



BIPT

**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN
EN TELECOMMUNICATIE**

PERSBERICHT

**BIPT publiceert technisch rapport over impact Brusselse stralingsnormen
op de uitrol van mobiele netwerken**

Brussel, 22 oktober 2018 – De telecomregulator publiceert vandaag zijn technische studie over de impact van de huidige Brusselse stralingsnormen op de uitrol van mobiele netwerken. Het concludeert hierbij dat rekening houdende met de verwachte toename van het dataverkeer en een gewenste uitrol van 5G deze normen dienen te worden aangepast.

Het BIPT heeft een impactstudie betreffende de stralingsnormen op de uitrol van de mobiele netwerken, in casu in Brussel, uitgevoerd. Deze studie werd gevraagd door de voor Telecommunicatie bevoegde federale minister De Croo en de voor Leefmilieu bevoegde Brussels Hoofdstedelijk Gewest minister Fremault.

Het BIPT heeft zich in deze studie beperkt tot haar technische expertise in het bepalen van de noodzakelijke voorwaarden betreffende stralingsnormen in het licht van de gewenste ontwikkeling van mobiele netwerken van de vijfde generatie, 5G. Het onderzochte stralingsniveau, vertrok van de technische kenmerken van de radionetten met het doel de optimale werking ervan te garanderen, en dit los van mogelijke andere elementen. Het BIPT heeft immers geen bevoegdheid noch competentie op het vlak van het milieu noch op het vlak van de volksgezondheid.

De stralingsnormen in ons land variëren van gewest tot gewest. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest hanteert hierbij een cumulatieve limiet voor de mobiele operatoren samen. Zowel het Vlaamse als het Waalse Gewest hanteren een limiet per antenne. De normen van de drie Gewesten vergelijken is zodoende niet evident. Doch we kunnen stellen dat de drie gewesten elk strengere stralingsnormen hanteren dan wordt aanbevolen in de aanbevelingen van de ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) en van de Europese Unie. Zo zijn de huidige Brusselse stralingsnormen bijna 50 keer strenger dan wat aanbevolen wordt in de aanbevelingen van de ICNIRP en van de Europese Unie. Voor de uitrol van de huidige mobiele netwerken (2G, 3G, 4G) zijn de Brusselse stralingsnormen meer dan 4 keer strenger dan de Vlaamse normen en bijna 2 keer strenger dan de Waalse. Voor de uitrol van de mobiele netwerken die voorzien zijn na 2020 zullen de huidige Brusselse stralingsnormen meer dan 7 keer strenger zijn dan de Vlaamse normen en meer dan 2 keer strenger dan de Waalse.

De noodzaak om mobiele netwerken te ontwerpen die voldoen aan deze strenge stralingsnormen, vertaalt zich in een vermindering van de flexibiliteit voor de uitrol van het netwerk, in het bijzonder in termen van optimale lokalisatie van de sites. Bovendien moeten de operatoren, om de stralingsnormen te eerbiedigen, het door hun antennes uitgestraalde vermogen beperken. Die beperking heeft invloed op de dekking, hetgeen de kwaliteit van de dienstverlening aan de gebruikers beïnvloedt.

De Brusselse normen, zoals gewijzigd in 2014, hebben het mogelijk gemaakt om 4G uit te rollen in min of meer acceptabele voorwaarden. Doch de mobiele netwerken (2G,3G,4G) zijn er vandaag

reeds duidelijk verzadigd in het kader van de huidige norm van 6 V/m. Zonder een versoepeling van de Brusselse stralingsnormen kunnen vandaag geen nieuwe radiofrequenties in gebruik worden genomen. De huidige Brusselse stralingsnormen vormen aldus een zeer ernstige belemmering voor de komst van nieuwe mobiele diensten, zoals 4,5G of 5G.

De vijfde mobiele generatie (5G), voorzien vanaf 2020, zal niet alleen zorgen voor een verhoging van de datasnelheden tot 20 Gigabit per seconde als piekcapaciteit en 100 Megabit per seconde voor elke gebruiker, maar ook de mogelijkheid bieden om economische en maatschappelijke sectoren te digitaliseren en te interconnecteren (tot 1.000.000 objecten per vierkante kilometer). Deze sectoren worden in het kader van 5G aangeduid als “verticals”. Het gaat hier onder meer over de automobieliindustrie, de veiligheidsdiensten, de energiesector, de gezondheidssector en de media. De noodzakelijke technologie voor de uitrol van 5G zal echter gebruik maken van een veelheid aan antennes die hun energie meer zullen bundelen dan een klassieke antenne voor 2, 3 of 4G. Er zal daarbij hogere blootstelling aan vermogen optreden. Er zal immers gebruik gemaakt worden van een Massive MIMO-systeem (Multiple In Multiple Out) waarbij verschillende antennes éénzelfde antennesector zullen dekken, zodat het debiet per gebruiker kan verhoogd worden en de signaalkwaliteit kan geoptimaliseerd worden voor plaatsen met moeilijke dekking.

De te verwachten uitfasering van de 2G- en de 3G-technologie vanaf 2020 zal, zonder aanpassing van de huidige stralingsnormen, niet voor een oplossing kunnen zorgen voor een uitrol van 5G in het Brusselse Gewest. 3G zal bovendien pas kunnen uitdoven wanneer het aantal smartphones dat niet 4G-compatibel is, marginaal zal zijn geworden. Vandaag zijn nog ongeveer 23% van de simkaarten niet 4G-compatibel. De mogelijke stopzetting van 2G zal nog voor meer problemen zorgen door het talrijke aantal M2M-klienten dat gebruik maakt van 2G-modems en het hoge aantal mobiele telefoons van de 2de generatie in ons land. Bovendien zullen de stralingen die geproduceerd waren door de huidige 2G- en 3G-netwerken, bij een uitfasering, dienen te worden vervangen door stralingen die door een ander netwerk worden voortgebracht. Zo doende is in elk geval de gecombineerde uitschakeling van 2G en van 3G voordat 5G is uitgerold, niet realistisch.

Zonder aanpassing van de Brusselse stralingsnormen zal de verwachten toename van het dataverkeer met een factor zeven tegen 2023 niet kunnen plaats vinden ongeacht de uitgerolde technologie(ën).

Voor de uitrol van 5G is het absoluut noodzakelijk dat de berekeningsmethode, vastgesteld in de uitvoeringsbesluiten, aangepast wordt om rekening te houden met de “massive MIMO”-antennes. Deze eis geldt niet enkel voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, maar ook voor het Vlaams en het Waals Gewest.

Specifiek voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest raadt het BIPT, rekening houdende met de verwachte toename van het dataverkeer en een gewenste uitrol van 5G, een cumulatieve limiet die lager zou liggen dan 14,5 V/m bij een frequentie van 900 MHz sterk af. Hoe dichter we bij de Europese norm aansluiten, hoe meer dit de capaciteit en de kwaliteit van de mobiele netwerken zal garanderen en dus ook de gebruikerservaring voor eindklienten zal verzekeren. Daarom stelt het BIPT voor om de norm boven de 14,5 V/m en tot de 41,5 V/m te nemen. Dit zal ons toelaten om mee te spelen in de Europese kopgroep van de ontplooiing van 5G netwerken

Voor meer gedetailleerde inlichtingen:



Jimmy Smedts

Woordvoerder / Porte-parole

f : +32 2 226 88 22, m : +32 478 63 91 82

BIPT - Ellipse Building - Gebouw C - Koning Albert II-laan 35 - 1030 Brussel - België

www.bipt.be