

**Lijst van vragen**

De vaste commissie voor Defensie heeft een aantal vragen voorgelegd aan de Staatssecretaris van Defensie over de Onderzoeken in het kader van de Rijkscoördinatieregeling voor de radar in Herwijnen (Kamerstuk 31 936, nr. 718).

De voorzitter van de commissie,  
Aukje de Vries

De griffier van de commissie,  
Mittendorff

Nr.	Vraag
1	Deelt u de opvatting van professor Vandenbosch dat de hoogte van de antennes van de radar boven de grond in grote mate mee zal bepalen wat het profiel is van de exposure op de begane grond is?
2	Deelt u de opvatting van professor Vandenbosch dat het aanbeveling verdient om te onderzoeken of de mogelijkheid bestaat om voor huizen die het dichtste bij de radar staan te kijken of een zogenaamde «afscherming» aangebracht kan worden, zodat binnen de huizen zelf de blootstelling drastisch omlaag kan gaan? Zijn dit soort oplossingen mogelijk en effectief?
3	Hoe beoordeelt u het op 2 september jl. verschenen advies van de Gezondheidsraad over 5G en gezondheid <sup>1</sup> , waarin de commissie stelt: «Omdat niet uitgesloten kan worden dat ook blootstelling onder de nieuwste ICNIRP-normen de potentie heeft de gezondheid te schaden, adviseert de commissie om voorzorg toe te passen en blootstellingen zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden.» In hoeverre wordt aan dit advies invulling gegeven bij de voorgenomen plaatsing van de SMART-L-radar in Herwijnen? Ligt het niet in de rede om, mede op basis van dit advies, te kiezen voor een andere locatie?
4	Klopt het dat er al een tweede locatie is waar een SMART-L radar staat, namelijk in Hengelo, bij Thales? Is het mogelijk om afspraken te maken met Thales, zodat er meer tijd is om een andere locatie dan Herwijnen goed voor te bereiden? Zo nee, waarom niet? Zo ja, bent u daartoe bereid?
5	Deelt u de opvatting van professor Vandenbosch dat het niet zo is dat het voldoen aan de ICNIRP normen automatisch betekent dat er geen enkel mogelijk gezondheidseffect is, vooral op lange termijn (40, 50, 60 jaar)? Erkent u dat Herwijnen al sinds 1971 langdurig straling heeft gehad met twee radars die daar stonden te stralen en dat de gezondheidsrisico's met de plaatsing van de SMART-L radar nog verder toenemen, juist in het licht van de lange termijn blootstelling?
6	Klopt het dat In de buurt van de locatie Broekgraaf 1 in Herwijnen, waar de SMART-L radar geplaatst moet gaan worden, windmolens staan met een tiphoogte van 208 meter en dat de SMART-L-radar hier kennelijk goed kan functioneren? Waarom zou het windmolenpark in Flevoland er dan niet kunnen komen, op 21 kilometer van de radar in Nieuw Milligen, als die wat langer zou moeten blijven functioneren?
7	Klopt het dat er in de oude radars in Herwijnen gewerkt werd met Tritium en Prometium-147? Wordt er in de nieuwe SMART-L radar ook gewerkt met radioactieve stoffen?
8	Zijn de berekeningen van de radardekking in het locatieonderzoek in Nieuw Milligen gedaan op basis van de specificaties van de (huidige) MRP radar? Zo nee, waarop zijn ze dan gebaseerd?
9	Kan de radar wel voldoen aan de wijziging van de ICNIRP-norm die in maart 2020 is vastgesteld? Hoe gaat de nieuwe ICNIRP norm om met de gemiddelde stralingsniveaus en de piekniveaus?
10	Waarom durft Defensie enerzijds wel af te wijken van de minimale richtafstand van 1.500 meter (volgens VNG indeling milieuklasse 6), maar durft Defensie anderzijds NIET uit te sluiten dat de radar negatieve gezondheidseffecten heeft <sup>2</sup> ?

Nr.	Vraag
11	Kunt u een TNO Perseus onderzoek naar de Kamer sturen dat gedaan is naar de 11 Windmolens van 208 meter hoog, in windpark Deil, op 4,5 km afstand van de te plaatsen radar in Herwijnen?
12	Wat zijn de gevolgen van een mogelijk uitstel van de radarplaatsing voor de windprojecten in Flevoland?
13	Wanneer zouden de windprojecten in Flevoland uiterlijk duidelijkheid moeten hebben?
14	Wat is uw schatting van de vertraging indien toch zou worden besloten een alternatieve locatie voor de radar te zoeken? Zou dit betekenen dat de huidige radar in Nieuw-Milligen gedurende die vertraging operationeel blijft?
15	Is een significante reductie van de blootstelling aan straling voor bewoners van Herwijnen te realiseren door het slim afstellen van de radar? Zo ja, hoeveel blootstelling is hiermee te voorkomen?
16	Klopt het dat de ICNIRP-richtlijnen al sinds de invoering in 1998 ter discussie staan omdat ze, evenals die uit 2020, alleen rekening houden met de schadelijkheid van thermische effecten waarbij in 6 of 30 minuten een temperatuurverhoging in ons lichaam optreedt van 10 graden celcius? Klopt het dat in duizenden publicaties van onafhankelijke onderzoekers niet-thermische biologische effecten overtuigend aangetoond zijn bij RF EMV belastingen ver onder de ICNIRP richtlijnen, waarbij een aantal van die effecten schadelijk zijn voor de gezondheid, zoals de vorming van vrije radicalen, stresshormonen, enkele en dubbele breuken in DNA, micronuclei en tevens het optreden van oxidatieve stress en neurologische effecten?
17	Hoe beoordeelt u het al in 1975 op verzoek van de regering uitgebrachte advies van de Nederlandse Gezondheidsraad <sup>3</sup> over de gevaren van microgolfstraling: «Niet-thermische effecten», beschreven bij «lage» intensiteiten, zijn o.a. biologische veranderingen in membraanpermeabiliteit, macromoleculaire veranderingen, gewijzigde elektrische eigenschappen in zenuwcellen, zenuwvezels en spiervezels. Deze biologische veranderingen kunnen resulteren in activering van enzymen, beïnvloeding van celdelingscyclus, chromosoomafwijkingen, veranderingen in de samenstelling van het bloed, vegetatieve-asthenische syndromen, afwijkingen van het elektroencefalogram, angiodystonie als gevolg van storingen van de hersenstam, diencephale syndromen, geleidingsstoornissen in het perifere zenuwstelsel en andere effecten.»? Klopt het dat er sindsdien duizenden publicaties zijn verschenen over de niet-thermische biologische effecten veroorzaakt door lage-intensiteit RF EMV (microgolven)? Bent u bereid de niet-thermische biologische effecten van de radar te laten onderzoeken? Zo nee, waarom niet?
18	Er wordt gesproken over de realisatie van windmolenparken in Flevoland dat geen uitstel kan verdragen en dat daardoor de huidige radar in Nieuw Milligen zo snel mogelijk moet worden vervangen. Hoe verklaart u dat er al begonnen gaat worden aan het bouwen van windmolenparken in Flevoland? Heeft u een definitieve verklaring van geen bezwaar afgegeven? Op welke berekeningen is deze dan gebaseerd? <sup>4</sup>

Nr.	Vraag
19	Wat vindt u ervan dat de spierziekte ALS in Herwijnen vier keer zoveel is vastgesteld als in Nederland verwacht zou mogen worden, in het licht van veertig jaar (!) radarstraling aldaar? Waarom wilt u hier nog eens tientallen jaren extra straling aan toevoegen, terwijl u niet kan garanderen dat er geen gezondheidsschade optreedt? Waarom hanteert u het voorzorgsbeginsel niet?
20	Hoe beoordeelt u het door de Gezondheidsraad genoemde Luna-onderzoek, een epidemiologische studie in Frankrijk, die een verband toont tussen hoog frequente straling en het vaker voorkomen van de spierziekte ALS in relatie tot het vier maal vaker voorkomen van ALS in Herwijnen, na veertig jaar straling <sup>5</sup> ? Bent u bereid het voorzorgsbeginsel te hanteren? Zo nee, waarom niet?
21	Bent u bereid de werkzaamheden aan de bouw van de SMART-L-radar op te schorten totdat 100% duidelijk is dat het verontrustend hoge aantal ALS patiënten niet veroorzaakt wordt dat straling?
22	Hoe beoordeelt u de bewering van de Gezondheidsraad dat gezondheidsschade niet is uit te sluiten bij blootstelling onder de ICNIRP richtlijnen, reden waarom de commissie aanbeveelt om, in afwachting van de resultaten van nader onderzoek, naast de nieuwe ICNIRP-richtlijnen het ALARA-principe toe te passen (As Low As Reasonably Achievable), hetgeen betekent dat de blootstelling van de algemene bevolking en werknemers niet onnodig hoog moet zijn, ook als deze onder de limieten blijft, zolang dat redelijkerwijs haalbaar is? Op welke wijze bent u bereid hieraan invulling te geven? <sup>6</sup>
23	Is het juist dat in de oude radars in Herwijnen de radioactieve stoffen Tritium en Prometium-147 zijn gebruikt? Is het juist dat in de SMART-L-radar ook radioactieve stoffen worden of zijn verwerkt? Zo ja, welke en hoeveel?
24	Zijn de berekeningen van de radardekking zoals in het locatieonderzoek in Nieuw Milligen gedaan op basis van de specificaties van de (huidige) MRP-radar? Zo nee, waarop zijn ze dan gebaseerd?
25	Heeft de SMART-L-radar, als deze in Nieuw Milligen wordt geplaatst, meer of minder last van de geplande windmolens in Flevoland op 21km (en verder), dan wanneer hij geplaatst zou worden in Herwijnen, waar een windmolenpark op 4,5 km afstand al in werking is? Kunt u toelichten waarom de locatie Herwijnen om deze reden urgent is?
26	Bent u bekend met het onderzoek naar de schadelijke effecten van de radar in Potenza Picena in Italië? Waarom is dit onderzoek niet meegenomen in de TNO-rapportage?
27	In het AD van maandag 7 september jl, geeft luitenant-kolonel Houben aan dat de SMART-L-radar de helft kleiner is dan de oude MPR-radar in Wier en Nieuw Milligen. Geldt dat ook voor het vermogen? Hoe is de verhouding in vermogen tussen de oude en nieuwe radar?
28	Waarom heeft Defensie geen bezwaar tegen windmolens van 208m hoogte op 4,5 km afstand, maar wel een bezwaar ingediend tegen een bliksemafleider van 40 meter op 2km afstand, die 5 meter lager moest worden?
29	Wat gebeurt er met de hoogte van de stralingsniveaus van de nieuwe SMART-L radar als de radar op grotere hoogte wordt geplaatst, zodat de radar «over de hoofden heen kijkt»?

Nr.	Vraag
30	Hoe beoordeelt u de aanbeveling van het Fraunhofer Instituut, dat het TNO onderzoek van januari 2020 heeft gecontroleerd, om nader onderzoek te doen op openbare plaatsen dicht bij de radar, namelijk het kruispunt Broekgraaf en Nieuwe Steeg op 200 meter afstand, waar veel kinderen naar school fietsen, en op de Broekgraaf zelf tot voor de radar (50 meter)? Bent u daartoe bereid?
31	Is het technisch mogelijk bij de SMART-L radar om een 0-golf in de straling in te stellen op het dorp Herwijnen waardoor de straling veel kleiner is in deze specifieke zone?
32	Zijn er scenario's uitgedacht waarbij de dichtstbijzijnde woonunits voorzien worden van afschermingen?
33	Wat is de reden dat Defensie niet heeft gekozen voor de Belgische aanpak rondom radardekking, namelijk een netwerk van in het Belgische geval 13 LARCE-radars met een laag vermogen, die zonder problemen dichtbij bewoning kunnen worden geplaatst en net zo geavanceerd zijn als de normen vereisen en tegelijkertijd voldoen aan de veel strengere stralingsnormen die in België gelden? Kunt u uw antwoord toelichten?
34	Is het juist dat binnen een straal van 500 meter bij straling op piekniveau de limiet wordt overschreden tot 108V/m (op 450 meter afstand)? Waarom wilt u de radar dan toch binnen 1.500 meter afstand van bewoning plaatsen? Kunt u dat toelichten?
35	Bent u bereid, in navolging van het Franse onderzoek (Luna 2019), dat een verband legt tussen hoog frequente straling en het vaker voorkomen van ALS, om meer wetenschappelijk onderzoek ter zake te laten doen en de hypothesen verder te onderzoeken of hoog frequente straling een verklaring kan zijn voor het ontstaan van de ziekte ALS? Zo nee, waarom niet?
36	Wat wordt de maximale stralingsbelasting bij de kruising Broekgraaf en Nieuwe Steeg op 200 meter afstand? Kunnen kinderen hier op elkaar wachten op weg naar school en zonder gevaar langere tijd stilstaan? Wat wordt de maximale stralingsbelasting op de Broekgraaf 1 op de weg en de omringende weilanden?
37	Kunt u bevestigen dat de optelsom van alle stralingsbronnen in Herwijnen niet voldoet aan de strengste blootstellingslimiet van 28 V/m? Zo nee, hoe is uw berekening? Zo ja, wat zijn de gevolgen voor u hiervan?
38	Op welke manier heeft TNO de 5G straling bepaald op 3V/m?
39	Bent u bekend met het onderzoek naar de schadelijke effecten van de radar in Potenza Picena in Italië, waarin een verhoogde kans op kanker, hartziekten en vruchtbaarheidsproblemen wordt genoemd <sup>7</sup> ? Waarom is dit onderzoek niet meegenomen door TNO? Bent u bereid dit onderzoek grondig te bestuderen en van een reactie richting de Kamer te voorzien?
40	Is het juist te concluderen uit uw antwoorden op de vragen 24, 26, 53 en 60, dat het Minimale vermogen ( $E_{min}$ ) GROTER is dan het Maximale Vermogen ( $E_{max}$ )? Zo nee, wat is dan de conclusie?
41	Hoe vaak zendt de SMART-L-radar op piekvermogen uit? En de KNMI-radar? Hoe vaak zal dit samenvallen? Hoe kunnen berekeningen onafhankelijk worden gecontroleerd?
42	Wat is of was het communicatiebeleid van Defensie om de bevolking van Wier de plaatsing van de nieuwe SMART-L uit te leggen? Kunt u dat beleid delen met de Kamer?

Nr.	Vraag
43	Kunt u toelichten waarom negatieve gezondheidseffecten na het optreden van electroporatie, het poreus worden van celwanden, wel wordt genoemd in het TNO-rapport, maar dat er tegelijkertijd gesteld wordt dat geen onderzoeken bekend zijn? Zijn die onderzoeken er wel of niet? Zo ja, kunt u deze aan de Kamer sturen?
44	Kan Defensie alsnog een plattegrond maken met stralingsniveaus op 50m, 100m en zo concentrisch oplopend naar 1.500 meter? En waarom is dit verzoek niet eerder ingewilligd?
45	Is het juist dat de SMART-L-radar is uitgerust met een lasersysteem om laag naderende objecten uit de lucht te halen? Zo ja waarom en welk systeem is het? Kunt u dat toelichten?
46	Is het juist dat alle reserveonderdelen van de oude radar in Wier en van afgebroken radarstations in België en Frankrijk naar Nieuw Milligen gebracht zijn? Zo ja, waarom? Zo nee, wat zijn dan de feiten?
47	Heeft u overwogen om de radarpost in Herwijnen hoger te plaatsen dan de thans voorgenomen hoogte? Zo nee, waarom niet? Kunt u uw antwoord toelichten?
48	Klopt het dat uit berekeningen blijkt dat als de SMART-L radar op een toren van 90 meter hoog wordt geplaatst in Nieuw Milligen, deze geen last heeft van de hoogste heuvel aan de oostelijke veluwezijde, laat staan van de Utrechtse Heuvelrug? Waarom is dat nooit verder onderzocht? Bent u daartoe alsnog bereid?
49	Klopt het dat de locatie Gilze-Rijen is afgewezen op basis van een onderzoeksrapport uit 2012, met als argument in 2020 dat de noordelijke Randstad (Amsterdam) niet wordt afgedekt op 1.000 voet, terwijl de radardekking wel goed zou zijn? Klopt het dat een antennehoogte tussen 40 en 50 meter een goede dekking op zou leveren, ook richting de noordelijke Randstad en dus een echt geschikte alternatieve locatie zou opleveren, op een acceptabele hoogte én gelegen op een militair terrein? Bent u bereid dit alternatief zo snel mogelijk te onderzoeken? Zo nee, waarom niet?
50	Hoe worden de openbaar toegankelijke gebieden op 200 meter en minder van de radar beschermd van radarstraling? Kunt u uw antwoord toelichten?
51	Kunt u aangeven in welke mate de prevalentie van ALS onder inwoners van de gemeente Herwijnen statistisch significant hoger is dan landelijk?
52	Kunt u aangeven in welke mate de te verwachten stralingsblootstelling voor omwonenden bij de SMART-L radar zich verhoudt tot de stralingsblootstelling van het dagelijks gebruik van een mobiele telefoon?
53	Welke beperkingen bedoelt producent Thales in geval van «beperkingen gerelateerd aan de zendvergunning»? Hoe wordt uitgesloten dat de straalbundel teveel naar beneden, dat wil zeggen op de grond waar mens en dier zijn of kunnen passeren, staat gericht en daar de straling hoger is?
54	Wat wordt de maximale stralingsbelasting bij de kruising Broekgraaf en Nieuwe Steeg op 200 meter afstand? Mogen kinderen hier op elkaar wachten en dus langere tijd stilstaan zonder gevaar? Wat wordt de maximale stralingsbelasting op de Broekgraaf 1 op de weg en de omringende weilanden?

Nr.	Vraag
55	Deelt u de conclusie dat Herwijnen niet incidenteel wordt blootgesteld aan de overschrijdingen van de ICNIRP-limietwaarde, maar juist continu wordt blootgesteld aan pulse-pieken die boven de blootstellingslimieten van 28–61 V/m liggen? Kunt u uw antwoord toelichten?
56	Stelt u in absolute zin dat blootstelling aan straling binnen de ICNIRP 2020-norm voor elk individueel geval vrij is van gezondheidsrisico's?
57	Hoe valt de maximale veldsterkte van de KNMI Radar van 0.06V/m te rijmen met het RIVM rapport uit 2004 waarin wordt gesproken over gemiddelde waarden van 80V/m op 1km afstand op 2 meter hoogte? Is de KNMI radar wel serieus meegenomen in alle berekeningen?
58	Hoe vaak worden er per dag, per week, per maand, per jaar pieken boven de blootstellingslimieten bereikt? Indien dit regelmatig voorkomt in plaats van incidenteel, kunt u bevestigen dat Herwijnen vaker dan incidenteel wordt blootgesteld aan deze hoge piekblootstelling? Kunt u uw antwoord toelichten?
59	Wordt de update van het TNO-onderzoek van augustus 2020 ook nog gevalideerd door het Fraunhofer instituut? Zo nee, waarom niet?
60	Hoe vaak zendt de SMART-L radar op piekvermogen uit? En de KNMI Radar? En hoe vaak zal dit samenvallen?
61	Waarom heeft u vanuit aandacht voor de gezondheid voor de omgeving nooit overwogen of uw overwegingen gedeeld om radarposten hoger te plaatsen?
62	Klopt het dat Defensie gesteld heeft dat de oude radar elk moment kapot kan gaan en dat er geen reserveonderdelen meer zijn? Hoe valt dit te rijmen met eerdere berichten dat alle reserveonderdelen van Wier en van afgebroken radarstations in België en Frankrijk allemaal naar Nieuw Milligen gebracht zijn?
63	Waarom heeft u voor het doen van veldsterkte metingen op de buitenlocaties geen geaccrediteerd bureau in de arm genomen? Klopt het dat TNO heeft bevestigd dat zij niet geaccrediteerd was op dit onderdeel van veldsterkte metingen?
64	Klopt het dat, in tegenstelling tot Wier, zich bij de locatie Herwijnen binnen de toegestane uitzendzones van 300 meter volgens opgave van Thales wel openbaar toegankelijke gebieden bevinden? Hoe worden deze openbaar toegankelijke gebieden op zelfs 200 meter en minder van de radar beschermd van radarstraling, terwijl bovendien de KNMI radar zich hier ook dicht in de buurt bevindt?
65	Bent u bereid onderzoek te laten doen, conform dat van het recente Italiaanse onderzoek van onderzoeker professor Fiorenzo Marinelli van de universiteit van Bologna over de negatieve gezondheidseffecten van een militaire radar nabij de Italiaanse plaats Potenza Picena, en nu door Nederlandse onafhankelijke wetenschappers? Kunt u uw antwoord toelichten?
66	Hoe wordt de radar beveiligd tegen vijandige drones? Kan er in de toekomst gebruik worden gemaakt van op de radar geplaatste wapensystemen?
67	Bij wie kunnen bewoners van Herwijnen een claim indienen als gevolg van het dalen van prijzen op de woningmarkt in het dorp Herwijnen, indien het proces toch voortgang krijgt?
68	Is de aanwezige infrastructuur (stroom en netwerk, kabelverbindingen) op Broekgraaf 1 medebepalend geweest in de keuze voor locatie Herwijnen? Zo ja, op welke wijze?

Nr.	Vraag
69	Kunt u bevestigen dat de aanwezige KNMI-radar op Broekgraaf 2 en de verbinding met de plaats van de voorgenomen radar – ze waren in het verleden met elkaar verbonden – medebepalend geweest in de keuze voor locatie Herwijnen? Zo nee, waarom niet?
70	Waarom is een antennehoogte van slechts 25 meter hoogte aangehouden in het onderzoek naar een alternatieve locatie? Waarom is er geen hogere antennelocatie onderzocht?
71	Is het juist te concluderen dat vliegbasis Gilze-Rijen voldoet aan uw voorwaarden van een goede dekking indien de antennehoogte van de radar op zo'n 50 meter wordt gebracht? Zo nee, waarom niet? Zo ja, is Gilze-Rijen daarmee een geschikt alternatief? Kunt u dat toelichten?
72	Klopt het dat de stralingsblootstelling voor omwonenden lager is indien de radar hoger wordt geplaatst? Zo ja, zijn er mogelijkheden de radar hoger te plaatsen dan u nu van plan bent?
73	Hoe beoordeelt u de bevindingen in het TNO-rapport van januari 2020: «Opgemerkt moet worden dat in de ICNIRP-richtlijn een middelingstijd van 6 minuten wordt voorgeschreven voor het vaststellen van de tijdgemiddelde blootstelling. Een incidentele, en kortdurende, overschrijding van de ICNIRP-limietwaarde zal derhalve niet vaak tot een overschrijding van de tijdgemiddelde ICNIRP- limietwaarde leiden.» (blz. 16) en: «Tevens wordt opgemerkt dat voor de piekwaarden van de elektrische veldsterkte de ICNIRP- richtlijn limietwaarden stelt (linker kolom, twee onderdeel op blz. 513)»? Klopt het dat hoogfrequente pulse straling tot honderden pulsen per seconde geeft, welke allen kunnen worden gezien als korte pieken die boven de tijdsgemiddelde norm uitkomen? In hoeverre wordt Herwijnen niet incidenteel blootgesteld aan deze overschrijdingen van de ICNIRP-limietwaarde, maar gaat dit juist 24 uur per dag, 7 dagen in de week en 365 dagen per jaar door met pulse pieken die boven de blootstellingslimieten van 28–61 V/m liggen? Hoe vaak worden er per dag, per week, per maand, per jaar pieken boven de blootstellingslimieten bereikt? Indien dit regelmatig voorkomt in plaats van niet incidenteel, kunt u bevestigen dat Herwijnen vaker dan incidenteel wordt blootgesteld aan deze hoge piekblootstelling?
74	Herinnert u zich het Belgisch onderzoek uit 2008 dat aantoonde dat militairen die hebben gewerkt op bases met een HAWK-radarsysteem vaker overlijden aan bepaalde vormen van kanker (vergeleken met andere militairen), namelijk bloed-, lymfeklier- en beenmergkanker (leukemie) <sup>8</sup> ? Herinnert u zich tevens de weigering van Defensie om een soortgelijk onderzoek in Nederland te doen? Waarom gaat u Herwijnen blootstellen aan mogelijk vergelijkbare risico's? Tot welk extra onderzoek bent u bereid om de onrust onder de inwoners weg te nemen?
75	Hoe groot wordt de planschade in Herwijnen als de SMART-L radar geplaatst wordt? Hoe groot wordt de waardedaling van woningen? Hoe groot wordt de schade voor de lokale economie? Bent u bereid hiernaar onderzoek te doen? Wie vergoedt deze schade?



Nr.	Vraag
76	Deelt u de opvatting van professor Vandenbosch dat hoe hoger een radar staat, des te lager de stralingsbelasting zal zijn van de radar? Waarom is een antenne hoogte van slechts 25 meter hoogte aangehouden in het alternatieve locatie onderzoek? Waarom is er geen hogere antenne locatie onderzocht? Deelt u de opvatting dat dit twee voordelen heeft: een lagere stralingsbelasting en een groter bereik ook op lage zoekhoogte, waardoor met een (iets) hogere antennehoogte meerdere geschikte alternatieve locaties (militaire terreinen zoals bijv. Gilze-Rijen) in beeld komen?
77	Is de aanwezige infrastructuur (stroom en netwerk/ kabelverbindingen) op Broekgraaf 1 medebepalend geweest in de keuze voor locatie Herwijnen?
78	Is de aanwezige KNMI radar op Broekgraaf 2 en de verbinding (ze waren in het verleden met elkaar verbonden) daarmee medebepalend geweest in de keuze voor locatie Herwijnen?
79	Klopt het dat hoe hoger een radar staat, des te lager de stralingsbelasting zal zijn van de radar? Waarom is een antennehoogte van slechts 25 meter hoogte aangehouden in het alternatieve locatie onderzoek? Waarom is er geen hogere antenne locatie onderzocht? Klopt het dat de radar dan ook, behalve een lagere stralingsbelasting, een groter bereik heeft op lage zoekhoogte? Komen er, als een hogere plaatsing van de radar in beschouwing wordt genomen, meerdere geschikte alternatieve locaties in beeld, zoals militaire terreinen zoals bijv. Gilze-Rijen?
80	Nu er geconstateerd is dat de ziekte ALS wel vier maal zoveel voorkomt rondom Herwijnen, is dit aanleiding voor nader onderzoek naar de oorzaken hiervan, ook met het doel een onevenredig hoog aantal gevallen in de toekomst in deze regio te voorkomen?
81	Gaat u nader onderzoek doen op openbare plaatsen dicht bij de radar, zoals het kruispunt Broekgraaf en Nieuwe Steeg op 200 meter afstand waar veel kinderen fietsen naar school en op de Broekgraaf zelf tot voor de radar (50 meter), zoals het Fraunhofer Instituut adviseert?
82	Wordt er in de nieuwe SMART-L radar gewerkt met radioactieve stoffen?
83	Bent u bekend met het onderzoek naar de schadelijke effecten van de radar in Potenza Picena in Italië, waarbij een verhoogde kans op kanker, hartziekten en vruchtbaarheidsproblemen worden genoemd? Waarom is dit onderzoek niet meegenomen in de TNO rapportage, evenals andere dergelijke onderzoeken?
84	Kan Defensie een plattegrond maken met stralingsniveaus op 50m, 100m en zo concentrisch olopend naar 1.500 meter? Zo nee, waarom niet?
85	Klopt het dat uit berekeningen blijkt dat de SMART-L radar als deze op een toren van 90 meter hoog wordt geplaatst, deze geen last heeft van de hoogste heuvel aan de oostelijke Veluwezijde, laat staan van de Utrechtse Heuvelrug? Zijn er op hetzelfde terrein in Nieuw Milligen – waarvoor geen RCR nodig is – hoger gelegen locaties beschikbaar of is het mogelijk die hoogte te bereiken met een hogere toren? Hoe is deze optie onderzocht?
86	Klopt het dat een antennehoogte tussen 40 en 50 meter op Gilze Rijen een goede dekking en daarmee een geschikte alternatieve locatie oplevert, waarvoor geen RCR nodig is? Gaat de Staatssecretaris verder onderzoek doen naar deze alternatieve locatie?

Nr.	Vraag
87	Hoe denkt u over de Belgische aanpak met een netwerk van meer, maar minder vermogende radars die minder stralingsrisico voor de bevolking opleveren?
88	Klopt het dat het rapport van het Fraunhofer instituut aangeeft dat op de kruising met de doorgaande weg naar Leerdam, op 200m afstand van de beoogde radar locatie en op geringe afstand van de KNMI radar, een stralingsniveau kan optreden dat dermate hoog is dat dit kan leiden tot onveilige situaties? Wat gaat u hieraan doen, op een kruispunt waar kinderen fietsen die van en naar school gaan?
89	Waarom wil Defensie de SMART-L Radar binnen 1.500 meter afstand van bewoning plaatsen, terwijl binnen deze 1.500 meter, de afstandsnorm behorend bij milieuklasse 6, op piekniveau de limiet van deze radar wordt overschreden tot 108V/m (op 450 meter afstand)?
90	Klopt het dat de SMART-L radar ook gemiddeld (niet alleen op piekniveau) over de limiet heengaat met 28.93 V/m? Moet de limiet van 28 V/m niet gerespecteerd worden?
91	Op welke manier heeft TNO de 5G straling bepaald op 3V/m? Is dit een correcte en realistische aanname volgens wetenschappelijke inzichten?
92	Klopt het dat de Utrechtse heuvelrug met een afstand van 60km van Nieuw Milligen zich onder de kromming van de aarde bevindt? Waarom zouden deze heuvels dan een probleem zijn in het geval voor de optie Nieuw Milligen gekozen wordt?
93	Hoe is de bevolking in Wier voorgelicht over de plaatsing van de nieuwe SMART-L Radar?
94	Klopt het dat reserveonderdelen van Wier en van afgebroken radarstations in België en Frankrijk naar Nieuw Milligen gebracht zijn?
95	Is er vanuit aandacht voor de gezondheid voor de omgeving nooit overwogen om radarposten hoger te plaatsen? Zo nee, waarom niet?
96	Klopt het dat TNO niet geaccrediteerd was op het onderdeel van veldsterkte metingen in het buitengebied? Zo ja, had dit door u gemeld moeten worden?
97	Hoe worden in Herwijnen, waar ook de KNMI-radar is, openbaar toegankelijke gebieden op 200 meter en minder van de SMART-L Radar beschermd van radarstraling? Klopt het dat er in Wier niet tot zo dicht bij de radar openbaar toegankelijke locaties zijn?
98	Heeft Defensie een «plan B» voor het geval de Raad van State de plannen voor het plaatsen van de radar in Herwijnen afschiet? Zo nee, bent u bereid aan «contingency planning» te doen? Zo nee, waarom niet?
99	Hoe vaak worden er per dag, per week, per maand, per jaar pieken boven de blootstellingslimieten bereikt? Indien dit regelmatig voorkomt in plaats van niet incidenteel, kunt u bevestigen dat Herwijnen vaker dan incidenteel wordt blootgesteld aan deze hoge piekblootstelling?
100	Bent u bereid het recente Italiaanse onderzoek van onderzoeker prof. Fiorenzo Marinelli van de universiteit van Bologna naar de negatieve gezondheidseffecten van een militaire radar nabij de Italiaanse plaats Potenza Picena door Nederlandse onafhankelijke wetenschappers (niet alleen TNO) willen laten bestuderen en daaruit conclusies te laten trekken voor locaties in Nederland?

Nr.	Vraag
101	Deelt u de opvatting van professor Vandenbosch, dat het niet zo is dat het voldoen aan de ICNIRP normen automatisch betekent dat er geen enkel mogelijk gezondheidseffect is, vooral op lange termijn (40, 50, 60 jaar), en dat de ICNIRP limieten niet «onaantastbaar en definitief» zijn, hetgeen geïllustreerd wordt door het feit dat sommige landen en zelfs steden, zoals in het TNO-rapport zelf aangegeven, strengere limieten hanteren, bijvoorbeeld België? Klopt het dat uit figuren 13 en 14 van het TNO-rapport blijkt dat plaatsing van de SMART-L-radar in veel landen niet eens zou kunnen?
102	Klopt het dat de antennes van de SMART-L-radar op een hoogte van 24 m komen (TNO-rapport 3, p. 8)? Deelt u de opvatting van professor Vandenbosch dat het uiterst interessant is om te simuleren hoe de exposure zou veranderen als de antennes op een grotere hoogte zouden geplaatst worden? Klopt het dat de «gerichte bundel» van de radar dan nog meer «over de hoofden heen zal kijken», zodat de blootstelling wel eens behoorlijk naar omlaag zou kunnen gaan? Klopt het dat dit de werking niet compromitteert? Deelt u de opvatting dat dit een zeer goede implementatie zou kunnen zijn van het ALATA principe (As Low As Technically Achievable), tegen aanvaardbare meerkosten?
103	Wat houdt het voorzorgsprincipe van een veiligheidsfactor van 50 (zie TNO rapport) nog in als met de pieken de norm uit dit principe met een factor 32 (wortel 1000) mag worden overschreden?
104	Hoe beoordeelt u de opmerkingen van het Fraunhofer Instituut, dat het TNO onderzoek van januari 2020 heeft gecontroleerd, dat de ICNIRP geen rekening houdt met interferentie effecten voor elektronisch gevoelige apparatuur en medische devices als pacemakers, defibrilators etc.? Kan TNO dit alsnog onderzoeken?
105	Klopt het dat het Fraunhofer instituut de update van het TNO onderzoek, waarin ook de complexe ICNIRP 2020 is meegenomen, niet heeft kunnen valideren? Zo nee, waarom is dat niet gelijk meegenomen? Bent u bereid het TNO onderzoek van augustus 2020 door Fraunhofer te laten valideren?
106	Wat houdt het voorzorgsprincipe van een veiligheidsfactor van 50 (zie TNO rapport) nog in als je met de pieken de norm uit dit principe met een factor 32 (wortel 1000) mag overschrijden? Heeft u kennis genomen van de kritiek van professor Vandenbosch ter zake? Waarop is deze factor 50 gebaseerd? Waarom is dit niet 100, of 1000? En waarom wordt niet gekozen voor een bepaalde vorm van het ALARA principe, namelijk het ALATA principe: As Low As Technically Achievable?
107	Klopt het dat de SMART-L radar gemiddeld, dus niet alleen op piekniveau, over de door TNO aangehouden limiet van 28 V/m heengaat met 28.93 V/m? Waarom wordt deze limiet niet gerespecteerd? Hiermee voldoet de optelsom van alle stralingsbronnen toch niet aan de strengste blootstellingslimiet van 28 V/m?
108	Op welke manier heeft TNO de 5G straling bepaald op 3V/m? Is dit niet een ongekennd lage aanname, waarmee de stralingsbelasting van Herwijnen ernstig wordt onderschat? Hoe valt dit te rijmen met een «worst case scenario»?

Nr.	Vraag
109	Klopt het dat de EMV (radio-frequente elektromagnetische velden) belasting in Herwijnen bovennormaal is in Nederland, door de al aanwezige KNMI radar, scheepsradars (120.000 schepen per jaar) en de voorgenomen plaatsing van de SMART-L-radar, alsmede de introductie van 5G? Zijn er plekken in Nederland waar de EMV-belasting vergelijkbaar of hoger is als Herwijnen, als de SMART-L-radar daar geplaatst is?
110	Bent u, naar aanleiding van het hoge aantal ALS-patiënten, bereid verder onderzoek te doen naar erfelijke aanleg, verwantschap, leefstijl en risicofactoren in de omgeving? Zo ja, op welke wijze? Zo nee, waarom niet? (Brief 9 september 2020)
111	Is het juist te constateren dat ook de ICNRP-normen van 2020 geen bescherming kunnen bieden, omdat, indien de maximale gemiddelde blootstelling van 61 V/m wordt gehanteerd, het ook mogelijk is dat deze norm overschreden wordt; immers 30 min. x 61 V/m = 1830 V/m? (Brief 9 september 2020)
112	Waarom is met het bouwen van windmolenparken in Flevoland begonnen? Is daarvoor inmiddels een definitieve verklaring van geen bezwaar afgegeven? Op welke berekeningen is deze dan gebaseerd?
113	Bent u bereid ook het TNO-onderzoek over de ICNIRP-normen van 2020 uit augustus 2020 door Fraunhofer te laten valideren?
114	Kan de Minister van Economische Zaken en Klimaat in dit unieke geval de deadline voor de subsidies voor het windmolenpark in Flevoland laten meeschuiven met de duur van het definitieve besluit rondom de defensieradar in Herwijnen? Zo nee, waarom niet?

<sup>1</sup> <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2020/09/02/5g-en-gezondheid>

<sup>2</sup> TNO Rapport blz.2

<sup>3</sup> <https://emfhealth.nl/wp-content/uploads/2020/04/GR-advies-microgolven-1975.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.destentor.nl/dronten/windplan-groen-niet-op-rood-die-90-nieuwe-windmolens-tussen-dronten-en-lelystad-komen-er~a0ff7105/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.nl%2F>

<sup>5</sup> <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2020/09/02/5g-en-gezondheid>

<sup>6</sup> <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2020/09/02/5g-en-gezondheid>

<sup>7</sup> <https://www.stopumts.nl/doc.php/Artikelen/12577/redirect>

<sup>8</sup> <https://www.defensie.nl/onderwerpen/personeelszorg/gezondheidsonderzoeken/hawk-radar>