger till grund för beslutet, om det föreligger trafikfara eller andra säkerhetsskäl samt om den enskilde har utverkat det gynnande beslutet genom vilseledande uppgifter.<sup>5</sup>

PTS anser att det naturligtvis är av mycket stort nationellt intresse att tågen kan trafikera svenska järnvägar och att detta kan ske på ett säkert sätt. Det är av denna anledning som Telenors tillstånd redan från början försågs med ett ändringsförbehåll. I ärendet har det nu framkommit att om inte skyddet för GSM-R förlängs kommer tågtrafiken, enligt Trafikverkets uppgifter, av säkerhetsskäl i princip att upphöra den 1 juli 2015. Det föreligger därmed, enligt PTS mening, mycket starka skäl för att Telenors tillstånd ska ändras på så sätt att skyddet för GSM-R förlängs.

Med hänsyn till såväl samhällets intresse av väl utbyggda mobila elektroniska kommunikationstjänster som till Telenors intresse av att kunna använda sitt radiotillstånd, bör skyddskravet för GSM-R emellertid inte upprätthållas längre

---

<sup>5</sup> Prop. 1985/86:80 s 39

eller vara högre än vad som är nödvändigt. PTS anser mot bakgrund av vad som framkommit i ärendet att det är rimligt att skyddet för GSM-R förlängs med ett år. Skyddsnivån bör emellertid begränsas till de nivåer som Trafikverket nu anger är nödvändiga. Detta innebär att skyddsnivån kan sänkas något längs bansträckan Huddinge – Malmö, genom att mobiloperatörerna där tillåts sända med högre effekt. Vidare behövs inte längre det särskilda skyddet som gäller längs de så kallade ERTMS-banorna (Botniabanan, Ådalsbanan, Haparandabanan och Västerdalsbanan). Signalstyrkan kan därmed på dessa sträckor höjas till de nivåer som gäller för övriga bansträckor.

Telenor har föreslagit att PTS även ska ändra villkor B och C i Telenors tillstånd. Telenors ändringsförslag kräver emellertid överväganden som av tidsskäl lämpligen görs utanför ramen för detta beslut. PTS noterar också att enligt 2011 års beslut får villkoren i B och C överskridas efter överenskommelse med den operatör som ansvarar för driften av GSM-R-nätet inom området. PTS hänvisar därför Telenor till att efter dialog med berörda parter eventuellt ge in en förnyad ansökan i denna del.

Sammanfattningsvis ändrar PTS, av ovan angivna skäl, Telenors tillståndsvillkor på sätt som framgår av PTS avgörande.



Karta som visar den bansträcka, Huddinge-Grödingebanan-Järna-Katrineholm-Norrköping/Hallsberg-Mjölby-Alvesta-Malmö C, som anges i PTS avgörande på sidan 1.



## Underrättelse om överklagande

Detta beslut får överklagas dels av den som är part i ärendet, om beslutet har gått parten emot, dels av annan vars rättigheter påverkas negativt av beslutet (8 kap. 19 a § LEK).

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni rikta ert överklagande till Förvaltningsrätten i Stockholm. Överklagandet ska dock sändas till Post- och telestyrelsen, Box 5398, 102 49 Stockholm.

Ange i ert överklagande vilket beslut ni överklagar genom att ange beslutets diarienummer. Ange även era yrkanden och skälen för ert överklagande. Överklagandet ska skrivas under.

Om överklagandet har skett inom rätt tid skickar PTS det vidare till Förvaltningsrätten i Stockholm för prövning. Detta gäller dock inte om PTS själv ändrar beslutet på det sätt ni begärt.

PTS måste ha fått ert överklagande inom tre veckor från den dag ni fått del av beslutet. Annars kan överklagandet inte prövas.

Ni anses ha fått del av detta beslut när två veckor har förflutit från dagen för beslutet om kungörelsedelgivning den 18 maj 2015 till följd av att detta beslut delges genom kungörelsedelgivning, se 51 § delgivningslagen (2010:1932).

PTS håller under överklagandetiden beslutet tillgängligt på adressen Valhallavägen 117 i Stockholm och på webbplatsen [www.pts.se](http://www.pts.se). Meddelande om beslutet införs i Post- och Inrikes Tidningar.

Om något är oklart kan ni vända er till PTS.

---

Beslutet har fattats av avdelningschefen Jonas Wessel. I ärendets slutliga handläggning har även chefsjuristen Karolina Asp, enhetschefen Karoline Boström, tekniskt sakkunnige Jan Boström samt verksjuristen Björn van der Veer (föredragande) deltagit.

