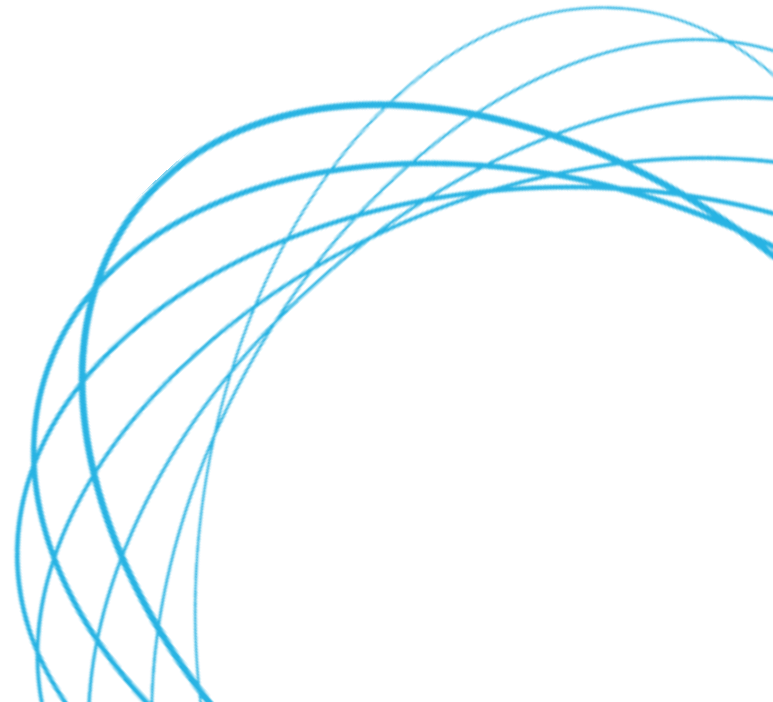


Frekvensplanering av trådlös audioanvändning i TV band

PTS på LLB '11

Amela Hatibovic Sehic

Lena Liman



Om oss

Kommunikationsmyndigheten PTS arbetar för att alla i Sverige ska ha tillgång till effektiva, prisvärda och säkra kommunikationstjänster.

PTS har fyra övergripande mål:

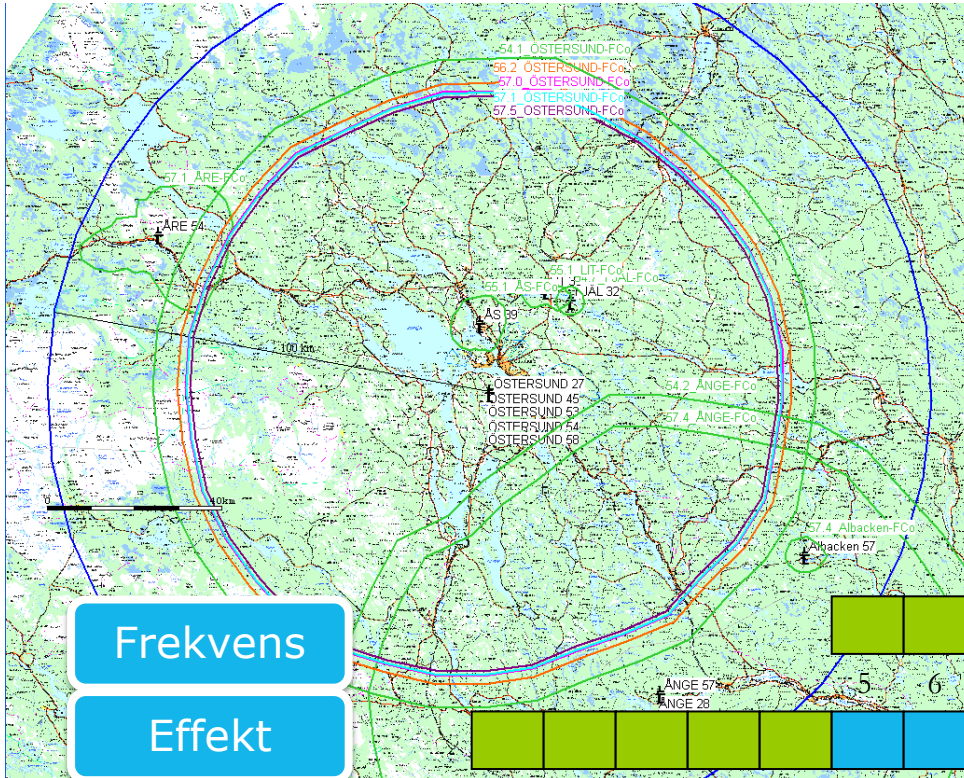
Långsiktig
konsumentnytta

Effektivt
resursutnyttjande

Långsiktigt hållbar
konkurrens

Säker
kommunikation

Det var en gång....

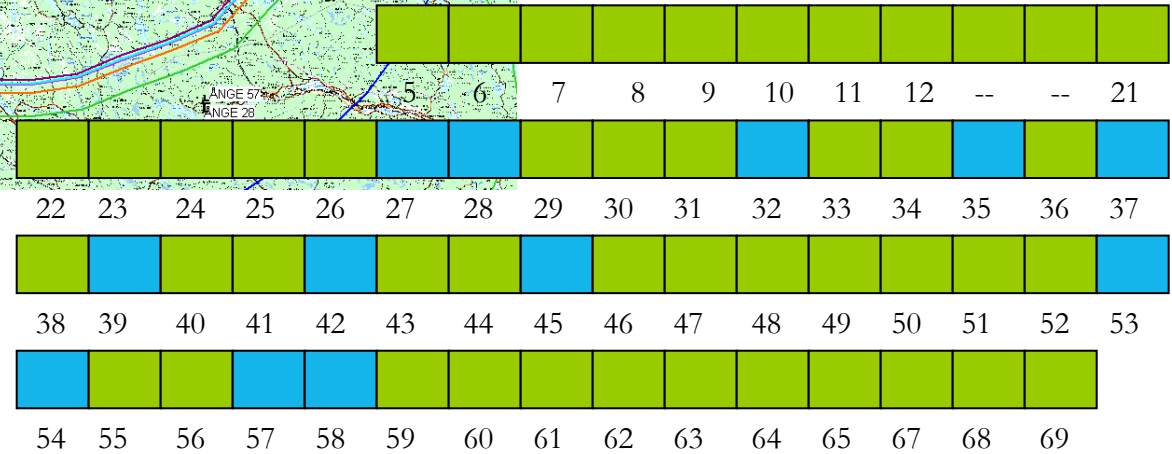


III (174-230) MHz

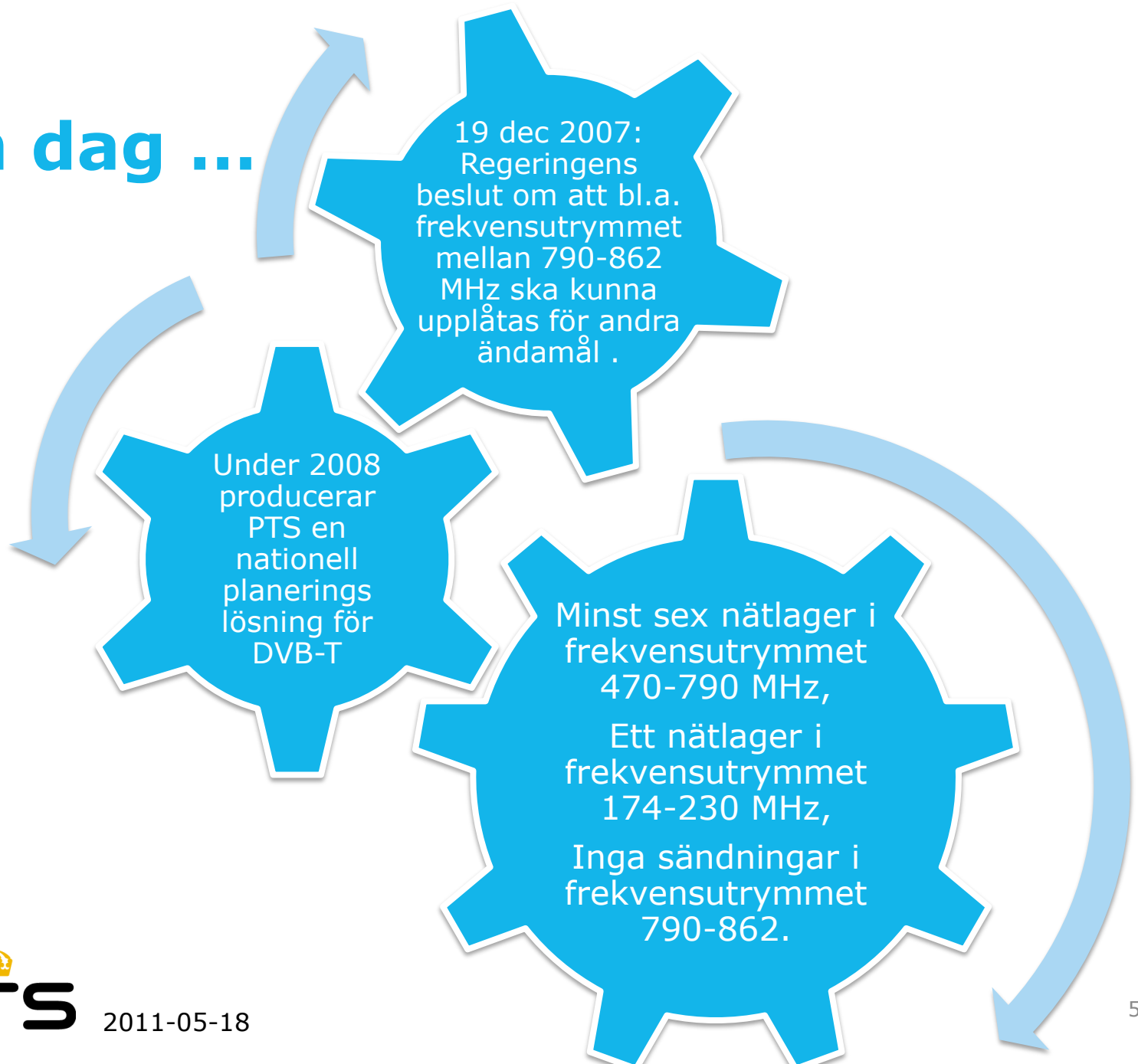
IV (470-582) MHz

V (582-862) MHz

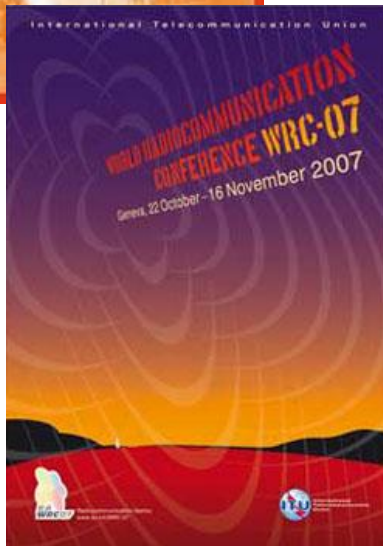
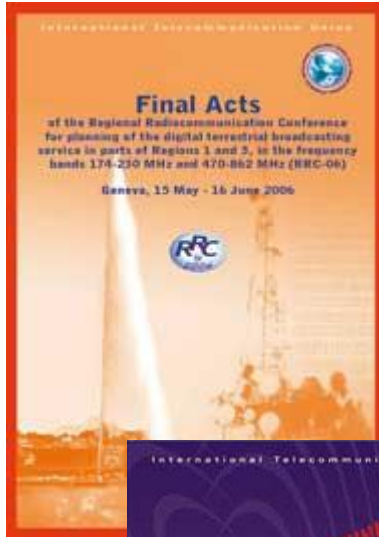
- Frekvens
- Effekt
- Distans
- Heff



En dag ...



Lösningen grundas på:



- GE06 innehåller två frekvensplaner för frekvensområdena:
 - 174-230 MHz (1 DVB-T och 4 T-DAB lager)
 - 470-862 (7 DVB-T lager)
- GE06 planen ger frekvensrättigheterna som är utspridda geografiskt och i frekvens

- Primär allokering i frekvensbandet 470-862 MHz i Sverige är Rundradio (Broadcasting).
- Det finns en mobil allokering i samma band för bl. a. Sverige genom en s. k. fotnotsallokering S. 5.316.
- Vid WRC 2007 beslutades om en primär allokering även för den mobila tjänsten i 790-862 MHz, från *17 juni 2015*.

Konsekvenser

All DVB-T användning över 790 MHz är utrymt – alla DVB-T lager/muxar över K60 har redan flyttats neråt.

Tillgängligt utrymme för trådlös audio användning har också flyttats neråt.

Från 1 januari 2011 får inte frekvensområdet 790-862 MHz, s.k. 800 MHz-bandet, användas för trådlös audio.

Frekvenser för trådlösa mikrofoner

Frekvensband (MHz)	Undantaget från tillstånd/tillstånd krävs	Max e.r.p. (mW)	Anmärkning
41–43,6	Undantaget	10	
470–790	Tillstånd krävs	50	Tillstånd kan för närvarande ges t.o.m. 2013-12-31
823–826	Undantaget	10	Handhållen
823–826	Undantaget	50	Kroppsburen
826–832	Undantaget	50	
863–865	Undantaget	10	

Internationellt arbete

ETSI

- ETSI STF 386

CEPT

- FM45
 - ERC Recommendation 25-10
 - ERC Report 042
 - ERC Report 038
 - ECC Report 002

ECC

- Kommissionen har uppmärksammat PMSE och genomfört en workshop

ITU

- WRC-12 Agenda Item 1.5 (*to consider worldwide/regional harmonization of spectrum for electronic news gathering (ENG)*)
- CPG arbete med CEPT Brief



Konsument

Bransch

Press

Dokument

E-tjänster ▶

Startsida

Telefoni

Internet

Radio

Post

Funktionshinder

Regler

Om PTS

Kontakt

[Startsida](#) > [Bransch](#) > [Radio](#) > Spektrumpolicy och inriktning...

Radio

▶ Amatörradio

▶ Arrangemang och forum

▶ Auktioner

▶ Blocktillstånd

▶ EU-spektrumfrågor

▶ Frekvensplanen

▶ Koordineringsavtal

▶ Radiostörningar

▶ Radiotillstånd

▶ Satellit-kommunikation

▼ **Spektrumpolicy och inriktningsplan**

Spektrumpolicy och inriktningsplan

PTS presenterar i sin spektrumpolicy långsiktiga mål, grundprinciper, policy och mål på medellång sikt för spektrumförvaltningen i Sverige. Inriktningsplanen anger hur myndigheten planerar att tilldela spektrum de närmaste åren.

Policy för spektrumanvändandet i Sverige

PTS anser att spektrum ska förvaltas på ett sätt som ger största möjliga nyttjandegrad och samhällsnytta. Innovation, teknikutveckling och ett ökat utbud av radiobaserade tjänster ska främjas. Spektrumpolicyn anger bland annat att:

- Tillstånd att använda radiosändare ska vara så teknik- och tjänsteneutrala som möjligt
- När urvalsförfarande blir aktuellt ska auktion tillämpas i första hand
- När risken för skadlig störning är liten och hinder i övrigt inte föreligger ska undantag från tillståndsplikt införas

[PTS spektrumpolicy](#)

PTS inriktningsplan för spektrumhantering

PTS presenterar i sin inriktningsplan hur myndigheten planerar att tilldela spektrum de närmaste åren. Syftet med planen är att öka transparensen om

Rel

Block


Inriktningsplan för tilldelning av mer än 500 MHz "nytt" spektrum

Tilldelning

800 MHz	60 MHz	2011
1800 MHz	70 MHz	2011?
2010-2025 MHz	15 MHz	2011
3,5 GHz	56 MHz	2011
2,3 GHz	100 MHz	2011/2012
1785-1805 MHz	20 MHz	2012
1,4 GHz	40 MHz	2012/2013
2,8 GHz	50 MHz	2012/2013
3,8-4,2 GHz	~ 200 MHz	2013/2015
(10,5 GHz (10126-10294/10476-10644 MHz)	168 MHz	2011)
(75 GHz (del av 71-76/81-86 GHz)	~ 8 GHz	2011)

Undantag från tillståndsplikt

823-832 MHz	9 MHz	2011
5,8 GHz (5725-5875 MHz)	150 MHz	2012
(75 GHz (del av 71-76/81-86 GHz)	~ 2 GHz	2011)

 =tilldelat

Sammanfattning av PTS inriktningsplan för spektrumhantering daterad 27 september 2010

800 MHz-bandet i Sverige

Budgivare	Antal MHz	Auktionslikvid, SEK	Belopp för täckning, SEK
HI3G Access AB	2x10	431 000 000	
Net4Mobility HB	2x10	469 000 000	300 000 000
TeliaSonera Mobile Networks AB	2x10	854 000 000	

Com Hem AB och Netett Sverige AB deltog också i auktionen men vann inga tillstånd

Frekvenstilldelning

Tillståndshavare	Nedlänk	Upplänk
Hi3G	791-801	832-842
TeliaSonera	801-811	842-852
Net4Mobility	811-821	852-862

800 MHz-bandet i Europa

- Tyskland har auktionerat men bygger först i glesbygdsområden
- Flera andra länder är på väg mot tilldelning, t.ex. Storbritannien och Norge

Tack för oss!

Frågor?

<http://www.pts.se/sv/Bransch/Radio/Radiotillstand/Anvandning-av-tradlosa-mikrofoner/>