



**RAAD VOOR HET LEEFMILIEU
VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST**

ADVIES

Ontwerpbesluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot wijziging van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 oktober 2009 tot vaststelling van de methode en de omstandigheden voor de meting van het elektromagnetisch veld dat door bepaalde zendmasten uitgezonden wordt

Aanvrager	Minister Alain Maron
Aanvraag ontvangen op	14 december 2020
Advies aangenomen door de Raad voor het Leefmilieu van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op	20 januari 2021

Vooraf

Bij de Raad voor het Leefmilieu (hierna « De Raad ») werd op 14/12/2020 een adviesaanvraag ingediend met betrekking tot het ontwerpbesluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot wijziging van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 oktober 2009 tot vaststelling van de methode en de omstandigheden voor de meting van het elektromagnetisch veld dat door bepaalde zendmasten uitgezonden wordt.

Dit ontwerp heeft als voorwerp de opname van de straaloproep in de meetmethode bepaald door het besluit van 8 oktober 2009, teneinde de 5G-technologie te meten. De straaloproep is de belangrijkste wijziging die door het ontwerpbesluit wordt doorgevoerd. Deze wijziging omvat :

- een aantal technische definities en bepalingen (actieve antennes, passieve antennes, aard van het bestand dat moet worden gedownload tijdens de oproep, enz.);
- de invoering van het meetprotocol voor de 5G;
- de herformulering van de berekeningsmethode voor meer duidelijkheid.

Advies

1. Algemene beschouwingen

De Raad is van oordeel dat de wijzigingen in het ontwerpbesluit een noodzakelijke stap vormen. Hij vestigt de aandacht van de Regering op het feit dat de werking van deze technologie verschilt van de vorige technologieën. Deze wekt de belangstelling voor de talrijke voordelen die zij biedt inzake technologische vooruitgang, maar haar gevaren – met name in termen van leefmilieu en volksgezondheid – zijn nog slecht en onvoldoende geëvalueerd.

1.1 Debat vooraf

Aangezien tal van inwoners maar tevens Brusselse gemeenten een debat hadden gevraagd voorafgaand aan de toelating om deze technologie te gebruiken, moet de Regering haar intenties verduidelijken wat betreft de uitvoering van dit besluit. Ook moet de Regering ten aanzien van de bevolking blijk geven van de grootste transparantie in verband met de reikwijdte ervan.

De bepaling van de meetregels en de rangschikking kunnen enkel leiden tot de invoering van de 5G op middellange termijn. **De Raad** vraagt dat de kwestie van de metingen niet de noodzaak van een voorafgaandelijk debat zou verhullen, op basis van gegevens afkomstig van uiteenlopende actoren : is de 5-technologie vanuit maatschappelijk oogpunt een goede zaak en gewenst ? In het uitgebreide debat zullen de weerhouden voorbeelden ten gunste van de 5G (bijv. : *smart cities*) een anekdote vormen in verhouding tot de stroom van gegevens die in de toekomst via de 5G zullen worden verspreid. De vermindering van het elektriciteitsverbruik per verbruikte volume-eenheid (in verhouding tot de 4G) zal zonder enige twijfel een heroplevingseffect meebrengen. Daarbij komt dat een economische transitie in de eerste plaats via digitale soberheid zal verlopen¹.

¹<https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2020/01/2020-01.pdf>

1.2 Onderwerping van de « 5G » vergunningsaanvragen aan een openbaar onderzoek

Gelet op de explosie van de blootstelling aan elektromagnetische golven die de 5G zal meebrengen, vraagt **de Raad** met aandrang om de exploitatie van de 5G-antennes aan een openbaar onderzoek te onderwerpen, door een wijziging van de klasse die op deze antennes van toepassing is of door uitdrukkelijk een openbaar onderzoek voor de 5G-antennes te voorzien. Het betreft hier de enige manier voor de omwonenden om over het project te worden geïnformeerd alvorens de vergunning wordt afgeleverd.

1.3 Wetgeving

De Raad stelt voor dat elke regelgeving over alles, wat met de elektromagnetische golven in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest verband houdt, zou worden uitgewerkt via een ordonnantie en dat de toepassing van haar kant het voorwerp van een regeringsbesluit zou uitmaken. Het kader van het ministerieel besluit zal in dat geval nog enkel worden voorbehouden aan alles wat op de minder dan 6V/m betrekking heeft.

1.4 Milieu-impact

De Raad wijst erop dat de 5G onvermijdelijk een impact op het leefmilieu zal hebben, in de eerste plaats omwille van de gevolgen van de hernieuwing van het mobiele park (CO²-voetafdruk, uitputting van bepaalde bronnen, afval).

De Raad vestigt eveneens de aandacht van de Regering op de noodzaak om het energieverbruik te reguleren. Indien België de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling wil nakomen die door de VN zijn bepaald, welnu dan is het essentieel dat de lancering van de 5G niet leidt tot een hoger dan het huidig elektriciteitsverbruik. Men wil namelijk het huidig verbruik op peil houden om het vervolgens te laten verminderen.

De Raad herinnert eraan dat de digitale evolutie niet tot een dematerialisatie maar eerder tot een hermaterialisatie zal leiden die streng zal moeten worden gecontroleerd. Ook al belooft de 5G een winst van 30% inzake energiedoeltreffendheid, toch is dit niet genoeg om de voortdurende toename van de digitale volumes (10 tot 15% per jaar) tegen te gaan. Het primair energieverbruik neemt immers jaarlijks met ongeveer 9% toe. **De Raad** onderstreept daarom het belang van een regulering van het heroplevingseffect : het feit dat men technologieën uitwerkt om makkelijker toegang te hebben tot hulpbronnen (zoals energie) met een verbruik van deze technologieën dat voortdurend toeneemt (portables, servers, enz.). De baten worden in dat geval op lange termijn door de toename van de volumes en de digitale gegevens overtroffen.

De Raad vraagt daarom dat de betrokken besluiten het voorwerp van een evaluatie van de impact op het leefmilieu zouden uitmaken, overeenkomstig de richtlijn 2001/42/ER.

1.5 Communicatie

De Raad vraagt om een duidelijke en transparante communicatiestrategie. Immers, er bestaan vandaag heel wat vooroordelen over de 5G, en de bevolking lijkt soms maar weinig en slecht over dit

onderwerp ingelicht te zijn. Het is bijgevolg essentieel dat er op correcte wijze wordt gecommuniceerd over onderwerpen zoals :

- de vervanging van de geconnecteerde voorwerpen opdat deze met de 5G verenigbaar zouden zijn. Immers, 80% van de primaire energie, die door een smartphone tijdens zijn hele levenscyclus wordt gebruikt, is het gevolg van zijn vervaardiging. De vernietiging van ecosystemen ingevolge de ontginning van zeldzame metalen voor geconnecteerde voorwerpen is zeker niet verwaarloosbaar. De recyclage van de materialen, die met name voor de vervaardiging van telefoons zijn gebruikt, is eveneens ontoereikend. Het is daarom essentieel dat de bevolking wordt gesensibiliseerd voor het feit zij geen toegang tot het mobiele netwerk 4G meer zouden hebben omdat hun huidige telefoon niet op de 5G is voorzien. Het netwerk 4G blijft behouden, net zoals de netwerken 2G en 3G. **De Raad** roept bijgevolg op tot een sensibilisering tegen de nutteloze vervanging van de geconnecteerde objecten van de inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van het hele land.
- het gereguleerd gebruik van de gegevens. De 5G bezit een grotere energiedoeltreffendheid dan de 4G en biedt bijgevolg heel wat meer mogelijkheden waarvan de bevolking hoogstwaarschijnlijk gebruik van zal maken. Dit is inderdaad het geval geweest bij de overgang van de 3G naar de 4G. **De Raad** stelt bijgevolg aan de Regering voor om voornamelijk te communiceren over de voordelen op het vlak van de geneeskunde (bijv : ingrepen die vanop afstand kunnen worden uitgevoerd), leefmilieu (bijv : gecontroleerde verlichting van de verlichtingspalen in *smart cities*)... maar niet over de individuele voordelen, zoals de beperking van de tijd noodzakelijk om een zware inhoud op te laden, zoals de inhoud van video's en spelen. Het aanzetten tot een onredelijk gebruik van mobiele gegevens zou namelijk ingaan tegen het « *no harm principle* ».

1.6 Risico's

De Raad is van oordeel dat de ontplooiing van een nieuwe technologie moet worden beoordeeld in functie van haar vermoedelijke voordelen en van de gevaren die deze behelst (waarschijnlijkheid van punctuele negatieve effecten die in zekere mate omkeerbaar zijn - bijv. : een brandende antenne) en van de gevaren die ermee samengaan (waarschijnlijkheid, vaak moeilijk meetbaar, van globale negatieve en moeilijk omkeerbare effecten – bijv. : de langdurige blootstelling aan golven verhoogt de kans op een ziekte onder de bevolking). De veiligheidsmetingen moeten de gevaren in het eerste geval beperken en het voorzichtigheidsbeginsel moet de gevaren in het tweede geval begeleiden.

Gebruik van de technologie en afval

In het geval van de 5G identificeert **de Raad** specifieke gevaren betreffende de ontwikkeling van deze technologie en het gebruik ervan : mogelijke inbreuken op de privésfeer, industriële spionage, geprogrammeerde veroudering van de 3G/4G-apparaten (antennes en smartphoneterminals) en een toename van de afvalstoffen. Het is daarom belangrijk om een eventuele ontplooiing te begeleiden door voorzichtigheidsmaatregelen en normen die toelaten om deze gevaren te beperken (recyclageprogramma's, energienormen, screening van de toeleveranciers, enz.).

Gezondheidsrisico's

De Raad vreest eveneens dat deze technologie gezondheids- en milieurisico's inhoudt die nog maar op ontoereikende wijze zijn bepaald, en vraagt bijgevolg de toepassing van het

voorzichtigheidsbeginsel bij de eventuele ontplooiing ervan, evenals een intensivering van het onderzoek over de effecten van de golven (meer bepaald wat betreft de overwogen frequenties) op de volksgezondheid, de fauna en de ecosystemen, en over de effecten van de accumulatie van verschillende netwerken (2G, 3G, 4G en 5G).

Voorzichtigheidsbeginsel

De Raad steunt bijgevolg het beginsel van een emissienorm die rekening houdt met het voorzichtigheidsbeginsel en de werknemers en burgers aan een zo laag mogelijke elektromagnetische straling blootstelt. Een eventuele verhoging van de norm zou desgevallend rekening moeten houden met de reële technische noden van een 5G-technologie, de voordelen die deze zou bieden, zoals een verbetering van het welzijn, het leefmilieu of in de strijd tegen de klimaatveranderingen en wat betreft de onzekerheid inzake een ecologische en sanitaire impact. **De Raad** toont zich dan ook voorstander van een voorzichtige benadering op dit vlak en vraagt dat de voordelen van deze technologie voor een duurzame ontwikkeling en niet enkel voor de economische groei zouden worden aangetoond.

Elektrosmog

De Raad vreest bovendien dat het intensief gebruik van de 5G de problemen van « elektrosmog » verergerd. Dit is het « geluid » van de blootstelling aan elektromagnetische golven voor elke persoon die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest leeft. De actieve antennes van de 5G zullen dit begrip van « passieve blootstelling » (naar analogie met passief roken) nog benadrukken voor de personen die zich in de onmiddellijke omgeving van een persoon of een applicatie, die de 5G gebruiken, bevinden. Door de mogelijke explosie van de applicaties (met name de zelfrijdende auto's) zal de toename van de blootstelling van de bevolking op termijn onbetwistbaar zijn, ook bij jonge kinderen op school of thuis (iedereen heeft zijn eigen tablet). In dit opzicht kan worden gewezen op de invloed van de telecommunicatie-industrie op de ICNIRP^{2,3}, het orgaan dat de normen inzake elektromagnetische golven in de EU bepaalt. Het is belangrijk om bijkomende adviezen in te winnen, met name om met de meest kwetsbaren voor elektromagnetische golven rekening te houden.

Elektro-overgevoeligheid

Het aantal elektro-overgevoelige personen, d.w.z. personen die lijden aan een verhoogde (en invaliderende) gevoeligheid voor elektromagnetische gevolgen wordt op 5% van de Belgische bevolking of 500.000 personen geraamd. Dit cijfer stijgt aanzienlijk in alle geïndustrialiseerde landen. Welnu, de huidige normen houden geen rekening met deze overgevoeligheid. Deze pathologie is moeilijk om dragen en zal er onvermijdelijk voor zorgen dat deze 5% van de bevolking, die met steeds hogere frequenties en blootstellingsvermogen in contact komen, nog meer zullen lijden. Teneinde te vermijden dat de 5G de elektro-overgevoeligen verplicht om voor het platteland en een sociaal isolement te kiezen, vindt **de Raad** het nodig om de AREHS⁴ te horen en deze bij de bespreking van dit besluit en van alle andere wetgeving in verband met elektromagnetische golven te betrekken.

²International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection

³<http://www.cielvoile.fr/2020/11/documentaire-5g-l-onde-d-un-doute-fr-2-jeudi-12-novembre-a-22h55.html>

⁴Association pour la Reconnaissance de l'Electrohypersensibilité

Controles en rekening houden met de « worst-case » configuraties

Over het algemeen laten noch de controles *a priori* – namelijk deze verricht in het kader van het onderzoek van de aanvraag van een milieuvergunning – noch de controles *a posteriori* – namelijk deze die betrekking hebben op de goede uitvoering van de vergunning – toe om de « worst-case » configuraties te bepalen die nochtans technisch toegankelijk zijn. Dat betekent dat de naleving van de 6V/m-norm niet op elk ogenblik en niet in alle voor het publiek toegankelijke zones gewaarborgd is, zoals voorgeschreven door de bovengenoemde ordonnantie van 1 maart 2007. Deze situatie is niet bevredigend voor de Raad en zou in de besluiten, die worden opgesteld, op specifieke wijze aan bod moeten komen.

1.7 Voordelen

Europa steunt de ontplooiing van de 5G omwille van de vooruitzichten inzake economische ontwikkeling, en heeft aan elke lidstaat gevraagd om een stad te kiezen waar de ontplooiing van deze nieuwe norm zal worden gelanceerd. Talrijke testprojecten en investeringen voor de 5G zijn vandaag aan de gang of gepland, zowel in België als op internationaal vlak, zoals in Zuid-Korea, China, de VS of – dichterbij huis – in Frankrijk waar negen grote steden werden geselecteerd om deze technologie te testen. **De Raad** vraagt evenwel dat de 5G-technologie zou worden vergeleken met andere communicatiesystemen die momenteel worden verbeterd (bijv. : WIFI 6) om hetzelfde niveau van verbeteringen te bereiken.

De Raad onderstreept dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een gebrek aan economische investeringen, een gebrek aan gekwalificeerde arbeidskrachten en een ontoereikend opleidingsaanbod kent. Volgens een studie van Agoria⁵, zou de 5G goed zijn voor 36.000 bijkomende arbeidsplaatsen in België en een aantal voordelen bieden op het vlak van industrie, mobiliteit, onderzoek en ontwikkeling, gezondheid, veiligheid en leefmilieu. Ook de telecommunicatie-operatoren zouden 1.500 rechtstreekse arbeidsplaatsen en evenveel onrechtstreekse arbeidsplaatsen aankondigen.

Volgens een studie uitgevoerd in 2019 door de technologische federatie en het adviesbureau Capgemini Invent⁶ is de helft van de industriële productiebedrijven in België van mening dat de 5G een meer doeltreffende en flexibele productieorganisatie zal mogelijk maken. Er lopen inmiddels reeds een dertigtal projecten op basis van tijdelijke licenties voor het uitproberen van de 5G.

De Raad haalt hierna enkele concrete voorbeelden van mogelijke voordelen van de ontplooiing van de 5G te Brussel aan.

Sector van de gezondheidszorg

- Geconnecteerde ziekenwagens en drones (bijv. : in geval van een hartaanval);
- Chirurgische ingrepen op afstand;
- Telegeneeskunde voor personen die zich moeilijk kunnen verplaatsen;
- Persoonlijke assistent onder de vorm van een geconnecteerde helm om zich op straat te verplaatsen (bijv. : voor slechtzienden);

⁵<https://www.agoria.be/www1.wsc/webextra/prg/nwAttach?appl=enewsv7&enewsdetid=221253&attach=Upl36098522.pdf&BodyPreview=no>

⁶<https://www.capgemini.com/ca-fr/wp-content/uploads/sites/40/2019/06/5G-in-industrial-operations.pdf>

- *Wearables* (draagbare geconnecteerde voorwerpen, zoals een armband of een uurwerk) voor een therapeutische opvolging;
- Medische raadplegingen en opvolging op afstand.

Leefmilieu

Leefmilieu en energie vormen twee belangrijke uitdagingen, vandaag en morgen. **De Raad** wijst erop dat het relevant gebruik van geconnecteerde voorwerpen het energie- en milieubeheer zou verbeteren en aldus zou bijdragen tot de verwezenlijking van de Europese klimaatdoelstellingen. De geconnecteerde voorwerpen van de elektriciteits- en energienetwerken (bijv. : slimme tellers, slim netwerk) zouden informatie overmaken die zou toelaten om slimme beslissingen te nemen teneinde tot een vermindering van het energieverbruik aan de bron te komen. Op het vlak van leefmilieu zou de 5G de vermenigvuldiging van sensoren mogelijk kunnen maken voor een aangepaste opvolging van de verontreiniging, de geluidshinder, de temperatuur, de vochtigheid, enz. Het gaat er nu om, de bronnen van verontreiniging te beperken om een minder verontreinigde lucht in te ademen. De besluitname in reële tijd zou rechtstreeks ten goede komen aan het beheer van de steden, de landbouw (bijv. : het beste ogenblik om te gieten of te oogsten), het verkeer (bijv. : optimaal beheer van de vermindering van de verontreiniging), enz.

Mobiliteit

- De 5G opent de deur voor technologieën die op zijn minst gedeeltelijk komaf zouden kunnen maken met de verkeerscongestie, de verkeersonveiligheid en de luchtverontreiniging;
- Zo kan een personenwagen vandaag min of meer geconnecteerd zijn en verplaatsingen opzoeken, trajecten voorstellen, en desgevallend van het ene naar het andere punt worden geleid. Morgen zullen de bewegingen van een voertuig aangesloten op de 5G met deze van andere autonome voertuigen interageren, en zijn verplaatsingen zullen – als bron van gegevens *in situ* – deelnemen aan het beheer van het lokale verkeer in reële tijd;
- De 5G zou een beter beheer van het verkeer mogelijk maken (bijv. : met verkeerslichten die beter aan het reële verkeer aangepast zijn, een beperking van de tijd voor de opruiming van ongevallen door voorrang te verlenen aan de nooddiensten, enz.);
- Volgens **de Raad, met uitzondering van IEB**, zou ook het openbaar vervoer een stuk aantrekkelijker zijn dankzij het hoge debiet aan boord;
- De bepaling en de communicatie wat betreft het aantal vrije parkeerplaatsen zou kunnen gebeuren dankzij sensoren die op de voertuigen zijn geïnstalleerd.

Tot slot steunt **de volledige Raad, met uitzondering van IEB** de drie volgende punten :

Veiligheid

- HD slimme camera's om strategische sites te bewaken;
- Gesofistikeerde drones om crisissituaties te beheren;
- Terrorismebestrijding;
- Strijd tegen de cybercriminaliteit.

Industrie

De Raad, met uitzondering van IEB, vestigt de aandacht van de Regering op het feit dat twee derden van de Belgische industriële ondernemingen de 5G willen gebruiken binnen de twee jaar na de terbeschikkingstelling ervan.⁷

Opleiding

De Raad, met uitzondering van IEB, is van oordeel dat de 5G nieuwe mogelijkheden zou moeten aanreiken inzake onderwijs en opleidingen op afstand. Door middel van een hologram of een helm met virtuele of verhoogde realiteit zou een gespecialiseerde leerkracht op afstand kunnen onderwijzen en met de leerlingen discussies kunnen aangaan, afgezien van de plaats waar iedereen zich bevindt. De verhoogde realiteit zou eveneens toelaten om de opleidingen beter te contextualiseren. Dankzij een vizier of een helm zou een technicus bijvoorbeeld een automobielopleiding kunnen volgen met advies in reële tijd via de verhoogde realiteit.

⁷<https://www.capgemini.com/ca-fr/wp-content/uploads/sites/40/2019/06/5G-in-industrial-operations.pdf>

2. Bijzondere beschouwingen

De nota aan de Brusselse regering bepaalt eerst en vooral dat : « *concreet zal de met meting belaste ambtenaar ter plaatse een samenvattende scan maken van de aanwezige velden om de locatie van het maximale veld te bepalen* ».

De plaatsen, die het meest aan elektromagnetische golven zijn blootgesteld, bevinden zich vaak in de hoogte, tegenover antennes. **De Raad** stelt zich vragen bij de manier waarop men er zich van kan vergewissen dat de straalmetingen op deze meest blootgestelde plaatsen worden verricht, ook wanneer deze niet op uitdrukkelijk verzoek van omwonenden worden uitgevoerd.

De Raad denkt dat het verstandig zou zijn om in het besluit een systematische confrontatie van het resultaat van de metingen *on site* met de simulaties toegevoegd aan het dossier van de vergunningsaanvraag te voorzien. Dit is namelijk de enige manier om zich van de relevantie van de controle *a priori* te vergewissen.

De nota aan de Regering bepaalt eveneens : « *op het moment dat de 5G-signalen worden gemeten, kan de met meting belaste ambtenaar de straal van de operator waarvan de meting aan de gang is, oproepen. Deze oproep creëert een veld dat representatief is voor het algemene 5G-gebruik* ». **De Raad** vraagt zich bijgevolg af hoe men er zich van kan vergewissen dat het « representatief » veld waarvan sprake de naleving van de norm onafgebroken waarborgt.

De Raad vraagt bovendien dat het ontwerpbesluit zou verduidelijken :

- de omvang van het « volumineus » bestand, bedoeld in artikel 1;
- de « tijd van de 5G-signaalmeting », bedoeld in hetzelfde artikel.

Het verbruik van video's en spelen voor draagbare telefoons neemt alleen maar toe. In 2028 zou de video niet minder dan 90% van het mobiel verkeer kunnen vertegenwoordigen. De straaloproep moet bijgevolg gekoppeld worden aan de huidige en toekomstige gewoonten van het mobiele internet en het internet van de objecten.

De Raad stelt bovendien vast dat wat betreft de interne metingen, volgens de verstrekte uitleg, een overschrijding in een meetinterval als een inbreuk wordt beschouwd. Er wordt eveneens een reeks van dempingsfactoren voor de berekening van de effectieve emissie van de 5G-antennes voorgesteld om een realistische gemiddelde vertegenwoordiging van de emissies tijdens simulaties te bereiken.

De Raad stelt zich bijgevolg vragen bij de eventuele punctuele overschrijdingen die zich in reële gebruiksomstandigheden zouden voordoen (een bundel gericht op een gebruiker) en die moeilijk zouden kunnen worden opgespoord door de metingen op het terrein. Hij vraagt zich af of dit al dan niet een overtreding zou vormen. Hij vraagt aan het Comité van experts om zich enerzijds wat betreft de geplande normen te buigen over de eventuele gevolgen van verlengde blootstellingen aan de elektromagnetische golven in de 5G-frequenties, en om anderzijds de eventuele gevolgen van punctuele maar herhaalde blootstellingen aan emissiepieken, die deze drempels overschrijden, te onderzoeken.

3. Artikelsgewijze beschouwingen

Artikel 1

De Raad formuleert verschillende opmerkingen betreffende punt e) :

- actieve antenne : het ANFR⁸ heeft het in zijn meetverslag over de antennes met variabele/richtbare bundels, wat een meer gepaste term lijkt dan een actieve antenne (een antenne zou actief kunnen zijn zonder dat het stralingsdiagram dynamisch is). Het verschil tussen een actieve antenne en een passieve antenne wordt goed gerechtvaardigd door de EU *toolbox*, maar minder in de context van de blootstelling aan de elektromagnetische stralen.
- straaloproep : **de Raad** stelt voor om deze term door “bundeloproep » te vervangen (zie « appel du faisceau » in het Frans).

Artikel 2

De Raad is van oordeel dat de 5G Light geen echte vorm van modulering is en beveelt eerder de term van 5G-NR aan. Daarbij komt dat de antennes met variabele bundels eveneens voor de LTE zouden kunnen worden gebruikt.

*
* *

⁸ National Frequency Agency