
Vergaderjaar 2024-2025

30 175

Luchtkwaliteit

AB

VERSLAG VAN EEN NADER SCHRIFTELIJK OVERLEG

Vastgesteld 10 april 2025

De vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat / Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening¹ heeft nader schriftelijk overleg gevoerd met de (ambtsvoorganger van de) minister van Infrastructuur en Waterstaat en de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat – Openbaar Vervoer en Milieu over de **veertiende Monitoringsrapportage van het Nationaal Samenwerkingsprogramma (NSL) 2023**. Bijgaand brengt de commissie hiervan verslag uit. Dit verslag bestaat uit:

- De uitgaande brieven van de toenmalige commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving van 4 juni 2024 en van de commissie Infrastructuur en Waterstaat / Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening van 16 januari 2025.
- Een uitstelbericht van de ambtsvoorganger van de minister van Infrastructuur en Waterstaat van 1 juli 2024.
- De antwoordbrief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat – Openbaar Vervoer en Milieu van 7 april 2025.

De griffier van de vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat / Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening,
Dragstra

¹ Samenstelling:

Van Wijk (BBB), Kemperman (BBB) (*voorzitter*), Van Langen-Visbeek (BBB), Jaspers (BBB), Lieveense (BBB), Thijssen (GroenLinks-PvdA), Kluit (GroenLinks-PvdA), Crone (GroenLinks-PvdA), Janssen-van Helvoort (GroenLinks-PvdA), Martens (GroenLinks-PvdA), Van de Linden (VVD), Klip-Martin (VVD), Meijer (VVD), Kaljouw (VVD), Rietkerk (CDA) (*ondervoorzitter*), Prins (CDA), Van Meenen (D66), Aerdt (D66), Van Kesteren (PVV), Nicolai (PvdD), Nanninga (JA21), Van Aelst-Den Uijl (SP), Holterhues (CU), Dessing (FVD), De Vries (SGP), Hartog (Volt), Van Rooijen (50PLUS), Van der Goot (OPNL)

BRIEF VAN DE VOORZITTER VAN DE VASTE COMMISSIE VOOR INFRASTRUCTUUR, WATERSTAAT EN OMGEVING

Aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat

Den Haag, 4 juni 2024

De leden van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving hebben met belangstelling kennisgenomen van de brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat van 26 april 2024² waarin eerder gestelde vragen worden beantwoord over de veertiende rapportage over de voortgang van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) 2023. De leden van de fractie van de **BBB** bedanken de regering voor haar antwoorden en wensen naar aanleiding hiervan nog aanvullende vragen te stellen. De leden van de fractie van **GroenLinks-PvdA** leggen de regering eveneens enkele aanvullende vragen voor. De leden van de fracties van de SP en de PvdD sluiten zich bij de vragen van de leden van de fractie van GroenLinks-PvdA aan.

Vragen en opmerkingen van de leden van de fractie van de BBB

De leden van de fractie van de **BBB** wijzen erop dat het van groot belang is om uiterst zorgvuldig om te gaan met de risico's die mogelijk samenhangen met weerbeïnvloeding en (cumulatie) van straling in de openbare ruimte. Deze leden gaan in de navolgende aanvullende vragen in op het onderwerp straling. Over de onderwerpen chemtrails / geo-engineering zullen deze leden in een volgende schriftelijke ronde nog aanvullende vragen indienen.

Naar mening van de leden van de fractie van de **BBB** is het een taak van – en zorg voor – de overheid om inzake het onderwerp straling overtuigend bewijs te leveren dat er geen sprake is van risico's voor mens en dier. Deze overtuiging missen deze leden nog in de antwoorden die deze leden op de eerder door hen gestelde vragen hebben ontvangen.

De leden van de fractie van de **BBB** hebben kennisgenomen van het antwoord van de regering op de eerder door deze leden gestelde vraag 24.³ In aanvulling hierop vragen deze leden de regering om aan te geven of de telmethoden om het aantal zendmasten vast te stellen en een toe- of afname van het aantal zendmasten vast te stellen, steeds eenduidig is geweest en consistent is toegepast. Volgens informatie waarover deze leden beschikken, is de telmethode voor het plaatsen van zendmasten rond 2020 – tijdens de uitrol van de eerste 5G-band – gewijzigd, als gevolg waarvan het lijkt alsof er minder antennes zijn.

De leden van de fractie van de **BBB** hebben kennisgenomen van het antwoord van de regering op de eerder door hen gestelde vraag 25 over cumulatieve effecten van elektromagnetische straling (EMS) op de gezondheid van mens en dier.⁴ In aanvulling

² *Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA.*

³ *Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 13.*

⁴ *Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 13-14.*

hierop wijzen deze leden erop dat een recente evaluatie van 3.366 'peer-reviewed studies' uitwijst dat in 68,2% sprake is van significante biologische of gezondheidseffecten, geassocieerd met blootstelling aan door de mens gemaakte elektromagnetische velden. De leden van de fractie van de BBB merken op dat deze studies uit het online databestand van de Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association afkomstig zijn. Het gaat hier om de meest omvangrijke gecategoriseerde databank van 'peer-reviewed studies' op dit terrein. Als deze leden daarvan enkel de experimentele onderzoeken met oxidatieve stress in aanmerking nemen, blijkt zelfs dat 89% van de 242 studies uitwijst dat radiofrequente straling tot oxidatieve stress leidt.

De leden van de fractie van de BBB wijzen erop dat naast de aangetoonde effecten op flora en fauna de onderzoekers tevens suggereren dat de mogelijkheid bestaat dat kunstmatige elektromagnetische velden interfereren met de natuurlijke elektromagnetische velden, zoals de Schumannresonantie die het weer en het klimaat reguleert. Deze leden merken op dat dit aspect nog nooit is onderzocht, evenmin als de mogelijke invloed daarvan op de ionosfeer en andere atmosferische componenten. Wel is inmiddels experimenteel aangetoond dat de wijdverbreide claim dat radiofrequente straling te weinig fotonen-energie heeft om tot DNA-schade te kunnen leiden, volkomen onjuist is. Onderzoek toont namelijk aan dat radiofrequente straling wel degelijk DNA-schade veroorzaakt, vermoedelijk door oxidatieve stress. De leden van de fractie van de BBB constateren dat de onderzoekers daarom concluderen dat er *"een urgente noodzaak bestaat tot het adresseren van de zo genoemde elektrosmog"*. Op basis hiervan roepen zij op tot een waarlijke 'evidence based' benadering van de risico's en de regulatie van kunstmatige elektromagnetische velden, waarin bij voorkeur gebruik wordt gemaakt van bekabelde apparatuur. Deze leden wijzen erop dat een en ander is onderbouwd met een indrukwekkende lijst van toonaangevende studies die het alleen al waard maakt het betreffende artikel van The Lancet van december 2018 te lezen.⁵

Mede in aanmerking nemende het voorgaande vragen de leden van de fractie van de BBB aan de regering om te reageren op voormeld kritische wetenschappelijk en 'peer reviewed' onderzoek.

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door hen gestelde vraag 26.⁶ In aanvulling hierop merken deze leden op dat onderzoeken in het algemeen worden uitgevoerd door universiteiten en overheidsinstituten. De eerder door deze leden gestelde vraag 26 richtte zich op het *specifiek adresseren* en benoemen van die wetenschappers – naam en instituut – die met hun adviezen en rapporten de basis hebben gelegd voor de bestuurlijke beeld- en oordeelsvorming welke tot de genomen politieke besluiten hebben geleid inzake uitbreiding van het 4G- en 5G-netwerk en de hiermee samenhangende uitbreiding van de

⁵ Raadpleegbaar via: <https://stralingsbewust.info/wp-content/uploads/2019/02/The-Lancet-Planetary-electromagnetic-pollution-december-2018.pdf>. Zie hiervoor ook: <https://stralingsbewust.info/2019/02/03/in-the-lancet-tijd-om-de-impact-van-de-wereldwijde-electromagnetische-vervuiling-te-beoordelen/>.

⁶ Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 14.

vereiste infrastructuur. Is de regering bereid om deze informatie alsnog te verschaffen aan deze leden?

In aanvulling op de beantwoording van de eerder door de leden van de fractie van de BBB gestelde vraag 27⁷ merken deze leden op dat hierin oorspronkelijk werd gevraagd naar de opdrachtgever(s) van deze onderzoeken en niet naar de financiering en de hiermee samenhangende wetenschappelijke integriteit. Onder verwijzing naar de aanvullende vragen van deze leden over het wetenschappelijk instituut International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) stellen deze leden de regering nogmaals deze vraag.

Verder vragen de leden van de fractie van de BBB de regering in hoeverre de integriteit van de wetenschappelijke adviezen onderwerp van onderzoek is geweest bij de validatie met betrekking tot de objectiviteit van de onderzoekers op grond van wier adviezen overheidsbesluiten zijn genomen. Ook vragen deze leden in dit kader of de regering op de hoogte is van de kritische artikelen met betrekking tot de financiering van wetenschappelijk onderzoek waarover recentelijk in het Financieel Dagblad is gepubliceerd.⁸

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording van de eerder door deze leden gestelde vraag 28.⁹ Naar aanleiding hiervan hebben deze leden de regering met betrekking tot de plaatsing van zendmasten / 'smart' lantaarnpalen de regering de volgende vragen te stellen.

- A. Is het juist dat telecombedrijven onder de vijf meter geen vergunning behoeven aan te vragen voor de plaatsing van een zendmast?
- B. Zijn gemeenten gehouden om te gedogen dat telecombedrijven hun 'objecten' – zoals slimme lantaarnpalen – gebruiken voor het verzamelen en doorsturen/zenden van data?
Deze leden merken daarbij op dat 'alara' – 'as low as reasonably achievable' een beter principe is.

De leden van de fractie van de BBB wensen de regering naar aanleiding van het thema metingen nog de volgende vragen voor te leggen.

- C. Kan de regering garanderen dat de metingen door zowel de telecombedrijven zelf, als door de controlerende instanties, op de juiste manier worden uitgevoerd?
- D. Kan de regering bevestigen dat de metingen uitgaan van het gemiddelde en niet toezien op piekwaarden en de overschrijding van de norm(en) ten gevolge van piekwaarden, juist omdat 'gemiddelden' binnen de norm blijven?
- E. Is de regering geïnteresseerd om kennis te nemen van de resultaten van metingen die burgers zelf hebben uitgevoerd? Het betreft gevalideerde data en geijkte meetapparatuur, door deskundige vrijwilligers uitgevoerd volgens een

⁷ Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 14.

⁸ Raadpleegbaar via: <https://fd.nl/dossier/hoogleraar-te-koop>.

⁹ Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 14-15.

consistente meetprocedure. Uit deze metingen blijkt dat de straling met regelmaat boven de normen uitkomt.¹⁰

Naar aanleiding van de beantwoording van de eerder door de leden van de fractie van de BBB gestelde vragen 29 tot en met 31¹¹ over het wetenschappelijk instituut International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), wensen deze leden de regering de volgende aanvullende vragen te stellen.

De leden van de fractie van de BBB merken daarbij vooreerst op dat het ICNIRP een private non-gouvernementele organisatie (ngo) betreft die niet transparant of onafhankelijk is en nauwe banden onderhoudt met de telecomsector. De Europarlementariërs Klaus Buchner en Michèle Rivasi schreven het uitgebreide rapport *'The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection: Conflicts of interest corporate capture and the push for 5G'* over deze belangenverstrengeling van het ICNIRP.¹² Met inachtneming van dit rapport hebben de leden van de fractie van de BBB de volgende vragen te stellen in aanvulling op de eerder door hen gestelde vraag 29.

- A. Is de regering bekend met voormeld kritisch rapport wat de onafhankelijkheid van het ICNIRP ter discussie stelt? In het geval de regering kennis heeft genomen van deze kritiek op de integriteit en onafhankelijkheid van de wetenschappers werkzaam voor het ICNIRP, hoe beoordeelt zij dan het kritiekloze vertrouwen dat wordt gesteld in de adviezen van het ICNIRP waarvan de normen ten grondslag liggen aan vele belangrijke overheidsbesluiten en overheidsbeleid?
- B. De leden van de fractie van de BBB wijzen op de 'peer reviewed' publicatie van de topwetenschapper Lennart Hardell over het ICNIRP; *"Health risks from radiofrequency radiation, including 5G, should be assessed by experts with no conflicts of interest"*. Is de regering bekend met dit wetenschappelijke onderzoek en de hierin vervatte kritiek op het ICNIRP?
- C. En indien de regering bekend is met de kritische wetenschappelijke geluiden – zoals genoemd onder A en B – kan zij dan aangeven waarom hierover in de antwoorden geen enkele opmerking wordt gemaakt of vermelding wordt gedaan? En in het geval de regering niet bekend is met deze kritische wetenschappelijke geluiden, kan zij dan aangeven of zij hier kennis van wil (laten) nemen en wil zij hierop dan alsnog reageren?
Kan de regering aangeven waarom – ondanks het vele onderzoek en wetenschappelijke rapporten die er beschikbaar zijn – er zo stellig geabstraheerd wordt van kritische geluiden vanuit de wetenschap bij dergelijke risicovolle technieken voor de volksgezondheid en voor de natuur?
- D. In het navolgende verwijzen de leden van de fractie van de BBB – niet limitatief – naar een aantal relevante kritische onderzoeken. Deze leden

¹⁰ Zie hiervoor: <https://emfkaart.nl/gemeenten/amsterdam.html>.

¹¹ *Kamerstukken I* 2023/24, 30 175, AA, p. 15.

¹² Raadpleegbaar via: https://www.michele-rivasi.eu/wp-content/uploads/2020/06/ICNIRP-report-FINAL-JUNE-2020_EN.pdf.

verzoeken de regering te reageren op de voornaamste conclusies uit deze onderzoeken.

De leden van de fractie van de BBB verwijzen ten eerste naar het artikel '*Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G*' dat de Internationale Commissie voor Biologische Effecten van Elektromagnetische Velden (ICBE-EMF) in oktober 2022 publiceerde.¹³ De ICBE-EMF behelst een multidisciplinair team van wetenschappers die betrokken zijn bij onderzoek met betrekking tot de biologische en gezondheidseffecten van elektromagnetische frequenties. In dit artikel valt onder meer het volgende te lezen:

"In this paper, we show how the past 25 years of extensive research on RFR (straling) demonstrates that the assumptions underlying the FCC's and ICNIRP's exposure limits are invalid and continue to present a public health harm." (..) "these exposure limits, which are based on false suppositions, do not adequately protect workers, children, hypersensitive individuals, and the general population from short-term or long-term RFR exposures. Thus, urgently needed are health protective exposure limits for humans and the environment. These limits must be based on scientific evidence rather than on erroneous assumptions."

De leden van de fractie van de BBB wijzen er ten tweede op dat de International Agency for Research on Cancer (IARC), dat valt onder de World Health Organization (WHO), 'Electric and magnetic fields' (EMFs) als mogelijk kankerverwekkend (Groep 2b) inschaalt. Vooraanstaande artsen en wetenschappers stellen in 2018 in de publicatie 'Cancer epidemiology update, following the 2011 IARC evaluation of radiofrequency electromagnetic fields' (Monograph 102) (2018)' op basis van een review van het huidige onderzoek echter dat deze moet worden opgeschaald naar Groep 1, kankerverwekkend.¹⁴ De leden van de fractie van de BBB verwijzen naar de volgende passages uit deze publicatie:

"Epidemiology studies (case-control, cohort, time trend and case studies) published since the International Agency for Research on Cancer (IARC) 2011 categorization of radiofrequency radiation (RFR) from mobile phones and other wireless devices as a possible human carcinogen (Group 2B) are reviewed and summarized."

en

"When considered with recent animal experimental evidence, the recent epidemiological studies strengthen and support the conclusion that RFR should be categorized as carcinogenic to humans (IARC Group 1)."

Ten derde wijzen de leden van de fractie van de BBB op een recent door de Stichting ElektroHyperSensitiviteit (EHS) gevoerde rechtszaak, waarvan het beroepsschrift een

¹³ Raadpleegbaar via: <https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-022-00900-9>.

¹⁴ Zie hiervoor: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935118303475>.

goed overzicht geeft van huidige discussies en de stand van de wetenschap op de ICNIRP norm.¹⁵ Deze leden constateren dat de ICNIRP zich richt op opwarming – zogenoemde *thermal effects* – en niet op biologische effecten bij lage veldsterkten. Het onderzoek naar biologische effecten vindt al veel (schadelijke) effecten ver onder de ICNIRP-norm.

- E. De leden van de fractie van de BBB vragen de regering of het juist is dat de normen die de overheid hanteert op basis van de ICNIRP zich beperken tot de effecten van opwarming door langdurige blootstelling aan straling en niet of nauwelijks toeziet op de biologische effecten van (langdurige of bovenmatige blootstelling aan) straling dan wel EMS? Deze leden merken overigens op dat in het beroepsschrift van de Stichting EHS met betrekking tot de ICNIRP ook het ICBE-EMF wordt genoemd.

De leden van de fractie van de BBB verwijzen naar de beantwoording van de eerder door deze leden gestelde vraag 32¹⁶ en wensen de volgende aanvullende vragen aan de regering te stellen.

- A. Waarom wordt een dergelijk belangwekkende oordeel – inzake de gezondheid van omwonenden – overgelaten aan de belanghebbende(n), te weten de telecomoperator, klant of gebruiker, die als ‘materiedeskundige’ worden beschouwd?
- B. Beschikt de overheid voor het kunnen uitvoeren van toezicht en/of handhaving over voldoende expertise en capaciteit om de aan haar toekomende verantwoordelijkheid voor de gezondheidszorg te kunnen waarmaken?
- C. En indien het antwoord op de vorige vraag bevestigend is, kan de regering dan namen noemen en gegevens overleggen door welke instanties en met hoeveel (capabele) medewerkers het toezicht en de handhaving wordt uitgevoerd?
- D. Hoe beoordeelt de regering de ‘materiedeskundigheid’ van de private partijen, hun ‘risk assessment’ en hoe toetst zij of deze partijen hun verantwoordelijkheden nakomen in de context specifieke situaties?
- E. Hoe ziet de regering toe op de objectiviteit en onafhankelijkheid – met andere woorden – op welke wijze borgt de regering dat er geen sprake is van (de schijn van) belangenverstrengeling tussen de belangen van private partijen en hun verantwoordelijkheden als ‘materiedeskundigen’ in relatie tot de verantwoordelijkheid van de regering voor het publieke belang en de volksgezondheid?
- F. Heeft de regering de bevoegdheid om te handhaven indien blijkt dat de verantwoordelijkheid niet goed belegd is bij de private partijen en de normen voor straling worden overschreden met mogelijk gevaar voor de volksgezondheid?

¹⁵ Het beroepsschrift is raadpleegbaar via: <https://stichtingehs.nl/nieuwsberichten/stichting-ehs-in-beroep-tegen-de-veiling-van-de-35-ghz-frequentie/>.

¹⁶ *Kamerstukken I* 2023/24, 30 175, AA, p. 16.

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door deze leden gestelde vraag 34.¹⁷ Deze leden wijzen erop dat de beantwoording een tegenstrijdigheid bevat. Immers, de regering stelt enerzijds *“het is niet aangetoond en ook niet waarschijnlijk dat dergelijke blootstelling de gezondheid kan schaden”* maar anderzijds *“het is volgens de Gezondheidsraad niet uit te sluiten dat gezondheidseffecten samenhangen met blootstelling aan elektromagnetische velden.”* Deze tegenstrijdigheid roept bij de leden van de fractie van de BBB de volgende vragen op.

- A. Kan de regering specifiek en concreet aangeven welk onderzoek, waarop het advies van de Gezondheidsraad is gebaseerd, deze causaliteit tussen straling en ziekten niet heeft aangetoond?
- B. Uit de aan de leden van de fractie van de BBB beschikbare informatie blijkt dat er wel degelijk voldoende onderzoeken zijn die een relatie tussen gezondheidsschade en straling aantonen. In dit kader wijzen de leden op een artikel ‘Groen licht voor 5G gebaseerd op frauduleus rapport’ van 25 juli 2021, gepubliceerd op de website www.stralingsbewust.info¹⁸, waarin het onderzoek van de Gezondheidsraad sterk wordt bekritiseerd.
 - Kan de regering reflecteren op de kritiek die in dit artikel wordt geuit op het onderzoek en de conclusies door de Gezondheidsraad?
- C. Is het door de Gezondheidsraad aangehaalde onderzoek ‘peer reviewed’?
- D. Is de regering het met de leden van de fractie van de BBB eens dat in het geval onderzoek niet voldoende deugdelijk is, er vanuit wetenschappelijke hoek veel kritiek op is en er veel wetenschappelijk onderzoek beschikbaar is dat de relatie tussen gezondheidsschade en straling wel degelijk aantoont, er mogelijk door de Gezondheidsraad een onterechte – en mogelijk zelfs een onjuiste – conclusie wordt getrokken waarnaar door de regering in haar antwoord wordt verwezen?
- E. Indien de aangehaalde geruststellende adviezen van de Gezondheidsraad onjuist blijken of op ondeugdelijke wijze tot stand zijn gekomen, is de regering het dan met de leden van de fractie van de BBB eens dat er mogelijk een groot risico voor de volksgezondheid dreigt, dan wel zich inmiddels manifesteert?
- F. Is de regering met de leden van de fractie van de BBB van mening dat – in dat geval, dus bij twijfel over de wetenschappelijke validiteit en integriteit van de aangehaalde onderzoeken en het getrokken advies – de verantwoordelijke wetenschappers en bestuurders hierop dienen te worden bevraagd en zo mogelijk aangesproken?
- G. Kan de regering aangeven of zij het als haar verantwoordelijkheid ziet om, bij een dergelijke grote hoeveelheid kritiek uit wetenschappelijke hoek en een potentieel risico voor de volksgezondheid, nadere maatregelen te treffen, waaronder aanvullend onderzoek, het aanspreken van de betrokken experts en mogelijk het treffen van maatregelen (per direct en op de langere termijn) om de gezondheidsrisico’s zo goed als mogelijk te mitigeren?

¹⁷ Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 16.

¹⁸ Raadpleegbaar via: <https://stralingsbewust.info/2021/07/25/groen-licht-voor-5g-gebaseerd-op-frauduleus-rapport/>.

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de eerder door deze leden gestelde vragen 35 en 36 aan de regering.¹⁹ Naar aanleiding hiervan wensen deze leden de regering de volgende aanvullende vragen voor te leggen.

- A. De leden van de fractie van de BBB constateren dat de regering bij de beantwoording van diverse vragen erin persisteert dat er ofwel geen onderzoek is gedaan naar de relatie tussen straling en gezondheidseffecten ofwel dat de onderzoeken die zijn uitgevoerd een dergelijk verband niet aantonen. In dit verband wijzen de leden van de fractie van de BBB de regering op het rapport 'BioInitiative Report 2012. A Rationale for Biologically-based Public Exposure Standards for Electromagnetic Fields (ELF and RF)'.²⁰ Dit rapport is opgesteld door 29 onafhankelijke wetenschappers en gezondheidsexperts uit tien landen en gebaseerd op meer dan 1.800 wetenschappelijke onderzoeken naar de biologische effecten van elektromagnetische velden op de gezondheid van de mens. Verder verwijzen deze leden graag naar de website www.stralingsbewust.info waarop een verkort overzicht van de biologische effecten van straling is opgenomen.²¹ En tot slot wijzen deze leden op een op voormelde website opgenomen overzicht van wetenschappelijke publicaties over dit onderwerp.²²
- B. Ook wijzen de leden van de fractie van de BBB de regering op het uitgebreide wetenschappelijke onderzoek door – en het rapport van – emeritus hoogleraar Biochemie en Fundamentele Medische Wetenschappen aan de Washington State University prof. dr. Martin Pall over de gezondheidsrisico's van 5G, waarmee hij onder meer 122 wetenschappelijke publicaties op zijn naam heeft staan. Onder andere ook het rapport '5G: Great risk for EU, U.S. and International Health' dat in 2018 is gepubliceerd.²³ Deze leden wijzen erop dat in dit rapport acht niet-thermische gezondheidseffecten worden beschreven. Hetgeen van groot belang is omdat de ICNIRP-blootstellingsrichtlijnen – waar de overheid en telecombedrijven zich steeds op beroepen – uitsluitend zijn gebaseerd op de thermische effecten. Als bijlage 1 bij deze brief is de samenvatting gevoegd, waarmee genoemd rapport van prof. Pall aanvangt. Kan de regering aangeven hoe dit bestaande wetenschappelijke onderzoek door vooraanstaande wetenschappers die significant andere conclusies trekken voor wat betreft de risico's op gezondheidsschade door straling in het geheel niet worden genoemd in de beantwoording terwijl de leden van de fractie van de BBB hier uitdrukkelijk om hebben verzocht?
- C. Daarnaast wijzen de leden van de fractie van de BBB de regering op het in 2011 gegeven advies van de Parlementaire Assemblee van de Raad van Europa (PACE)²⁴ en het daarin vervatte appel op nakoming van het voorzorgsprincipe

¹⁹ Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 16-17.

²⁰ Raadpleegbaar via: [BioInitiative Report: A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Fields \(ELF and RF\)](https://www.stralingsbewust.info/wp-content/uploads/2020/02/BioInitiative-Report-kleurenoverzicht-2012.pdf).

²¹ Raadpleegbaar via: <https://www.stralingsbewust.info/wp-content/uploads/2020/02/BioInitiative-Report-kleurenoverzicht-2012.pdf>.

²² <https://www.stralingsbewust.info/wetenschap/>.

²³ Raadpleegbaar via: <https://www.stralingsbewust.info/2021/02/12/nederlandse-vertaling-rapport-prof-dr-martin-pall-over-gezondheidsrisicos-5g-beschikbaar/>.

²⁴ Zie hiervoor: <https://web.archive.org/web/20210306043823/https://pace.coe.int/en/news/3462>.

met name met betrekking tot de gezondheidsrisico's voor (ongeboren en jonge) kinderen op de ontwikkeling van tumoren ten gevolge van straling. Zie hiervoor ook bijlage 2 bij deze brief. Deze leden vragen de regering of Nederland dit advies heeft opgevolgd en of zij heeft gehandeld conform het voorzorgprincipe. Zo ja, op welke wijze? Zo nee, waarom niet?

- D. De leden van de fractie van de BBB merken op dat de regering, in het door haar gevoerde antennebeleid, een belangrijk deel van het voldoen aan – en het monitoren van – de normeringen met betrekking tot afstanden, hoogte en sterkte van de straling heeft overgelaten aan marktpartijen. Uit de antwoorden van de regering blijkt volgens deze leden dat er selectief met wetenschappelijke onderbouwing wordt omgegaan, de risico's niet of zeer beperkt zijn onderzocht en er kritiek kan worden geleverd op het wetenschappelijk onderzoek, de onderzoekers en de conclusies en adviezen van de Gezondheidsraad. Talloze wetenschappers en organisaties wijzen al jaren op de gevolgen en mogelijke gezondheidsrisico's van straling enzovoorts. Uit de informatie waarover de leden van de fractie van de BBB beschikken, komt een ander beeld naar voren dan wat de regering schetst in haar antwoorden. Hoe reflecteert de regering op haar eigen verantwoordelijkheid en haar – al dan niet pro actief – handelen inzake deze belangwekkende kwestie met mogelijk grote gevolgen voor mens en dier?

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door hen gestelde vraag 37.²⁵ In reactie hierop wijzen deze leden erop dat op de website www.kennisplatform.nl slechts melding wordt gemaakt van de blootstelling aan straling voor bijen. Wat de gevolgen hiervan zijn, wordt echter niet beschreven. Daarnaast wijzen deze leden erop dat het door de regering aangehaalde onderzoek “Mobiele telefonie en de ontwikkeling van honingbijen”, uitgevoerd door Wageningen University and Research (WUR) in 2013, een zeer summier onderzoek betreft dat uitgaat van slechts twintig bijenvolken en dat hier vanuit wetenschappelijk oogpunt het een en ander op valt af te dingen.

De leden van de fractie van de BBB merken verder op dat het Kennisplatform – waarin alle toonaangevende kennisinstituten in Nederland participeren – op haar website het volgende vermeldt:

“Uit de nu beschikbare literatuur is geen recente analyse bekend van op een systematische manier verzamelde publicaties over de mogelijke gevolgen van elektromagnetische velden voor bijen en andere insecten. Wat oudere literatuurbeoordelingen (tot en met 2014) concluderen onder andere het volgende:

- Hoewel sommige onderzoeken wijzen op invloed van straling van mobiele telefoons en basisstations op het afnemen van het aantal bijenvolken, is hiervoor geen solide wetenschappelijke basis. Een waarschijnlijker verklaring voor de afname van het aantal bijenvolken is een combinatie van verschillende andere oorzaken, zoals parasieten, virussen en gewasbeschermingsmiddelen.*

²⁵ Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 17.

- *Bepaalde onderzoeken worden gekenmerkt door ernstige wetenschappelijke tekortkomingen, vooral in de bepaling van de blootstelling waardoor geen conclusies kunnen worden getrokken.*
- *Tot nu toe leveren de onderzoeken wel aanwijzingen, maar geen bewijzen dat blootstelling aan elektromagnetische velden van basisstations voor mobiele telefonie - en andere blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden in de omgeving - schadelijk is voor insecten in hun natuurlijke omgeving.”²⁶*

Daarnaast merken de leden van de fractie van BBB op dat zij uit jarenlange eigen (praktijk)ervaring(en) zelf constateren dat gehouden bijenvolken – onder gelijke omstandigheden als andere volken – in de nabijheid van zendmasten, hoogspanningsmasten of zonnepanelen wel degelijk vaker doodgaan of ander gedrag vertonen.

De leden van de fractie van de BBB hebben naar aanleiding van de beantwoording van de eerder gestelde vraag 37, de volgende aanvullende vragen voor de regering.

- A. Is de regering het met de leden van de BBB-fractie eens dat wanneer het Kennisplatform spreekt van *“is geen recente analyse bekend van op een systematische manier verzamelde publicaties over de mogelijke gevolgen van elektromagnetische velden voor bijen en andere insecten”*; *“sommige onderzoeken wijzen op invloed van straling van mobiele telefoons en basisstations op het afnemen van het aantal bijenvolken”*; *“de aanname’ wordt gedaan dat hier andere oorzaken aan ten grondslag liggen, maar dit niet is onderzocht, er wel sprake is van ‘aanwijzingen, maar geen bewijzen dat blootstelling aan elektromagnetische velden van basisstations voor mobiele telefonie - en andere blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden in de omgeving - schadelijk is voor insecten in hun natuurlijke omgeving”*, de conclusie volstrekt niet te rechtvaardigen is dat straling geen oorzaak is of kan zijn van de massale bijensterfte in Nederland en wereldwijd?
- B. Is de stelling van het Kennisplatform te rechtvaardigen dat er *“geen recente analyse bekend is van de gevolgen van elektromagnetische velden op bijen en andere insecten”*, wanneer deze leden eenvoudig honderden wetenschappelijke publicaties van vele wetenschappers en wetenschappelijke instituten kunnen overleggen die onderzoek uitvoerden, aantoonen en hierover publiceerden dat er wel degelijk een relatie is tussen de gezondheid van bijen en andere insecten en straling?
- C. Wenst de regering een lijst van wetenschappelijke publicaties te ontvangen die deze stelling van het Kennisplatform ontkrachten?
- D. Kan de regering aangeven door welke onderzoekers, onder wier verantwoordelijkheid de overvloed aan wetenschappelijk bewijs beschikbaar was dat de causaliteit aantoont tussen gezondheidsschade en straling, de

²⁶ Zie hiervoor: <https://www.kennisplatform.nl/wetenschap-effecten-blootstelling-straling-bijen-insecten/>.

onverklaarbare en – voor deze leden onbegrijpelijke – conclusies van het Kennisplatform zijn gegeven?

- E. Deze leden wensen de regering eenzelfde vraag als hiervoor onder D is gesteld, te stellen over het advies van de Gezondheidsraad zoals genoemd in de antwoorden van de regering.

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door hen gestelde vraag 38.²⁷ Deze leden zullen, zoals in de inleiding reeds gesteld, over de beantwoording van deze vraag, en breder over het onderwerp chemtrails / geo-engineering, op een later moment vragen aan de regering voorleggen.

Vragen en opmerkingen van de leden van de fractie van GroenLinks-PvdA

De leden van de fractie van **GroenLinks-PvdA** merken op dat de regering in haar beantwoording van de eerder door deze leden gestelde vraag 2²⁸ aangeeft dat bij de metingen van de belangrijkste luchtverontreinigende stoffen wordt uitgegaan van de overschrijding van grenswaarden voor daggemiddelden en voor enkele stoffen uurgemiddelden. Bij deze leden rijst de vraag of het voor de aanpak van gezondheidsschade voldoende is om naar gemiddelden te kijken, omdat specifieke locaties waar de blootstelling aan schadelijke stoffen langdurig is, op deze manier buiten zicht kunnen blijven. Daar waar een verontreinigende bron structureel schadelijke stoffen uitstoot, zoals een verkeersader, bouwverkeer of waar een vervuילend bedrijf nabij is, kunnen de concentraties bovenmatig hoog zijn en leiden tot gezondheidsschade. Gelet hierop stellen deze leden de regering de volgende aanvullende vragen:

- A. Wordt door de regering erkend dat de huidige methodiek er in de praktijk op neerkomt dat hoewel aan gemiddelden wordt voldaan, er toch gezondheidsschade kan optreden in hoog belaste gebieden? Zo ja, hoe kan met andere methoden nauwkeuriger in kaart worden gebracht waar de hoog belaste gebieden zich bevinden? En hoe kan een nog effectievere bronaanpak eruitzien?
- B. Wat is de verwachte impact van de bouwopgave op de luchtkwaliteit voor het omringende gebied en welke maatregelen worden er genomen om de gezondheidsschade te beperken?
- C. Kan door de regering aan de Kamer een overzicht worden verstrekt van gemeenten met hoog belaste gebieden die aangeven onvoldoende te zijn toegerust met kennis, juridische instrumenten en budget om een effectieve (bron)aanpak te realiseren? Hoe kan het Rijk hen beter ondersteunen in deze aanpak?

²⁷ *Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 17.*

²⁸ *Kamerstukken I 2023/24, 30 175, AA, p. 18.*

Daarnaast wijzen de leden van de fractie van GroenLinks-PvdA erop dat de gewijzigde Europese richtlijn met aangepaste luchtkwaliteitsnormen naar verwachting na de zomer definitief wordt, waarna lidstaten twee jaar de tijd hebben voor implementatie in nationale wetgeving. Wordt het als haalbaar geacht dat in 2026 in kaart is gebracht op welke specifieke locaties in het land sprake is van overschrijdingen en met welke maatregelen wordt ingezet op een gerichte (bron)aanpak? Worden er reële risico's voorzien waarvan het verstandig wordt geacht hierop te anticiperen?

De leden van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving zien uw reactie met belangstelling tegemoet en zij verzoeken u deze **uiterlijk binnen vier weken** na dagtekening van deze brief te mogen ontvangen.

Drs. E. Kemperman MBA

Voorzitter van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving

BIJLAGE 1

Samenvatting onderzoek prof Dr. Martin Pall

Samenvatting

We weten dat er een enorme hoeveelheid aan vakliteratuur beschikbaar is, die wetenschappelijk elk van de acht pathofysiologische effecten, veroorzaakt door blootstelling aan niet-thermische microgolffrequente EMFs, onderbouwt. Dit blijkt uit de 12 tot 35 reviews per specifiek effect, waarbij elke review, vermeld in hoofdstuk 1, een aanzienlijke hoeveelheid bewijsmateriaal bevat, over het bestaan van elk effect.

Dergelijke EMFs:

1. Vallen ons zenuwstelsel aan met inbegrip van onze hersenen wat leidt tot grote neurologische / neuropsychiatrische effecten en mogelijk vele andere effecten. Deze aanval op het zenuwstelsel geeft reden tot grote bezorgdheid.
2. Vallen ons endocriene (hormonale) stelsel aan. In deze context zijn de belangrijkste dingen, die ons functioneel verschillend doen zijn van eencellige organismen, ons zenuwstelsel en ons hormoonstelsel. Zelfs een eenvoudige Planaria worm heeft beide nodig. Dus de gevolgen van de verstoring van deze twee regulerende systemen is immens, dermate, dat het belachelijk is om deze bevindingen te negeren.
3. Veroorzaken oxidatieve stress en schade door vrije radicalen, die een centrale rol spelen in nagenoeg alle chronische ziekten.
4. Vallen het DNA van onze cellen aan, die enkelstrengs- en dubbelstrengsbreuken en geoxideerde basen in ons cellulaire DNA, veroorzaken. Deze op hun beurt veroorzaken kanker en mutaties in kiembaancellen die op hun beurt weer mutaties in toekomstige generaties veroorzaken.
5. Veroorzaken verhoogde mate van apoptose (geprogrammeerde celsterfte), dit is met name belangrijk bij het veroorzaken van zowel neurodegeneratieve ziekten als onvruchtbaarheid.
6. Vermindering van mannelijke en vrouwelijke vruchtbaarheid, minder geslachtshormonen, minder libido en een toename van spontane abortussen en, zoals reeds vermeld, vallen het DNA in de spermacellen aan.
7. Veroorzaken buitensporig intracellulair calcium $[Ca^{2+}]_i$ en buitensporig calcium signalering.
8. Vallen onze lichaamscellen aan en veroorzaken hierdoor kanker. Dergelijke aanvallen worden verondersteld op te treden door middel van 15 verschillende mechanismen bij het veroorzaken van kanker.

Er is ook een substantiële hoeveelheid aan vakliteratuur, die laat zien dat EMFs ook andere effecten veroorzaakt, met inbegrip van levensgevaarlijke effecten op het hart (Hoofdstuk 3). Daarnaast laat substantieel bewijs zien dat EMF veroorzaker is van vervroegde dementie, waaronder de ziekte van Alzheimer, digitale en andere vormen van dementie (hoofdstuk 3); en er is bewijs dat EMF blootstelling in de baarmoeder en kort na de geboorte, ADHD en autisme kan veroorzaken (hoofdstuk 5).

BIJLAGE 2

Appél raad van Europa, voorzorgsprincipe

De Raad van Europa, Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE) 2011
PACE calls on governments to 'take all reasonable measures' to reduce exposure to electromagnetic fields.

'The Parliamentary Assembly of the Council of Europe (PACE), meeting in Kyiv at Standing Committee level, today called on European governments to "take all reasonable measures" to reduce exposure to electromagnetic fields, especially to radio frequencies from mobile phones, "and particularly the exposure to children and young people who seem to be most at risk from head tumours".

According to parliamentarians, governments should "for children in general, and particularly in schools and classrooms, give preference to wired Internet connections, and strictly regulate the use of mobile phones by schoolchildren on school premises", and put in place information and awareness-raising campaigns on the risks of potentially harmful long-term biological effects on the environment and on human health, especially "targeting children, teenagers and young people of reproductive age".

Following the proposals of the rapporteur (Jean Huss, Luxembourg, SOC), the Assembly called on governments to provide information on potential health risks of DECT-type wireless telephones, baby monitors and other domestic appliances which emit continuous pulse waves, if all electrical equipment is left permanently on standby. They should, instead, recommend "the use of wired, fixed telephones at home or, failing that, models which do not permanently emit pulse waves".

Governments should "reconsider the scientific basis for the present electromagnetic fields exposure standards set by the International Commission on Non-Ionising Radiation Protection, "which have serious limitations" and apply as low as reasonably achievable (ALARA) principles.

The adopted resolution underlines the fact that "the precautionary principle should be applicable when scientific evaluation does not allow the risk to be determined with sufficient certainty" and stresses that "the issue of independence and credibility of scientific expertise is crucial" to achieve a transparent and balanced assessment of potential negative impacts on the environment and human.

Raad van Europa: "Bescherm kind tegen draadloos"

Posted on 19 december 2018 by Eric van de Beek

<https://www.deblauwetijger.com/raad-van-europa-bescherm-kind-tegen-draadloos/>

BRIEF VAN DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 1 juli 2024

Op 4 juni 2024 ontving ik nadere schriftelijke vragen (kenmerk 172503.05U) van leden van de fracties van de BBB en GroenLinks-PvdA over de veertiende Monitoringsrapportage van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) met het verzoek om deze binnen vier weken te beantwoorden.

Vanwege de technische en wetenschappelijke aard van de vragen en de verdeling van het onderwerp over de verantwoordelijke ministeries, is meer tijd nodig om u de antwoorden te kunnen toesturen. Het is daardoor niet haalbaar om deze vragen binnen de gestelde termijn te beantwoorden. Ik streef ernaar u de antwoorden zo spoedig mogelijk te sturen.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat,

Mark Harbers

**BRIEF VAN DE VOORZITTER VAN DE VASTE COMMISSIE VOOR INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT /
VOLKSHUISVESTING EN RUIMTELIJKE ORDENING**

Aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat

Den Haag, 16 januari 2025

De leden van de vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat / Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening hebben met belangstelling kennisgenomen van uw brief van 16 december 2024²⁹ waarbij u reageert op het gebruikelijke halfjaarlijkse toezeggingenrapport van de Kamer. Met verwijzing naar de in het rapport opgenomen toezegging **T03861**³⁰ wijst de commissie op haar uitgaande brief van 4 juni 2024³¹ waarbij vervolgvragen zijn gesteld over de veertiende Monitoringsrapportage Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)2023, welke verband houden met voormelde toezegging.

De commissie moet helaas constateren dat zij, na het bericht van uitstel van de minister van Infrastructuur en Waterstaat van 1 juli 2024, nog altijd geen inhoudelijke reactie heeft ontvangen. Zij verzoekt u daarom **binnen twee weken** na dagtekening van deze brief alsnog de vervolgvragen te beantwoorden.

Drs. E. Kemperman MBA

Voorzitter van de vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat /
Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening

²⁹ *Kamerstukken I 2024/25 36 600 XII, E.*

³⁰ [Toezegging T03861: Toezegging Voor het meireces beantwoorden van vragen over straling en geo-engineering \(36.410 XII\).](#)

³¹ Kenmerk 172503.07U.

BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT – OPENBAAR VERVOER EN MILIEU

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 7 april 2025

Hierbij ontvangt u, mede namens de minister van Economische Zaken en de staatssecretaris van Jeugd, Preventie en Sport de antwoorden op de nadere vragen van de leden van de fracties BBB en GroenLinks/PvdA van de vaste commissie voor Infrastructuur, Waterstaat en Omgeving.

De nadere vragen zijn op 4 juni 2024 schriftelijk gesteld in reactie op de antwoordbrief van 26 april. Deze antwoordbrief werd verstuurd naar aanleiding van gestelde vragen over de veertiende Monitoringsrapportage van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Door een samenloop van omstandigheden (de complexiteit van de vragen, het feit dat het onderwerp meerdere departementen aangaat en tijdelijke afwezigheid van betrokken medewerkers) heeft de beantwoording langer geduurd dan voorzien.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat – Openbaar Vervoer en Milieu,

C.A. Jansen

Vragen en opmerkingen van de leden van de fractie van de BBB

De leden van de fractie van de BBB wijzen erop dat het van groot belang is om uiterst zorgvuldig om te gaan met de risico's die mogelijk samenhangen met weerbeïnvloeding en (cumulatie) van straling in de openbare ruimte. Deze leden gaan in de navolgende aanvullende vragen in op het onderwerp straling. Over de onderwerpen chemtrails / geo-engineering zullen deze leden in een volgende schriftelijke ronde nog aanvullende vragen indienen. Naar mening van de leden van de fractie van de BBB is het een taak van – en zorg voor – de overheid om inzake het onderwerp straling overtuigend bewijs te leveren dat er geen sprake is van risico's voor mens en dier. Deze overtuiging missen deze leden nog in de antwoorden die deze leden op de eerder door hen gestelde vragen hebben ontvangen.

Vraag 1:

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van het antwoord van de regering op de eerder door deze leden gestelde vraag 24. In aanvulling hierop vragen deze leden de regering om aan te geven of de telmethoden om het aantal zendmasten vast te stellen en een toe- of afname van het aantal zendmasten vast te stellen, steeds eenduidig is geweest en consistent is toegepast. Volgens informatie waarover deze leden beschikken, is de telmethode voor het plaatsen van zendmasten rond 2020 – tijdens de uitrol van de eerste 5G-band – gewijzigd, als gevolg waarvan het lijkt alsof er minder antennes zijn.

Antwoord vraag 1:

De rapportage met betrekking tot het aantal antenne-installaties is begin 2020 gewijzigd om beter aan te sluiten bij de buitenwereld en de manier waarop mobiele operators hun netwerk hebben ingericht. Tot 2020 werd het totaal van de aanwezige technologieën (2G, 3G, 4G, 5G) in een antenne-installatie per mobiele operator gerapporteerd. Op de meeste antenne-installaties zijn echter meerdere technologieën actief, waardoor een antenne-installatie met 2G, 3G, 4G en 5G ten onrechte als vier aparte antenne-installaties geteld werd. Vanaf 2020 rapporteert het Antennebureau, het informatiebureau van de Rijksoverheid over antennes, het daadwerkelijke aantal antenne-installaties: een set van meestal drie antennepanelen van één mobiele operator met bijbehorende apparatuur en voorzieningen op een dak of in een zendmast. De maandelijkse rapportage laat zien hoeveel antenne-installaties er in Nederland staan en welke combinaties van technologieën (2G, 3G, 4G en/of 5G) in antenne-installaties voorkomen.

Zie ook:

<https://www.antennebureau.nl/actueel/nieuws/2020/februari/25/antennetotalen-januari-2020>

Vraag 2:

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van het antwoord van de regering op de eerder door hen gestelde vraag 25 over cumulatieve effecten van elektromagnetische straling (EMS) op de gezondheid van mens en dier.³ In aanvulling hierop wijzen deze leden erop dat een recente evaluatie van 3.366 'peer-reviewed studies' uitwijst dat in 68,2% sprake is van significante biologische of gezondheidseffecten, geassocieerd met blootstelling aan door de mens gemaakte elektromagnetische velden. De leden van de fractie van de BBB merken op dat deze studies uit het online databestand van de Oceania Radiofrequency Scientific Advisory Association afkomstig zijn. Het gaat hier om de meest omvangrijke gecategoriseerde databank van 'peer-reviewed studies' op dit terrein. Als deze leden daarvan enkel de experimentele onderzoeken met oxidatieve stress in aanmerking nemen, blijkt zelfs

dat 89% van de 242 studies uitwijst dat radiofrequente straling tot oxidatieve stress leidt.

De leden van de fractie van de BBB wijzen erop dat naast de aangetoonde effecten op flora en fauna de onderzoekers tevens suggereren dat de mogelijkheid bestaat dat kunstmatige elektromagnetische velden interfereren met de natuurlijke elektromagnetische velden, zoals de Schumannresonantie die het weer en het klimaat reguleert. Deze leden merken op dat dit aspect nog nooit is onderzocht, evenmin als de mogelijke invloed daarvan op de ionosfeer en andere atmosferische componenten. Wel is inmiddels experimenteel aangetoond dat de wijdverbreide claim dat radiofrequente straling te weinig fotonen-energie heeft om tot DNA-schade te kunnen leiden, volkomen onjuist is. Onderzoek toont namelijk aan dat radiofrequente straling wel degelijk DNA-schade veroorzaakt, vermoedelijk door oxidatieve stress.

De leden van de fractie van de BBB constateren dat de onderzoekers daarom concluderen dat er “een urgente noodzaak bestaat tot het adresseren van de zo genoemde elektrosmog”. Op basis hiervan roepen zij op tot een waarlijke ‘evidence based’ benadering van de risico’s en de regulatie van kunstmatige elektromagnetische velden, waarin bij voorkeur gebruik wordt gemaakt van bekabelde apparatuur. Deze leden wijzen erop dat een en ander is onderbouwd met een indrukwekkende lijst van toonaangevende studies die het alleen al waard maakt het betreffende artikel van The Lancet van december 2018 te lezen.⁴

Mede in aanmerking nemende het voorgaande vragen de leden van de fractie van de BBB aan de regering om te reageren op voormeld kritische wetenschappelijk en ‘peer reviewed’ onderzoek.

Antwoord vraag 2:

De regering heeft kennisgenomen van de door de BBB-fractie aangehaalde bevindingen over de effecten van elektromagnetische velden (EMV) op de gezondheid van mens en dier, met speciale aandacht voor oxidatieve stress en DNA-schade. De wetenschappelijke literatuur erkent dat er een significant aantal studies is dat aantoont dat blootstelling aan door de mens gemaakte elektromagnetische velden verband houdt met biologische effecten, zoals oxidatieve stress, die op zijn beurt zou kunnen leiden tot cel- en DNA-schade. Het is belangrijk om op te merken dat er aanzienlijke variaties en inconsistenties bestaan in de onderzoeksresultaten, afhankelijk van de specifieke omstandigheden van het onderzoek, zoals blootstellingsduur, intensiteit van de straling en de biologische systemen die worden bestudeerd. Sommige studies benadrukken de noodzaak van verdere evaluatie en wijzen op hiaten in ons begrip van hoe niet-thermische effecten van EMV de gezondheid mogelijk kunnen beïnvloeden.³² Wat betreft de door de BBB-fractie aangehaalde Schumannresonantie, hebben wetenschappers opgemerkt dat de mogelijke interacties tussen door de mens gemaakte elektromagnetische velden en natuurlijke elektromagnetische velden, zoals de Schumannresonantie, nog onvoldoende zijn onderzocht.

Vraag 3:

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door hen gestelde vraag 26. In aanvulling hierop merken deze leden op dat onderzoeken in het algemeen worden uitgevoerd door universiteiten en overheidsinstituten. De eerder door deze leden gestelde vraag 26 richtte zich op het specifiek adresseren en benoemen van die wetenschappers – naam en instituut – die

³² https://health.ec.europa.eu/document/download/aaf66644-cfb2-4f9b-8a73-df7ef2b3a2a4_en?filename=scheer_o_044.pdf

met hun adviezen en rapporten de basis hebben gelegd voor de bestuurlijke beeld- en oordeelsvorming welke tot de genomen politieke besluiten hebben geleid inzake uitbreiding van het 4G- en 5G-netwerk en de hiermee samenhangende uitbreiding van de vereiste infrastructuur. Is de regering bereid om deze informatie alsnog te verschaffen aan deze leden?

Antwoord vraag 3:

Het is in het kader van de beantwoording van de vragen niet mogelijk om alle individuele wetenschappers en instituten specifiek te benoemen die hebben bijgedragen aan de adviezen en rapporten waarop de politieke besluiten met betrekking tot 4G- en 5G-uitbreidingen zijn gebaseerd. Wel kan de regering aangeven dat deze adviezen in belangrijke mate zijn gebaseerd op systematische reviews en rapporten van wetenschappelijke commissies, zoals de Gezondheidsraad en internationale organisaties, waarin duizenden peer-reviewed onderzoeken zijn meegenomen. Deze (primaire) onderzoeken, waar de reviews en rapporten zich op baseren, worden in het algemeen uitgevoerd door universiteiten en overheidsinstituten, hetzij op eigen initiatief, hetzij in opdracht van de overheid.

Vraag 4:

In aanvulling op de beantwoording van de eerder door de leden van de fractie van de BBB gestelde vraag 27 merken deze leden op dat hierin oorspronkelijk werd gevraagd naar de opdrachtgever(s) van deze onderzoeken en niet naar de financiering en de hiermee samenhangende wetenschappelijke integriteit. Onder verwijzing naar de aanvullende vragen van deze leden over het wetenschappelijk instituut International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) stellen deze leden de regering nogmaals deze vraag.

Verder vragen de leden van de fractie van de BBB de regering in hoeverre de integriteit van de wetenschappelijke adviezen onderwerp van onderzoek is geweest bij de validatie met betrekking tot de objectiviteit van de onderzoekers op grond van wier adviezen overheidsbesluiten zijn genomen. Ook vragen deze leden in dit kader of de regering op de hoogte is van de kritische artikelen met betrekking tot de financiering van wetenschappelijk onderzoek waarover recentelijk in het Financieel Dagblad is gepubliceerd.

Antwoord vraag 4:

De onderzoeken naar de effecten van elektromagnetische velden (EMV) worden in Nederland voornamelijk uitgevoerd door universiteiten en overheidsinstituten, zoals de Rijksuniversiteit Groningen, de Technische Universiteit Delft en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Onderzoeken worden in het algemeen uitgevoerd op eigen initiatief, hetzij in opdracht van de overheid. Deze onderzoeken worden gefinancierd door een combinatie van overheidsbudgetten en specifieke onderzoeksfinanciering vanuit de overheid. De integriteit van wetenschappelijke adviezen is een cruciaal aspect bij de validatie van onderzoeken. Diverse maatregelen waarborgen deze integriteit. Onderzoeksresultaten worden beoordeeld door onafhankelijke experts voordat ze worden gepubliceerd aan de hand van een peer review proces. Dit helpt om de kwaliteit en betrouwbaarheid van de studies te waarborgen. Daarnaast zijn universiteiten en onderzoeksinstituten verplicht om openheid te geven over hun financieringsbronnen, zodat mogelijke belangenconflicten geïdentificeerd en gemitigeerd kunnen worden. Verder zijn er strikte richtlijnen en protocollen die nageleefd moeten worden bij het uitvoeren van onderzoek, deze richtlijnen zijn eveneens van toepassing wanneer er sprake is van financiering uit het bedrijfsleven.

De regering is zich bewust van de kritische artikelen die in het Financieel Dagblad zijn gepubliceerd over de financiering van wetenschappelijk onderzoek. De regering neemt deze kritische geluiden serieus en blijft zich inzetten voor de waarborging van de integriteit en objectiviteit van wetenschappelijke adviezen.

Vraag 5:

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording van de eerder door deze leden gestelde vraag 28. Naar aanleiding hiervan hebben deze leden de regering met betrekking tot de plaatsing van zendmasten / 'smart' lantaarnpalen de regering de volgende vragen te stellen.

A. Is het juist dat telecombedrijven onder de vijf meter geen vergunning behoeven aan te vragen voor de plaatsing van een zendmast?

Antwoord A:

Voor antenne-installaties tot 5 meter hoogte geldt dat er in beginsel geen vergunning is vereist om deze te mogen plaatsen. Deze antennes worden veelal op daken van bouwwerken geplaatst. Er is wel een vergunning nodig wanneer dit bouwwerk een monument of rijksbeschermd is of stads- of dorpsgezicht betreft. Verder is ook de toestemming vereist van de eigenaar van het bouwwerk voorafgaand aan plaatsing. Voor zendmasten, die doorgaans 39,9 meter hoog zijn, is ook een omgevingsvergunning nodig.

Zie ook deze infographic met een stroomschema om te bepalen wanneer een antenne-installatie wel en niet omgevingsvergunningplichtig is:

<https://www.overalsnelinternet.nl/documenten/publicaties/2020/12/17/interactieve-versie-infographic-plaatsing-van-antennes-uw-rol-als-gemeente-en-wel-of-geen-omgevingsvergunning-voor-een-antenne-installatie>

B. Zijn gemeenten gehouden om te gedogen dat telecombedrijven hun 'objecten' – zoals slimme lantaarnpalen – gebruiken voor het verzamelen en doorsturen/zenden van data? Deze leden merken daarbij op dat 'alara' – 'as low as reasonably achievable' een beter principe is.

Antwoord B:

Gemeenten zijn verplicht om op basis van de Telecommunicatiewet, hoofdstuk 5C, in te stemmen met redelijke verzoeken van telecomaanhouders tot medegebruik van hun publieke infrastructuur voor de plaatsing van kleine antennes (small cells). Het gaat daarbij om passieve fysieke infrastructuur, zoals gebouwen of straatmeubilair.

Om gemeenten te ontzorgen bij de werkzaamheden die als gevolg van deze verplichting kunnen ontstaan, heeft het ministerie van EZK in 2022 een leidraad laten ontwikkelen, die in nauwe samenwerking met gemeenten en mobiele operators tot stand is gebracht.

Deze leidraad is hier te vinden:

<https://www.overalsnelinternet.nl/documenten/publicaties/2022/05/20/leidraad-medegebruik-gemeentelijke-infrastructuur-voor-plaatsen-small-cells>.

De leden van de fractie van de BBB wensen de regering naar aanleiding van het thema metingen nog de volgende vragen voor te leggen.

C. Kan de regering garanderen dat de metingen door zowel de telecombedrijven zelf, als door de controlerende instanties, op de juiste manier worden uitgevoerd?

Antwoord C:

De aangewezen toezichthouder, Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (hierna: RDI), heeft een meetprotocol opgesteld voor het correct meten van elektromagnetische velden en staat voor de kwaliteit van haar EMV-metingen. Dit meetprotocol is beschikbaar op de website van de RDI:

<https://www.rdi.nl/documenten/publicaties/2020/11/meerjarenplan-emv-en-meetprotocol/meerjarenplan-emv-en-meetprotocol>

Ook alle EMV-metingen zijn openbaar en publiek toegankelijk. Deze zijn opgenomen in het Antenneregister.

D. Kan de regering bevestigen dat de metingen uitgaan van het gemiddelde en niet toezien op piekwaarden en de overschrijding van de norm(en) ten gevolge van piekwaarden, juist omdat 'gemiddelden' binnen de norm blijven?

Antwoord D:

De Rijksoverheid volgt de blootstellingslimieten van ICNIRP, zoals aanbevolen door de Europese Unie en de Nederlandse Gezondheidsraad. De hieruit volgende blootstellingslimieten gaan uit van tijdgemiddelde blootstelling. In het geval van hogere (piek) blootstelling, en daarmee kortstondige blootstelling, kan het nodig zijn om deze afzonderlijk te toetsen aan de daarvoor geldende limieten. In de praktijk doet de RDI dit ook bij de handhaving van de blootstellingslimieten.

Zie hiervoor bijvoorbeeld bij het meetrapport van een meting bij een radarinstallatie in Wier:

<https://www.antennebureau.nl/documenten/rapporten/2022/03/01/vermogensdichtheidmeting-wier>.

E. Is de regering geïnteresseerd om kennis te nemen van de resultaten van metingen die burgers zelf hebben uitgevoerd? Het betreft gevalideerde data en geijkte meetapparatuur, door deskundige vrijwilligers uitgevoerd volgens een consistente meetprocedure. Uit deze metingen blijkt dat de straling met regelmaat boven de normen uitkomt.

Antwoord E:

De regering is bekend met het uitvoeren van metingen door burgers. De regering gaat echter altijd uit van de metingen die door de aangewezen toezichthouder – de RDI – worden verricht. Het Antennebureau is door de regering belast met het geven van voorlichting over antennes voor draadloze en mobiele communicatie.

Het Antennebureau beantwoordt regelmatig vragen van burgers over bijvoorbeeld de elektromagnetische straling. In sommige gevallen gaat het om burgers die zelf metingen uitvoeren. Het bureau neemt daarbij vaker kennis van meetrapporten van door burgers uitgevoerde metingen. Het Antennebureau en de RDI gaan echter uit van de door de specialisten van de RDI uitgevoerde EMV-metingen. Het is namelijk niet mogelijk om op basis van een meetrapport te beoordelen of de juiste meetapparatuur is gebruikt voor het meten van radiofrequente velden, of deze apparatuur op de juiste wijze is gebruikt en of het apparaat is gekalibreerd. De RDI voert op jaarbasis minstens 400 EMV-metingen uit op verschillende plekken in Nederland. De RDI maakt hiertoe gebruik van apparatuur welke volgens hiertoe geldende normen³³ wordt onderhouden en gekalibreerd. Uit deze metingen blijkt dat de vermogensdichtheid in Nederland beneden de blootstellingslimieten blijft.

³³ Alle meetapparatuur wordt onderhouden en gekalibreerd zoals aangegeven in de ETSI ETR 028

Mocht er sprake zijn van een overschrijding van de limieten, dan neemt de RDI maatregelen.

Vragen 6:

Naar aanleiding van de beantwoording van de eerder door de leden van de fractie van de BBB gestelde vragen 29 tot en met 31 over het wetenschappelijk instituut International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), wensen deze leden de regering de volgende aanvullende vragen te stellen.

De leden van de fractie van de BBB merken daarbij vooreerst op dat het ICNIRP een private non-gouvernementele organisatie (ngo) betreft die niet transparant of onafhankelijk is en nauwe banden onderhoudt met de telecomsector. De Europarlementariërs Klaus Buchner en Michèle Rivasi schreven het uitgebreide rapport 'The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection: Conflicts of interest corporate capture and the push for 5G' over deze belangenverstrengeling van het ICNIRP. Met inachtneming van dit rapport hebben de leden van de fractie van de BBB de volgende vragen te stellen in aanvulling op de eerder door hen gestelde vraag 29.

A. Is de regering bekend met voormeld kritisch rapport wat de onafhankelijkheid van het ICNIRP ter discussie stelt? In het geval de regering kennis heeft genomen van deze kritiek op de integriteit en onafhankelijkheid van de wetenschappers werkzaam voor het ICNIRP, hoe beoordeelt zij dan het kritiekloze vertrouwen dat wordt gesteld in de adviezen van het ICNIRP waarvan de normen ten grondslag liggen aan vele belangrijke overheidsbesluiten en overheidsbeleid?

Antwoord A:

De regering is bekend met het rapport van Europarlementariërs Klaus Buchner en Michèle Rivasi getiteld 'The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection: Conflicts of interest corporate capture and the push for 5G'. Dit rapport stelt de onafhankelijkheid van ICNIRP ter discussie en wijst op mogelijke belangenverstrengeling met de telecomsector. De regering beoordeelt de adviezen van ICNIRP in de bredere context van wetenschappelijke consensus en richtlijnen van andere toonaangevende organisaties zoals de World Health Organization (WHO) en de Gezondheidsraad. Hoewel het rapport kritische punten aandraagt, blijft de regering vertrouwen op het peer review-proces en de wetenschappelijke integriteit van de richtlijnen die door ICNIRP worden gegeven.

B. De leden van de fractie van de BBB wijzen op de 'peer reviewed' publicatie van de topwetenschapper Lennart Hardell over het ICNIRP; "Health risks from radiofrequency radiation, including 5G, should be assessed by experts with no conflicts of interest". Is de regering bekend met dit wetenschappelijke onderzoek en de hierin vervatte kritiek op het ICNIRP?

Antwoord B:

Ja.

C. En indien de regering bekend is met de kritische wetenschappelijke geluiden – zoals genoemd onder A en B – kan zij dan aangeven waarom hierover in de antwoorden geen enkele opmerking wordt gemaakt of vermelding wordt gedaan? En in het geval de regering niet bekend is met deze kritische wetenschappelijke geluiden, kan zij dan aangeven of zij hier kennis van wil (laten) nemen en wil zij hierop dan alsnog reageren? Kan de regering aangeven waarom – ondanks het vele onderzoek en wetenschappelijke rapporten die er beschikbaar zijn – er zo stellig geabstraheerd

wordt van kritische geluiden vanuit de wetenschap bij dergelijke risicovolle technieken voor de volksgezondheid en voor de natuur?

Antwoord C:

Hoewel de regering kennis heeft genomen van kritische geluiden zoals die van Lennart Hardell, baseert zij haar beleid op de consensus van internationale en nationale wetenschappelijke instanties die hun adviezen onderbouwen met een zorgvuldige evaluatie van alle beschikbare wetenschappelijke gegevens. Het is belangrijk om te benadrukken dat de regering de ontwikkeling van wetenschap en technologie nauwgezet volgt en openstaat voor verdere evaluaties wanneer nieuw en overtuigend bewijs dit rechtvaardigt. De regering is bereid deze kritische onderzoeken verder te overwegen als nieuwe bevindingen opkomen, en zal indien nodig het beleid aanpassen om de volksgezondheid en natuur te beschermen. Het vertrouwen in de Gezondheidsraad en ICNIRP betekent niet dat kritische geluiden worden genegeerd, maar dat de regering zich baseert op de meest betrouwbare en uitgebreide evaluatie van de wetenschap zoals deze momenteel voorhanden is.

D. In het navolgende verwijzen de leden van de fractie van de BBB – niet limitatief – naar een aantal relevante kritische onderzoeken. Deze leden verzoeken de regering te reageren op de voornaamste conclusies uit deze onderzoeken.

De leden van de fractie van de BBB verwijzen ten eerste naar het artikel ‘Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G’ dat de Internationale Commissie voor Biologische Effecten van Elektromagnetische Velden (ICBE-EMF) in oktober 2022 publiceerde. De ICBE-EMF behelst een multidisciplinair team van wetenschappers die betrokken zijn bij onderzoek met betrekking tot de biologische en gezondheidseffecten van elektromagnetische frequenties. In dit artikel valt onder meer het volgend te lezen:

“In this paper, we show how the past 25 years of extensive research on RFR (straling) demonstrates that the assumptions underlying the FCC’s and ICNIRP’s exposure limits are invalid and continue to present a public health harm.” (..) “these exposure limits, which are based on false suppositions, do not adequately protect workers, children, hypersensitive individuals, and the general population from short-term or long-term RFR exposures. Thus, urgently needed are health protective exposure limits for humans and the environment. These limits must be based on scientific evidence rather than on erroneous assumptions.”

De leden van de fractie van de BBB wijzen er ten tweede op dat de International Agency for Research on Cancer (IARC), dat valt onder de World Health Organization (WHO), ‘Electric and magnetic fields’ (EMFs) als mogelijk kankerverwekkend (Groep 2b) inschaalt. Vooraanstaande artsen en wetenschappers stellen in 2018 in de publicatie ‘Cancer epidemiology update, following the 2011 IARC evaluation of radiofrequency electromagnetic fields’ (Monograph 102) (2018)’ op basis van een review van het huidige onderzoek echter dat deze moet worden opgeschaald naar Groep 1, kankerverwekkend. De leden van de fractie van de BBB verwijzen naar de volgende passages uit deze publicatie:

“Epidemiology studies (case-control, cohort, time trend and case studies) published since the International Agency for Research on Cancer (IARC) 2011 categorization of radiofrequency radiation (RFR) from mobile phones and other wireless devices as a possible human carcinogen (Group 2B) are reviewed and summarized.”

en

"When considered with recent animal experimental evidence, the recent epidemiological studies strengthen and support the conclusion that RFR should be categorized as carcinogenic to humans (IARC Group 1)."

Ten derde wijzen de leden van de fractie van de BBB op een recent door de Stichting ElektroHyper-Sensitiviteit (EHS) gevoerde rechtszaak, waarvan het beroepsschrift een goed overzicht geeft van huidige discussies en de stand van de wetenschap op de ICNIRP norm.¹⁴ Deze leden constateren dat de ICNIRP zich richt op opwarming – zogenaemde thermal effects – en niet op biologische effecten bij lage veldsterkten. Het onderzoek naar biologische effecten vindt al veel (schadelijke) effecten ver onder de ICNIRP-norm.

Antwoord D:

De regering erkent de waarde van de aangehaalde onderzoeken en blijft waakzaam met betrekking tot nieuwe wetenschappelijke inzichten. Tegelijkertijd blijft zij vertrouwen op de adviezen van organisaties zoals ICNIRP, die op onafhankelijke en transparante wijze werken aan het opstellen van wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen voor bescherming tegen niet-ioniserende straling. Mochten nieuwe inzichten aanleiding geven tot een herziening van deze richtlijnen, dan zal de regering daar naar handelen om de volksgezondheid te waarborgen.

Het aangehaalde artikel van de ICBE-EMF bekritiseert de blootstellingslimieten van de FCC en ICNIRP en stelt dat deze gebaseerd zijn op onjuiste aannames, wat zou leiden tot onvoldoende bescherming tegen de gezondheidseffecten van radiofrequente straling. De regering erkent dat er binnen de wetenschappelijke gemeenschap discussie blijft bestaan over de juistheid van blootstellingslimieten en de mogelijke risico's van niet-thermische effecten van straling. Echter, ICNIRP bevestigt dat de blootstellingslimieten zijn opgesteld op basis van een uitgebreide en grondige evaluatie van al het beschikbare wetenschappelijke bewijs³⁴. De organisatie benadrukt haar onafhankelijkheid en de wetenschappelijke onderbouwing van haar adviezen, die zijn gericht op het beschermen van de volksgezondheid tegen bewezen risico's van niet-ioniserende straling.

Daarnaast is de oproep van sommige wetenschappers om de IARC-classificatie van radiofrequente elektromagnetische velden van "mogelijk kankerverwekkend" naar "kankerverwekkend" te verhogen, een punt van doorlopend wetenschappelijk debat. ICNIRP maakt duidelijk dat hun richtlijnen gebaseerd zijn op een breed scala aan epidemiologische en experimentele gegevens en dat zij enkel conclusies trekken wanneer er herhaald bewijs is uit verschillende studies. ICNIRP evalueert voortdurend de nieuwe wetenschappelijke literatuur om ervoor te zorgen dat hun richtlijnen up-to-date blijven met de meest recente inzichten.

E. De leden van de fractie van de BBB vragen de regering of het juist is dat de normen die de overheid hanteert op basis van de ICNIRP zich beperken tot de effecten van opwarming door langdurige blootstelling aan straling en niet of nauwelijks toeziet op de biologische effecten van (langdurige of bovenmatige blootstelling aan) straling dan wel EMS? Deze leden merken overigens op dat in het beroepsschrift van de Stichting EHS met betrekking tot de ICNIRP ook het ICBE-EMF wordt genoemd.

Antwoord E:

De normen die de overheid hanteert op basis van de ICNIRP-richtlijnen richten zich primair op het voorkomen van schadelijke effecten door thermische (opwarmende) blootstelling aan elektromagnetische straling (EMS). Deze

³⁴ <https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRProle2022.pdf>

richtlijnen zijn gebaseerd op breed geaccepteerde wetenschappelijke inzichten, waaruit blijkt dat thermische effecten de meest directe en bewezen risico's vormen bij blootstelling aan EMS. Echter, het is niet juist dat de ICNIRP volledig voorbijgaat aan niet-thermische (biologische) effecten. Volgens het ICNIRP-document worden alle wetenschappelijk onderbouwde effecten, inclusief niet-thermische effecten, meegenomen in de evaluatie wanneer ze voldoende bewijs hebben verkregen uit meerdere studies. ICNIRP evalueert voortdurend nieuwe wetenschappelijke bevindingen en past haar richtlijnen aan wanneer overtuigend wetenschappelijk bewijs dit rechtvaardigt. De regering volgt deze ontwikkelingen op de voet en zal, indien nodig, beleidsaanpassingen overwegen om de volksgezondheid optimaal te beschermen.

Vraag 7:

De leden van de fractie van de BBB verwijzen naar de beantwoording van de eerder door deze leden gestelde vraag 32 en wensen de volgende aanvullende vragen aan de regering te stellen.

A. Waarom wordt een dergelijk belangwekkende oordeel – inzake de gezondheid van omwonenden – overgelaten aan de belanghebbende(n), te weten de telecomoperator, klant of gebruiker, die als ‘materiedeskundige’ worden beschouwd?

Antwoord A:

Zoals eerder aangegeven is de RDI aangewezen als toezichthouder ten aanzien van de blootstellingslimieten met betrekking tot elektromagnetische velden (EMV). Net als op alle andere openbaar toegankelijke plaatsen in Nederland, mag ook rondom hoge gebouwen geen overschrijding van de blootstellingslimieten³⁵ plaatsvinden. Uit de metingen van de toezichthouder blijkt dat de limieten niet overschreden worden. Deze metingen zijn openbaar en te vinden in het Antenneregister³⁶. Zie hiertoe nader de beantwoording van de vraag 5, onder D en E.

B. Beschikt de overheid voor het kunnen uitvoeren van toezicht en/of handhaving over voldoende expertise en capaciteit om de aan haar toekomende verantwoordelijkheid voor de gezondheidszorg te kunnen waarmaken?

Antwoord B:

Ja. Zie ter toelichting onder C.

C. En indien het antwoord op de vorige vraag bevestigend is, kan de regering dan namen noemen en gegevens overleggen door welke instanties en met hoeveel (capabele) medewerkers het toezicht en de handhaving wordt uitgevoerd?

Antwoord C:

Zoals eerder aangegeven is de RDI de aangewezen toezichthouder met betrekking tot EMV. Bij de RDI zijn hiertoe tenminste drie goed opgeleide specialisten aan het werk; incidentele breedbandmetingen kunnen door meer inspecteurs worden uitgevoerd.

D. Hoe beoordeelt de regering de ‘materiedeskundigheid’ van de private partijen, hun ‘risk assessment’ en hoe toetst zij of deze partijen hun verantwoordelijkheden nakomen in de context specifieke situaties?

³⁵ <https://www.antennebureau.nl/straling-en-gezondheid/blootstellingslimieten-voor-elektromagnetische-velden>

³⁶ <https://www.antennebureau.nl/plaatsing-antennes/locaties-antennes-in-nederland>

Antwoord D:

De RDI controleert het gebruik van frequenties en de elektromagnetische vermogensdichtheid. De RDI voert jaarlijks honderden metingen uit. Hierbij zijn er geen overschrijdingen van de blootstellingslimieten geconstateerd, ook niet op plaatsen waar veel antennes zijn.

E. Hoe ziet de regering toe op de objectiviteit en onafhankelijkheid – met andere woorden – op welke wijze borgt de regering dat er geen sprake is van (de schijn van) belangenverstrengeling tussen de belangen van private partijen en hun verantwoordelijkheden als ‘materiedeskundigen’ in relatie tot de verantwoordelijkheid van de regering voor het publieke belang en de volksgezondheid?

Antwoord E:

Door differentiatie in rol is er geen sprake van belangenverstrengeling: antenne-eigenaren verzorgen een netwerk in een bepaald verzorgingsgebied. De toezichthouder, de RDI, controleert of de elektromagnetische straling beneden de geldende blootstellingslimieten blijft. De gebruikers van antennes (in dit geval: mobiele netwerk operators) hebben geen enkele invloed op de blootstellingslimieten. De mobiele netwerk operators hebben hierbij enkel de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat gebruikte zendinstallaties de gestelde limieten niet overschrijden. Hiervoor beschikken zij over simulatiesoftware en professionele meetapparatuur, waarmee voorafgaand aan ingebruikname getoetst kan worden of de blootstellingslimieten niet worden overschreden. Hierbij wordt rekening gehouden met de eventuele aanwezigheid van andere gebruikers op hetzelfde opstelpunt.

F. Heeft de regering de bevoegdheid om te handhaven indien blijkt dat de verantwoordelijkheid niet goed belegd is bij de private partijen en de normen voor straling worden overschreden met mogelijk gevaar voor de volksgezondheid?

Antwoord F:

Ja, ook deze bevoegdheid is belegd bij de RDI.

Vraag 8:

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door deze leden gestelde vraag 34. Deze leden wijzen erop dat de beantwoording een tegenstrijdigheid bevat. Immers, de regering stelt enerzijds “het is niet aangetoond en ook niet waarschijnlijk dat dergelijke blootstelling de gezondheid kan schaden” maar anderzijds “het is volgens de Gezondheidsraad niet uit te sluiten dat gezondheidseffecten samenhangen met blootstelling aan elektromagnetische velden.” Deze tegenstrijdigheid roept bij de leden van de fractie van de BBB de volgende vragen op.

A. Kan de regering specifiek en concreet aangeven welk onderzoek, waarop het advies van de Gezondheidsraad is gebaseerd, deze causaliteit tussen straling en ziekten niet heeft aangetoond?

Antwoord A:

De Gezondheidsraad stelt niet dat er onderzoeken zijn die causaliteit tussen blootstelling aan elektromagnetische velden (EMV) en ziekten uitsluiten. Wat de Gezondheidsraad echter wel benadrukt, is dat er op dit moment geen overtuigend bewijs is dat dergelijke blootstelling daadwerkelijk tot gezondheidsschade leidt. Dit betekent dat de beschikbare wetenschappelijke gegevens geen sterke of duidelijke causale relatie aantonen tussen blootstelling aan EMV en ziekten zoals kanker of andere aandoeningen, hoewel

sommige verbanden als 'mogelijk' worden geclassificeerd.

De Gezondheidsraad erkent dat sommige gezondheidseffecten niet volledig kunnen worden uitgesloten en adviseert daarom om verdere studies uit te voeren om de relatie tussen blootstelling aan EMV en gezondheid beter te kunnen begrijpen. De regering begrijpt dat dit als tegenstrijdig kan worden opgevat, omdat er enerzijds wordt gesteld dat er geen overtuigend bewijs is voor gezondheidsschade, terwijl anderzijds wordt aangegeven dat mogelijke effecten niet volledig kunnen worden uitgesloten. Daarom vinden momenteel verkennende gesprekken plaats in verband met een eventueel vervolgadvis van de Gezondheidsraad, waarin de meest recente wetenschappelijke inzichten in overweging kunnen worden genomen.

B. Uit de aan de leden van de fractie van de BBB beschikbare informatie blijkt dat er wel degelijk voldoende onderzoeken zijn die een relatie tussen gezondheidsschade en straling aantonen. In dit kader wijzen de leden op een artikel 'Groen licht voor 5G gebaseerd op frauduleus rapport' van 25 juli 2021, gepubliceerd op de website www.stralingsbewust.info, waarin het onderzoek van de Gezondheidsraad sterk wordt bekritiseerd. Kan de regering reflecteren op de kritiek die in dit artikel wordt geuit op het onderzoek en de conclusies door de Gezondheidsraad?

Antwoord B:

De regering legt de kritiek die wordt geuit in het artikel "Groen licht voor 5G gebaseerd op frauduleus rapport" als volgt uit, met verwijzing naar relevante delen van het achtergronddocument van de Gezondheidsraad.³⁷ In het artikel wordt beweerd dat het advies van de Gezondheidsraad is gebaseerd op verouderde of selectief gekozen studies. De regering wijst erop dat de Gezondheidsraad een zorgvuldig en wetenschappelijk verantwoord proces heeft gevolgd bij het selecteren van onderzoeken. Hierbij zijn de meest recente epidemiologische en experimentele studies systematisch verzameld en geanalyseerd. In hoofdstuk 2 van het achtergronddocument worden de zoekstrategieën beschreven die zijn gebruikt om relevante onderzoeken te identificeren, deze strategieën zijn gebaseerd op internationale standaarden. Alleen onderzoeken die voldeden aan strenge kwaliteitscriteria zijn opgenomen in de analyse.

De regering benadrukt dat onderzoeken alleen zijn uitgesloten wanneer ze niet voldeden aan de wetenschappelijk erkende kwaliteitscriteria, zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het achtergronddocument. Deze criteria hebben betrekking op methodologische aspecten zoals de kwaliteit van blootstellingsmetingen, het gebruik van controlegroepen, de blinde opzet van de studie, en de omvang van de steekproef. Daarnaast moesten studies voldoende informatie bevatten om te kunnen beoordelen of aan deze criteria werd voldaan.

In hoofdstuk 4 van het achtergronddocument wordt per gezondheidseffect aangegeven welke onderzoeken zijn opgenomen en welke zijn uitgesloten, samen met een motivatie voor de uitsluiting. Bijvoorbeeld, studies zonder adequate blootstellingsmetingen, zonder blinde opzet, of zonder voldoende controlegroepen zijn uitgesloten van de analyse. De tabellen in deze hoofdstukken geven een overzicht van zowel de opgenomen als uitgesloten onderzoeken, met een toelichting op de reden van uitsluiting.

C. Is het door de Gezondheidsraad aangehaalde onderzoek 'peer reviewed'?

Antwoord C:

Ja. De door de Gezondheidsraad aangehaalde onderzoeken zijn peer-reviewed. De Gezondheidsraad heeft 'geen peer-review' als reden voor uitsluiting benoemd in het achtergronddocument.

³⁷ <https://www.gezondheidsraad.nl/binaries/gezondheidsraad/documenten/adviezen/2020/09/02/5g-en-gezondheid/Achtergronddocument-advies-5G-en-gezondheid.pdf>

D. Is de regering het met de leden van de fractie van de BBB eens dat in het geval onderzoek niet voldoende deugdelijk is, er vanuit wetenschappelijke hoek veel kritiek op is en er veel wetenschappelijk onderzoek beschikbaar is dat de relatie tussen gezondheidsschade en straling wel degelijk aantoon, er mogelijk door de Gezondheidsraad een onterechte – en mogelijk zelfs een onjuiste – conclusie wordt getrokken waarnaar door de regering in haar antwoord wordt verwezen?

Antwoord D:

De regering is het niet eens met de stelling van de leden van de fractie van de BBB. De Gezondheidsraad hanteert strenge en internationaal erkende wetenschappelijke kwaliteitscriteria bij het beoordelen van onderzoeken. Eventuele kritiek op specifieke onderzoeken wordt zorgvuldig meegewogen, en de conclusies van de Gezondheidsraad zijn gebaseerd op de best beschikbare wetenschappelijke gegevens. De regering begrijpt echter de zorgen van de vraagsteller en blijft openstaan voor verdere wetenschappelijke inzichten en discussies over dit belangrijke onderwerp.

E. Indien de aangehaalde geruststellende adviezen van de Gezondheidsraad onjuist blijken of op ondeugdelijke wijze tot stand zijn gekomen, is de regering het dan met de leden van de fractie van de BBB eens dat er mogelijk een groot risico voor de volksgezondheid dreigt, dan wel zich inmiddels manifesteert?

Antwoord E:

De regering begrijpt de zorgen van de leden van de fractie van de BBB en erkent dat de bescherming van de volksgezondheid van het grootste belang is. Echter, de regering heeft vertrouwen in de adviezen van de Gezondheidsraad, die gebaseerd zijn op de meest betrouwbare en zorgvuldig beoordeelde wetenschappelijke gegevens. Mochten er in de toekomst nieuwe wetenschappelijke inzichten naar voren komen die deze adviezen in twijfel trekken, dan zal de regering deze zorgvuldig overwegen en indien nodig passende maatregelen treffen om de volksgezondheid te beschermen.

F. Is de regering met de leden van de fractie van de BBB van mening dat – in dat geval, dus bij twijfel over de wetenschappelijke validiteit en integriteit van de aangehaalde onderzoeken en het getrokken advies – de verantwoordelijke wetenschappers en bestuurders hierop dienen te worden bevraagd en zo mogelijk aangesproken?

Antwoord F:

Wetenschappelijke integriteit en zorgvuldigheid zijn essentieel voor het vertrouwen in beleid en beslissingen. Indien er gegronde twijfel zou ontstaan over de wetenschappelijke validiteit en integriteit van de aangehaalde onderzoeken of het uitgebrachte advies, acht de regering het vanzelfsprekend dat verantwoordelijke wetenschappers en bestuurders hierover bevraagd en aangesproken moeten worden.

G. Kan de regering aangeven of zij het als haar verantwoordelijkheid ziet om, bij een dergelijke grote hoeveelheid kritiek uit wetenschappelijke hoek en een potentieel risico voor de volksgezondheid, nadere maatregelen te treffen, waaronder aanvullend onderzoek, het aanspreken van de betrokken experts en mogelijk het treffen van maatregelen (per direct en op de langere termijn) om de gezondheidsrisico's zo goed als mogelijk te mitigeren?

Antwoord G:

Ja, de regering ziet het als haar verantwoordelijkheid om, bij substantiële wetenschappelijke kritiek en een potentieel risico voor de volksgezondheid, nadere maatregelen te treffen.

Vragen 9:

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de eerder door deze leden gestelde vragen 35 en 36 aan de regering. Naar aanleiding hiervan wensen deze leden de regering de volgende aanvullende vragen voor te leggen.

A. De leden van de fractie van de BBB constateren dat de regering bij de beantwoording van diverse vragen erin persisteert dat er ofwel geen onderzoek is gedaan naar de relatie tussen straling en gezondheidseffecten ofwel dat de onderzoeken die zijn uitgevoerd een dergelijk verband niet aantonen. In dit verband wijzen de leden van de fractie van de BBB de regering op het rapport 'BioInitiative Report 2012. A Rationale for Biologically-based Public Exposure Standards for Electromagnetic Fields (ELF and RF)'. Dit rapport is opgesteld door 29 onafhankelijke wetenschappers en gezondheidsexperts uit tien landen en gebaseerd op meer dan 1.800 wetenschappelijke onderzoeken naar de biologische effecten van elektromagnetische velden op de gezondheid van de mens. Verder verwijzen deze leden graag naar de website www.stralingsbewust.info waarop een verkort overzicht van de biologische effecten van straling is opgenomen. En tot slot wijzen deze leden op een op voormelde website opgenomen overzicht van wetenschappelijke publicaties over dit onderwerp.

Antwoord A:

De regering is bekend met het BioInitiative Report 2012. Het rapport stelt dat er een aanzienlijk aantal studies is uitgevoerd naar de biologische effecten van elektromagnetische velden (ELF en RF), waarbij aanwijzingen worden gevonden voor mogelijke schadelijke effecten. Het is echter belangrijk op te merken dat dit rapport met name correlaties en plausibele biologische mechanismen beschrijft tussen blootstelling aan EMV en gezondheidseffecten, maar dat er geen definitieve causale verbanden worden vastgesteld.

De regering baseert haar beleid op de adviezen van internationale en nationale organisaties zoals de Gezondheidsraad en de ICNIRP, die hun richtlijnen baseren op een brede evaluatie van de beschikbare wetenschappelijke literatuur. Deze organisaties hanteren strikte methodologische criteria en maken gebruik van een wetenschappelijke consensus, waarin niet alleen mogelijke correlaties, maar ook de afwezigheid van bewijs voor causale verbanden wordt meegewogen. Dit betekent dat, hoewel het BioInitiative Report waardevolle inzichten biedt, de regering zich richt op het beleid dat is afgestemd op de meest robuuste wetenschappelijke bevindingen zoals geadviseerd door deze instanties.

B. Ook wijzen de leden van de fractie van de BBB de regering op het uitgebreide wetenschappelijke onderzoek door – en het rapport van – emeritus hoogleraar Biochemie en Fundamentele Medische Wetenschappen aan de Washington State University prof. dr. Martin Pall over de gezondheidsrisico's van 5G, waarmee hij onder meer 122 wetenschappelijke publicaties op zijn naam heeft staan. Onder andere ook het rapport '5G: Great risk for EU, U.S. and International Health' dat in 2018 is gepubliceerd. Deze leden wijzen erop dat in dit rapport acht niet-thermische gezondheidseffecten worden beschreven. Hetgeen van groot belang is omdat de ICNIRP-blootstellingsrichtlijnen – waar de overheid en telecombedrijven zich steeds op beroepen – uitsluitend zijn gebaseerd op de thermische effecten. Als bijlage 1 bij deze brief is de samenvatting gevoegd, waarmee genoemd rapport van prof. Pall aanvangt. Kan de regering aangeven hoe dit bestaande wetenschappelijke onderzoek door vooraanstaande wetenschappers die significant andere conclusies trekken voor

wat betreft de risico's op gezondheidsschade door straling in het geheel niet worden genoemd in de beantwoording terwijl de leden van de fractie van de BBB hier uitdrukkelijk om hebben verzocht?

Antwoord B:

De regering kent het rapport van prof. dr. Martin Pall en de zorgen die hij uit over mogelijke niet-thermische gezondheidseffecten van 5G-straling. In zijn rapport beschrijft Pall acht niet-thermische effecten die volgens hem veroorzaakt worden door blootstelling aan elektromagnetische straling, zoals DNA-schade en neurologische aandoeningen. Hoewel zijn bevindingen wijzen op mogelijke risico's, blijft het cruciale punt dat er nog geen duidelijke, algemeen geaccepteerde causale relaties zijn vastgesteld tussen blootstelling aan EMV en de door hem genoemde gezondheidseffecten.

De Gezondheidsraad, ICNIRP en de Wereldgezondheidsorganisatie baseren hun aanbevelingen op een uitgebreide evaluatie van de beschikbare wetenschappelijke literatuur. Zij concluderen dat de huidige blootstellingslimieten, die voornamelijk gericht zijn op het voorkomen van thermische effecten, voldoende bescherming bieden tegen de bekende gezondheidsrisico's. Wat betreft niet-thermische effecten, zijn er studies die correlaties suggereren, maar het bewijs voor directe causale verbanden blijft op dit moment onvoldoende overtuigend.

C. Daarnaast wijzen de leden van de fractie van de BBB de regering op het in 2011 gegeven advies van de Parlementaire Assemblee van de Raad van Europa (PACE) en het daarin vervatte appel op nakoming van het voorzorgsprincipe met name met betrekking tot de gezondheidsrisico's voor (ongeboren en jonge) kinderen op de ontwikkeling van tumoren ten gevolge van straling. Zie hiervoor ook bijlage 2 bij deze brief. Deze leden vragen de regering of Nederland dit advies heeft opgevolgd en of zij heeft gehandeld conform het voorzorgsprincipe. Zo ja, op welke wijze? Zo nee, waarom niet?

Antwoord C:

Nederland heeft het advies van de Gezondheidsraad gevolgd, waarin wordt geadviseerd om de nieuwste ICNIRP-richtlijnen te hanteren als basis voor het blootstellingsbeleid ten aanzien van elektromagnetische velden. Dit is in lijn met het kabinetsbeleid. Daarnaast wordt het ALARA-principe (As Low As Reasonably Achievable) toegepast, wat inhoudt dat de blootstelling aan elektromagnetische velden zo laag mogelijk moet worden gehouden, voor zover dit redelijkerwijs uitvoerbaar is. Dit principe is vastgelegd in het Antenneconvenant, waarin afspraken zijn gemaakt tussen het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en mobiele operators. Dit convenant zorgt ervoor dat de telecomsector zich ertoe verplicht om de blootstelling van het publiek aan elektromagnetische velden zo laag mogelijk te houden.

Daarnaast wordt in Nederland via het Agentschap Telecom de blootstelling aan elektromagnetische velden voor, tijdens en na de uitrol van 5G gemonitord. Jaarlijks worden er honderden steekproefmetingen uitgevoerd, en tot nu toe blijven de gemeten waarden significant onder de blootstellingslimieten. Deze aanpak weerspiegelt het voorzorgsprincipe, waarbij Nederland ervoor kiest om de blootstelling aan elektromagnetische velden nauwlettend in de gaten te houden en het publiek zo goed mogelijk te beschermen.

Wat betreft de specifieke oproep van PACE om blootstelling van kinderen en jongeren te beperken, zijn er op dit moment geen specifieke aanvullende maatregelen genomen zoals voorgesteld in het PACE-advies, omdat volgens de Gezondheidsraad en internationale organisaties zoals de WHO en de ICNIRP, de huidige blootstellingslimieten voldoende bescherming bieden. Wel zet de regering in op meer onderzoek, waaronder het internationale COSMOS-onderzoek, om de potentiële gezondheidseffecten op de langere termijn beter te begrijpen.

D. De leden van de fractie van de BBB merken op dat de regering, in het door haar gevoerde antennebeleid, een belangrijk deel van het voldoen aan – en het monitoren van – de normeringen met betrekking tot afstanden, hoogte en sterkte van de straling heeft overgelaten aan marktpartijen. Uit de antwoorden van de regering blijkt volgens deze leden dat er selectief met wetenschappelijke onderbouwing wordt omgegaan, de risico's niet of zeer beperkt zijn onderzocht en er kritiek kan worden geleverd op het wetenschappelijk onderzoek, de onderzoekers en de conclusies en adviezen van de Gezondheidsraad. Talloze wetenschappers en organisaties wijzen al jaren op de gevolgen en mogelijke gezondheidsrisico's van straling enzovoorts. Uit de informatie waarover de leden van de fractie van de BBB beschikken, komt een ander beeld naar voren dan wat de regering schetst in haar antwoorden. Hoe reflecteert de regering op haar eigen verantwoordelijkheid en haar – al dan niet pro actief – handelen inzake deze belangwekkende kwestie met mogelijk grote gevolgen voor mens en dier?

Antwoord D:

De regering neemt haar verantwoordelijkheid met betrekking tot het antennebeleid en de bescherming van de volksgezondheid en het milieu zeer serieus. Het voldoen aan en monitoren van de blootstellingslimieten wordt niet alleen aan marktpartijen overgelaten. De RDI is verantwoordelijk voor de controle op naleving van de blootstellingslimieten en voert jaarlijks ten minste 400 metingen uit door het hele land. Deze metingen worden uitgevoerd met gekalibreerde en nauwkeurige apparatuur volgens vastgestelde protocollen.

Daarnaast baseert de regering haar beleid op de adviezen van gezaghebbende wetenschappelijke instanties, zoals de Gezondheidsraad en de ICNIRP, die hun aanbevelingen formuleren op basis van een brede evaluatie van het wetenschappelijke bewijs. Deze instanties evalueren voortdurend de nieuwste onderzoeken om te waarborgen dat de blootstellingslimieten adequaat zijn en de gezondheid van mens en dier beschermen.

Vraag 10:

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door hen gestelde vraag 37. In reactie hierop wijzen deze leden erop dat op de website www.kennisplatform.nl slechts melding wordt gemaakt van de blootstelling aan straling voor bijen. Wat de gevolgen hiervan zijn, wordt echter niet beschreven. Daarnaast wijzen deze leden erop dat het door de regering aangehaalde onderzoek "Mobiele telefonie en de ontwikkeling van honingbijen", uitgevoerd door Wageningen University and Research (WUR) in 2013, een zeer summier onderzoek betreft dat uitgaat van slechts twintig bijenvolken en dat hier vanuit wetenschappelijk oogpunt het een en ander op valt af te dingen. De leden van de fractie van de BBB merken verder op dat het Kennisplatform – waarin alle toonaangevende kennisinstituten in Nederland participeren – op haar website het volgende vermeldt:

"Uit de nu beschikbare literatuur is geen recente analyse bekend van op een systematische manier verzamelde publicaties over de mogelijke gevolgen van elektromagnetische velden voor bijen en andere insecten. Wat oudere literatuurbeoordelingen (tot en met 2014) concluderen onder andere het volgende:

- Hoewel sommige onderzoeken wijzen op invloed van straling van mobiele telefoons en basisstations op het afnemen van het aantal bijenvolken, is hiervoor geen solide wetenschappelijke basis. Een waarschijnlijker verklaring voor de afname van het aantal bijenvolken is een combinatie van verschillende andere oorzaken, zoals parasieten, virussen en gewasbeschermingsmiddelen.

- Bepaalde onderzoeken worden gekenmerkt door ernstige wetenschappelijke tekortkomingen, vooral in de bepaling van de blootstelling waardoor geen conclusies kunnen worden getrokken.
- Tot nu toe leveren de onderzoeken wel aanwijzingen, maar geen bewijzen dat blootstelling aan elektromagnetische velden van basisstations voor mobiele telefonie – en andere blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden in de omgeving – schadelijk is voor insecten in hun natuurlijke omgeving.”

Daarnaast merken de leden van de fractie van BBB op dat zij uit jarenlange eigen (praktijk)ervaring(en) zelf constateren dat gehouden bijenvolken – onder gelijke omstandigheden als andere volken – in de nabijheid van zendmasten, hoogspanningsmasten of zonnepanelen wel degelijk vaker doodgaan of ander gedrag vertonen.

De leden van de fractie van de BBB hebben naar aanleiding van de beantwoording van de eerder gestelde vraag 37, de volgende aanvullende vragen voor de regering.

A. Is de regering het met de leden van de BBB-fractie eens dat wanneer het Kennisplatform spreekt van “is geen recente analyse bekend van op een systematische manier verzamelde publicaties over de mogelijke gevolgen van elektromagnetische velden voor bijen en andere insecten”; “sommige onderzoeken wijzen op invloed van straling van mobiele telefoons en basisstations op het afnemen van het aantal bijenvolken”; “de aanname’ wordt gedaan dat hier andere oorzaken aan ten grondslag liggen, maar dit niet is onderzocht, er wel sprake is van ‘aanwijzingen, maar geen bewijzen dat blootstelling aan elektromagnetische velden van basisstations voor mobiele telefonie – en andere blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden in de omgeving – schadelijk is voor insecten in hun natuurlijke omgeving”, de conclusie volstrekt niet te rechtvaardigen is dat straling geen oorzaak is of kan zijn van de massale bijensterfte in Nederland en wereldwijd?

Antwoord A:

Nee. Zoals beschreven op www.kennisplatform.nl is er geen overtuigend verband aangetoond tussen radiofrequente elektromagnetische velden en bijensterfte. Het sterven van bijen en andere bestuivers staat echter wel op de agenda van de regering. Gezien de urgentie van dit probleem geeft de regering prioriteit aan het aanpakken van oorzaken waar een causaal verband voor is aangetoond. De aanpak van de bijensterfte focust zich onder andere op alternatieven voor gewasbeschermingsmiddelen en het creëren van habitats met meer beschikbaar voedsel. Als de leden van de fractie BBB meer informatie hierover behoeven, worden ze verwezen naar de Nationale Bijenstrategie.³⁸ De acties uit de nationale bijenstrategie worden onderbouwd door onder andere onderzoek uit de Kennisimpuls Bestuivers van de WUR.³⁹

Het herziene initiatief voor wilde bestuivende insecten van de Europese Commissie focust zich ook op oorzaken waar een duidelijk causaal verband voor is aangetoond.⁴⁰ Hier worden EMV's eveneens niet meegenomen als mogelijke oorzaak voor bijensterfte. In het initiatief worden het verlies en de degradatie van habitat en voedsel, het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en lichtvervuiling als oorzaken genoemd die onze aandacht verdienen.

³⁸ <https://www.nationalebijenstrategie.nl/>

³⁹ <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/kennisonline-onderzoeksprojecten-lvvn/kennisonline/kennisimpuls-bestuivers-3.htm>

⁴⁰ 2018 EU Pollinators Initiative - zie [Commission boosts action on pollinators \(europa.eu\)](https://commission.europa.eu/pollinators-action-plan)

B. Is de stelling van het Kennisplatform te rechtvaardigen dat er “geen recente analyse bekend is van de gevolgen van elektromagnetische velden op bijen en andere insecten”, wanneer deze leden eenvoudig honderden wetenschappelijke publicaties van vele wetenschappers en wetenschappelijke instituten kunnen overleggen die onderzoek uitvoerden, aantoonen en hierover publiceerden dat er wel degelijk een relatie is tussen de gezondheid van bijen en andere insecten en straling?

Antwoord B:

Ja. De wetenschappelijke teams die advisering leveren voor de Nationale Bijenstrategie en de EU “Pollinators Initiative” hebben EMV’s niet genoemd in hun adviezen aan de regering en de EC. De reden is dat een causaal verband niet voldoende is aangetoond, terwijl er oorzaken zijn waarvoor een dergelijk verband wel is aangetoond.

C. Wenst de regering een lijst van wetenschappelijke publicaties te ontvangen die deze stelling van het Kennisplatform ontkrachten?

Antwoord C:

De regering focust zich op oorzaken van bijensterfte waar een duidelijk causaal verband voor is aangetoond, zoals de oorzaken genoemd in de Nationale Bijenstrategie.

D. Kan de regering aangeven door welke onderzoekers, onder wier verantwoordelijkheid de overvloed aan wetenschappelijk bewijs beschikbaar was dat de causaliteit aantoonde tussen gezondheidsschade en straling, de onverklaarbare en – voor deze leden onbegrijpelijke – conclusies van het Kennisplatform zijn gegeven?

E. Deze leden wensen de regering eenzelfde vraag als hiervoor onder D is gesteld, te stellen over het advies van de Gezondheidsraad zoals genoemd in de antwoorden van de regering.

Antwoord D & E:

De door de leden van de fractie BBB genoemde adviezen zijn gegeven namens de instituten Kennisplatform en de Gezondheidsraad. Het is niet aan de regering om in deze antwoorden individuele onderzoekers aan te wijzen. Indien gegronde twijfel bestaat over de conclusies dan zal daar actie op worden ondernomen. Er zijn op dit moment echter geen redenen om te twijfelen aan de conclusies.

De leden van de fractie van de BBB hebben kennisgenomen van de beantwoording door de regering van de eerder door hen gestelde vraag 38. Deze leden zullen, zoals in de inleiding reeds gesteld, over de beantwoording van deze vraag, en breder over het onderwerp chemtrails/geo-engineering, op een later moment vragen aan de regering voorleggen.

Vragen en opmerkingen van de leden van de fractie van GroenLinks-PvdA

Vraag 1:

De leden van de fractie van GroenLinks-PvdA merken op dat de regering in haar beantwoording van de eerder door deze leden gestelde vraag 2 aangeeft dat bij de metingen van de belangrijkste luchtverontreinigende stoffen wordt uitgegaan van de overschrijding van grenswaarden voor daggemiddelden en voor enkele stoffen uurgemiddelden. Bij deze leden rijst de vraag of het voor de aanpak van gezondheidsschade voldoende is om naar gemiddelden te kijken, omdat specifieke locaties waar de blootstelling aan schadelijke stoffen langdurig is, op deze manier

buiten zicht kunnen blijven. Daar waar een verontreinigende bron structureel schadelijke stoffen uitstoot, zoals een verkeersader, bouwverkeer of waar een vervuילend bedrijf nabij is, kunnen de concentraties bovenmatig hoog zijn en leiden tot gezondheidsschade. Gelet hierop stellen deze leden de regering de volgende aanvullende vragen:

A. Wordt door de regering erkend dat de huidige methodiek er in de praktijk op neerkomt dat hoewel aan gemiddelden wordt voldaan, er toch gezondheidsschade kan optreden in hoog belaste gebieden? Zo ja, hoe kan met andere methoden nauwkeuriger in kaart worden gebracht waar de hoog belaste gebieden zich bevinden? En hoe kan een nog effectievere bronaanpak eruitzien?

Antwoord A:

De luchtkwaliteit varieert zowel in de tijd als in de ruimte. Omdat niet overal altijd alles gemeten kan worden, worden modellen gebruikt om een zowel temporeel als ruimtelijk totaalbeeld te krijgen van de luchtkwaliteit. Dit wordt gedaan op basis van zorgvuldig gekozen meetlocaties en -frequenties, die representatief zijn voor de variatie in de tijd en in een bepaald gebied.

Het kan inderdaad zijn dat er, ondanks dat aan de te rapporteren luchtkwaliteitseisen wordt voldaan, kortstondige pieken van luchtvervuilende stoffen plaatsvinden. Dit is bijvoorbeeld het geval bij windstil weer op plaatsen die zich nabij het hoofdwegennet bevinden.

Ook bij het voldoen aan de huidige en toekomstige grenswaarden treedt nog gezondheidsschade op. De luchtkwaliteit in Nederland en grote delen van Europa voldoet immers nog niet aan de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie van 2021.

Binnen het Schone Lucht Akkoord werkt het Rijk samen met gemeenten en provincies aan een nieuwe aanpak voor de hoog belaste gebieden. Daarin wordt onder meer in kaart gebracht in welke gebieden/locaties overschrijdingen naar verwachting zullen gaan plaatsvinden van de nieuwe Europese normen die in 2030 gaan gelden. Ook wordt gekeken welke maatregelen het meest effectief zijn. Die maatregelen zijn vaak lokaal specifiek en een gemeentelijke aangelegenheid. Met het Schone Lucht Akkoord worden gemeenten en provincies ondersteund in het ontwikkelen van beleid voor schonere buitenlucht. Zo heeft CE onlangs een rapport uitgebracht over welke aanvullende luchtkwaliteitsmaatregelen het meest effectief zijn ter beperking van gezondheidsschade.⁴¹

B. Wat is de verwachte impact van de bouwopgave op de luchtkwaliteit voor het omringende gebied en welke maatregelen worden er genomen om de gezondheidsschade te beperken?

Antwoord B:

Bij bouwactiviteiten kan tijdelijk sprake zijn van verhoogde emissies. Om de stikstof en fijnstofuitstoot op bouwplaatsen te verminderen is dit jaar het programma SEB (Schoon en Emissieloos Bouwen) gestart. Hier wordt samengewerkt aan één aanpak om bouw-, onderhouds- en slooprojecten schoner uit te voeren. Er zijn subsidies beschikbaar gesteld t.b.v. elektrificatie van mobiele werktuigen en laad-infra op de bouwplaats voor het stimuleren van het gebruik

⁴¹ Kamerstukken II, vergaderjaar 2023-2024, 2024D27339

van elektrisch materieel. Hierdoor zal de markt voor elektrische mobiele werktuigen zich sneller ontwikkelen.

Daarnaast zal de aanscherping van de Europese luchtkwaliteitsrichtlijnen ook impact kunnen hebben op toekomstige woningbouwlocaties doordat er meer woningen gebouwd worden op plaatsen waar de luchtkwaliteit beïnvloed wordt door bijvoorbeeld emissies van verkeer, landbouw en industrie. De huidige en toekomstige grenswaarden voor luchtvervuilende stoffen gelden overal waar het toepasbaarheidsprincipe en het blootstellingscriterium van toepassing zijn. Gemeenten en provincies zullen dat in hun ruimtelijke beleid mee moeten wegen.

C. Kan door de regering aan de Kamer een overzicht worden verstrekt van gemeenten met hoog belaste gebieden die aangeven onvoldoende te zijn toegerust met kennis, juridische instrumenten en budget om een effectieve (bron)aanpak te realiseren? Hoe kan het Rijk hen beter ondersteunen in deze aanpak?

Antwoord C:

Binnen het Schone Lucht Akkoord is een maatregel opgesteld om een aanpak voor hoog blootgestelde gebieden uit te werken. Dit is nog niet afgerond. Een analyse van het RIVM rondom hoog blootgestelde gebieden in Nederland gaf aan dat het vanuit gezondheidskundig oogpunt niet mogelijk is om objectief onderscheid te maken tussen hoog- en niet-hoog-blootgestelde gebieden.⁴² In de conclusie werd voorgesteld om uit te zoeken hoe kenmerken van zulke gebieden kunnen worden vastgesteld met behulp van gebiedsgerichte pilots. De resultaten hiervan worden dit jaar verwacht. De SLA-partijen (gemeenten, provincies en Rijk) kunnen dit verwerken tot een aanpak voor hoog blootgestelde gebieden. De nadruk zal hierbij liggen op praktische uitvoering.

Daarnaast wijzen de leden van de fractie van GroenLinks-PvdA erop dat de gewijzigde Europese richtlijn met aangepaste luchtkwaliteitsnormen naar verwachting na de zomer definitief wordt, waarna lidstaten twee jaar de tijd hebben voor implementatie in nationale wetgeving. Wordt het als haalbaar geacht dat in 2026 in kaart is gebracht op welke specifieke locaties in het land sprake is van overschrijdingen en met welke maatregelen wordt ingezet op een gerichte (bron)aanpak? Worden er reële risico's voorzien waarvan het verstandig wordt geacht hierop te anticiperen?

Ja, dat is reëel. Onderdeel van de implementatie van de richtlijn in Nederland is een analyse van de impact, waaronder een analyse van de haalbaarheid en de waarschijnlijkheid van overschrijdingen. Zoals eerder is aangegeven,⁴³ is het RIVM gevraagd te starten met het onderzoek. Een dergelijke analyse is ook nodig om in het kader van de richtlijn aan te tonen dat Nederland er in redelijkheid alles aan doet om te voldoen aan de normen uit de richtlijn. Als Nederland tijdelijk uitstel wil aanvragen (derogatie) is ook een plan nodig, met daarin concrete (bron)maatregelen inclusief een budget vóór 1 januari 2028.

⁴² Kamerstukken II, vergaderjaar 2021-2022, 2021D49943

⁴³ Kamerstukken II, vergaderjaar 2023-2024, 30175, nr. 464