



**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

MEDEDELING VAN DE RAAD VAN HET BIPT

VAN 7 DECEMBER 2010

BETREFFENDE

**DE MEETCAMPAGNE OM DE DEGRADATIE TE BEPALEN VAN
DE RADARWERKING IN DE BAND 2700-2900 MHZ DOOR
WIMAX- EN LTE-SIGNALLEN**

Eventuele vragen en opmerkingen kunnen via e-mail worden gericht aan Gino Ducheyne (gino.ducheyne@bipt.be).

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	KORTE BESCHRIJVING VAN DE PROBLEMATIEK.....	3
2.1	OORSPRONG VAN HET PROBLEEM.	3
2.2	DE BESCHIKKING VAN DE EUROPESE COMMISSIE VAN 13 JUNI 2008 (2008/477/EG).....	3
2.3	HET ONTWERP VAN KONINKLIJK BESLUIT.	4
3	INTERNATIONALE SITUATIE	4
3.1	ANDERE EUROPESE LANDEN.	4
3.2	RADIO SPECTRUM COMMITTEE (RSC).	5
3.3	CEPT.	5
4	VERWACHTTE RESULTATEN VAN DE STUDIE	5
4.1	OUTPUT.	5
4.2	PARALLELLISME MET DE VEILING.	5

1 INLEIDING

Uit theoretische berekeningen blijkt dat de aanleg van een WiMAX/LTE-netwerk in de band 2,5-2,69 GHz een invloed zou kunnen hebben op de werking van de radars in de band 2,7-2,9 GHz die worden uitgebaat door de Belgische luchtvaartautoriteiten (Belgocontrol en Defensie) in België. Bijgevolg zijn praktische metingen vereist om na te gaan wat de eventuele maatregelen zijn die genomen moeten worden om de compatibiliteit te verzekeren.

Een lastenboek voor deze studie zal eerstdaags op de website van het BIPT gepubliceerd worden.

2 KORTE BESCHRIJVING VAN DE PROBLEMATIEK

2.1 OORSPRONG VAN HET PROBLEEM.

Belgocontrol en Defensie hebben begin 2010 contact opgenomen met de BIPT om hun bezorgdheid te uiten over de geplande invoering van elektronische communicatiediensten in de band 2500-2690 MHz.

Volgens deze autoriteiten zou er een risico bestaan op schadelijke interferentie op de primaire benaderingsradars in de band 2700-2900 MHz, die gebruikt worden in België (de luchthaven van Brussel heeft bijvoorbeeld een radar op 2700,50 MHz). Dit probleem werd, vooraleer de EC-decision 2008/477/EG aangenomen werd, nooit gemeld door de luchtvaartsector. De toewijzing van deze band aan de mobiele diensten dateert reeds van de WRC-2000. In de voorbereiding van de WRC-2000 werd dit probleem nooit aangehaald. Ook in de daarop volgende werkzaamheden in de CEPT werd dit probleem niet gemeld.

Het BIPT heeft enerzijds de taak om het optimale gebruik van het radiospectrum te garanderen maar anderzijds ook de verplichting om de storingsvrije operatie van radarsystemen te verzekeren. De operatie van deze radars moeten worden gehandhaafd en schadelijke interferentie kan niet worden getolereerd.

2.2 DE BESCHIKKING VAN DE EUROPESE COMMISSIE VAN 13 JUNI 2008 (2008/477/EG).

Het BIPT is van mening dat de mogelijke risico's op schadelijke interferentie op de primaire benaderingsradars een invloed kunnen hebben op de uitvoering van de beschikking van de Europese Commissie van 13 juni 2008 betreffende de harmonisering van de 2500-2690 MHz frequentieband voor terrestrische systemen die elektronische communicatiediensten (ECS¹) kunnen verschaffen in de Gemeenschap.

De beschikking stelt dat de lidstaten moeten zorgen voor de toewijzing en vervolgens voor de beschikbaarstelling van de 2500-2690 MHz band aan terrestrische elektronische communicatienetwerken. Meer bepaald staat in artikel 2 van deze beschikking dat:

¹ ECS: Electronic Communication Services

“ Artikel 2

1. Uiterlijk zes maanden na de inwerkingtreding van deze beschikking zorgen de lidstaten voor de toewijzing en vervolgens voor de beschikbaarstelling, op niet-exclusieve basis, van de 2 500-2 690 MHz-band aan terrestrische elektronische communicatienetwerken, in overeenstemming met de in de bijlage bij deze beschikking vermelde parameters. ”

In principe moet deze band conform de beschikking beschikbaar gesteld worden en moeten coördinatieproblemen op nationale basis opgelost worden.

De beschikking voorziet geen beperking betreffende de mobiliteit in het gebruik van het spectrum van deze band. De gebruiksrechten kunnen dienen voor vaste, nomadische of mobiele radiotoegang.

2.3 HET ONTWERP VAN KONINKLIJK BESLUIT.

Op 24 december 2009 lanceerde het BIPT een raadpleging op verzoek van het Kabinet van de Minister voor Ondernemen en Vereenvoudigen omtrent het ontwerp van koninklijk besluit betreffende radiotoegang in de frequentieband 2500-2690 MHz².

Het BIPT bereidde zich ondertussen voor om de veiling op een efficiënte manier te kunnen organiseren. Hiervoor zal onder andere beroep gedaan worden op de bijstand van een gespecialiseerd en ervaren consultancybureau. Het BIPT publiceerde hiertoe eerder dit jaar een lastenboek (lastenboek N° 2010/FRE/1).

Zodra het koninklijk besluit gepubliceerd wordt en in werking treedt, kan het BIPT starten met de organisatie van de veilingsprocedure die tot de uiteindelijke veiling van het spectrum zal leiden.

3 INTERNATIONALE SITUATIE

3.1 ANDERE EUROPESE LANDEN.

Het probleem van de mogelijke schadelijke interferentie wordt ook bestudeerd in een aantal andere Europese landen.

Zo hebben de Britse regulator (OFCOM) en de Britse Civil Aviation Authority (CAA) studies voorgesteld in verschillende internationale fora (ICAO³, ITU⁴, Eurocontrol, ...) die erop wijzen dat het gebruik van de LTE / WiMAX-technologie in de 2500-2690MHz band een invloed kan hebben op de juiste werking van sommige primaire benaderingsradars die werken in de 2700-2900 MHz band in het Verenigd Koninkrijk. Zendapparatuur in de buurt van deze radars zou een impact hebben op de opsporingskans. Dit kan tot gevolg hebben dat (sommige) targets (of luchtvaartuigen) niet meer gedetecteerd worden door een dergelijke naderingsradar. In het Verenigd Koninkrijk blijkt het probleem relatief ernstig te zijn door de gevoeligheid van sommige types van radars.

² Deze consultatie werd gepubliceerd op 24 december 2009 en bevindt zich nog steeds op de website van het BIPT (<http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3204&lang=nl>)

³ ICAO: International Civil Aviation Organisation

⁴ ITU :International Telecommunication Union

Ook in Frankrijk, Duitsland, Nederland, Luxemburg en Portugal wordt het probleem bestudeerd. In Duitsland bevinden de primaire civiele radars zich allen boven 2800 MHz, terwijl de militaire primaire radars zich in de band 2700-2800 MHz bevinden.

Toch zijn er reeds een aantal landen die de rechten voor de 2600 MHz-band toegekend hebben (onder andere Nederland, Zweden, Duitsland). De situatie verschilt dan ook van land tot land (verschillende radartypes, verschillende radarkenmerken, enz.). In Frankrijk werd beslist dat de veiling voor de band 2500-2690 MHz band in ieder geval doorgaat en waarschijnlijk rond de jaarwisseling 2010-2011 zal plaatshebben.

3.2 RADIO SPECTRUM COMMITTEE (RSC⁵).

Het BIPT meldde dit probleem op de RSC. De Europese Commissie neemt dit probleem ernstig maar maakt zich terzelfdertijd zorgen over de naleving van de beschikking 2008/477/EC.

De Europese Commissie heeft in het kader van de RSC gevraagd dat alle lidstaten de gemaakte studies en metingen rapporteren zodanig dat er een algemeen beeld gevormd kan worden van de situatie.

3.3 CEPT.

Het BIPT meldde dit probleem ook binnen de CEPT/ECC⁶. De ECC besliste onverwijld om een compatibiliteitsstudie op te starten. De SE WG⁷ belaste het project team SE21 met dit onderzoek. Naast de storingen vanwege ECS (LTE/WiMAX) op de radars worden hier ook de storingen van de radars op de ECS (LTE/WiMAX) onderzocht.

4 VERWACHTE RESULTATEN VAN DE STUDIE

4.1 OUTPUT.

Het BIPT verwacht dat er potentiële matigende maatregelen voorgesteld worden om de compatibiliteit tussen beide technologieën te verbeteren (bijv. strengere specificaties buiten de band voor LTE-apparatuur, de karakteristieken van de radarfilter verbeteren, de radarfrequenties aanpassen, het zendvermogen van het LTE-basisstation beperken binnen een bepaalde afstand rond de radar, ...). Er dient te worden opgemerkt dat de voorgestelde oplossingen praktisch haalbaar moeten zijn, rekening houdende met het internationale karakter van LTE, de 2,6 GHz-veiling, een minimale financiële impact en de beperkingen waaraan wijzigingen aan de radar of radarfrequenties onderhevig zijn.

4.2 PARALLELLISME MET DE VEILING.

Het BIPT hoopt dat de resultaten van deze studie bekend gaan zijn op het moment dat de veiling van start gaat maar zal in principe de veiling niet uitstellen in afwachting van de finalisatie van deze studie. Hierbij volgt het BIPT de aanpak die ook in andere Europese landen gekozen is bij de uitvoering van de Europese beschikking 2008/477/EG (Duitsland en Nederland). Aangezien het

⁵ RSC: Radio Spectrum Committee : opgericht door de beschikking van 7 maart 2002/676/2002/EG inzake een regelgevingskader voor het radiospectrumbeleid in de Europese Gemeenschap (Radiospectrumbeschikking).

⁶ CEPT/ECC: het Electronic Communications Committee van de CEPT

⁷ SE WG: Spectrum Engineering working Group.

koninklijk besluit tot organisatie van de veiling in de 2.6 GHz band nog niet gepubliceerd werd, is dat echter nog niet aan de orde.

Axel Desmedt
Lid van de Raad

Charles Cuveliez
Lid van de Raad

Catherine Rutten
Lid van de Raad

Luc Hindryckx
Voorzitter van de Raad

