

Slutredovisning av uppdraget att tillgängliggöra fler sändningsområden för analog kommersiell radio



Sammanfattning

Radio- och TV-verket fick i mars 2010 i uppdrag av regeringen att i samverkan med Post- och telestyrelsen tillgängliggöra fler sändningsområden för analog kommersiell radio. Uppdraget syftar till att skapa förutsättningar för myndigheten att utlysa nya tillstånd för analog kommersiell radio i september 2010.

Uppdraget har resulterat i fjorton möjliga nya sändningsområden inom följande geografiska områden:

- Kiruna och Gällivare
- Luleå
- Skellefteå och Boliden
- Örnsköldsvik
- Sundsvall och Kramfors
- Östersund och Åre
- Roslagen (Hallstavik, Östhammar, Norrtälje och Sandhamn)
- Lidköping
- Skåne syd (Simrishamn, Sjöbo och Brösarp)
- Skåne nord (Ängelholm, Hässleholm, Bjärnum och Osby)
- Kristianstad
- Värnamo och Sävsjö
- Östra Småland (Kalmar, Borgholm, Oskarshamn och Västervik)
- Visby och Lärbro

I varje område har Myndigheten för radio och tv för avsikt att utlysa ett nytt sändningstillstånd. Myndighetens slutgiltiga utformning av sändningsområdena kommer att ske i samband med utlysningen. Alla nya sändningsområden är relativt små jämfört med befintliga sändningsområden. Vissa av de ovanstående områdena sammanfaller också till del med befintliga sändningsområden. I samtliga sådana fall är de nya områdena mindre än de befintliga.

Utöver dessa nya möjliga sändningsområden presenterar vi i denna rapport uppdraget och dess genomförande, utgångspunkter för bedömningarna samt inhämtade intresseanmälningar att sända analog kommersiell radio i nya områden. Rapporten innehåller även en kort nulägesbeskrivning av dagens sändningar av kommersiell radio.

Rapporten vänder sig i första hand till regeringen som slutredovisning av myndighetens uppdrag men vår förhoppning är att fler ska ha glädje av rapporten, såväl intresserade radiolyssnare som aktörer inom radiobranschen, kanske särskilt de som överväger att ansöka om tillstånd att sända kommersiell radio.

Under uppdragets genomförande har en ny radio- och tv-lag (2010:696) trätt ikraft. I och med den nya lagen övergick Radio- och TV-verkets verksamhet till Myndigheten för radio och tv som därför återrapporterar regeringsuppdraget. Uppdraget har genomförts i nära samverkan med Post- och telestyrelsen som har undersökt de tekniska förutsättningarna för ytterligare sändningstillstånd.

Innehållsförteckning

1 Inledning	4
1.1 Uppdraget.....	4
1.2 Uppdragets genomförande	4
2 Kommersiell radio idag	6
2.1 Aktörerna inom kommersiell radio	6
2.2 Radiolyssnandet idag	6
3 Fjorton möjliga nya sändningsområden.....	8
4 Myndighetens fortsatta arbete	10
4.1 Så kommer ansökningsförfarandet att gå till.....	10
4.2 Vem kan ansöka om sändningstillstånd?.....	10
4.3 Vad innebär ett nytt tillstånd att sända kommersiell radio?	11
4.4 Post- och telestyrelsens roll.....	11
Bilagor	
Bilaga 1 Regeringsbeslut med uppdragsbeskrivning	12
Bilaga 2 PTS arbetsmetodik inom uppdraget.....	14
Bilaga 3 Intresseanmälningar om nya sändningsområden.....	18
Bilaga 4 Möjligheten att lyssna på kommersiell radio idag	20
Bilaga 5 Beskrivning av de nya sändningsområdena.....	24

1 Inledning

1.1 Uppdraget

I mars 2010 fick Radio- och TV-verket i uppdrag av regeringen att tillgängliggöra fler sändningsområden för analog kommersiell radio. Uppdragsbeskrivningen i sin helhet presenteras i bilaga 1. Regeringsuppdraget syftar till att skapa förutsättningar för utlysning av nya tillstånd för analog kommersiell radio senast under september 2010. Uppdraget ska genomföras i samverkan med Post- och telestyrelsen (PTS) och redovisas till regeringen före utlysningen, dock senast den 31 augusti 2010.

Bakgrund

Enligt 2007 års utredning om kommersiell radio (SOU 2008:96) finns det sannolikt möjlighet att etablera ytterligare lokala analoga sändningsområden i vissa områden i Sveriges inland. Däremot bedömde utredningen att det inte finns möjlighet till ytterligare lokala analoga sändningsområden i storstadsområdena, längs västkusten eller i Mälardalen.

Den nya radio- och tv-lagen (2010:696) som trädde ikraft den 1 augusti 2010 innehåller ett nytt regelverk för kommersiell radio, bl.a. ska sändningstillstånd för analog kommersiell radio ges genom ett slutet anbudsförfarande. Regeringen bedömer i uppdragsbeskrivningen att det nya regelverket förbättrar de ekonomiska förutsättningarna för kommersiell radio i hela landet. Vidare bedömer regeringen att analoga radiosändningar på FM-bandet kommer att vara kommersiellt intressanta även när en marknadsdriven utveckling av digitala radiosändningar kan inledas.

Samtidigt som den nya radio- och tv-lagen började gälla slogs Radio- och TV-verket och Granskningsnämnden för radio och TV samman och bildade en ny myndighet; Myndigheten för radio och tv. Därför återrapporterar Myndigheten för radio och tv regeringsuppdraget och i denna rapport inkluderar benämningen Myndigheten för radio och tv all verksamhet som Radio- och TV-verket tidigare bedrev inom ramen för uppdraget.

1.2 Uppdragets genomförande

Enligt radio- och tv-lagen är det Myndigheten för radio och tv som bestämmer sändningsområdenas omfattning (13 kap. 2 §). Enligt lagen ska ett sändningsområde bestämmas med hänsyn till vad som är naturliga lokala intresseområden, exempelvis en eller flera kommuner med en eller flera tätorter. Hänsyn ska också tas till vad som är tekniskt möjligt att nå från sändare med lämpligt läge och hur möjligheterna att ta emot sändningar påverkas i andra områden. Myndigheten för radio och tv har därför utfört detta uppdrag i nära samverkan med PTS som med stöd av konsultföretaget Progira AB har gjort en grundlig genomgång av de tekniska förutsättningarna för nya sändningsområden. PTS arbetsmetodik beskrivs i bilaga 2.

Inom ramen för uppdraget har PTS genomfört en fullständig teknisk genomgång av tänkbara möjligheter att erbjuda mer analog kommersiell radio till Sveriges befolkning.

Denna tekniska genomgång har inneburit att både PTS och Myndigheten för radio och tv har behövt göra avvägningar där olika alternativa lösningar ställts mot varandra. Vid behov av en prioritering har vi valt att i första hand skapa nya sändningsområden utanför de befintliga och i andra hand skapa ytterligare sändningsmöjligheter inom befintliga sändningsområden.

Myndigheten för radio och tv har sedan länge fört en lista över områden som av olika aktörer anmälts vara av intresse att sända kommersiell radio i. I den nya radio- och tv-lagen ställs inga krav på att sändningarna i hög grad ska utgöras av eget material eller program med lokal anknytning. Genom detta har förutsättningarna enligt vår mening i viss mån ändrats för vad som kan anses vara naturliga lokala intresseområden. Utöver ordinarie utredningsarbete har vi därför genomfört en publik webbkonsultation för att inhämta underlag till vad som bör anses vara naturliga lokala intresseområden. I webbkonsultationen uppmuntrade vi samtliga aktörer att föreslå vilka nya sändningsområden som de skulle vilja sända analog kommersiell radio i. Förfrågan publicerades på Radio- och TV-verkets webbplats och skickades ut till både befintliga tillståndshavare och till de som tidigare anmält intresse av att sända kommersiell radio. Listan över de anmälda intressanta sändningsområdena har utgjort ett underlag i PTS arbete. Intresseanmälningarna redovisas i bilaga 3.

Eftersom önskemål om ytterligare sändningsområden främst rör storstadsområdena, västkusten och Mälardalen har vi valt att inkludera dessa områden i analysen trots att 2007 års utredning om kommersiell radio bedömde att det inte finns möjlighet till utökade radiosändningar i dessa områden. En avgränsning i uppdragsbeskrivningen var däremot att uppdragets utförande inte skulle kräva omplanering av befintlig frekvensanvändning. Det innebär att nuvarande tillståndshavare ska kunna fortsätta bedriva sändningar på samma sätt som idag även efter det att nya sändningsområden tagits i bruk.

Under PTS tekniska genomgång har Myndigheten för radio och tv tagit ställning till vilka områden som är att betrakta som naturliga lokala intresseområden. Det har främst skett genom en bedömning i det enskilda fallet. Vi har i första hand eftersträvat att maximera antalet potentiella lyssnare före områdets storlek. Med andra ord har sändningsområdenas befolkningstäthet haft större betydelse än sändningsområdenas geografiska täckning. Slutligen har Myndigheten för radio och tv granskat resultatet av PTS tekniska genomgång och gjort bedömningen att de områden som presenteras i denna rapport bör utlysas.

Uppdraget har varit att finna möjligheter till lämpliga nya sändningsområden. Det har även fungerat som ett förberedande arbete inför en snar tillståndsgivningsprocess. Vi har också sett ett behov av ett uppdaterat underlag om hur många som har möjlighet att lyssna på kommersiell radio idag. Vi har därför inom ramen för uppdraget bett PTS sammanställa en beräkning av befolkningen inom de befintliga sändningsområdena.

2 Kommersiell radio idag

Möjligheterna att sända radio har ökat tack vare den tekniska utvecklingen. Även möjligheten att lyssna på radio har ökat med tillgång till radio i mobilen, på Internet och på tv. Samtidigt är det svenska radiolandskapet i huvudsak fortfarande oförändrat i sin uppdelning i nationell radio, lokal radio och närradio.

Den kommersiella radion sänder lokalt och tillståndshavarna betalar en koncessionsavgift för sina tillstånd. Idag finns det 89 tillståndshavare som har tillstånd att sända analog kommersiell radio. 81 av sändningstillstånden har fördelats efter ett auktionsförfarande och övriga åtta efter ett urvalsförfarande. Tillstånden är fördelade på 38 olika sändningsområden som framgår av kartorna i bilaga 4. I Stockholm finns tio tillstånd, fem i Göteborg, tre vardera i Sundsvall, Skellefteå, Norrköping och Umeå samt två i nästan alla övriga sändningsområden.

2.1 Aktörerna inom kommersiell radio

Den kommersiella radion samarbetar i nätverk och idag finns det två dominerande aktörer, MTG Radio AB och SBS Radio AB. MTG Radio AB driver cirka 45 radiostationer på olika orter medan SBS Radio AB driver ungefär 40 stationer. Samarbetet innebär att programproduktionen sker centralt och sedan sänds ut som olika stationer med olika musikinriktning. Det innebär att trots att kanalerna är lokala kan man lyssna på samma radiostation på olika platser i Sverige. Idag finns endast tre radiostationer som utifrån anmäld beteckning sänder eget format: One FM AB som sänder ONE FM Östersund/Åre, JFM-Förvaltnings AB som sänder East FM 100,9 i Norrköping samt Katarina Joneström som sänder Guld 106,6.

Radiobranschen (RAB) är den kommersiella radions branschorganisation. Dess främsta syfte är att öka radions andel av annonsmarknaden men också att öka intresset och höja anseendet för kommersiell radio och radioreklam i Sverige. RAB arbetar också för att påverka politiska beslut som rör radion och försöker skapa bättre villkor för kommersiell radio.

För mer information om det svenska radiolandskapet och dess aktörer, se Radio- och TV-verkets publikation *Medientveckling 2010*.

2.2 Radiolyssnandet idag

Antalet radiolyssnare är oförändrat högt och radion har ett högt förtroende hos svenskarna. Enligt *TNS SIFO Radioundersökningar Rapport II 2010* lyssnar ungefär 75 procent av befolkningen på radio minst fem minuter under ett genomsnittligt dygn. Bland dem som lyssnar är lyssnartiden 3 timmar och 17 minuter per dygn. Flest lyssnare har Sveriges Radio, cirka 49 procent, att jämföra med den kommersiella radions dryga 30 procent. Den kanal som har flest lyssnare är P4 och av de kommersiella kanalerna har RIX FM flest lyssnare.

Enligt uppgifter från Statistiska Centralbyrån hade Sverige 9 366 092 invånare i maj 2010. Av hela befolkningen är 7 713 157 invånare fast bosatta inom dagens sändningsområden för kommersiell radio. Det innebär att 82 procent av Sveriges befolkning teoretiskt har möjlighet att lyssna på kommersiell radio idag. Enligt samma beräkning bor drygt 1,3 miljoner personer i områden som nås av fler än ett sändningsområde eftersom ett en del sändningstillstånd överlappar varandra geografiskt. Bilaga 4 redovisar antalet fast boende i respektive sändningsområde.

3 Fjorton möjliga nya sändningsområden

Utifrån de utgångspunkter som anges i bilaga 2 har fjorton möjliga nya sändningsområden identifierats inom följande geografiska områden:

- Kiruna och Gällivare
- Luleå
- Skellefteå och Boliden
- Örnsköldsvik
- Sundsvall och Kramfors
- Östersund och Åre
- Roslagen (Hallstavik, Östhammar, Norrtälje och Sandhamn)
- Lidköping
- Skåne syd (Simrishamn, Sjöbo och Brösarp)
- Skåne nord (Ängelholm, Hässleholm, Bjärnum och Osby)
- Kristianstad
- Värnamo och Sävsjö
- Östra Småland (Kalmar, Borgholm, Oskarshamn och Västervik)
- Visby och Lärbro

I varje område har Myndigheten för radio och tv för avsikt att utlysa ett nytt sändningstillstånd. Myndighetens slutgiltiga utformning av sändningsområdena kommer att ske i samband med utlysningen av nya tillstånd. Ett sändningstillstånd innebär en rätt att bedriva sändningar som kan tas emot med god hörbarhet inom det sändningsområde som anges i tillståndet. Möjligheten för att uppnå god hörbarhet i hela sändningsområdet kan dock komma att begränsas av tekniska villkor till följd av internationell koordinering eller av specifika tekniska förutsättningar för användning av FM-radiosändare. För mer information om de nya sändningstillstånden, se PTS underlag i bilaga 5.

I vår strävan att tillgängliggöra fler sändningsområden för analog kommersiell radio har vi prioriterat sändningsområdenas möjliga befolkningstäckning, hellre än deras geografiska täckning. Baserat på intresseanmälningarna och övriga kontakter med radiobranschens aktörer införde vi inledningsvis i analysen avgränsningen att ett sändningsområde bör möjliggöra ljudradiosändningar som kan nå fler än 15 000 personer för att området ska betraktas som kommersiellt intressant att bedriva radiosändningar i.

Trots ambitionen att maximera antalet potentiella radiolyssnare i varje sändningsområde är samtliga nya sändningsområden att betrakta som relativt små befolkningsmässigt jämfört med befintliga sändningsområden. PTS och Progira AB uppskattar att samtliga nya områden hyser åtminstone 36 000 potentiella lyssnare. En uppskattning av varje sändningsområdes befolkningstäckning redovisas nedan. Vissa av de ovanstående områdena sammanfaller också till del med befintliga sändningsområden. I samtliga sådana fall är de nya områdena mindre än de befintliga. Vi kan dock konstatera att flera av områdena motsvarar vad som efterfrågas av branschens aktörer.

Sändningsområde	Befolkning
Kiruna och Gällivare	36 734
Luleå	68 343
Skellefteå och Boliden	63 885
Örnsköldsvik	38 470
Sundsvall och Kramfors	126 917
Östersund och Åre	69 832
Roslagen (Hallstavik, Östhammar, Norrtälje och Sandhamn)	115 480
Lidköping	63 402
Skåne syd (Simrishamn, Sjöbo och Brösarp)	48 836
Skåne nord (Ängelholm, Hässleholm, Bjärnum och Osby)	154 820
Kristianstad	93 657
Värnamo och Sävsjö	99 713
Östra Småland (Kalmar, Borgholm, Oskarshamn och Västervik)	185 915
Visby och Lärbro	47 866

De nya sändningsområdena är också geografiskt mindre och i en annan form än de befintliga sändningsområdena. På grund av den betydande frekvensbristen i FM-bandet var det inte möjligt att utforma större områden. Vidare har de nya områdena inte cirkelform för att undvika begränsningar i form av tekniska krav på kraftiga effektreduktioner. Bilaga 5 presenterar kartor över varje sändningsområdes möjliga täckning som kan uppnås under de beskrivna förutsättningarna.

4 Myndighetens fortsatta arbete

Myndigheten för radio och tv kommer i september 2010 att utlysa sändningstillstånd för de nya möjliga sändningsområdena som redovisas ovan.

4.1 Så kommer ansökningsförfarandet att gå till

Myndigheten kommer i september 2010 att kungöra nya sändningsområden, genom att exempelvis annonsera i ortstidningar och på vår hemsida, och ange sista dag för ansökan. Ansökan ska göras på en särskild blankett. Den som söker betalar ingen avgift för ansökan.

Sändningstillstånden kommer att tilldelas genom ett anbudsförfarande. I ansökan ska den sökande ange det belopp som denne är beredd att betala för att få sändningstillståndet (sändningsavgift). Sändningsavgiften som tillståndshavaren har angett sig villig att betala är ett engångsbelopp för hela tillståndperioden. Avgiften ska betalas till myndigheten senast i samband med att sändningarna får inledas. (13 kap. 10 och 11 §§ radio- och tv-lagen)

Den som har lämnat det högsta budet och som även har finansiella och tekniska förutsättningar att bedriva sändningarna kommer att få sändningstillståndet. Om två eller flera har angett samma belopp får myndigheten genom lottdragning bestämma vem som ska få sändningstillståndet. (13 kap. 8 § radio- och tv-lagen)

Myndigheten för radio och tv kommer att ställa upp vissa villkor för sändningstillståndet. Det gäller bl.a. villkor om sändningarnas räckvidd. Det kan även gälla att man måste sända under viss minsta tid, sändningsteknik och inspelningsteknik för s.k. referensbandning. Innan ett tillstånd meddelas kommer den tilltänkta tillståndshavaren att få möjlighet att yttra sig över de villkor som myndigheten ställer upp.

4.2 Vem kan ansöka om sändningstillstånd?

Sändningstillstånd kan ges till både privatpersoner och juridiska personer, till exempel företag. De måste ha finansiella och tekniska förutsättningar att bedriva sändningar under hela tillståndperioden om åtta år. Stat, kommun och landsting kan inte få sändningstillstånd. Tillstånd kan inte heller ges till företag som direkt eller indirekt genom ägande eller avtal kontrolleras av stat, kommun eller landsting. Huvudregeln är att man endast kan få ett sändningstillstånd per sändningsområde men om det finns särskilda skäl kan undantag göras. Det kan exempelvis gälla ett sändningsområde där flera nya tillstånd kan meddelas eller att det inte finns mer än en sökande. (13 kap. 4-5 §§ radio- och tv-lagen)

4.3 Vad innebär ett nytt tillstånd att sända kommersiell radio?

Begreppet kommersiell radio är nytt i den nya lagen och avser både analog och digital kommersiell radio som sänds lokalt, regionalt eller nationellt. Ett tillstånd att sända kommersiell radio innebär en rätt att sända en programtjänst (kanal) inom det sändningsområde som anges i tillståndet. Analoga kommersiella tillstånd för att sända radio har meddelats sedan 1993 men har hittills kallats för lokalradiotillstånd. Det finns idag 89 lokalradiotillstånd som genom den nya lagen har förlängts automatiskt till den 1 augusti 2018.

Nya sändningstillstånd för kommersiell radio kommer normalt att gälla i åtta år (13 kap. 30 § radio- och tv-lagen). Tillståndshavaren har inte någon rätt till förlängning utan sändningsutrymmet ska efter tillståndsperiodens slut utlysas på nytt. En tillståndshavare kan få överlåta sitt tillstånd till någon annan om förvärvaren uppfyller kraven för att medges tillstånd (13 kap. 18 § radio- och tv-lagen).

För mer information om vad den nya radio- och tv-lagen innebär för kommersiell radio, se Myndigheten för radio och tv:s informationshäfte *Att sända kommersiell radio*.

4.4 Post- och telestyrelsens roll

Utöver ett sändningstillstånd från Myndigheten för radio och tv kräver en användning av radiosändare även ett tillstånd från PTS enligt lagen om elektronisk kommunikation (LEK). För ljudradiosändare är ett av de viktigaste villkoren vilken uteffekt den får använda i olika riktningar. Genom att använda olika, internationellt godtagna avtal och beräkningsmetoder granskar PTS risk för störningar på annan, både svensk och utländsk, radiokommunikation. PTS ser till att det geografiska täckningsområdet av en ljudradiosändare överensstämmer med sändningstillståndet från Myndigheten för radio och tv. Sist men inte minst analyserar PTS påverkan på annan ljudradiomottagning i närheten av sändaren. Detta för att nya tillstånd att använda ljudradiosändare inte ska medföra skadliga störningar på sändare som redan har tillstånd av PTS eller på ljudradiosändare i andra länder enligt internationella avtal. Följden av detta kan då i vissa fall bli att det tillstånd att använda radiosändare som PTS tilldelar inte möjliggör att hela det av Myndigheten för radio och tv definierade sändningsområdet kan täckas.



REGERINGEN

Regeringsbeslut 8

2010-03-18

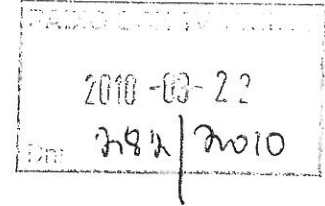
Ku2010/0549/MFI

Kulturdepartementet

Radio- och TV-verket

Box 33

121 25 Stockholm



Uppdrag till Radio- och TV-verket att i samverkan med Post- och telestyrelsen tillgängliggöra fler sändningsområden för analog kommersiell radio

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Radio- och TV-verket att i samverkan med Post- och telestyrelsen tillgängliggöra fler sändningsområden för analog kommersiell radio på FM-bandet.

Uppdraget syftar till att skapa förutsättningar för utlysning av nya tillstånd för kommersiell radio senast under september 2010. Utförandet av uppdraget ska inte kräva omplanering av befintlig frekvensanvändning. Nuvarande tillståndsinnehavare ska kunna fortsätta att bedriva sändningar på samma sätt som i dag även efter det att eventuellt nya sändningsområden tagits i bruk.

Radio- och TV-verket ska redovisa resultatet av arbetet till regeringen före utlysningen, dock senast den 31 augusti 2010.

Skälen för regeringens beslut

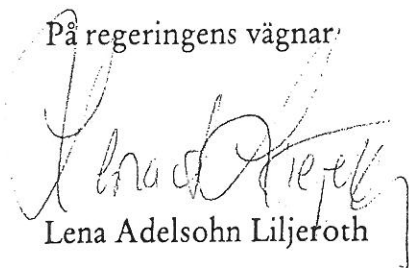
Utredningen om kommersiell radio gjorde i sitt slutbetänkande (SOU 2008:96) bedömningen att det sannolikt finns möjlighet att etablera ytterligare lokala analoga sändningsområden i inlandet. Utredningen hade enligt direktiven i uppdrag att bedöma om det fanns skäl att ändra frekvensplaneringen på FM-bandet för lokala analoga radiosändningar. Post- och telestyrelsens rapport Frekvensplanering FM-bandet –

möjligheter till ytterligare rikstäckande analoga ljudradiosändningar (PTS-ER-2008:6) låg bland annat till grund för utredningens bedömning i denna del. Enligt utredningen står det klart att det varken i storstadsområdena, längs västkusten eller i Mälardalen finns möjligheter till utökade radiosändningar eftersom frekvensanvändningen är mer intensiv i de områdena. Däremot skulle det vara möjligt att etablera nya sändningsområden i vissa områden i inlandet.

Regeringen har i dag beslutat en proposition med förslag till en ny radio- och tv-lag. Den nya radio- och tv-lagen föreslås träda i kraft den 1 augusti 2010. Lagen innehåller ett nytt regelverk för kommersiell radio, bland annat ska sändningstillstånd fördelas genom ett slutet anbudsförfarande och några särskilda krav på sändningarnas innehåll ska inte förekomma. Med det nya regelverket förbättras de ekonomiska förutsättningarna för kommersiell radio i hela landet.

Kommersiell radio bidrar till mångfald och konkurrens på hela radioområdet. Det är därför viktigt att sändningsmöjligheter kan tillgängliggöras i den mån det är tekniskt möjligt. Regeringen gör bedömningen att analoga radiosändningar på FM-bandet kommer att vara kommersiellt intressanta även när en marknadsdriven utveckling av digitala radiosändningar kan inledas. Regeringen uppdrar därför åt Radio- och TV-verket att i samverkan med Post- och telestyrelsen tillgängliggöra fler sändningsområden för analog kommersiell radio på FM-bandet.

På regeringens vägnar



Lena Adelsohn Liljeroth



Linus Fredriksson

Kopia till:

Post- och telestyrelsen
Granskningsnämnden för radio och TV
Sveriges Radio AB
Teracom AB
RAB Radiobranchen

Bilaga 2

PTS arbetsmetodik inom uppdraget

I denna bilaga presenterar PTS sin arbetsmetod som tillämpats för analys av de tekniska förutsättningarna som möjliggör fler sändningsområden för lokal radio. I PTS analys ingick även ett uppdrag till konsultbolaget Progira AB att utföra vissa beräkningar och frekvensskanning. Här återges delar av PTS rapport.

I sin analys har PTS gjort följande prioriteringar:

1. Att finna nya frekvenser utanför befintliga sändningsområden.
2. Att finna nya frekvenser inom ett urval av befintliga sändningsområden.

Analysen har genomförts i tre steg:

- Frekvensskanning.
- Urval av platser alternativt områden för detaljanalys.
- Detaljanalys med pixelbaserade täckningsberäkningar.

2.1 Grundförutsättningar givna av PTS

Urval av mastplaster utanför befintliga sändningsområden

Större befolkningscentra (tätorter) utanför befintliga sändningsområden har identifierats med hjälp av Statistiska Centralbyråns (SCB) befolkningsdatabas.

I närheten av identifierade befolkningscentra har en plats valts utifrån följande kriterium:

- på platsen finns en befintlig mast som bedöms ligga tillräckligt nära för att täcka befolkningscentra eller
- en plats utan befintlig mast som bedöms ha goda förutsättningar att täcka befolkningscentra.

Totalt har 115 platser valts för analys utanför befintliga sändningsområden, varav merparten (83) söder om Dalälven.

Urval av mastplaster inom befintliga sändningsområden

Ett antal kommersiellt intressanta sändningsområden har identifierats där PTS bedömt det vara sannolikt att nya frekvenser kan finnas. Dessa är: AC01 Umeå, AC02 Skellefteå, BD01 Luleå, BD02 Gällivare, F01 Jönköping, F02 Västra Småland, G01 Växjö, H01 Kalmar, I01 Gotland, L01 Kristianstad, N02 Varberg, R01 Skövde, X01 Gävle, X02 Hudiksvall, Y01 Sundsvall, Y02 Örnsköldsvik och Z01 Östersund.

Inom varje angivet område har en mastplats valts, utom i områden H01 Kalmar och I02 Gotland där flera platser valts till följd av deras specifika utformning och geografiska storlek.

Totalt har 26 mastplatser, alla tidigare existerande, valts inom befintliga sändningsområden.

Databaser och planeringskriterier

I den tekniska analysen har man använt följande *data* för FM-sändare:

- Driftdata för svenska FM-sändare enligt PTS databas, daterad 22 april 2010.
- Plandata för FM-sändare i Norge, Danmark, Tyskland, Finland, Estland, Lettland, Litauen, Kaliningrad, Ryssland och Polen enligt Geneve84-planen (GE84), daterad 22 april 2010.

I de olika *beräkningsmetoderna* för frekvensplanering har följande parametrar använts:

- 60 meters sändarantennhöjd
- 10 meters mottagarantennhöjd
- ”Minimum usable field strength” 54 dB μ V/m
- Tillåten ökning av Ufs¹ är 0,5 dB nationellt (i studien är den tillåtna ökningen av Ufs 0,2 dB för danska och tyska sändare, för övriga gäller 0,5 dB)
- Skyddsförhållanden enligt GE84 samt ITU-R 412-9
- Vågutbredning med ITU-R P.370
- Pixelbaserad täckningsberäkning enligt ITU-R P.1546 med TCA²
- Störningar beräknas för 1 % av tiden³
- SMM⁴

Avgränsningar

För varje vald plats inom och utanför sändningsområdena har frekvenser mellan 87.6 och 107.8 MHz i steg om 100 kHz provats.

Den maximala effekten (ERP⁵_{max}) har satts till 3 kW (34.77 dBW). Enligt uppdraget skall en frekvens minst kunna användas (koordineras) med en effekt (ERP) på 100 W (20 dBW) och rundstrålande antenn. Gränsen för störfältstyrkan⁶ har satts till 80 dB μ V/m.

2.2 Frekvensskanningsprocess

En frekvensskanning analyserar möjligheten att använda en frekvens på en given plats. För platsen definierar man en antennhöjd (höjd över marken) och en maximal utstrålad effekt (ERP_{max}) från antennen.

För att en frekvens ska kunna användas på en plats är det inte tillräckligt med att man kan använda en viss effekt (ERP). Störfältstyrkan från sändaren som påverkar den nya

¹ Usable field strength

² Terrain Clearance Angle

³ Anger för hur stor del av tiden som nätet är skyddat från störningar

⁴ Simplified Multiplication Method

⁵ Effective Radiated Power

⁶ Fältstyrkan från sändare som påverkar täckningsområdet för den önskade sändaren

sändarens täckningsområde får heller inte vara alltför hög. Gränsen för störfältstyrkan har satts till 80 dB μ V/m. Det är första kravet.

Det andra kravet som måste uppfyllas är att en sändare på en ny frekvens inte ska ”slå ett hål” i täckningsområdet för en befintlig FM-sändare. För att få svar på detta måste den befintliga frekvensplanen analyseras i den aktuella platsens närhet.

Utifrån dessa krav kommer följande resultat av frekvensskanningen:

- För en given antennhöjd och en given ERP_{max} [dBW] ges en möjlig effekt i 36 riktningar runtom antennen. Detta presenteras som reduktioner [dB] i förhållande till ERP_{max} [dBW]. Reduktionerna uppkommer p.g.a. begränsningar i hur mycket en sändare på en ny frekvens får påverka täckningsområden för befintliga FM-sändare i närområdet.
- Störsituationen definieras utifrån hur stark störfältstyrkan från befintliga FM-sändare är vid en given plats där en ny sändare ska installeras. Störfältstyrka för en given plats anges i dB μ V/m.

I och med att det sattes krav på en rundstrålande sändarantenn för nya sändare har effekten (ERP) styrts av den maximala reduktionen som beräknats i frekvensskanningen.

De frekvenserna som uppfyllt båda kraven i frekvensskanningsprocessen har förts till vidare analys.

2.3 Urval av platser alternativt områden för detaljanalys

För de frekvenser som frekvensskanningen resulterade i utfördes en enklare analys. I analysen beaktades, utöver vad som gjorts vid frekvensskanningen, störning mot ej driftsatta planfrekvenser för framtida närradiosändningar samt påverkan av multipla storkällor mot den studerade frekvensresursen.

Utifrån resultatet av den analysen ovan föreslog PTS möjliga sändningsområden med en eller flera sändare, där användningen av de identifierade frekvenserna tekniskt optimerades inom ett potentiellt sändningsområde. En mastplats inom ett sändningsområde ansågs vara av intresse för en detaljanalys om:

- en sändare med en specifik frekvens för mastplatsen och med en effekt framtagen vid frekvensskanningen, ansågs täcka ett område med en fastboende befolkning på *mer än* 15 000 personer (huvudområde).
- en sändare, på samma sätt som under punkt 1, ansågs täcka ett område men har en fastboende befolkning på *mindre än* 15 000 personer, där det området kompletterar ett huvudområde.

2.4 Detaljanalys med pixelbaserade täckningsberäkningar

Pixelbaserade täckningsberäkningar är beräkningar som presenterar resultatet som en bild av täckningsområdet för en sändare med hänsyn till relevanta omgivande störare. Vågutbredningsmodellen ITU-R P.1546 med TCA har använts för beräkning av fältstyrkor.

För varje pixel inom en viss radie från sändaren beräknas den så kallade ”marginalen”. Marginalen räknas enligt formeln:

Marginalen [dB] = Wanted field strength [dB μ V/m] - Usable field strength [dB μ V/m]

För att man ska ha täckning i en pixel ska marginalen vara ≥ 0 .

Efter samråd med RTVV beslutades att gå vidare med en detaljanalys för flertalet av platserna/områdena. Detaljanalysen gick ut på:

- Analys av eventuellt behov av internationell koordinering.
- Pixelbaserad beräkning av täckningsområden med hänsyn tagen till relevanta störningskällor.
- Utformning av lokal radio sändningsområden med en eller flera sändare, där användningen av de identifierade frekvenserna optimerades på kommersiell och teknisk grund.

Följande platser/områden blev resultatet av detaljanalysen:

1. Kiruna och Gällivare
2. Luleå
3. Skellefteå och Boliden
4. Örnsköldsvik
5. Sundsvall och Kramfors
6. Östersund och Åre
7. Roslagen (Hallstavik, Östhammar, Norrtälje och Sandhamn)
8. Lidköping
9. Skåne nord (Ängelholm, Hässleholm, Bjärnum och Osby)
10. Skåne syd (Simrishamn, Sjöbo och Brösarp)
11. Kristianstad
12. Småland (Värnamo och Sävsjö)
13. Kalmar, Borgholm, Oskarshamn och Västervik
14. Visby och Lärbro

Bilaga 3

Intresseanmälningar om nya sändningsområden

Radio- och TV-verkets publika webbkonsultation resulterade i följande intresseanmälningar om nya sändningsområden som olika aktörer bedömt som kommersiellt intressanta.

Avsändare	Område
Ystads Allehanda	Sydöstra Skåne, primärt kommunerna Simrishamn, Ystad, Tomelilla, Sjöbo, Skurup och Trelleborg
DB Media AB	Östra Skåne
Anders Holmqvist	Landskrona
CasterPlay AB	Kommunerna för Höör, Hörby och Eslöv
Uddevalla media	Dalsland, Bohuslän, Bohuslän-Dalsland, Södra Bohuslän, Norra Bohuslän-Västra Dalsland och Södra Bohuslän-Sydvästra Älvsborgs län
Radio Prime	Primärt i Strömstads och Tanums kommun. Sekundärt i Dals-Ed, Bengtsfors, Sotenäs och Munkedal kommun
Profatus	Småland-Östergötland, Dalsland-Värmland-Örebro-Dalarna och Värmland
Karlstads Nya Radio 92,2	Värmland (Karlstad)
Media City i Värmland AB	Östra Värmland
Siljan Broadcast	Norra Dalarna
Radio Övik KB Y 02:1	Ångermanland

Optimedia i Norr	Örnsköldsviks kommun
Gagarin Miljkovich	Bromma-Hässelby-Vällingby stadsdelar i norra Stockholm
NNIS – Nätverket Närradio i Sverige	Diverse områden inklusive ytterst lokala intresseområde i storstäder och andra samhällen t.ex. stadsdelarna Rinkeby- Kista
Broadcast Invest Ltd	Diverse områden inklusive samtliga befintliga sändningsområden
RAB – Radiobranschen	Ytterligare tillstånd i befintliga koncessionsområden eller utökning av befintliga koncessionsområden

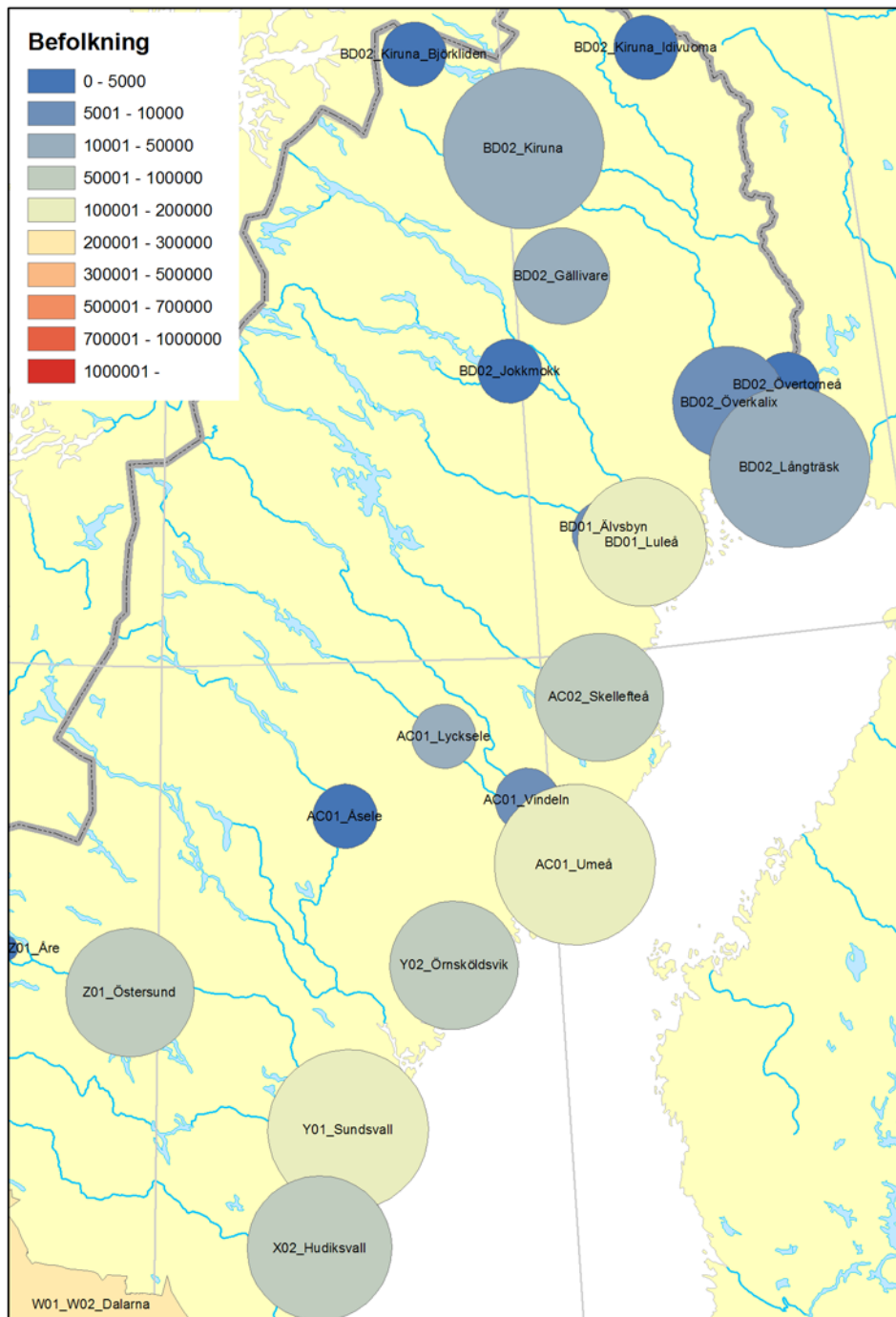
Bilaga 4

Möjligheten att lyssna på kommersiell radio idag

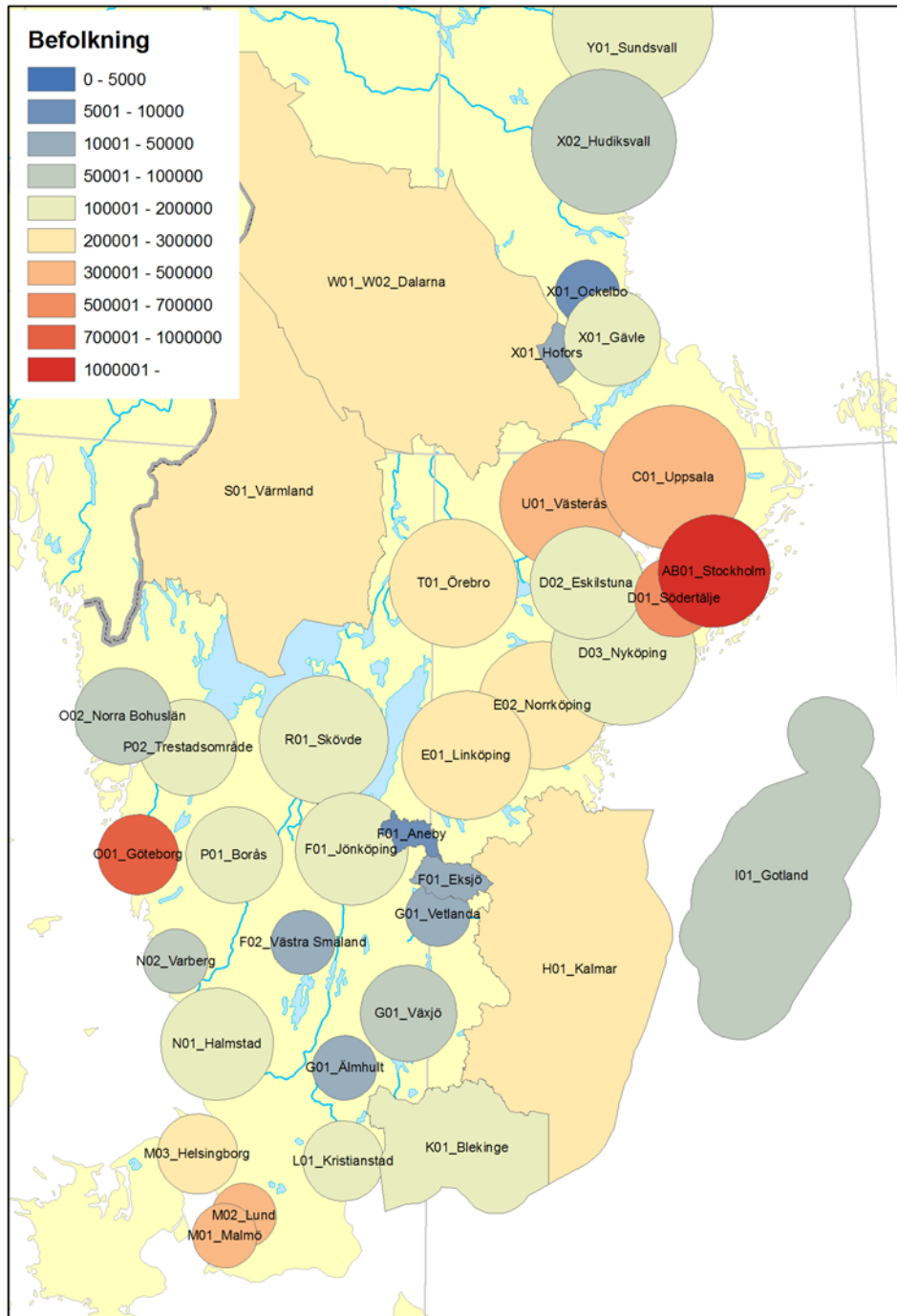
Enligt uppgifter från Statistiska Centralbyrån hade Sverige 9 366 092 invånare i maj 2010. Av hela befolkningen är 7 713 157 invånare fast bosatta inom dagens sändningsområden för kommersiell radio. Beräkningen av befolkningen i varje geografiskt område utgår ifrån en cirkelliknande utformning av sändningsområdena i enlighet med de befintliga sändningstillståndens beskrivning, se kartorna nedan. Det innebär att 82 procent av Sveriges befolkning teoretiskt har möjlighet att lyssna på kommersiell radio idag. Enligt samma beräkning bor drygt 1,3 miljoner personer i områden som nås av fler än en sändarstation eftersom en viss överlappning förekommer mellan en del sändningstillstånd. Nedan redovisas antalet fast boende i respektive sändningsområde. Uppgifterna har lämnats av Progira AB.

Sändningsområde	Befolkning	Sändningsområde forts.	Befolkning
AB01 Stockholm	1 781 853	G01 Älmhult	18 403
AC01 Lycksele	10 309	H01 Kalmar	234 636
AC01 Umeå	131 907	I01 Gotland	57 497
AC01 Vindeln	5 079	K01 Blekinge	151 969
AC01 Åsele	2 475	L01 Kristianstad	101 223
AC02 Skellefteå	67 773	M01 Malmö	452 613
BD01 Luleå	140 582	M02 Lund	417 874
BD01 Älvsbyn	8 459	M03 Helsingborg	233 262
BD02 Gällivare	16 317	N01 Halmstad	143 690
BD02 Jokkmokk	3 452	N02 Varberg	56 433
BD02 Kiruna	20 591	O01 Göteborg	713 717
BD02 Kiruna Björkliden	171	O02 Norra Bohuslän	97 137
BD02 Kiruna Idivuoma	593	P01 Borås	153 391
BD02 Långträsk	29 182	P02 Trestadsområde	151 281
BD02 Överkalix	5 136	R01 Skövde	175 934
BD02 Övertorneå	3 380	S01 Värmland	274 398

C01 Uppsala	409 121	T01 Örebro	227 270
D01 Södertälje	531 688	U01 Västerås	300 500
D02 Eskilstuna	153 244	W01 W02 Dalarna	276 873
D03 Nyköping	143 128	X01 Gävle	133 845
E01 Linköping	248 065	X01 Hofors	18 524
E02 Norrköping	257 395	X01 Ockelbo	8 418
F01 Aneby	6 626	X02 Hudiksvall	60 743
F01 Eksjö	16 594	Y01 Sundsvall	142 663
F01 Jönköping	166 569	Y02 Örnsköldsvik	54 767
F02 Västra Småland	36 559	Z01 Åre	2 245
G01 Vetlanda	25 410	Z01 Östersund	74 697
G01 Växjö	99 064		



Figur: Befolkning i befintliga sändningsområden i norra Sverige.
 Källa: Progira AB 2010-06-03.



Figur: Befolkning i befintliga sändningsområden i södra Sverige.
 Källa: Progira AB 2010-06-03.

Bilaga 5

Beskrivning av de nya sändningsområdena

Uppgifterna om de tekniska villkoren har lämnats av PTS.

5.1 Generella tekniska förutsättningar för de nya tillstånden

I den tekniska analysen har PTS använt följande *data* för FM-sändare:

- driftdata för Svenska FM-sändare enligt PTS databas samt
- plandata för FM-sändare i Norge, Danmark, Tyskland, Finland, Estland, Lettland, Litauen, Kaliningrad, Ryssland och Polen enligt GE84-planen, daterad 22 april 2010.

I de olika *beräkningsmetoderna* för frekvensplanering har nedanstående parametrar använts:

- 60 meters sändarantennhöjd
- 10 meters mottagarantennhöjd
- ”Minimum usable field strength” 54 dB μ V/m
- Tillåten ökning av Ufs⁷ är 0,5 dB nationellt (i studien är den tillåtna ökningen av Ufs 0,2 dB för danska och tyska sändare, för övriga gäller 0,5 dB)
- Skyddsförhållanden enligt GE84 samt ITU-R 412-9
- Vågutbredning med ITU-R P.370
- Pixelbaserad täckningsberäkning enligt ITU-R P.1546 med TCA⁸
- Störningar beräknas för 1 % av tiden⁹
- SMM¹⁰

5.2 Tekniska förutsättningar för varje sändningsområde

Ett sändningstillstånd innebär en rätt att bedriva ljudradiosändningar av kommersiell radio som kan tas emot med god hörbarhet inom det sändningsområde som anges i tillståndet. Tekniska förutsättningar som närmare bestämmer det område där sändningarna kan tas emot med god hörbarhet anges nedan för respektive sändningsområde dvs. uppgifterna om frekvens, placering, maximal tillåten effekt, maximal effektiv antennhöjd, polarisation samt eventuella restriktioner.

I detta sammanhang bör påpekas att de tekniska förutsättningarna inklusive beräkningsmodeller och de tillhörande geografiska sändningsområdena innehåller ett antal antaganden och förenklingar. Detta betyder att de områden som beskrivs i avsnitt 5.3 inte alltid kommer att överensstämma helt med den täckning som i slutändan uppnås med en verklig ljudradiosändare.

⁷ Usable field strength

⁸ Terrain Clearance Angle

⁹ Anger för hur stor del av tiden som nätet är skyddat från störningar

¹⁰ Simplified Multiplication Method

PTS gör en bedömning att i nuläget¹¹ kan nya sändningsmöjligheter etableras med användning av följande frekvensresurser:

Namn	Frekvens (MHz)	ERP ¹² (W)	Heffm ¹³ (m)	Longitude	Latitude
Kiruna	105.8	300	418	020E13 41	67N52 34
Gällivare	106.5	400	430	020E35 15	67N06 53
Luleå	106.9	200	101	022E09 06	65N36 24
Skellefteå	90.9	500	155	021E00 15	64N44 52
Boliden	87.8	250	178	020E20 10	64N52 03
Örnsköldsvik	91.3	200	235	018E39 55	63N18 15
Sundsvall	101.9	500	300	017E19 13	62N22 08
Kramfors	106.3	500	310	017E57 07	62N56 35
Östersund	104.5	300	215	014E36 09	63N06 46
Åre	106.1	100	518	013E04 52	63N25 41
Östhammar	105.6	300	95	018E04 29	60N15 58
Hallstavik	89.9	250	83	018E36 36	60N02 59

¹¹ Till följd av internationell koordinering kan förutsättningarna för att ta en angiven frekvens i bruk förändras.

¹² Effective Radiated Power

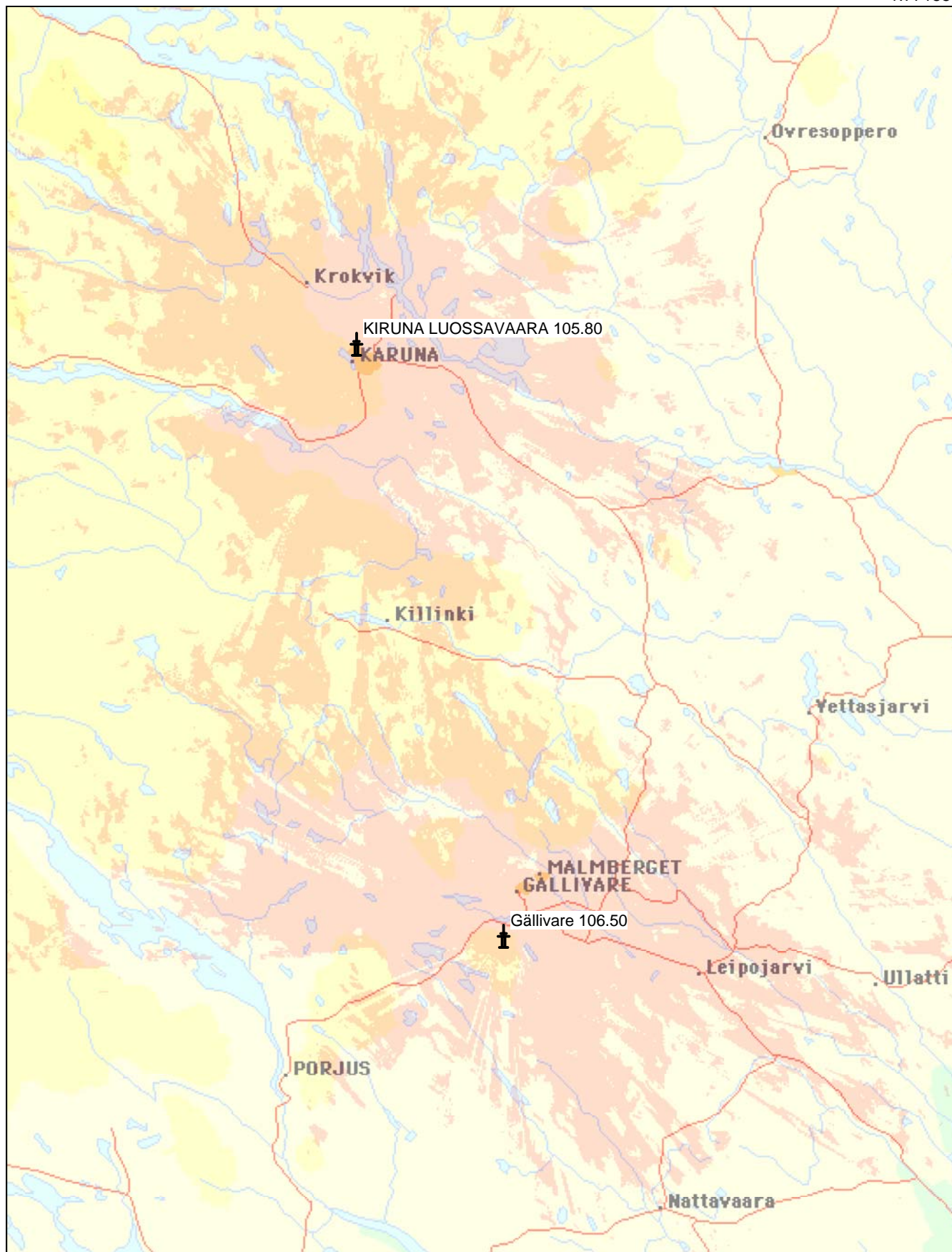
¹³ Heff - effektiv antennhöjd = (antennehöjd över hav) - (medelmarkhöjden, 3-15 km från sändarplatsen)

Norrtälje	100.0	100	58	018E42 10	59N45 29
Sandhamn	96.8	300	60	018E55 08	59N17 21
Lidköping	106.7	200	105	013E05 40	58N29 49
Ängelholm	91.9	100	91	012E58 17	56N15 13
Hässleholm	102.9	500	100	013E44 19	56N12 21
Bjärnum	100.1	500	109	013E42 22	56N18 58
Osby	103.7	200	81	013E58 04	56N21 46
Simrishamn	97.9	200	92	014E20 41	55N32 53
Sjöbo	94.2	100	85	013E42 28	55N38 08
Brösarp	103.3	100	125	014E06 31	55N43 05
Kristianstad	104.1	100	61	014E10 43	56N01 35
Värnamo	106.3	1000*	159	013E59 50	57N12 13
Sävsjö	101.5	200	78	014E41 13	57N24 04
Kalmar	101.3	400	62	016E21 34	56N40 45
Borgholm	103.2	200	91	016E42 21	56N51 22
Oskarshamn	106.3	200	93	016E26 12	57N16 15
Västervik	96.5	400	84	016E37 24	57N45 24
Visby	103.1	500	107	018E22 26	57N35 35
Lärbro	92.7	500	90	018E49 02	57N48 50

* Reduktion till max 500 W ERP i sektorn 290-300 grader.

5.3 Kartor över de nya sändningsområdena

Utifrån tekniska data, beräkningsmetoderna och med dem i tabellen ovan angivna frekvenser och ERP-värden har PTS beräknat möjlig täckning från de valda mastplasterna. Följande fjorton kartor beskriver varje sändningsområdes geografiska täckning.



0

100 km



Kiruna/Gällivare - pixelbaserat täckningsområde

Kiruna 105.8 MHz (300 W) och Gällivare 106.5 MHz (400 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

morw 11/06/2010



0 50 km

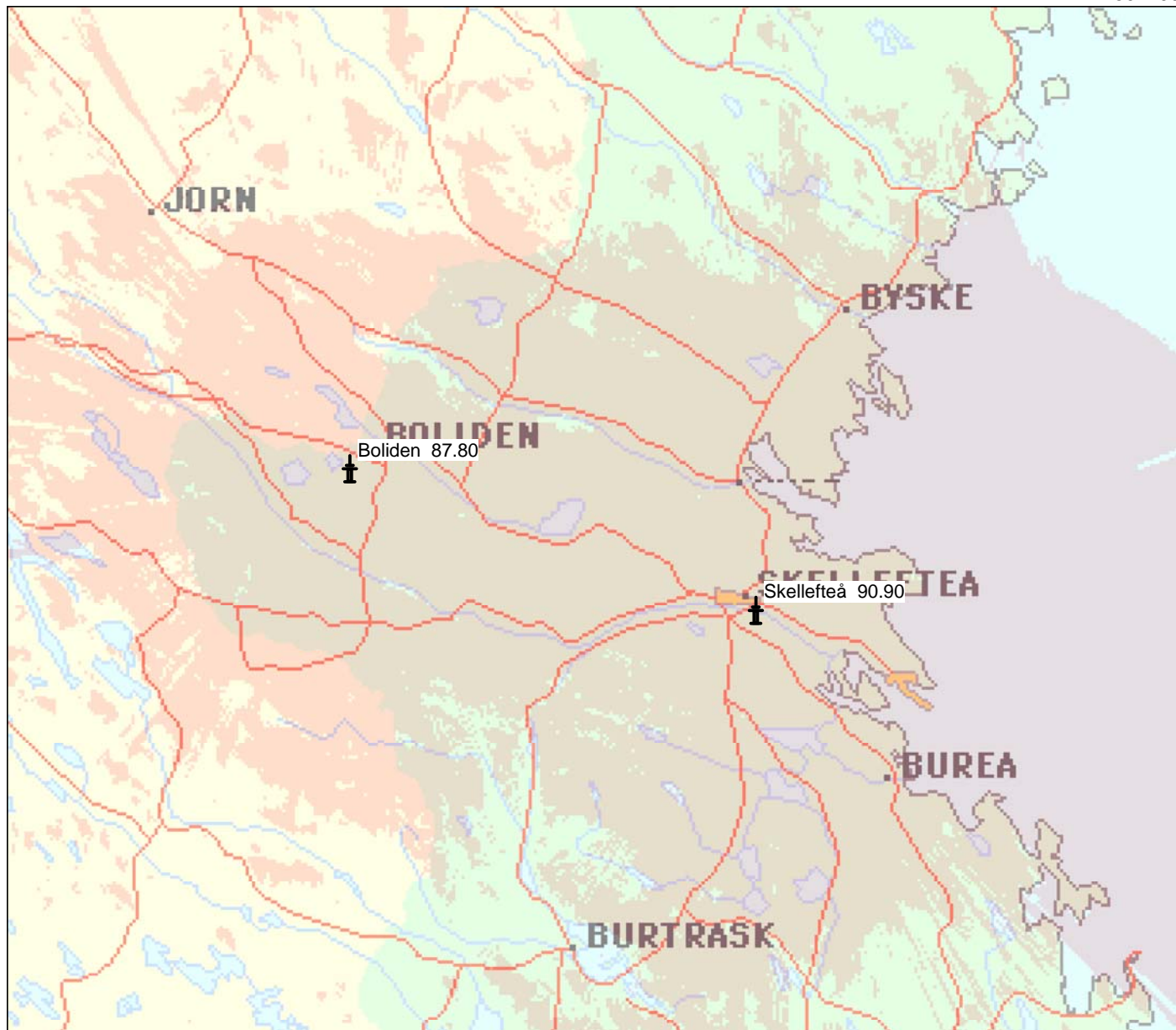


Luleå - pixelbaserat täckningsområde

Luleå 106.9 MHz (200 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

morw 11/06/2010

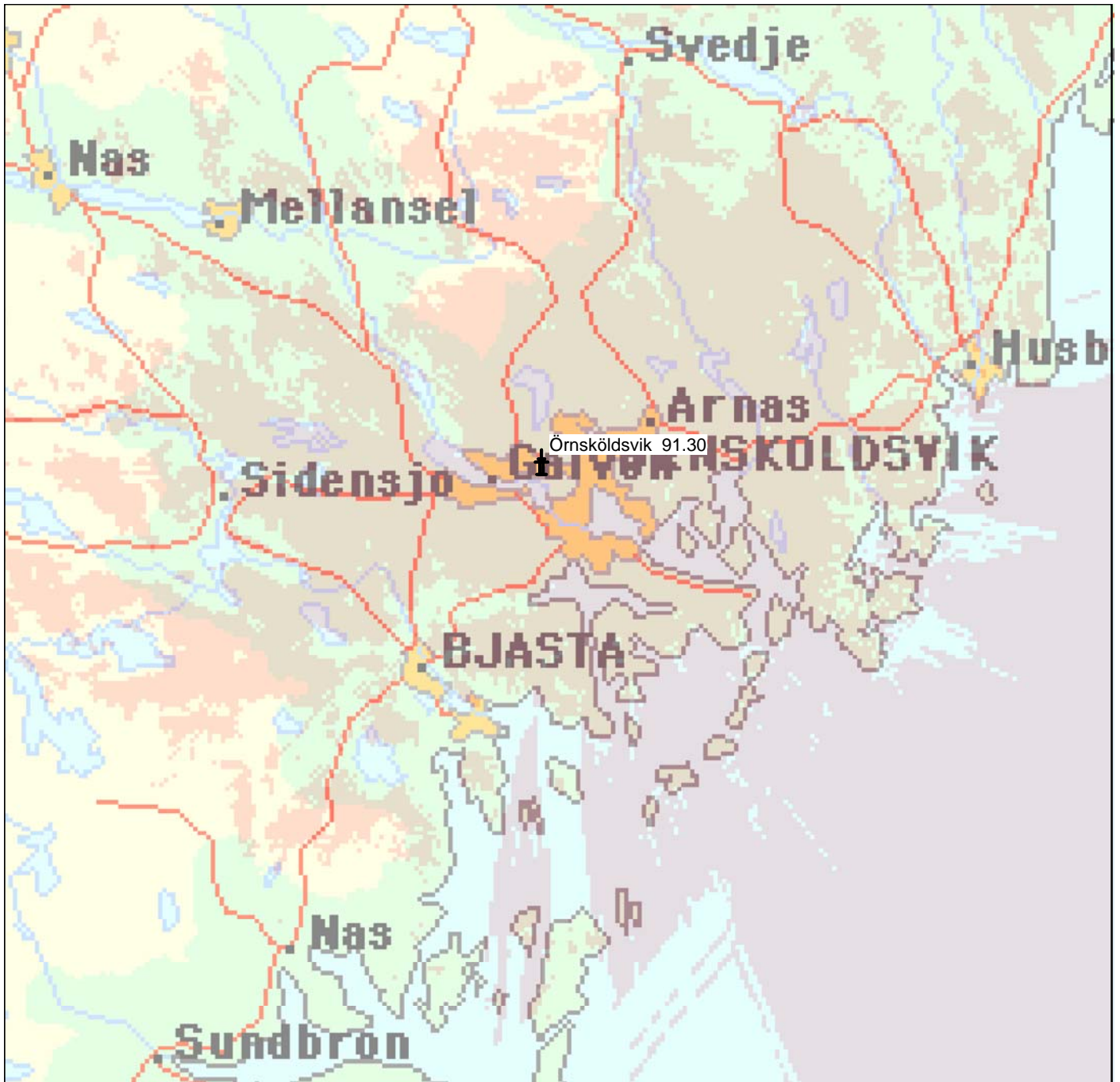


0 50 km

**Skellefteå/Boliden - pixelbaserat täckningsområde****Skellefteå 90.9 MHz (500 W) och Boliden 87.8 MHz (250 W)**

PTS - POST & TELESTYRELSEN

morw 11/06/2010



0 50 km

	Örnköldsvik - pixelbaserat täckningsområde	
	Örnköldsvik 91.3 MHz (200 W)	
	PTS - POST & TELESTYRELSEN	morw 11/06/2010



0 100 km



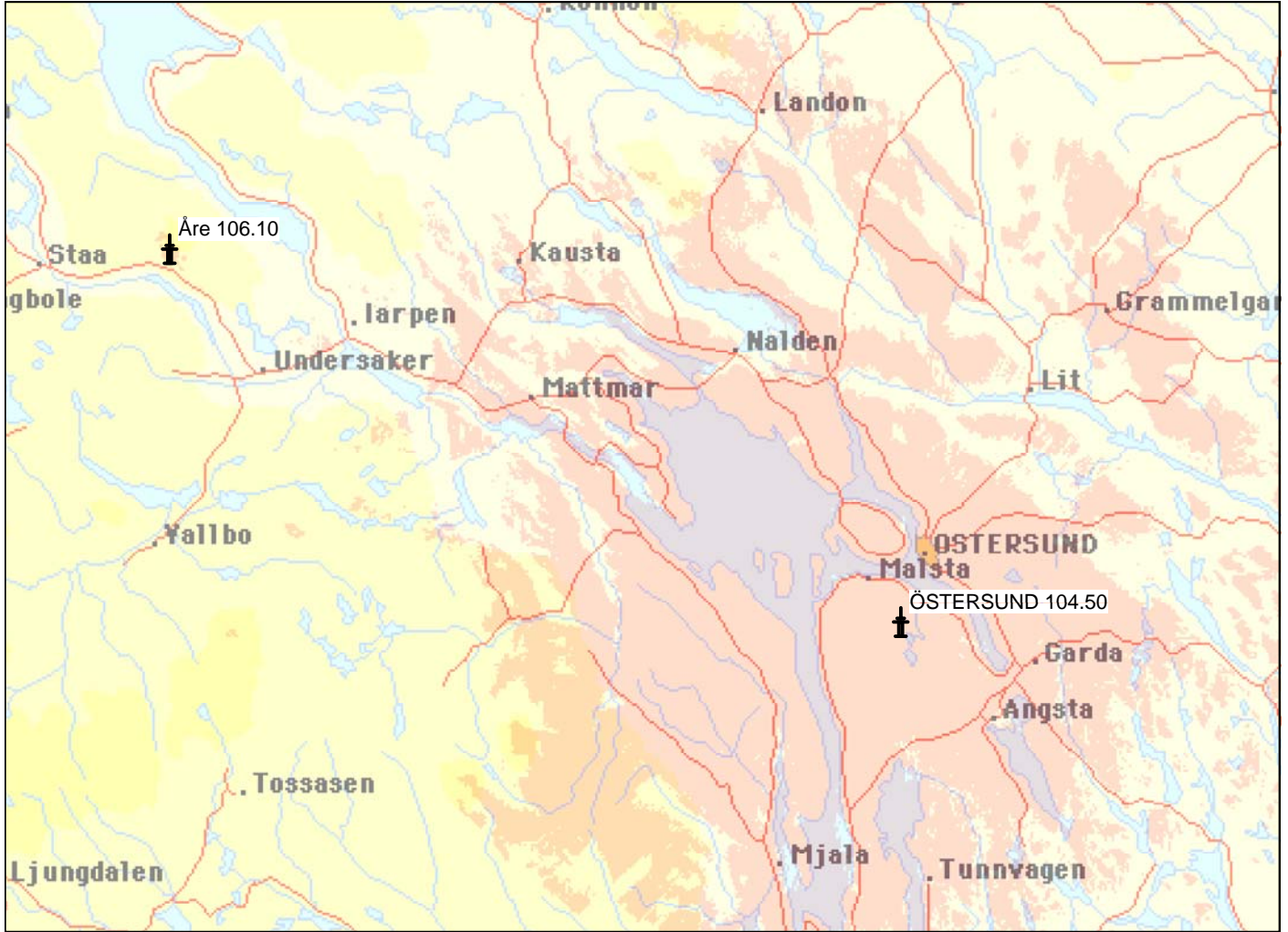
Sundsvall/Kramfors - pixelbaserat täckningsområde

Sundsvall 101.9 MHz (500 W) och Kramfors 106.3 MHz (500 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

morw 11/06/2010

1:701017



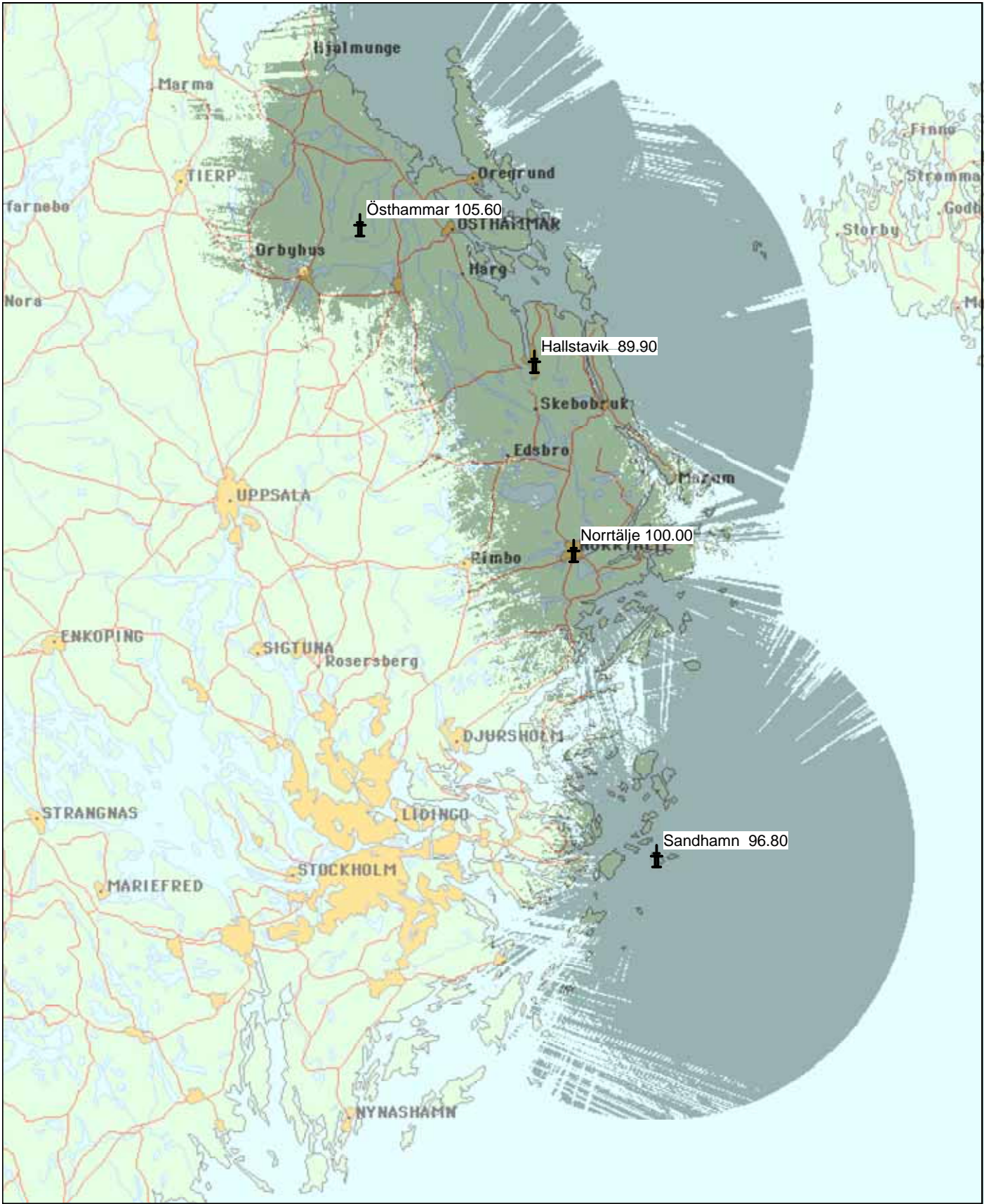
0 100 km



Östersund/Åre - pixelbaserat täckningsområde
Östersund 104.5 MHz (300 W) och Åre 106.1 MHz (100 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

morw 11/06/2010



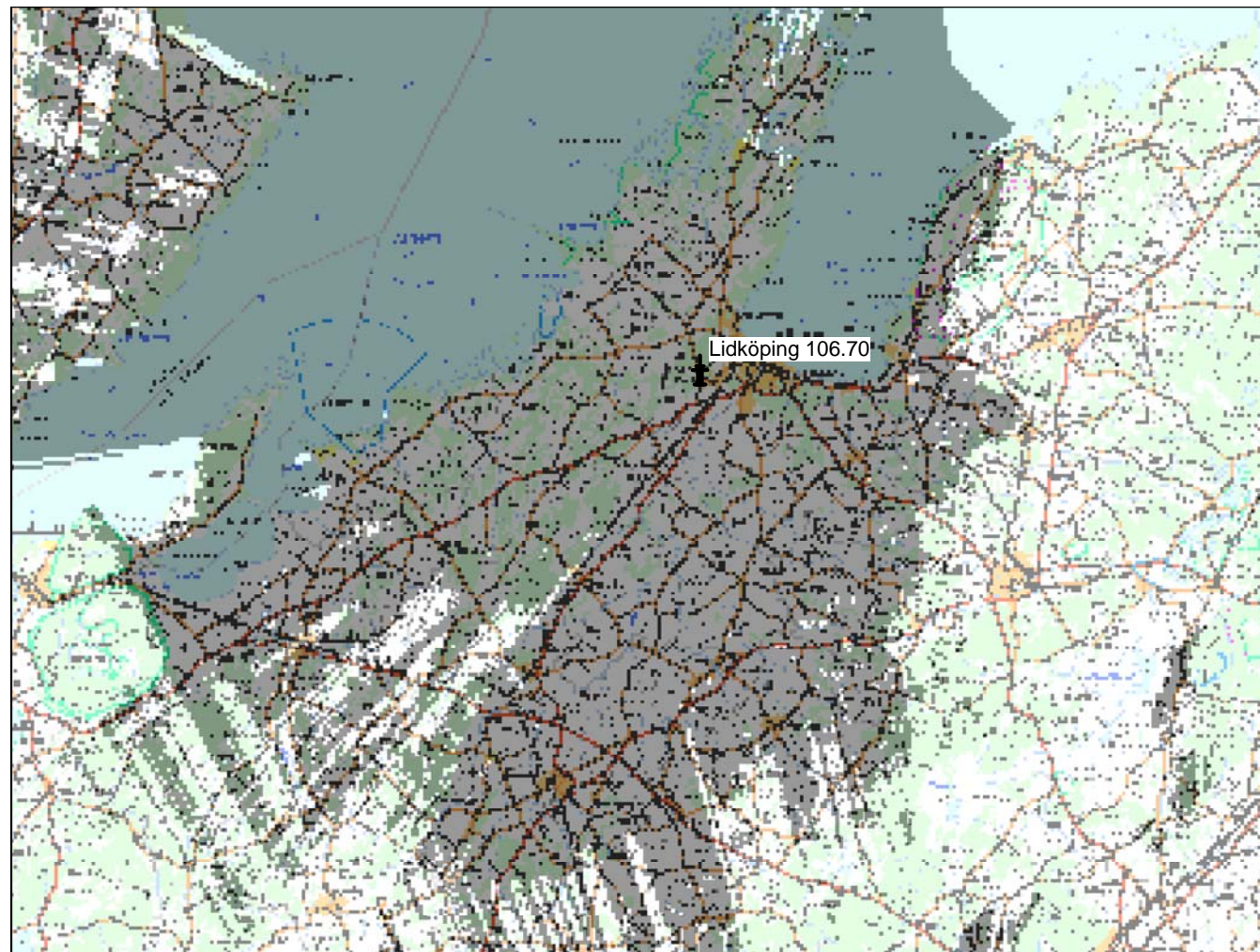
Roslagen - pixelbaserat täckningsområde

Östhammar (300W), Hallstavik (250W), Norrtälje (100W), Sandhamn (300W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

frej 21/06/2010

1:442868



0

50 km



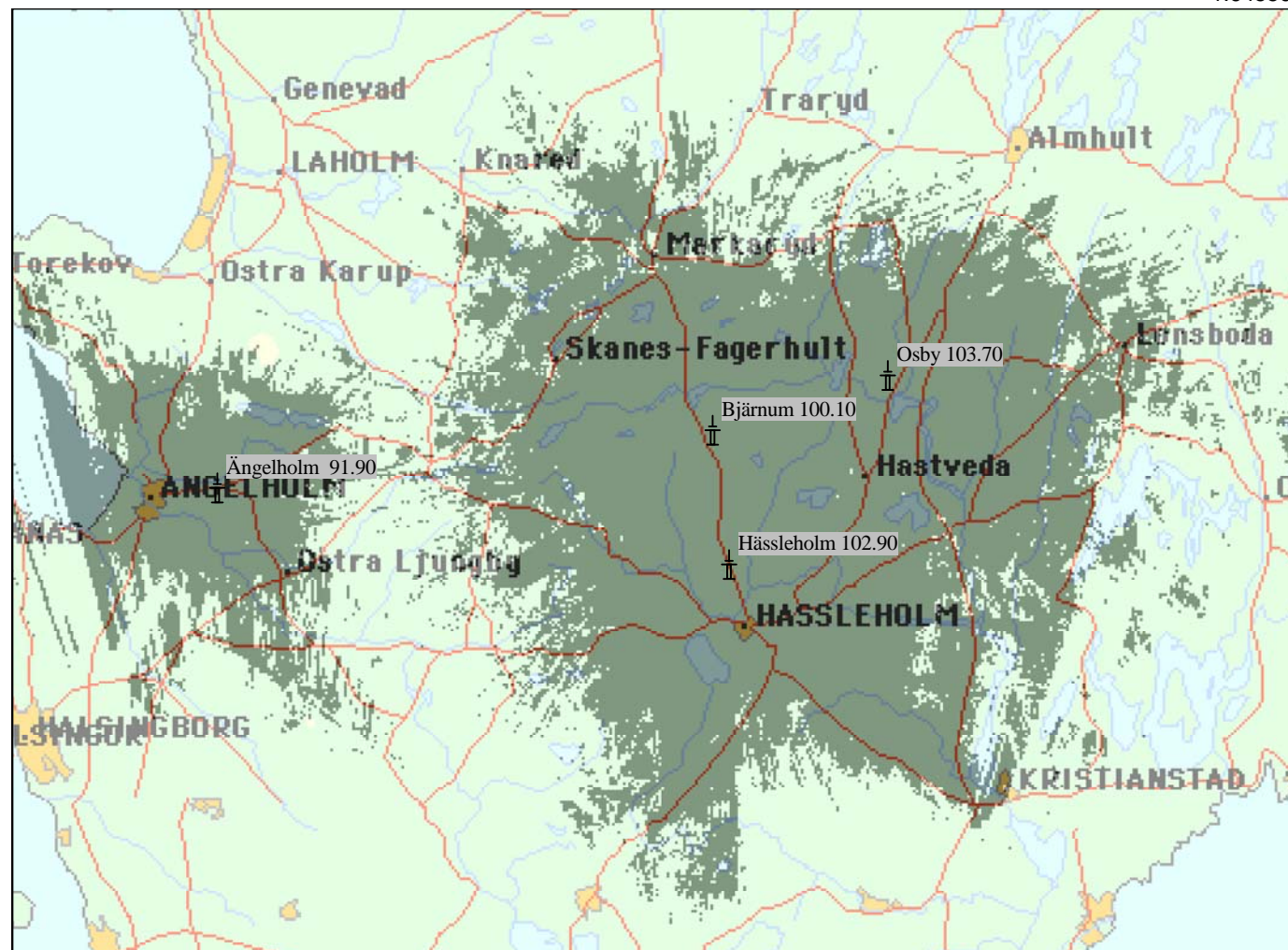
Lidköping

Lidköping 106,7 MHz, 200 W

PTS - POST & TELESTYRELSEN

amha 18/06/2010

1:645564



0 100 km



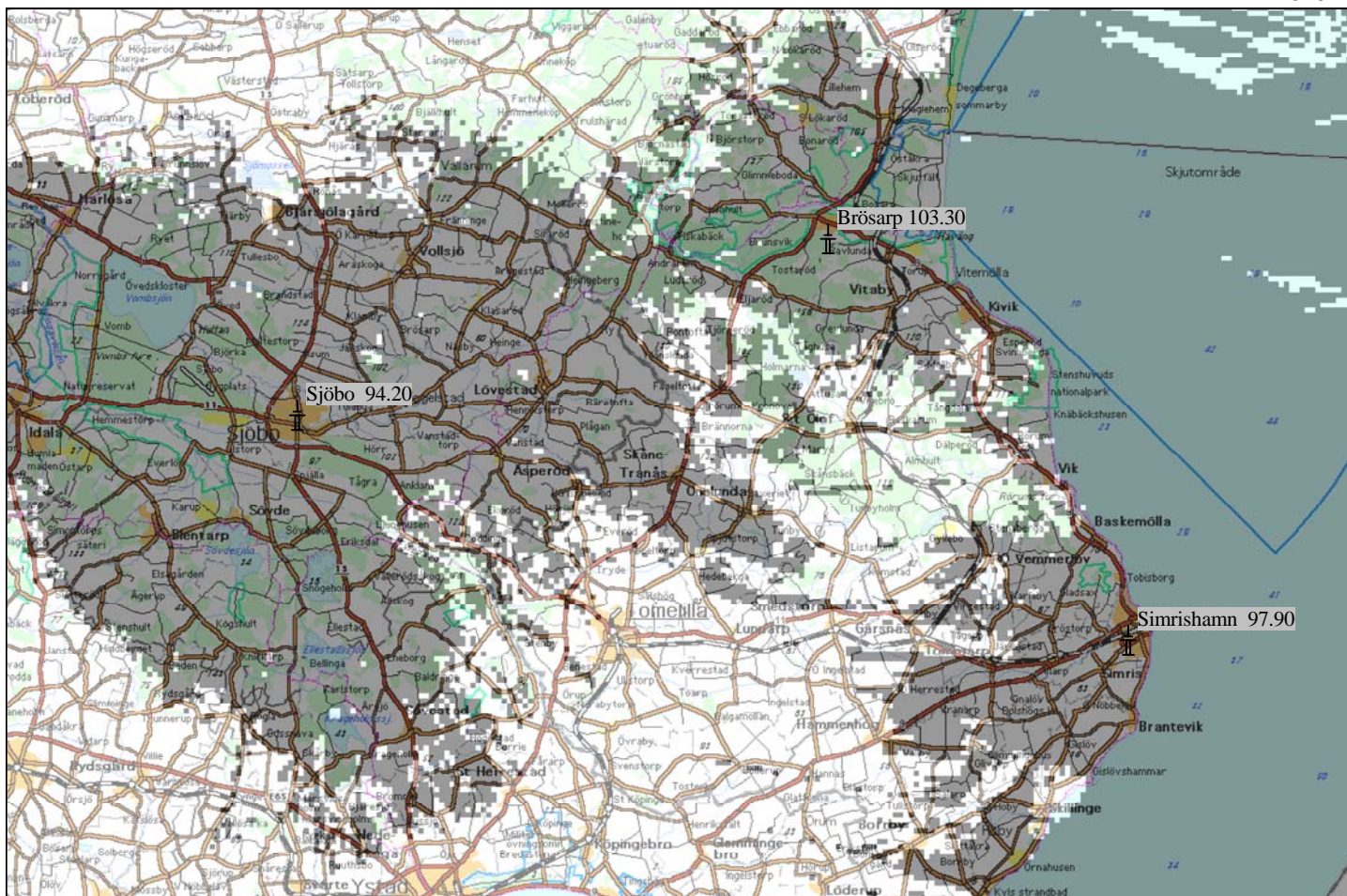
Skåne Nord - Pixelbaserad täckningsområde

Ängelholm 91,9 MHz (100 W), Hässleholm 102,9 MHz (500 W), Bjärnum 100,1 MHz (500 W) och Osby 103,7 MHz (200 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

ayd 30/06/2010

1:340446



0

50 km



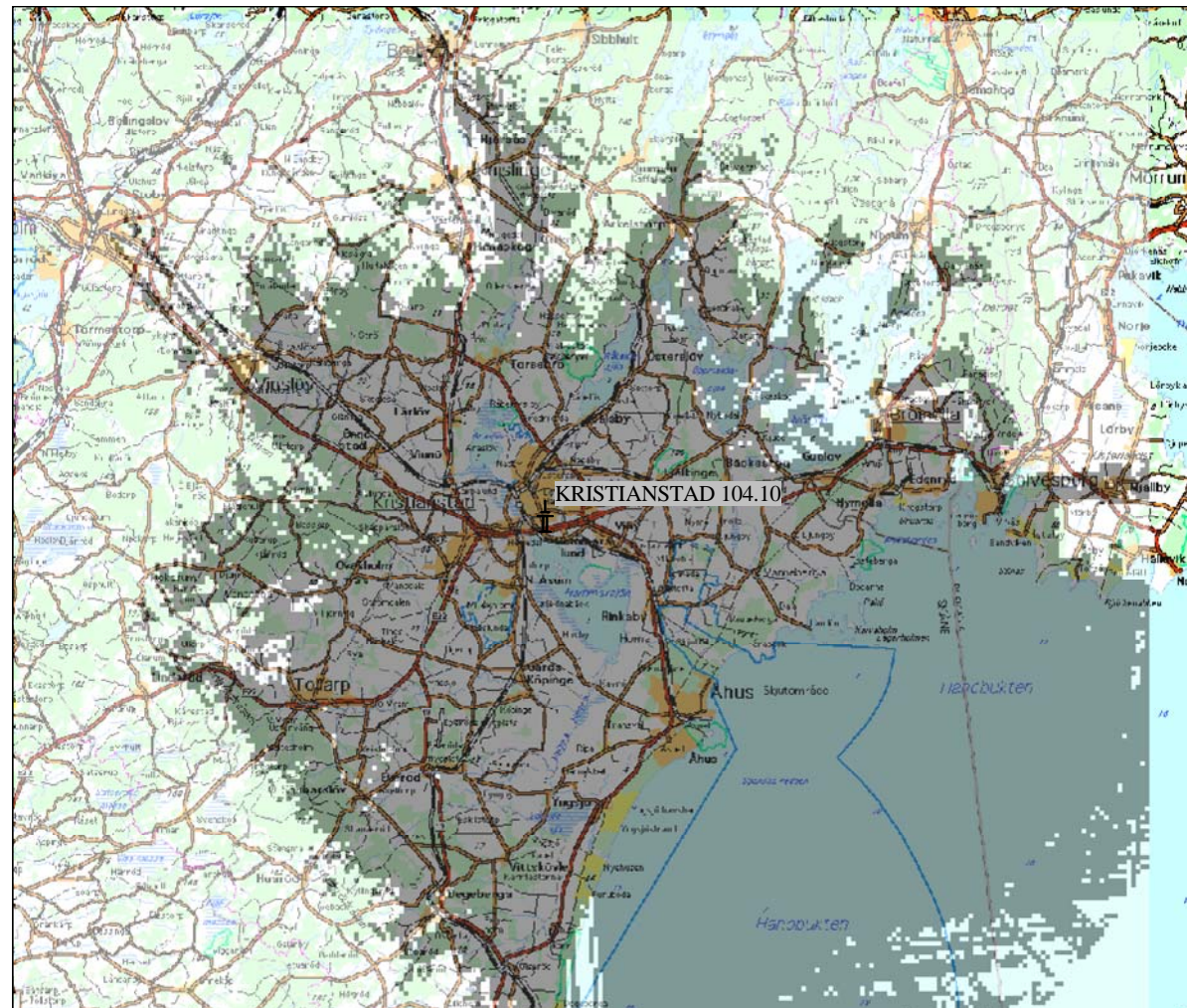
Skåne Syd - pixelbaserad täckningsområde

Sjöbo 94,2 MHz (100 W), Brösarp 103,3 MHz (100W) och Simrishamn 97,9 MHz (200 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

ayd 22/06/2010

1:416117



0

50 km



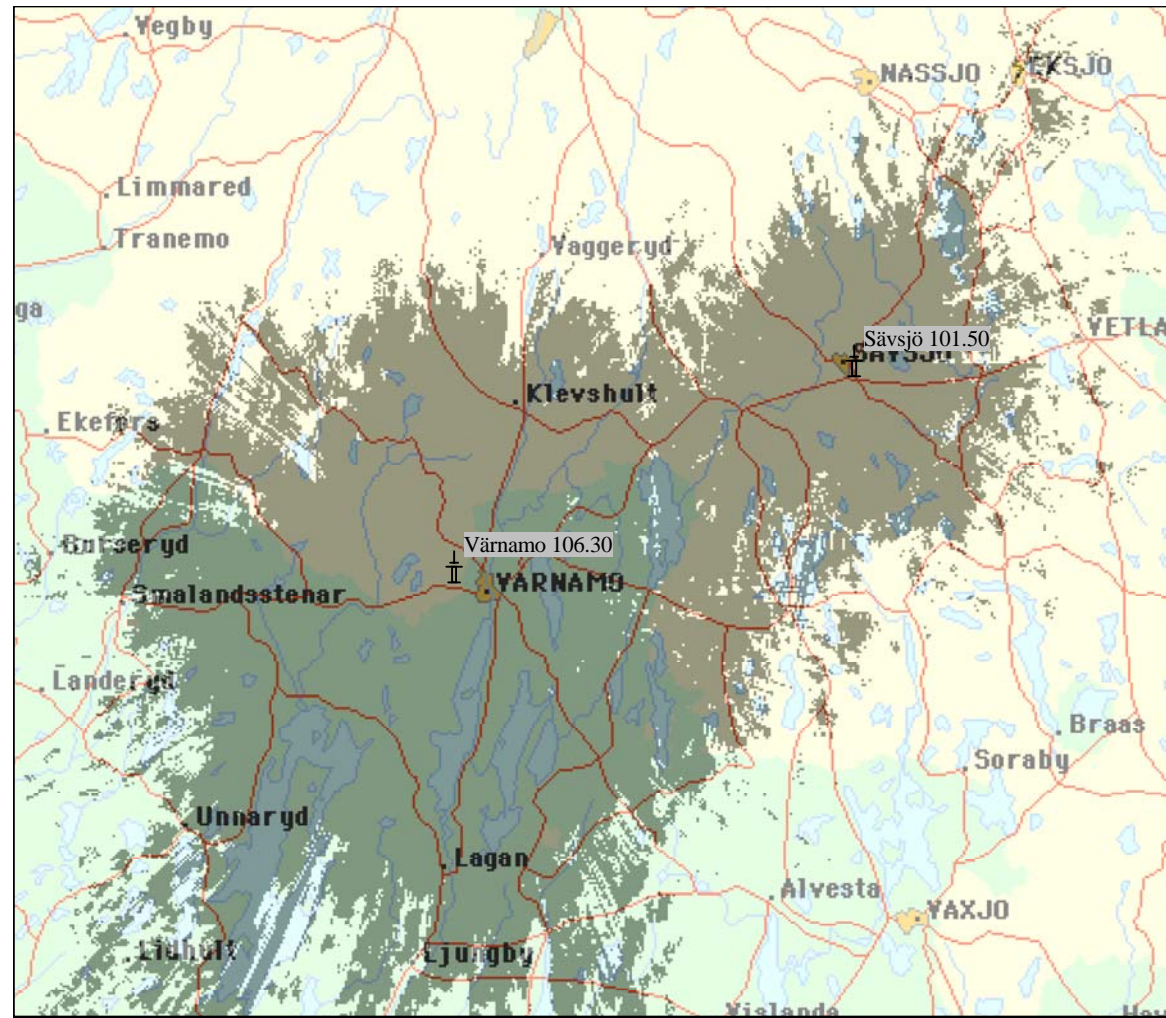
Kristianstad - Pixelbaserad täckningsområde

Kristianstad 104,1 MHz (100 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

ayd 02/07/2010

1:789230



0

100 km

Småland - Pixelbaserad täckningsområde

Värnamo 106,3 MHz (1 kW med sektor) och Sävsjö 101,5 MHz (200 W)



PTS - POST & TELESTYRELSEN

ayd 07/07/2010

1:1718139



0 100 km

Kalmar - Pixelbaserat täckningsområde

Västervik 96,5 MHz (400 W), Oskarshamn 106,3 MHz (200 W), Kalmar 101,3 MHz (400 W), Borgholm 103,2 MHz (200 W)

PTS - POST & TELESTYRELSEN

mist 05/07/2010



