



SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 17

van **KATIA SEGERS**

datum: 11 oktober 2019

aan **ZUHAL DEMIR**

VLAAMS MINISTER VAN JUSTITIE EN HANDHAVING, OMGEVING, ENERGIE EN TOERISME

Uitrol 5G-technologie - Vlaamse stralingsnormen

De Vlaamse Regering wil van innovatie en digitale transformatie een speerpunt maken in haar toekomstig beleid. In dat verband wordt de zo snel mogelijke invoering van het 5G-netwerk in heel Vlaanderen als een prioriteit beschouwd. (Regeerakkoord van de Vlaamse Regering 2019-2024', pp. 7 en 56)

5G is de voortzetting van eerdere standaarden voor mobiele technologie als 3G, LTE (4G), LTE-advanced (4G+) en 4,5G. Volgens het Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie (BIPT) kunnen we 5G echter ook beschouwen als een trendbreker. Deze technologie is immers niet zomaar een voortzetting van eerdere standaarden, maar maakt nieuwe manieren van mobiele datagebruik mogelijk die eerder niet mogelijk waren.

"Voor de consument zal 5G daarom leiden tot een sterk verbeterde mobiele communicatie, ultra-betrouwbare netwerken voor Internet of Things en toepassingen waarbij een zeer lage latency van belang is." (BIPT-rapport 'Impactstudie van 26 juni 2018 betreffende een vierde mobiele netwerkoperator op de Belgische mobiele markt', pp. 32-36)

"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). Het gaat hier onder meer over de automobiellindustrie, 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." (BIPT-persbericht 'BIPT publiceert technisch rapport over impact Brusselse stralingsnormen op de uitrol van mobiele netwerken', 22 oktober 2018)

De nieuwe technologie biedt dus uitzonderlijke opportuniteiten voor de Smart Cities en Internet of Things (IoT)-projecten die in Vlaanderen ontwikkeld worden, maar de vraag rijst of een optimale uitrol mogelijk is zonder de Vlaamse stralingsnormen aan te passen. Uit de impactstudie die het BIPT voor het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest uitvoerde,

bleek dat een aanpassing van de stralingsnormen nodig is. Daarnaast wijst men erop dat het "voor de uitrol van 5G absoluut noodzakelijk is 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 Brusselse Hoofdstedelijke Gewest, maar ook voor het Vlaamse en het Waalse Gewest." (BIPT-persbericht 'BIPT publiceert technisch rapport over impact Brusselse stralingsnormen op de uitrol van mobiele netwerken, 22 oktober 2018)

In antwoord op mijn eerste schriftelijke vraag hieromtrent (nr. 236 van 28 januari 2019), bekleemtoonde de toen bevoegde minister Van den Heuvel dat er "op dit ogenblik niet voldoende informatie beschikbaar is om hierover (een verhoging van de stralingsnormen, red.) uitspraken te doen. Het uitgangspunt blijft dat ik de bevolking wil blijven beschermen tegen de gevolgen van overmatige straling op basis van wetenschappelijk onderbouwde inzichten."

Minister Van den Heuvel gaf verder aan dat een grondigere analyse noodzakelijk was om te kunnen oordelen of de normering geoptimaliseerd moet worden om de uitrol van 5G mogelijk te maken en dat het departement Omgeving daarom eind 2018 gestart is met een onderzoek om de impact van de uitrol op de Vlaamse normen te bepalen: "Dit onderzoek zal ook bekijken hoe er moet worden omgegaan met technologie zoals MIMO, maar ook met andere plannen om het uitvoeringsbesluit aan te passen. Pas na afloop van het onderzoek kan op een onderbouwde manier beoordeeld worden of, en indien relevant, welke aanpassingen nodig zijn."

Aangezien in het Vlaamse regeerakkoord de snelle uitrol van 5G bekleemtoond wordt, had ik graag een stand van zaken ontvangen van dit onderzoek:

1. Uit mijn eigen onderzoek online maak ik op dat minister Van den Heuvel verwees naar het onderzoek "Nieuwe ontwikkelingen rond 5G, de maatschappelijke impact van de uitrol van 5G netwerken op de stralingsblootstelling", met als looptijd 12 november 2018 tot 12 november 2021.

Blijft de Vlaamse Regering van mening dat de conclusies van deze studie afgewacht dienen te worden alvorens eventueel over te gaan tot een aanpassing van de Vlaamse stralingsnormen? Welke impact heeft dergelijk engagement op de timing van de verdere uitrol van het 5G-netwerk?

2. Bovenvermeld onderzoek wordt als volgt omschreven: "Deze onderzoeksopdracht richt zich tot het proactief omgaan met innovatieve technologie. Het uitrollen van een 5G netwerk zal binnen een tweetal jaar concreet worden, daarom willen we nu inspelen op onderzoek naar de evolutie op de blootstelling aan radiofrequente straling. Radiofrequente straling afkomstig van zendantennes is vandaag aanwezig en de blootstellingsnormen zijn goed gereguleerd binnen de wetgeving (Vlaem). We willen op voorhand mogelijke implicaties detecteren die kunnen ontstaan bij de uitrol van 5G. Dit onderzoek moet ons antwoorden bieden op vragen over blootstelling aan radiofrequente straling afkomstig van de uitrol van een 5G netwerk en de opkomst van nieuwe internet of things toepassingen en gezondheid." (zie [https://www.friscris.be/nl/projects/nieuwe-ontwikkelingen-rond-5g-de-maatschappelijke-impact-van-de-uitrol-van-5g-netwerken-op-de-stralingsblootstelling\(6951d9be-cfd5-4ee8-a53e-f34f2351ee46\).html](https://www.friscris.be/nl/projects/nieuwe-ontwikkelingen-rond-5g-de-maatschappelijke-impact-van-de-uitrol-van-5g-netwerken-op-de-stralingsblootstelling(6951d9be-cfd5-4ee8-a53e-f34f2351ee46).html) zoals geconsulteerd op 11 oktober 2019)

Nu het onderzoek zich niet langer in een prille fase bevindt, had ik graag een gedetailleerd overzicht ontvangen van:

- a) de concrete onderzoeksvragen en doelstellingen;

- b) de daartoe gehanteerde methodologie;
 - c) de wijze waarop het BIPT structureel betrokken wordt bij dit onderzoek.
3. Welk budget werd voor dit onderzoek uitgetrokken?
 4. Heeft er reeds een tussentijdse rapportage plaatsgevonden over deze studie?
Zo ja, welke resultaten of conclusies werden daarbij opgeleverd?
Zo neen, kunnen we deelconclusies verwachten voor de eindfase van het onderzoeksproject (najaar 2021)?
 5. Momenteel hanteert het Vlaamse Gewest striktere stralingsnormen dan deze die worden aanbevolen door de ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) en de Europese Unie.
Hoe evalueert de Vlaamse Regering deze internationale normen?
 6. Bij sommige burgers heerst ongerustheid over de uitrol van 5G en de impact van de bijbehorende straling op de gezondheid.
Op welke manier(en) plant de Vlaamse Regering om tegemoet te komen aan hun bezorgdheden?
 7. Draagvlak bij de bevolking is cruciaal voor de uitrol van nieuwe technologieën.
Plant de Vlaamse Regering een sensibiliseringscampagne omtrent 5G?
-

Deze vraag werd gesteld aan de ministers Hilde Crevits (19), Zuhair Demir (17)

GECOÖRDINEERD ANTWOORD

op vraag nr. 17 van 11 oktober 2019

van **KATIA SEGERS**

1. Dit onderzoek van het departement Omgeving kadert in het bredere verhaal van Vlaanderen als 'Smart regio' waarbij oa. ingezet wordt op innovatieve toepassingen. Daarvoor is de komst van het 5G netwerk noodzakelijk. Ik wil de uitrol daarvan dan ook proactief en wetenschappelijk onderbouwd faciliteren, met aandacht voor de gezondheidsaspecten.
Het onderzoek bestaat daarom uit een aantal verschillende onderdelen (zie hiervoor ook mijn antwoord op de tweede vraag) die hieraan tegemoet komen. Het is niet nodig om de conclusies van het volledige onderzoek (2021) af te wachten.
Ik wil eerder inzetten op een eventuele optimalisatie van de stralingsnormen zodra het departement Omgeving de nodige onderzoeken heeft uitgevoerd. Door deze aanpak verwacht ik ook geen impact op de timing van de uitrol van het 5G netwerk.
2. a. Het onderzoek bestaat uit volgende onderzoeksvragen:
 - Literatuuronderzoek naar blootstellingsstudies, gebruikte technologieën, simulaties van de uitrol (om antwoord te kunnen bieden op vragen over de blootstelling van het 5G netwerk)
 - Vergelijkend onderzoek wetgeving (Europees) en richtlijnen (ICNIRP)
 - Onderzoek naar uitrol in Vlaanderen en invloed op de blootstelling (om antwoord te kunnen geven op vragen over blootstelling)
 - Antennetechnologie en invloed op de blootstelling (om ervoor te zorgen dat het aanvragen van attesten voor zendantennes door operatoren vlot kan verlopen)
 - Metingen van 5G (test)opstellingen of simulaties van 5G netwerken in combinatie met bestaande netwerken
 - Invloed op blootstelling van de uitrol van het 'Internet of Things'
- b. De methodologie is een combinatie van literatuuronderzoek, workshops met operatoren, eigen onderzoek van de opdrachtnemer IMEC-WAVES (metingen en simulaties van blootstelling) en eigen onderzoek van het departement Omgeving (simulatie van toevoeging van 5G aan huidige netwerken).
- c. Het BIPT wordt betrokken via de stuurgroep van het project.
3. Het budget is 150.000 euro, gespreid over de looptijd van het onderzoek (drie jaar).
4. Er is regelmatig intern overleg tussen de onderzoekers van departement Omgeving en de experts van IMEC-WAVES over het verloop van het onderzoek. Daarbij wordt info uitgewisseld over de stand van zaken van metingen en simulaties die uitgevoerd worden door IMEC-WAVES. Er is op dit moment wel nog geen afgewerkt tussentijds rapport beschikbaar. Ik ben van plan om, gelet op het belang van de uitrol van 5G, afgewerkte tussentijdse conclusies te publiceren op het Onderzoeksportaal van de Vlaamse overheid (www.onderzoeksportaal.be).
5. De aanbeveling van Europa is gebaseerd op de richtlijnen van ICNIRP. Ook de Vlaamse stralingsnormen zijn gebaseerd op die richtlijnen. Momenteel wordt de ICNIRP-richtlijn aangepast. Drafts van de nieuwe richtlijn worden nu al onderzocht door het departement Omgeving en meegenomen in het 5G onderzoek van het departement Omgeving. Voor een definitieve evaluatie van deze internationale richtlijn wil ik wel de

goedgekeurde versie afwachten. Dan kan het departement Omgeving ook bepalen of een eventuele aanpassing van de Vlaamse normering kan gebaseerd worden op de ICNIRP richtlijnen.

6. Er wordt tegemoet gekomen aan de ongerustheid van sommige mensen door op de site van het departement Omgeving (<https://www.lne.be/5g-een-nieuwe-technologie>) nu al informatie te geven over 5G. De onderzoekers van het departement Omgeving beantwoorden ook vragen van de bevolking en andere overheden over 5G. Het departement Omgeving publiceert ook vier keer per jaar een overzicht van wetenschappelijk onderbouwd onderzoek naar gezondheidseffecten van straling van gsm-antennes op de site.
7. Op dit moment is er geen sensibiliseringscampagne gepland.