

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

**MEDEDELING VAN DE RAAD VAN HET BIPT
VAN 16 MAART 2012 MET BETREKKING TOT DE DRAADLOZE MI-
CROFOONS EN ANDERE PMSE-APPARATUUR IN DE BAND 470-862
MHZ IN DE RADIO-INTERFACES B10 EN F2**

Inhoudsopgave

1.	Doel van de mededeling	3
2.	Drijvende kracht achter de hervorming: Europese harmonisatie van de band 790-862 MHz	4
3.	Een nieuwe radio-interface B10 en F2	5
4.	Samenvatting van de frequentieplanning in de radio-interfaces B10 (V3.1) en F2 (V1.1).....	5
4.1	Samenvatting van de frequentieplanning in de radio-interface B10 (V3.1)	6
4.1.1	<i>De frequentieplanning voor draadloze microfoons</i>	6
4.1.2	<i>De frequentieplanning voor intercom-systemen</i>	6
4.1.3	<i>De frequentieplanning voor in-ear-monitoring-systemen</i>	7
4.2	De frequentieplanning in de radio-interface F2 (V1.1)	7
5.	Vrijstelling van individuele vergunning	7
	Bijlage: Specifieke toewijzingen.....	9
1.	Draadloze microfoons door omroepinstellingen	9
2.	Kanalen gebruikt voor bepaalde reportageverbindingen.....	10
3.	Het gebruik van subbanden	11
i.	<i>Voor draadloze microfoons</i>	11
ii.	<i>Voor draadloze intercomsystemen</i>	11

1. Doel van de mededeling

De huidige frequentieplanning en kanaaltoewijzing evenals het vergunningsregime voor draadloze microfoons, in-ear-monitoring-systemen, intercomsystemen en reportagezenders (ook bekend als apparatuur voor PMSE¹) werkend in de frequentieband 470 – 862 MHz wordt weergegeven in radio-interface B10 (V2.1) bij het besluit van de Raad van het BIPT van 3 september 2008 (hierna “huidige radio-interface” genoemd).

Sinds 3 september 2008 zijn er echter heel wat ontwikkelingen:

- het feit dat de band 790-862 MHz op Europese basis geharmoniseerd werd voor het aanbieden van elektronische-communicatiediensten (LTE-systemen²);
- het feit dat de band op basis van de huidige indeling niet langer bruikbaar is voor draadloze microfoons en andere PMSE-apparatuur;
- de verplichting³ om radio-interfaces in de EFIS-databank⁴ te importeren volgens een nieuw formaat, het zogenaamde “RIS-formaat⁵”;
- de beslissingen van de CEPT/ECC om een nieuwe band (823– 832 MHz) open te stellen voor draadloze microfoons, ter vervanging van de geschrapte mogelijkheden(bijlage 10 van de CEPT-aanbeveling [ERC/REC 70-03](#));
- de herziening binnen de CEPT van de technische beperkingen in de band 786-790 MHz teneinde comptabiliteitsproblemen tussen draadloze microfoons en LTE-systemen te vermijden(bijlage 10 van de CEPT-aanbeveling [ERC/REC 70-03](#));
- het feit dat het TV-kanaal 69 (854-862 MHz) niet langer beschikbaar zal zijn voor draadloze microfoons.

Vandaar wordt een nieuwe versie van de radio-interface B10 ontwikkeld door het BIPT die deze wijzigingen zal weerspiegelen en die de versie 2.1, zoals aangenomen in het besluit van de Raad van het BIPT van 3 september 2008, zal vervangen. Dit wordt voorzien voor het derde kwartaal 2012 .

Gezien de verplichting om radio-interfaces in de EFIS-databank te importeren volgens het RIS-formaat, vervalt de mogelijkheid om bepaalde informatie betreffende de vergunningsvoorwaarden en specifieke toewijzingen in de radio-interface op te nemen. Deze voor de sector noodzakelijke informatie wordt nu echter geactualiseerd en tevens in de bijlage bij deze mededeling opgenomen.

Verder wenst de Raad van het BIPT de voorziene wijziging aan de voorwaarden voor het gebruik van draadloze microfoons, bepaalde intercomsystemen, in-ear-monitoring-systemen en toestellen voor reportageverbindingen met deze mededeling aan te kondigen.

Fabrikanten, invoerders, installateurs, verhuurders en gebruikers worden verzocht om kennis te nemen van de hieronder beschreven verduidelijking.

¹ PMSE : Program Making and Special Events

² LTE: long term evolution. Het betreft hier een verzamelnaam die gebruikt wordt voor mobiele systemen van de vierde generatie. GSM wordt beschouwd als een systeem van de tweede generatie, terwijl UMTS beschouwd wordt als een systeem van de derde generatie.

³ Zie EU-besluit 2007/344/EG: Beschikking van de Commissie van 16 mei 2007 inzake de geharmoniseerde beschikbaarheid van informatie over spectrumgebruik in de Gemeenschap.

⁴ EFIS: ECO Frequency Information System.

⁵ RIS : radio interface specification

2. Drijvende kracht achter de hervorming: Europese harmonisatie van de band 790-862 MHz

Op de recente EU-ministerraad van 13/12/2011 werd een voorstel voor een besluit van de Raad en het Europees Parlement tot vaststelling van een eerste [meerjaren-programma voor het radiospectrumbeleid](#) (RSPP) in eerste lezing aangenomen. Het Europees Parlement nam dit RSPP-besluit aan op 15 februari 2012.

Het artikel 6.4 van het RSPP-besluit over spectrum voor draadloze breedbandcommunicatie stelt:

“De lidstaten voeren voor 1 januari 2013 het machtigingsproces uit zodat de 800 MHz-band kan worden gebruikt voor elektronische communicatiediensten. Voor lidstaten waar uitzonderlijke nationale of plaatselijke omstandigheden, of grensoverschrijdende frequentiecoördinatieproblemen de beschikbaarheid van de band in de weg staan, staat de Commissie tot 31 december 2015 specifieke afwijkingen toe, op een terdege gemotiveerd verzoek van de betrokken lidstaat.

Indien er na 2015 met een of meer landen, waaronder toetredende landen of kandidaat-lidstaten bewezen frequentiecoördinatieproblemen blijven bestaan die de beschikbaarheid van de 800 MHz-band in de weg staan, staat de Commissie op jaarlijkse basis uitzonderlijke afwijkingen toe totdat de problemen zijn opgelost.

Als de in de eerste en de tweede alinea bedoelde afwijkingen zijn toegestaan, zorgt de betrokken lidstaat ervoor dat het gebruik van de 800 MHz-band niet belet dat die band in de naburige lidstaten beschikbaar is voor andere elektronische communicatiediensten dan omroepdiensten.”

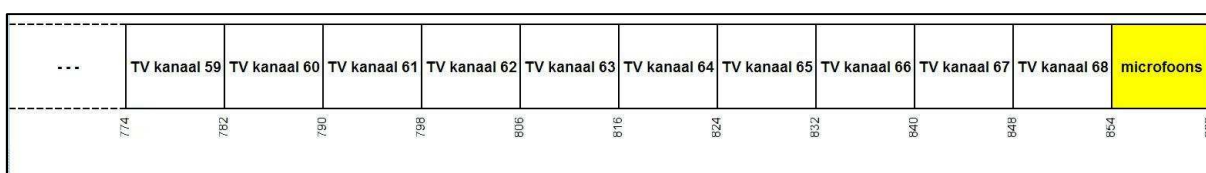
Een van de implicaties van het RSPP is dat de 800 MHz-band (790-862 MHz) op termijn niet volgens dezelfde frequentieplanning voor draadloze microfoons en andere PMSE-toepassingen gebruikt kan worden. Kanaal 69 (854-862 MHz) in de 800 MHz-band was tot op heden beschikbaar voor draadloze microfoons en het gebruik van dit kanaal was vrijgesteld van individuele vergunning⁶. Dit kanaal zal echter niet langer beschikbaar zijn voor draadloze microfoons.

Er wordt een nieuwe band opengesteld voor de draadloze microfoons binnen de 800 MHz-band, in overeenstemming met de bijlage 10 van de CEPT-aanbeveling [ERC/REC 70-03](#). In de Europese Unie zal een overgrote meerderheid van de lidstaten FDD⁷-systemen (voor mobiele communicatie) in de 800 MHz-band invoeren in overeenstemming met het Besluit [2010/267/EU](#) van de Europese Commissie van 6 mei 2010 betreffende de geharmoniseerde technische gebruiksvoorwaarden in de 790-862 MHz-frequentieband voor terrestrische systemen die elektronische communicatiediensten kunnen verschaffen in de Europese Unie. Deze nieuwe band zal, via een besluit met betrekking tot een radio-interface B10 (V3.1) ter beschikking gesteld worden voor draadloze microfoons in het middenste deel van het FDD-kanaalindelingsplan. Deze microfoons zullen vergunningsplichtig zijn overeenkomstig artikel 39 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie (hierna “WEC” genoemd) en het KB van 18 december 2009 betreffende de private radiocommunicatie en de gebruiksrechten voor vaste netten en netten met gedeelde middelen.(zie ook hieronder punt 5).

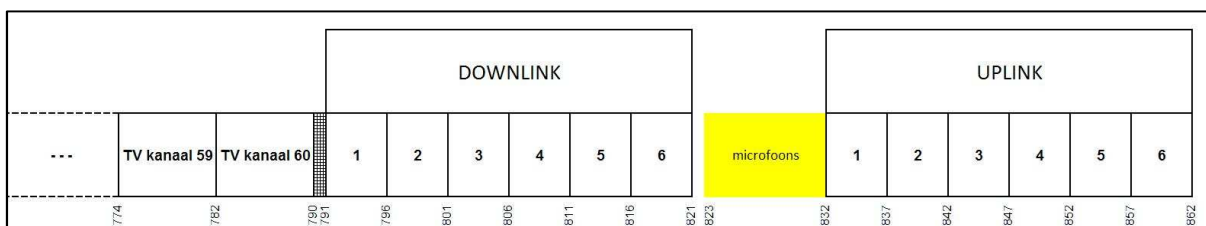
⁶ Bijlage 2, 12°, a) bij het KB van 18 december 2009 betreffende de private radiocommunicatie en de gebruiksrechten voor vaste netten en netten met gedeelde middelen

⁷ Frequency Division Duplex.

In volgende figuur wordt de situatie vóór de geplande wijzigingen schematisch voorgesteld:



In volgende figuur wordt de situatie na de geplande wijzigingen schematisch voorgesteld:



3. Een nieuwe radio-interface B10 en F2

Zoals gezegd in punt 1 zal het BIPT radio-interface B10 herzien. De wijziging bestaat uit twee onderdelen. Enerzijds wordt voor draadloze microfoons, intercom, in-ear-monitoring-systemen en systemen voor gehoorgestoorden een nieuwe radio-interface B10 opgesteld. Anderzijds wordt uit de huidige radio-interface B10 het gedeelte betreffende de reportageverbindingen ondergebracht in een andere (nieuwe) radio-interface F2.

Tengevolge van het eerste onderdeel van de wijziging zal het op de markt brengen van toestellen die werken in de banden 789- 823 MHz en 832-862 MHz, inclusief kanaal 69, en die bestemd zijn om in België gebruikt te worden vanaf de publicatie (voorzien in het derde kwartaal 2012) , van deze radio-interface op de website van het BIPT verboden zijn. Het gebruik van de toestellen die reeds in kanaal 69 werken zal nog worden toegestaan tot het einde van hun bestaan zonder recht op bescherming tegen storingen. Het BIPT is zich ervan bewust dat er momenteel nog een groot aantal draadloze microfoons in kanaal 69 in België gebruikt worden. Gezien het feit dat het gebruik van deze microfoons vrijgesteld is van vergunning, zijn er geen exacte getallen beschikbaar. Het kanaal 69 zal binnen afzienbare tijd toegekend en gebruikt worden door LTE-systemen. Intensief gebruik door LTE-systemen in deze band wordt niet verwacht vóór 2014/2015 in België. Indien een draadloze microfoon in de toekomst gestoord wordt door een LTE-systeem in de 800 MHz band, zal de microfoongebruiker hier geen klacht kunnen tegen indienen: de microfoon maakt immers gebruik van collectieve frequenties die geen recht hebben op een bepaalde dienstkwaliteit van de radiocommunicatie⁸.

Wat het tweede onderdeel van de wijziging betreft worden de reportagezenders uit de radio-interface B10 gehaald en opgenomen in een nieuwe radio-interface F2, aangezien deze werken met hogere vermogens dan de apparatuur die onder radio-interface B10 zal vallen .

4. Samenvatting van de frequentieplanning in de radio-interfaces B10 (V3.1) en F2 (V1.1)

In deze rubriek wordt, ter informatie, een samenvatting gegeven van de gewijzigde frequentieplanning die in de nieuwe radio-interfaces B10 en F2 opgenomen zal worden na het doorlopen

⁸ Zie art. 1, 21° en art. 19, derde lid van het KB van 18 december 2009 betreffende de private radiocommunicatie en de gebruiksrechten voor vaste netten en netten met gedeelde middelen.

van de gebruikelijke consultatieprocedures. De frequentietoewijzingen voor apparaten voor gehoorgestoorden in de huidige radio-interface zullen hierbij niet worden gewijzigd.

4.1 Samenvatting van de frequentieplanning in de radio-interface B10 (V3.1)

4.1.1 De frequentieplanning voor draadloze microfoons

De huidige radio-interface B10 (V2.1) wijst de frequentieband 470-862 MHz, inclusief kanaal 69 (854-862 MHz), toe aan draadloze microfoons. De frequentietoewijzingen aan draadloze microfoons zouden in de nieuwe radio-interface als volgt worden gewijzigd.

De draaggolffrequentie voor draadloze microfoons zal worden gekozen uit één van de frequentiebanden uit volgende tabel conform de volgende vereisten :

Frequentiebanden	Toegelaten vermogen	Kanaalafstand
29,700- 47,000 MHz	10 mW e.u.v. ⁹	50 kHz
174,000-216,000 MHz	50 mW e.u.v.	-
470,000-786,000 MHz	50 mW e.u.v.	-
786,000-789,000 MHz	12 mW e.u.v.	-
823,000 – 826,000 MHz	20 mW e.u.i.v. ¹⁰ 100mW e.u.i.v. (enkel vestzakmicrofoons)	200kHz
826,000-832,000MHz	100mWe.u.i.v.	200kHz
863,000-865,000 MHz	10 mW e.u.v.	-
1785,000-1795,000 MHz	20 mW e.i.u.v. 50 mW e.i.u.v. (enkel vestzakmicrofoons)	-
1795,000-1800,000 MHz	20 mW e.i.u.v. 50 mW e.i.u.v. (enkel vestzakmicrofoons)	-

4.1.2 De frequentieplanning voor intercom-systemen

De huidige radio-interface B10 (V2.1) wijst de frequentiebanden 470-862 MHz toe aan intercom-systemen. De frequentietoewijzingen aan intercom-systemen zullen als volgt worden gewijzigd.

De draaggolffrequentie voor intercom-systemen wordt gekozen uit één van de frequentiebanden uit volgende tabel:

⁹ e.u.v. : effectief uitgestraald vermogen.

¹⁰ e.u.i.v. : effectief uitgestraald isotroop vermogen.

Frequentiebanden	Toegelaten vermogen	Kanaalafstand
470,000-784,000 MHz	200 mW e.u.v.	-

4.1.3 De frequentieplanning voor in-ear-monitoring-systemen

In-ear-monitoring-systemen kunnen zowel onder de frequentieplanning van draadloze microfoons als van intercom-systemen gebruikt worden onder dezelfde voorwaarden (technisch en administratief).

4.2 De frequentieplanning in de radio-interface F2 (V1.1)

De huidige radio-interface B10 (V2.1) wijst de frequentiebanden 174-216 MHz en 470-862 MHz toe aan reportageverbindingen. Deze frequentietoewijzingen zullen als volgt worden gewijzigd.

De draaggolffrequentie voor reportagezenders wordt gekozen uit één van de frequentiebanden uit volgende tabel:

Frequentiebanden	Toegelaten vermogen	Kanaalafstand
174,000-216,000 MHz	5W e.u.v.	-
470,000-780,000 MHz	5W e.u.v.	-

5. Vrijstelling van individuele vergunning

Teneinde een volledig overzicht te hebben van de reglementering voor draadloze microfoons wordt de informatie betreffende de vergunningsplicht hier nog eens opgenomen.

In principe zijn de draadloze microfoons en andere PMSE-toepassingen onderworpen aan een vergunningsplicht. Bijlage 2, 12° van het koninklijk besluit van 18 december 2009 betreffende de private radiocommunicatie en de gebruiksrechten voor vaste netten en netten met gedeelde middelen bepaalt echter een aantal uitzonderingen op deze vergunningsplicht.

De volgende kortbereikapparatuur voor draadloze microfoons is op basis van dit koninklijk besluit vrijgesteld van individuele vergunning:

a) de kortbereikapparatuur voor draadloze microfoons met een maximaal effectief uitgestraald vermogen tot 50mW voor zover zij de volgende frequentiebanden respecteert:

-kanaal 9(202-209MHz);

-kanaal 27(518-526MHz)in het ganse land;

-kanaal 29(534-542MHz)in het ganse land behalve in de provincie Henegouwen;

-kanaal 69(854-862MHz)in het ganse land behalve in de provincie West-Vlaanderen;

b) de kortbereikapparatuur voor draadloze microfoons met een maximaal effectief uitgestraald vermogen tot 10mW in de frequentieband 863-865 MHz;

c) de kortbereikapparatuur voor draadloze microfoons met een maximaal effectief uitgestraald vermogen tot 50mW in de band1795-1800MHz;

d) de kortbereikapparatuur voor smalbandige draadloze microfoons met een maximaal effectief uitgestraald vermogen tot 10mW op de volgende frequenties:

*-35,020MHz,
-35,060MHz,
-36,640MHz,
-36,680MHz,
-36,700MHz,
-36,720MHz,
-36,760MHz,
-36,900MHz,
-36,940MHz,
-37,040MHz,
-37,080MHz,
-37,100MHz,
-37,120MHz,
-37,160MHz,
-37,840MHz,
-37,880MHz,
-37,900MHz,
-37,920MHz,
-37,960MHz;"*

Het BIPT zal de wetgever erop wijzen dat bijlage 2 bij het koninklijk besluit van 18 december 2009 aangepast moet worden aan de gewijzigde situatie in de band 786-862 MHz en hierover een advies verstrekken overeenkomstig artikel 39 §2 van de WEC. Concreet wil dit zeggen dat kanaal 69 verwijderd zal moeten worden uit bijlage 2 en dat er een overgangsregime zal moeten uitgewerkt worden voor bestaande apparatuur in dit kanaal.

Axel Desmedt
Lid van de Raad

Charles Cuvelliez
Lid van de Raad

Catherine Rutten
Lid van de Raad

Luc Hindryckx
Voorzitter van de Raad

Bijlage: Specifieke toewijzingen

Een aantal informatieve elementen opgenomen in de huidige radio-interface B10 (V2.1) zal geen deel meer uitmaken van de radio-interface B10 (V3.1), aangezien, zoals in punt 1 vermeld, het RIS-formaat zoals opgelegd door het EU-besluit 2007/344/EG het in feite niet toelaat.

Deze informatie is echter voor veel gebruikers en leveranciers van cruciaal belang. Om die reden wordt deze informatie in deze mededeling opgenomen.

1. Draadloze microfoons gebruikt door omroepinstellingen

Volgende kanalen worden gebruikt door de omroepinstellingen:

- VRT:

- kanaal 54 (734-742 MHz) in het ganse land;
- kanaal 51 (710-718 MHz) in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, Antwerpen, Vlaams-Brabant, Limburg en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;

- RTBF:

- kanaal 30 (542-550 MHz) in het ganse land;
- kanaal 31 (550-558 MHz) in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in de provincies Henegouwen, Namen en Waals-Brabant;
- kanaal 33 (566-574 MHz) in de provincies Luik en Luxemburg;

- BRF:

- kanaal 52 (718-726 MHz) in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, Antwerpen, Vlaams-Brabant, Limburg en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;
- kanaal 53 (726-734 MHz) in de Duitstalige Gemeenschap en de provincies Luik, Namen, Luxemburg, Henegouwen, Waals-Brabant;

- VMMA:

- kanaal 24 (494-502 MHz) in het ganse land;
- kanaal 35 (582-590 MHz) in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, Antwerpen, Vlaams-Brabant, Limburg en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;

- RTL-TVI:

- kanaal 24 (494-502 MHz) in het ganse land;
- kanaal 26 (510-518 MHz) in de provincies Luik, Namen, Luxemburg, Henegouwen, Waals-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;

- Be TV:

- kanaal 21 (470-478 MHz) in het ganse land.

2. Kanalen gebruikt voor bepaalde reportageverbindingen

Volgende kanalen worden gebruikt voor bepaalde reportageverbindingen. Bij het gebruik of de toewijzing van de onderstaande kanalen in de aangeduide gebieden moet een bufferzone in acht worden genomen tussen de mogelijke gebruikszone van het kanaal voor de reportageverbinding en de geplande zone voor dat kanaal in het omroepplan zodat het omroepplan niet gestoord wordt. In die bufferzone kan het kanaal van de reportageverbinding niet worden gebruikt. De gebruikszone wordt aangegeven in de vergunning.

- Volgende kanalen kunnen gebruikt worden door de publieke omroepinstellingen:
 - VRT: kanaal 54 (734-742 MHz) in het ganse land;
 - RTBF: kanaal 30 (542-550 MHz) in het ganse land;
 - BRF:
 - kanaal 43 (646-654 MHz) in de Duitstalige Gemeenschap en in de provincies Luik, Namen, Luxemburg en Limburg;
 - kanaal 32 (558-566 MHz) in de provincies Waals-Brabant, Henegouwen, West- en Oost- Vlaanderen, Antwerpen, Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

- Een vergunning moet aangevraagd worden voor reportageverbindingen. Volgende frequenties zullen toegestaan worden naargelang de beschikbaarheid:
 - In de provincies Oost- en West-Vlaanderen, Antwerpen, Vlaams-Brabant, Limburg, kunnen volgende frequenties (in kanaal 21) vergund worden:
475,200 MHz,
475,700 MHz,
476,100 MHz,
476,450 MHz.
 - In de provincies Oost- en West-Vlaanderen, Antwerpen, Vlaams-Brabant, Limburg en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kunnen volgende frequenties (in kanaal 42) vergund worden:
643,200 MHz,
643,700 MHz,
644,100 MHz,
644,450 MHz.
 - In de provincies Luik, Namen, Luxemburg, Henegouwen, Waals-Brabant, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in de Duitstalige Gemeenschap, kunnen volgende frequenties (in kanaal 23) vergund worden:
491,200 MHz,
491,700 MHz,
492,100 MHz,
492,450 MHz.
 - In de provincies Luik, Namen, Luxemburg, Henegouwen, Waals-Brabant en in de Duitstalige Gemeenschap, kunnen volgende frequenties (in kanaal 51) vergund worden:
715,200 MHz,
715,700 MHz,
716,100 MHz,
716,450 MHz.

3. Het gebruik van subbanden

i. Voor draadloze microfoons

De subband 686-710 MHz (kanalen 48, 49 en 50) van 3 kanalen wordt aangeduid.

Hiervoor moet een vergunning worden aangevraagd.

Het gebruik van deze subband is beperkt tot binnenshuis. De gebruiker kan de frequentie vrij kiezen binnen de subband. De gebruikszone wordt aangegeven in de vergunning en zal rekening houden met de bescherming van het omroepplan. Het BIPT houdt zich het recht voor om deze vergunning te wijzigen indien het omroepplan aangepast wordt.

ii. Voor draadloze intercomsystemen

De volgende subbanden worden aangeduid:

- de subband 550-574 MHz (kanalen 31, 32, 33);
- de subband 614-646 MHz (kanalen 39, 40, 41, 42);
- de subband 774-784 MHz (kanaal 59, een deel van kanaal 60).

Hiervoor moet een vergunning worden aangevraagd.

De gebruiker kan de frequentie vrij kiezen binnen de subband. De gebruikszone wordt aangegeven in de vergunning en zal rekening houden met de bescherming van het omroepplan. Het BIPT houdt zich het recht voor om deze vergunning te wijzigen indien het omroepplan aangepast wordt.