

Post- och Telestyrelsen  
Box 5398  
102 49 Stockholm

Datum: 2012-02-20  
Vår referens: 2012/201/10.1  
Er referens: 11-10858

## **Yttrande över remiss angående föreskrifter om undantag från tillståndsplikt för vissa radiosändare**

### **Sammanfattning**

SMHI anser att tillståndsgivning för radiosändare ska förenklas så långt det är möjligt om inte användningen av andra tjänster påverkas. Särskild hänsyn bör tas till passiva tjänster vars frekvenser inte är valfria p.g.a. att användningen bygger på fysikaliska egenskaper i atmosfären. D.v.s. en alltför utbredd användning av UWB-applikationer kan få stor negativ påverkan på bl.a. fjärranalys från satellit.

SMHI har uppmärksammat att det finns skäl till att göra ett tillägg till regelverket kring ”undantag från tillståndsplikt för vissa radiosändare”. Regler bör möjliggöra att användare av radiosändare är skyldiga att i erforderlig omfattning medverka till att samhällsviktiga radiosystem inte störs av enskilda sändare som inte koordineras av PTS oavsett om de är tillståndspliktiga eller ej.

### **Allmänna synpunkter**

Vid bedömningen av om tillståndsplikt krävs eller ej ska möjligheten till samexistens mellan olika tjänster ha en avgörande roll, liksom behovet av framtida allokeringar för ett visst ändamål. I intressekonflikter mellan olika tjänster har samhällsnyttan för respektive tjänst avgörande betydelse. Hänsyn ska tas till möjligheten för ett system att operera i ett alternativt frekvensband.

### **Synpunkter på PTS förslag till förändringar**

I förslaget till ny föreskrift från PTS berörs ett stort antal frekvensområden för olika ändamål. Vid bedömning av om ett visst frekvensband ska vara befriad från tillståndsplikt måste hänsyn tas till andra tjänster i bandet samt risken för störningar i angränsade frekvensband. Särskild hänsyn måste tas till passiva tjänsters behov av radiofrekvent utrymme och ostörd miljö.

#### **SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

601 76 Norrköping Besök Folkborgsvägen 1 Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

SMHI  
Box 40  
190 45 Stockholm/Arlanda

SMHI  
Sven Källfelts Gata 15  
426 71 Västra Frölunda

SMHI  
Hans Michelsensgatan 9  
211 20 Malmö

SMHI  
Universitetsallén 32  
851 71 Sundsvall

SMHI bedömer att radiosändare för UWB utgör ett hot mot passiva observationssystem om antalet sändare ökar i framtiden. Redan idag har störningar observerats. Hänsyn kan inte enbart tas till störningsrisken från ett enskilt system, utan man måste ta hänsyn till alla system som har påverkan vid en given tidpunkt. Idag och i framtiden har passiva satellitburna sensorer ett stort värde för meteorologisk varnings- och prognosverksamhet. UWB system utgör ett överhängande hot mot dessa systems prestanda.

SMHI hemställer att PTS tar största möjliga hänsyn till de passiva systemen vid utfärdandet av nya författningar avseende tillståndsplikt för radiosändare.

I 3kap 130§: Radiosändare med en uteffekt 5MW e.i.r.p utgör ett konkret hot mot andra system för radiolokalisering i bandet 5,47 – 5,65GHz, exempelvis Meteorologisk radar i 5,6 – 5.65GHz. PTS bör om möjligt tillse att bandet för meteorologisk radar exkluderas från det band som är undantaget från tillståndsplikt.

### **Allmänt**

Med nuvarande regler för ”undantag från tillståndsplikt för radiosändare” saknas möjligheten att skydda samhällsviktiga radiosystem/-mottagare. PTS bör göra det möjligt att genom ett tillägg i författningen ”Post- och telestyrelsens föreskrifter om undantag från tillståndsplikt för vissa radiosändare” PTSFS<År:Nr> och annan relevant författning, tillföra tvingande regler för att användare av icke tillståndspliktiga sändare skall medverka till att störning på samhällsviktiga system elimineras och vid behov helt stänga av störande system oavsett om de är fasta eller mobila. Detta bör även gälla basstationer för exempelvis mobiltelefoni som exempelvis kan förorsaka störningar på mottagningsstation för data från satellit genom ”Unwanted emissions in Out-of-band- and Spurious domain”.

Avdelningschef Bodil Aarhus Andrae har beslutat i detta ärende som beretts av Stefan Ståhl, tele- och radiofrekvenssamordnare.

För SMHI

Bodil Aarhus Andrae  
Chef Avdelning Basverksamhet

### Bilaga

Frequency bands and bandwidths of scientific interest for satellite passive sensing below 1 000GHz.

TABLE 5-1  
**Frequency bands and bandwidths of scientific interest  
for satellite passive sensing below 1 000 GHz\***

Frequency band (GHz)	Desired bandwidth (MHz) <sup>(1)</sup>	Main measurements
1.4-1.427	100 (27)	Soil moisture, salinity, ocean surface temperature, vegetation index
2.69-2.7	60 (10)	Salinity, soil moisture
4.2-4.4	200	Ocean surface temperature
6.7-7.1	400	Ocean surface temperature (no allocation)
10.6-10.7	100	Rain, snow, ice, sea state, ocean wind, ocean surface temperature, soil moisture
15.35-15.4	200 (50)	Water vapour, rain
18.6-18.8	200	Rain, sea state, ocean ice, water vapour, snow
21.2-21.4	200	Water vapour, cloud liquid water
22.21-22.5	300 (290)	Water vapour, cloud liquid water
23.6-24	400	Water vapour, cloud liquid water
31.3-31.8	500	Window channel associated with temperature measurements
36-37	1 000	Rain, snow, ocean ice, water vapour, cloud liquid water, ocean wind, soil moisture
50.2-50.4	200	O <sub>2</sub> (temperature profiling)
52.6-59.3	6 700 <sup>(1)</sup>	O <sub>2</sub> (temperature profiling)
86-92	6 000	Clouds, ice, snow, rain
100-102	2 000	N <sub>2</sub> O
109.5-111.8	2 300	O <sub>3</sub>
114.25-122.25	8 000 <sup>(1)</sup>	O <sub>2</sub> (temperature profiling), CO
148.5-151.5	3 000	Window channel
155.5-158.5	3 000	Window channel (allocation will be terminated on 1 January 2018 based upon No. 5.562F of the RR)
164-167	3 000	Window channel
174.8-191.8	17 000 <sup>(1)</sup>	H <sub>2</sub> O (Moisture profiling), cloud, ice, snow, N <sub>2</sub> O, O <sub>3</sub>
200-209	9 000 <sup>(2)</sup>	H <sub>2</sub> O, O <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> O
226-232	6 000 <sup>(2)</sup> (5 500)	Clouds, CO
235-238	3 000 <sup>(2)</sup>	O <sub>3</sub>
250-252	2 000 <sup>(2)</sup>	N <sub>2</sub> O
275-277	2 000 <sup>(2)</sup>	N <sub>2</sub> O
294-306	12 000 <sup>(2)</sup>	N <sub>2</sub> O, O <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub> , HOCl
316-334	10 000 <sup>(2)</sup>	Water vapour profiling, O <sub>3</sub> , HOCl, H <sub>2</sub> O, cloud ice
342-349	7 000 <sup>(2)</sup>	CO, HNO <sub>3</sub> , CH <sub>3</sub> Cl, O <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , HOCl, H <sub>2</sub> O, window channel, cloud ice and cirrus
363-365	2 000 <sup>(2)</sup>	O <sub>3</sub>
371-389	18 000 <sup>(2)</sup>	Water vapour profiling
416-434	18 000 <sup>(2)</sup>	Temperature profiling
442-444	2 000 <sup>(2)</sup>	Water vapour, cloud ice and cirrus
496-506	9 000 <sup>(2)</sup>	O <sub>3</sub> , CH <sub>3</sub> Cl, N <sub>2</sub> O, BrO, ClO
546-568	22 000 <sup>(2)</sup>	Temperature profiling

TABLE 5-1 (end)

Frequency band (GHz)	Desired bandwidth (MHz)(3)	Main measurements
624-629	5 000 <sup>(2)</sup>	BrO, O <sub>3</sub> , HCl, SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , HOCl, HNO <sub>3</sub>
634-654	20 000 <sup>(2)</sup>	CH <sub>3</sub> Cl, HOCl, ClO, H <sub>2</sub> O, N <sub>2</sub> O, BrO, O <sub>3</sub> , HO <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub>
659-661	2 000 <sup>(2)</sup>	BrO
684-692	8 000 <sup>(2)</sup>	ClO, CO, CH <sub>3</sub> Cl
730-732	2 000 <sup>(2)</sup>	O <sub>2</sub> , HNO <sub>3</sub>
851-853	2 000 <sup>(2)</sup>	NO
951-956	5 000 <sup>(2)</sup>	O <sub>2</sub> , NO, H <sub>2</sub> O

\* NOTE – For current information on passive sensor frequency allocations, the reader is referred to the Table of Frequency Allocations in Article 5 of the RR. For additional information on the preferred frequencies for passive sensing, the reader is referred to the most recent version of Recommendation ITU-R RS.515.

(1) This bandwidth is occupied by multiple channels.

(2) This bandwidth is occupied by multiple sensors.

(3) In some instances, the desired bandwidth exceeds the allocation. In such cases, the current allocated bandwidth is given in brackets.