

From: 5.1.2.e @mindef.nl
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e@mindef.nl; 5.1.2.e DMG-Secr
Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden
Date: Thursday 19 November 2020 08:47:23

Beste 5.1.2.e ,

Dank en deze in goede orde ontvangen.

Succes met de werkzaamheden,
 Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Directie Inkoop / Afdeling Inkoop Projecten
Sectie Inkoop Luchtvaart Projecten
Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

Kromhoutkazerne | Herculeslaan 1 | 3584 AB Utrecht
 P.O. 90004 | 3509 AA | Utrecht | The Netherlands

.....
 Mobiel: 06 5.1.2.e
 5.1.2.e @mindef.nl
www.defensie.nl

From: 5.1.2.e @rivm.nl>
Sent: donderdag 19 november 2020 08:19
To: 5.1.2.e , DMO/INKOOP/AIP/ILP 5.1.2.e @mindef.nl>
Cc: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP <5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>;
 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
 DMG-Secr <DMG-Secr@rivm.nl>
Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e ,

Hierbij bevestig ik de ontvangst van de getekende opdrachtbrief.

Verder heb ik geen vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @mindef.nl <5.1.2.e @mindef.nl>
Sent: Monday 16 November 2020 10:00
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e
 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; DMG-Secr <DMG-Secr@rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e ,

Bijgevoegd de getekende opdrachtbrief voor de aanvullende werkzaamheden omtrent gesprekken Herwijnen.

Het is een eenzijdig getekend document en een getekende versie van het RIVM is niet nodig. Wel ontvang ik graag een ontvangstbevestiging, waarna de werkzaamheden van start kunnen gaan.

Ik hoor het als er vragen en/of opmerkingen zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Directie Inkoop / Afdeling Inkoop Projecten
Sectie Inkoop Luchtvaart Projecten

Defensie Materieel Organisatie

Ministerie van Defensie

Kromhoutkazerne | Herculeslaan 1 | 3584 AB Utrecht

P.O. 90004 | 3509 AA | Utrecht | The Netherlands

Mobiel: 06 5.1.2.e

5.1.2.e @mindef.nl

www.defensie.nl

From: 5.1.2.e @rivm.nl>

Sent: woensdag 11 november 2020 16:41

To: 5.1.2.e DMO/INKOOP/AIP/ILP <5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @rivm.nl;

5.1.2.e @rivm.nl; 5.1.2.e @rivm.nl;

DMG-Secr <DMG-Secr@rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e ,

Hierbij ontvang je de formele aanbieding.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

030-2745.1.2.e

06-5.1.2.e

From: 5.1.2.e @mindef.nl <5.1.2.e @mindef.nl>

Sent: Monday 9 November 2020 08:12

To: 5.1.2.e @rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Goeiemorgen 5.1.2.e ,

Wij zijn akkoord met de inhoud en zien graag een formele aanbieding tegemoet.
Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Directie Inkoop / Afdeling Inkoop Projecten
Sectie Inkoop Luchtvaart Projecten
Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

Kromhoutkazerne | Herculeslaan 1 | 3584 AB Utrecht
P.O. 90004 | 3509 AA | Utrecht | The Netherlands

Mobiel: 06 5.1.2.e
5.1.2.e @mindef.nl
www.defensie.nl

From: 5.1.2.e @rivm.nl>

Sent: donderdag 5 november 2020 09:06

To: 5.1.2.e DMO/INKOOP/AIP/ILP 5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP <5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e ,

Zoals afgesproken tijdens ons overleg op 23 oktober stuur ik hierbij ons voorstel voor de uit te voeren aanvullende werkzaamheden.

Graag ontvang ik jullie akkoord met de inhoud waarna ik ervoor kan zorgen dat de formele aanbieding kan plaatsvinden.

Alvast hartelijk dank voor jouw reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
030-2745.1.2.e
065.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e @mindef.nl
To: 5.1.2.e
Cc: Info EMV
Subject: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen
Date: Monday 23 November 2020 13:40:33

Dank 5.1.2.e voor het antwoord!

Een fijne dag,

Hartelijke groet, 5.1.2.e

Hartelijke groet,

5.1.2.e

T +31 (0)6 5.1.2.e

M 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Sent: dinsdag 17 november 2020 10:41

To: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/PROJAFD <5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Subject: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e ,

Je naam kwam me al bekend voor!

Ons antwoord aan de GGD over deze publicatie is niet vertrouwelijk, maar bedoeld om verder te gebruiken als er vragen zijn over deze publicatie. Zo heeft de GGD ook een eerder antwoord van het Kennisplatform al gebruikt.

Dit soort duidingen mogen dus openbaar worden benut.

Voor sommige publicaties kan het Kennisplatform besluiten tot het maken van een 'Eerste Indruk', dat gaat wat dieper dan een ad-hoc-vraag zoals dit. De Eerste Indrukken worden op onze website geplaatst, ad-hoc-vragen en antwoorden niet.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Verzonden: dinsdag 17 november 2020 10:12

Aan: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Goedemorgen 5.1.2.e

Dank voor je bericht. Wij hebben elkaar in het verleden wel eens gesproken vanuit mijn vorige werkgever, TenneT (de RCR projecten Randstad Noord en Zuidring), ik heb met jou en 5.1.2.e destijds contact gehad.

Dit collegiaal adviesverzoek van de GGD aan het Kennisplatform en jullie reactie hierop, dit is een vertrouwelijke reactie, of wordt dit openbaar?

Ik vraag dit omdat het onderzoek van Brizzi onderwerp is van Tweede Kamervragen die zijn gesteld inzake het dossier Herwijnen. Deze brief gaat als het goed is vandaag naar de Tweede Kamer. Volgende week 23 november is er een debat in de Kamer waar de Kamerbrief ook onderwerp is. Wellicht dat hier dan vragen over worden gesteld.

Dan is het goed om aan te geven of het advies van het Kennisplatform openbaar is of niet.

Ik hoor het graag!

Hartelijke groet,

5.1.2.e

Directoraat-Generaal Beleid

Ministerie van Defensie

Plein 4 | Den Haag | kamer 5.1.2.e

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag |

T +31 (0)6 5.1.2.e
M 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Sent: dinsdag 17 november 2020 08:50

To: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/PROJAFD <5.1.2.e @mindef.nl>

Subject: FW: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Vanwege de afwezigheid van 5.1.2.e stuur ik deze mail voor de volledigheid door naar u (uw naam stond vermeld als contactpersoon in de out of office melding die ik terugkreeg).

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Kennisplatform EMV

Van: 5.1.2.e

Verzonden: dinsdag 17 november 2020 08:44

Aan: 5.1.2.e @mindef.nl

CC: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Ik ontdekte gisteren dat we al gereageerd hadden op de vraag van de GGD om een duiding van het onderzoek van Brizzi en Marinelli (het was overigens een vraag van de GGD rechtstreeks aan het Kennisplatform), mijn excuses dat me dat ontschoten was.

Hierbij voor de volledigheid onze reactie naar de GGD over deze publicatie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

tel: 030 – 274 5.1.2.e

5.1.2.e @kennisplatform.nl

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV GL, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



Van: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Verzonden: vrijdag 6 november 2020 10:32

Aan: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

CC: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Goedemorgen 5.1.2.e ,

Dank voor de behandeling van onze concepttekst. Het heeft even geduurd voor ik erop reageer, maar dat komt omdat we in de tussentijd hard aan de slag zijn gegaan in een nieuwe formulering. In samenwerking met TNO hebben we namelijk de conclusie getrokken dat, mede op basis van jullie input onderstaand, de beantwoording moest worden veranderd.

We hebben het antwoord nu algemener gemaakt, zonder te diep in te gaan op een specifiek voorbeeld. De reden hiervoor is dat TNO aangaf dat als je al een enigszins accurate voorstelling van de werkelijkheid wilt geven dat dit dusdanig technisch is en dusdanige een unieke, specifieke casus betreft dat het de algemene vraag 'hoe verhoudt mobiele telefoon tov radar' eigenlijk niet meer wordt beantwoord. Dit geven we nu ook aan in het antwoord, om daar wel transparant over te zijn. Daarnaast geven we aan dat voor specifieke plekken er met de veldmetingen bij de radar in Wier er aanvullende informatie beschikbaar komt, waardoor er een beter beeld ontstaat over de werkelijke situatie.

Bedankt voor het meedenken en ik hoor nog graag over de reactie van het Kennisplatform op de duidingsvraag van de GGD mbt het Italiaanse onderzoek.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Hoofddirectie Beleid

Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e

E 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Sent: maandag 2 november 2020 17:46

To: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Subject: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Jullie concepttekst heeft bij ons nogal wat discussie losgemaakt, met veel vragen over wat er nou eigenlijk bedoeld wordt.... We hebben natuurlijk de figuur en de achtergrondinfo niet en daardoor wordt het lastig om de tekst te beoordelen.

Door die vragen kunnen we ook nog geen tekstvoorstellen geven.

Concrete vragen aan jullie die de tekst bij ons oproep:

5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

Helpt dit wellicht al om de tekst wat scherper te krijgen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

tel: 030 – 274 5.1.2.e

5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV GL, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



Van: 5.1.2.e

Verzonden: donderdag 29 oktober 2020 16:41

Aan: 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Mijn excuses voor het (nog) niet reageren; dit bericht kwam net voor mijn vakantie binnen en het is daardoor blijven liggen.

Ik ga samen met iemand van ons Communicatieforum naar de concepttekst kijken en kom daar zo snel mogelijk (hopelijk a.s. maandag) bij je op terug. Is dat akkoord?

De publicatie van Marinelli en Brizzi hebben we via het RIVM van de GGD gekregen, met het verzoek om deze te duiden. Daar zijn we dus al mee bezig; ik zal je op de hoogte houden.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

tel: 030 – 274 5.1.2.e

5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV GL, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



Van: 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl) 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)>

Verzonden: donderdag 29 oktober 2020 14:33

Aan: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e ,

Helaas heb ik op onderstaand bericht nog geen reactie ontvangen. Ik hoor graag of dit bericht in goede orde is ontvangen en of jullie ons van een reactie/ondersteuning kunnen voorzien.

Daarnaast heb ik echter nog een additionele vraag. Als Defensie zijn wij benieuwd hoe het Kennisplatform aankijkt tegen het Italiaanse onderzoek van Marinelli en Brizzi (M. Brizzi and F. Marinelli, "Increased risk of cancer and heart diseases due to the exposure to the radar EMF among the population of Potenza Picena, Italy (1986-91)", Eur. J. Oncol.; Vol 23, No. 4, pp204-210, 2018.) naar het effect van radarstraling op de gezondheid. Mijn eerste vraag mbt dit artikel is: is het Kennisplatform bekend met dit onderzoek en kan zij Defensie helpen dit onderzoek te duiden?

Ik hoor graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Hoofddirectie Beleid

Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands
.....

M +31 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG

Sent: vrijdag 16 oktober 2020 14:22

To: 5.1.2.e@kennisplatform.nl' 5.1.2.e@kennisplatform.nl>

Subject: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e ,

Dank de reactie op eerdere mail van 5.1.2.e en het aan onze attentie brengen dat je al in contact bent met andere collega's van Defensie, waaronder 5.1.2.e. Ik werk op dit dossier veel samen met 5.1.2.e op dit moment, maar toch zou ik graag jouw advies willen vragen. 5.1.2.e heeft namelijk aangegeven dat jullie zeer bedreven zijn in het begrijpelijk maken van teksten en informatie omtrent EMV.

Op dit moment worstelen wij met de beantwoording van een Kamervraag en het conceptantwoord. Het betreft het volgende:

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?

5.1.2i & 5.2

Heb jij/jullie een suggestie hoe we deze vraag (beter) kunnen beantwoorden?
Als het handiger is om hierover te bellen, dan is dat geen probleem. Ik hoor graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Hoofddirectie Beleid

Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag | Kamer A-21

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e

E 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e @minezk.nl>

Sent: vrijdag 9 oktober 2020 13:33

To: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Cc: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG <5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e BS/AL/DCO 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e BS/AL/DGB/DSK/CHU 5.1.2.e @mindef.nl>

Subject: contact KP EMV - defensie

Hoi 5.1.2.e ,

Ik had vandaag contact met collega's van het ministerie van Defensie om kennis uit te wisselen over het Herwijnen en 5G-dossier.

Wat ik o.a. meegaf is dat het Kennisplatform voor ons veel heeft betekent op het 5G-dossier door o.a. de begrijpelijke teksten op de website die wij ook vaak gebruiken in communicatie naar burgers alsmede naar de TK. Het Kennisplatform heeft een communicatieforum dat adviseert over het helder formuleren van berichten. Defensie zou daar ook baat bij hebben. Het leek me dus handig om jullie in contact te brengen met elkaar. De collega's in de cc zullen hierover contact opnemen met jou.

Vriendelijke groet,

5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e @xs4all.nl"
Subject: RE: afspraak met bewonerscomité
Date: Tuesday 24 November 2020 12:16:14

Beste 5.1.2.e,

Dank voor je bericht. Ik heb gisteravond nog een invitation verstuurd en inmiddels van 5.1.2.e een acceptatie ontvangen.

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @xs4all.nl 5.1.2.e @xs4all.nl>
Sent: Monday 23 November 2020 21:49
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: RE: afspraak met bewonerscomité

Hallo 5.1.2.e, datum en tijd zijn prima wat mij betreft. Groet 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>
Verzonden: maandag 23 november 2020 18:15
Aan: 5.1.2.e @xs4all.nl' 5.1.2.e @xs4all.nl>
cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Onderwerp: afspraak met bewonerscomité

Beste 5.1.2.e,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek hierbij de reminder voor de WebEx-meeting op 1 december van 17 - 18:00 uur.

Voordat ik de invitation verstuur, laat jij mij nog weten of dit in jouw agenda past.

Alvast hartelijk dank voor je reactie!

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e
 06-5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

From: 5.1.2.e @mindef.nl
To: 5.1.2.e
Cc: Info EMV
Subject: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen
Date: Monday 23 November 2020 13:40:33

Dank 5.1.2.e voor het antwoord!

Een fijne dag,

Hartelijke groet, 5.1.2.e

Hartelijke groet,

5.1.2.e

T +31 (0)6 5.1.2.e

M 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Sent: dinsdag 17 november 2020 10:41

To: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/PROJAFD <5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Subject: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e ,

Je naam kwam me al bekend voor!

Ons antwoord aan de GGD over deze publicatie is niet vertrouwelijk, maar bedoeld om verder te gebruiken als er vragen zijn over deze publicatie. Zo heeft de GGD ook een eerder antwoord van het Kennisplatform al gebruikt.

Dit soort duidingen mogen dus openbaar worden benut.

Voor sommige publicaties kan het Kennisplatform besluiten tot het maken van een 'Eerste Indruk', dat gaat wat dieper dan een ad-hoc-vraag zoals dit. De Eerste Indrukken worden op onze website geplaatst, ad-hoc-vragen en antwoorden niet.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Verzonden: dinsdag 17 november 2020 10:12

Aan: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Goedemorgen 5.1.2.e

Dank voor je bericht. Wij hebben elkaar in het verleden wel eens gesproken vanuit 5.1.2.e en 5.1.2.e destijds contact gehad.

Dit collegiaal adviesverzoek van de GGD aan het Kennisplatform en jullie reactie hierop, dit is een vertrouwelijke reactie, of wordt dit openbaar?

Ik vraag dit omdat het onderzoek van Brizzi onderwerp is van Tweede Kamervragen die zijn gesteld inzake het dossier Herwijnen. Deze brief gaat als het goed is vandaag naar de Tweede Kamer. Volgende week 23 november is er een debat in de Kamer waar de Kamerbrief ook onderwerp is. Wellicht dat hier dan vragen over worden gesteld.

Dan is het goed om aan te geven of het advies van het Kennisplatform openbaar is of niet.

Ik hoor het graag!

Hartelijke groet,

5.1.2.e

.....
Directoraat-Generaal Beleid

Ministerie van Defensie

Plein 4 | Den Haag | kamer 5.1.2.e

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag |

T +31 (0)6 5.1.2.e
M 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Sent: dinsdag 17 november 2020 08:50

To: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/PROJAFD <5.1.2.e @mindef.nl>

Subject: FW: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Vanwege de afwezigheid van 5.1.2.e stuur ik deze mail voor de volledigheid door naar u (uw naam stond vermeld als contactpersoon in de out of office melding die ik terugkreeg).

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Kennisplatform EMV

Van: 5.1.2.e

Verzonden: dinsdag 17 november 2020 08:44

Aan: 5.1.2.e @mindef.nl

CC: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Ik ontdekte gisteren dat we al gereageerd hadden op de vraag van de GGD om een duiding van het onderzoek van Brizzi en Marinelli (het was overigens een vraag van de GGD rechtstreeks aan het Kennisplatform), mijn excuses dat me dat ontschoten was.

Hierbij voor de volledigheid onze reactie naar de GGD over deze publicatie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

tel: 030 – 274 5.1.2.e

5.1.2.e @kennisplatform.nl

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV GL, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



Van: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Verzonden: vrijdag 6 november 2020 10:32

Aan: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

CC: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Goedemorgen 5.1.2.e ,

Dank voor de behandeling van onze concepttekst. Het heeft even geduurd voor ik erop reageer, maar dat komt omdat we in de tussentijd hard aan de slag zijn gegaan in een nieuwe formulering. In samenwerking met TNO hebben we namelijk de conclusie getrokken dat, mede op basis van jullie input onderstaand, de beantwoording moest worden veranderd.

We hebben het antwoord nu algemener gemaakt, zonder te diep in te gaan op een specifiek voorbeeld. De reden hiervoor is dat TNO aangaf dat als je al een enigszins accurate voorstelling van de werkelijkheid wilt geven dat dit dusdanig technisch is en dusdanige een unieke, specifieke casus betreft dat het de algemene vraag 'hoe verhoudt mobiele telefoon tov radar' eigenlijk niet meer wordt beantwoord. Dit geven we nu ook aan in het antwoord, om daar wel transparant over te zijn. Daarnaast geven we aan dat voor specifieke plekken er met de veldmetingen bij de radar in Wier er aanvullende informatie beschikbaar komt, waardoor er een beter beeld ontstaat over de werkelijke situatie.

Bedankt voor het meedenken en ik hoor nog graag over de reactie van het Kennisplatform op de duidingsvraag van de GGD mbt het Italiaanse onderzoek.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Hoofddirectie Beleid

Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e

E 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Sent: maandag 2 november 2020 17:46

To: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Subject: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Jullie concepttekst heeft bij ons nogal wat discussie losgemaakt, met veel vragen over wat er nou eigenlijk bedoeld wordt.... We hebben natuurlijk de figuur en de achtergrondinfo niet en daardoor wordt het lastig om de tekst te beoordelen.

Door die vragen kunnen we ook nog geen tekstvoorstellen geven.

Concrete vragen aan jullie die de tekst bij ons oproep:

5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

Helpt dit wellicht al om de tekst wat scherper te krijgen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

tel: 030 – 274 5.1.2.e

5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV GL, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



Van: 5.1.2.e

Verzonden: donderdag 29 oktober 2020 16:41

Aan: 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Mijn excuses voor het (nog) niet reageren; dit bericht kwam net voor mijn vakantie binnen en het is daardoor blijven liggen.

Ik ga samen met iemand van ons Communicatieforum naar de concepttekst kijken en kom daar zo snel mogelijk (hopelijk a.s. maandag) bij je op terug. Is dat akkoord?

De publicatie van Marinelli en Brizzi hebben we via het RIVM van de GGD gekregen, met het verzoek om deze te duiden. Daar zijn we dus al mee bezig; ik zal je op de hoogte houden.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

tel: 030 – 274 5.1.2.e

5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV GL, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



Van: 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl) 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)>

Verzonden: donderdag 29 oktober 2020 14:33

Aan: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)>

Onderwerp: RE: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e ,

Helaas heb ik op onderstaand bericht nog geen reactie ontvangen. Ik hoor graag of dit bericht in goede orde is ontvangen en of jullie ons van een reactie/ondersteuning kunnen voorzien.

Daarnaast heb ik echter nog een additionele vraag. Als Defensie zijn wij benieuwd hoe het Kennisplatform aankijkt tegen het Italiaanse onderzoek van Marinelli en Brizzi (M. Brizzi and F. Marinelli, "Increased risk of cancer and heart diseases due to the exposure to the radar EMF among the population of Potenza Picena, Italy (1986-91)", Eur. J. Oncol.; Vol 23, No. 4, pp204-210, 2018.) naar het effect van radarstraling op de gezondheid. Mijn eerste vraag mbt dit artikel is: is het Kennisplatform bekend met dit onderzoek en kan zij Defensie helpen dit onderzoek te duiden?

Ik hoor graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Hoofddirectie Beleid

Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands
.....

M +31 6 5.1.2.e

E 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG

Sent: vrijdag 16 oktober 2020 14:22

To: 5.1.2.e@kennisplatform.nl' 5.1.2.e@kennisplatform.nl>

Subject: Hulpvraag communicatie in dossier Herwijnen

Beste 5.1.2.e ,

Dank de reactie op eerdere mail van 5.1.2.e en het aan onze attentie brengen dat je al in contact bent met andere collega's van Defensie, waaronder 5.1.2.e. Ik werk op dit dossier veel samen met 5.1.2.e op dit moment, maar toch zou ik graag jouw advies willen vragen. 5.1.2.e heeft namelijk aangegeven dat jullie zeer bedreven zijn in het begrijpelijk maken van teksten en informatie omtrent EMV.

Op dit moment worstelen wij met de beantwoording van een Kamervraag en het conceptantwoord. Het betreft het volgende:

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?

5.1.2i & 5.2

Heb jij/jullie een suggestie hoe we deze vraag (beter) kunnen beantwoorden?

Als het handiger is om hierover te bellen, dan is dat geen probleem. Ik hoor graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Hoofddirectie Beleid

Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag | Kamer A-21

Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e

E 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e @minezk.nl>

Sent: vrijdag 9 oktober 2020 13:33

To: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Cc: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG <5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e BS/AL/DCO 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e BS/AL/DGB/DSK/CHU 5.1.2.e @mindef.nl>

Subject: contact KP EMV - defensie

Hoi 5.1.2.e ,

Ik had vandaag contact met collega's van het ministerie van Defensie om kennis uit te wisselen over het Herwijnen en 5G-dossier.

Wat ik o.a. meegaf is dat het Kennisplatform voor ons veel heeft betekent op het 5G-dossier door o.a. de begrijpelijke teksten op de website die wij ook vaak gebruiken in communicatie naar burgers alsmede naar de TK. Het Kennisplatform heeft een communicatieforum dat adviseert over het helder formuleren van berichten. Defensie zou daar ook baat bij hebben. Het leek me dus handig om jullie in contact te brengen met elkaar. De collega's in de cc zullen hierover contact opnemen met jou.

Vriendelijke groet,

5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: FW: De 25 documenten i.v.m. Herwijnen
Date: Thursday 26 November 2020 18:46:12
Attachments: [Conclusies van relevante onderzoeken naar de gezondheidseffecten van radar en mobiele telefonie.docx](#)

Beste 5.1.2.e,

Bij het in het kader van het WOB-verzoek doorwerken van e-mails kwam ik nog bijgaand document tegen (staat ook in het '25docs'-directory) dat gaat over een aantal van de documenten in het Excel-bestand (in de documenten die tijdens het rondetafelgesprek in de Tweede Kamer door o.a. het bewonerscomité zijn aangeleverd). Ik denk dat het goed is om daar ook kennis van te nemen.

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e
Sent: Tuesday 24 November 2020 14:07
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: De 25 documenten i.v.m. Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Na overleg met 5.1.2.e, leg ik - zoals vanochtend al aangekondigd - de '25 documenten' die het bewonerscomité in Herwijnen heeft aangedragen, aan jou voor.

De documenten staan in het directory: [R:\Projecten\M260116 BLO-EMV\01+-EH-RF-GR-TN\werk\RF\Act-lopemd\Radarstation Herwijnen\E-121087-20-AA Radarstation Herwijnen\werkdokument\25docs](#). Daar staat ook het excel-bestand "Overzicht_Radar_onderzoeken - MP - 201124.xlsx". Het tabje 'Onderzoek' bevat de oorspronkelijke lijst van het bewonerscomité. En het tabje 'Onderzoek - bewerkt' bevat het resultaat van mijn arbeid om er lijn in te brengen. De link in kolom F leidt rechtstreeks naar het betreffende document. Twee van de documenten (nr. 7 en 24) zijn al (als toonbankvraag van de GGD Gelderland Zuid) door het KP geduid. Die twee documenten vindt je ook in het directory.

De eerste vraag aan jou is om in 1-2 A4 jouw globale indruk te geven. Is het volgens jou mogelijk om een categorie-indeling te maken (bijvoorbeeld: 'out of scope'; niet direct relevant voor het beantwoorden van de vraag of radarstraling tot gezondheidseffecten kan leiden; wel relevant, bv. om nader te bestuderen). De tweede vraag is wat jouw visie is op hoeveel tijd er gemoeid zou zijn met het gedegen bestuderen (beoordelen, cq. in context plaatsen van gerelateerde documenten) van de relevante documenten.

Dinsdag om 17:00 uur overleggen 5.1.2.e en ik met het bewonerscomité. We willen hen dan expliciet de vraag voorleggen wat zij verwachten van de 'duiding' van de onderzoeken en welke precieze vraag ze er expliciet bij hebben. Als ik die vraag helder heb, dan stuur ik die aan jou.

Als je nog vragen hebt, laat het dan weten!

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

2. Conclusie:

Deze review presenteerde de biologische effecten van SW in de afgelopen jaren. Al met al is de toepassing van SW een effectieve behandelingsmethode geweest in tal van klinische gebieden. Het is gebruikt voor de behandeling van kanker, wonden, pijn, enz. De behandeling was niet-invasief, en dit soort kortdurende, lage blootstelling aan SW had weinig nadelige effecten. Op basis van de huidige resultaten en bewijzen waren er niet veel meer gevaren dan voordelen van blootstelling aan SW bij niveaus onder de aanbevolen veiligheidslimieten. Hoewel studies over nadelige effecten schaars waren, vooral wat betreft de langetermijneffecten van lage SW-blootstelling, blijft er potentiële schade bestaan, en sommige epidemiologische studies hebben aangetoond dat SW-straling de menselijke gezondheid in gevaar brengt. Vergeleken met andere elektromagnetische golven, zoals de microgolf- en stroomfrequentie, deze hoogfrequente SW-straling kan bijzondere onbekende biologische effecten veroorzaken. Daarom zijn er meer onderzoeken nodig. Het gemeenschappelijke doel van wetenschappers was om deze biologische effecten op te helderen, in de verwachting dat ze meer voordelen uit SW halen met minder risico's. Verdere studies zouden helpen om dit doel te bereiken.

5.: Conclusie

Omgevingen die vervuild zijn door elektrosmog kunnen verwoestend voor de personen die al aangetast zijn...door elektromagnetische blootstelling. Helaas kunnen deze omgevingen ook leiden tot een verslechtering in eerdere ongeschonden personen. De blootstelling van de foetus is in het bijzonder verontrustend omdat het leven van het nageslacht kan beïnvloeden, zoals te zien is in zowel menselijke als dierlijke studies. Het onderzoek dat werd gerapporteerd hier is met betrekking tot ongewenste verstoring van de neurologische en hormonale functies, zodat ofwel cognitieve of fysieke vermogen wordt aangetast. Volgens dit onderzoek wordt de blootstelling aan EMV of EMV bij niveaus ver onder de maximumgrenzen in de federale richtlijnen kan bijdragen aan tekorten in het geheugen en het leren; verhogen de stressrespons en leiden tot stemmingsstoornissen, waaronder zowel angst als depressie; dragen bij aan symptomen van autisme en aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit; bijdragen aan neurodegeneratieve aandoeningen en **verergeren symptomen van multiple sclerose, amyotrofe laterale sclerose**, de ziekte van Parkinson en verschillende soorten dementie, inclusief de ziekte van Alzheimer. Verwijdering van de Blootstelling aan EMF/EMR kan de aantasting verbeteren. symptomen voor velen met EHS en/of het verminderen J Sci Discov | www.e-discoverypublication.com/jsd/ 14 stress-eiwitten, verminderde groei van zenuwcellen, DNA schade en veranderde hormonale niveaus. Met de op handen zijnde inzet van 5G (5 th Generatie Draadloze technologie en het internet van de dingen), blootstelling tot mm-golven zal drastisch toenemen, waardoor de verdichting verder zal toenemen onze huidige blootstelling aan elektrosmog. Wetenschappers en artsen die bekend zijn met EHS hebben meerdere beroepen en verklaringen heeft ingediend bij het bestuur van agentschappen in een poging om de blootstelling aan elektromagnetische frequenties. Zij bevelen aan om meer beschermende emissie- en blootstellingsrichtsnoeren; het ontwerpen van technologieën die minder vaak EMV uitstoten, bij lagere intensiteit en met een verminderde stralingsvoetafdruk; het opleiden van zorgverleners; het informeren van het publiek; en het creëren van stralingsvrije omgevingen voor personen met EHS Agencies verantwoordelijk voor het verzekeren van gehandicapten zijn in hun gemeenschap opgenomen en verwelkomd, en hebben gelijke toegang tot benodigdheden en genot van het leven hebben weinig steun bieden aan mensen die lijden aan EHS, vermoedelijk door een gebrek aan informatie en/of onbedoelde, maar desalniettemin in passende, attitudinale barrières. Ik hoop dat dit document een stimulans zal zijn voor de federale en nationale agentschappen, evenals andere rechtsgebieden en besluitvormers, om EHS serieus te nemen en om personen te helpen die getroffen worden door deze fysiologische toestand en om hun families te ondersteunen. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (2015) is het niveau van ernst van EHS wordt geclassificeerd als zijnde ernstig voor ongeveer 10% van de personen die melding maken van EHS symptomen. Dit percentage zal waarschijnlijk toenemen naarmate meer EMF-emitterende technologieën, zoals 5G, mm-golven en Internet of Things, worden ingezet. BelangenverstrengelingGeen enkele. ErkenningIk wil de vier anonieme recensenten bedanken voor hun commentaar en Barb Payne voor het proeflezen van de definitieve versie van dit manuscript. Opmerkingen: a. EMF verwijst over het algemeen naar frequenties onder 300 Hertz (Hz) met een Hz die een cyclus per seconde vertegenwoordigt. b. EMR verwijst over het algemeen naar frequenties van 300 Hz tot 300 GHz, hoewel frequenties boven 10 GHz momenteel zeldzaam zijn in de omgeving. Dit zal veranderen met de invoering van 5G (5 th Generatie draadloze technologie). EMR is hetzelfde als radio frequentiestraling (RFR), terwijl microgolfstraling (MWR) verwijst naar het bovenste deel van het RF-spectrum van 300 MHz tot 300 GHz. Het spectrum boven 30 GHz staat ook bekend als millimetergolven (mm-golven). c. Elektrosmog wordt als algemene term gebruikt om alle vormen van niet-ioniserende elektromagnetische frequenties te omvatten die nadelige effecten. Vertaald met www.DeepL.com/Translator (gratis versie) van eisen voor voorgeschreven medicijnen en zorg. Mechanismen van actie omvatten neurotransmitter stoornissen, oxidatieve stress, geprogrammeerde celdood (apoptose), toename van Elektrohypersensitiviteit en een milieu-geïnduceerde handicap

7. Conclusie:

Amyotrofische laterale sclerose (ALS) is een fatale neurodegeneratieve ziekte met een onbekende etiologie. Antennes voor mobiele communicatie zijn de afgelopen decennia toegenomen. Bijgevolg is er een gestage toename van de blootstelling van het milieu aan ultrahoogfrequente elektromagnetische velden (UHF-EMF's) die worden uitgezonden door Global System for Mobile (GSM) - communicatieantennes, wat bezorgdheid doet rijzen over mogelijke gezondheidsrisico's bij de algemene bevolking. We wilden de relatie tussen residentiële blootstelling aan UHF-EMF's gegenereerd door GSM-antennes en het risico op ALS evalueren in een populatie-gebaseerd onderzoek. In Limousin (Frankrijk) werd een geo-epidemiologische bevolkingsstudie uitgevoerd. ALS-incidenten werden geïdentificeerd via een register (FRALim, periode 2000-2012). Er is een model ontwikkeld om de blootstelling aan UHF-EMF te schatten op basis van de afstand en het vermogen van GSM-antennes. Er werd rekening gehouden met blootstelling aan meerdere emissies vanuit meerdere richtingen. Er werd een niet-cumulatief en een cumulatief model opgesteld. Een geografisch informatiesysteem integreerde het rastermodel van blootstelling en de residentiële verdeling van waargenomen en verwachte gevallen. Een gegeneraliseerd lineair model werd uitgevoerd om de associatie te testen. In totaal werden 312 ALS-gevallen geïnccludeerd. We schatten blootstellingen onder $1,72 \text{ V / m}$ in stedelijke gebieden en onder $1,23 \text{ V / m}$ in landelijke gebieden voor 90% van de bevolking. Een gradiënteffect tussen blootstelling aan UHF-EMF en ALS-incidentie was duidelijk met een statistisch significante trend. Een significant verhoogd risico op ALS werd waargenomen tussen de categorie zonder blootstelling en de categorie met de hoogste blootstelling, met een relatief risico van 1,78 (95% BI: 1,28-2,48) in het niet-cumulatieve model en 1,83 (95% BI: 1,32- 2.54) in het cumulatieve model. Onze resultaten suggereren een mogelijk verband tussen residentiële UHF-EMF-blootstelling en ALS. Ecologische studies zijn een middel om hypothesen te genereren. Verdere studies zijn nodig om de mogelijke rol van elektromagnetische velden bij neurodegeneratie te verduidelijken.

12: Conclusie

In deze review bespreken we alarmerende epidemiologische en experimentele gegevens over mogelijke kankerverwekkende effecten van langdurige blootstelling aan microgolfstraling (MW) met lage intensiteit. Onlangs hebben een aantal rapporten onthuld dat onder bepaalde omstandigheden bestraling met MW van lage intensiteit de progressie van kanker bij mensen en diermodellen aanzienlijk kan induceren. Het kankerverwekkende effect van MW-bestraling manifesteert zich doorgaans na langdurige blootstelling (tot 10 jaar en langer). Desalniettemin zou zelfs een jaar waarin een krachtig basisstation voor mobiele communicatie in gebruik was, naar verluidt hebben geleid tot een dramatische toename van de incidentie van kanker onder de nabijgelegen bevolking. Bovendien hebben modelstudies bij knaagdieren een significante toename in carcinogenese onthuld na 17-24 maanden blootstelling aan MW, zowel bij tumorgevoelige als intacte dieren. Op dat, dergelijke metabolische veranderingen, zoals overproductie van reactieve zuurstofsoorten, vorming van 8-hydroxi-2-deoxyguanosine of activering van ornithinedecarboxylase onder blootstelling aan MW met lage intensiteit, bevestigen een stressimpact van deze factor op levende cellen. We behandelen ook de kwestie van normen voor de beoordeling van biologische effecten van bestraling. Het wordt nu steeds duidelijker dat de beoordeling van biologische effecten van niet-ioniserende straling op basis van een fysieke (thermische) benadering die wordt gebruikt in aanbevelingen van huidige regelgevende instanties, waaronder de richtlijnen van de Internationale Commissie voor niet-ioniserende stralingsbescherming (ICNIRP), dringend opnieuw moet worden geëvalueerd. We concluderen dat recente gegevens sterk wijzen op de noodzaak om de huidige veiligheidsgrenzen voor niet-ioniserende straling opnieuw uit te werken met behulp van recent verworven kennis.

13: Conclusie

Deze studie suggereert dat Belgische militairen die tussen 1963 en 1994 dienden in eenheden uitgerust met luchtafweerradars een hoger risico hadden om te overlijden aan kanker, vooral aan hemolymfatische kankers.

De studie heeft verschillende sterke punten en beperkingen. De belangrijkste kracht is de samenstelling van een controlegroep met militair personeel dat sterk lijkt op de radarbataljons die in dezelfde periode in dezelfde periode in Duitsland in bataljons dienden.

Cohorteffecten verklaren de bevindingen waarschijnlijk niet vanwege de gelijkenis van geboortjaar in beide groepen. Hoewel er geen gegevens beschikbaar waren over enkele versturende factoren zoals roken, alcoholgebruik en voedingsgewoonten, verschilden het dagelijkse leven en de levensstijl van Belgische militairen die op dat moment in Duitsland dienden niet veel tussen bataljons. Sociaal contact vond voornamelijk plaats binnen de militaire sfeer. De 2 cohorten bevonden zich in dezelfde Duitse deelstaat. We kunnen redelijkerwijs aannemen dat de gebruikelijke versturende factoren in beide groepen vergelijkbaar waren. Bovendien zijn roken en alcoholgebruik geen risicofactoren voor hemolymfatische of hersenkanker **8**, **9** en kunnen daarom niet als mogelijke versturende factoren worden beschouwd.

De controlebataljons bevatten een relatief klein aantal militairen en de sterfte door een aantal specifieke kankers zou lager kunnen zijn dan verwacht, alleen vanwege het statistisch gevaar. In dit opzicht zouden de hogere risico's die worden gevonden voor hemolymfatische kankers, tumoren van de hersenen en het zenuwstelsel, en kankers van niet-gespecificeerde plaatsen kunnen worden overschat vanwege het kleine aantal van dergelijke kankers in de controlebataljons. Maar het gebruik van Poisson-regressieschatting is voldoende wanneer het aantal gebeurtenissen klein is, en geeft conservatieve schattingen van betrouwbaarheidsintervallen.

Bovendien waren we conservatief in de beoordeling van doodsoorzaken. Negen sterfgevallen in de radarbataljons die door families werden gemeld als te wijten aan kanker (1 was een multipel myeloom), met een diagnose van kanker die soms werd bevestigd door de Belgische kankerregistratie, werden niet door overlijdensakten gemeld als gevolg van kanker. Aangezien de regel die we hebben aangenomen was om prioriteit te geven aan officiële doodsoorzaken, werden deze sterfgevallen niet geteld als 'sterfgevallen door kanker'.

Men zou kunnen veronderstellen dat de gegevens die van de familie worden verzameld, vertekend zouden kunnen zijn vanwege een mogelijke financiële claim. De inleidende brief aan de familie was erg neutraal. De responspercentages in de radar en in de controlegroep waren vergelijkbaar met respectievelijk 74,8 en 71,6%, wat aantoont dat beide groepen evenveel aandacht besteedden aan het onderzoek. De ontbrekende gegevens over de doodsoorzaak waren vergelijkbaar in beide groepen. Deze elementen ondersteunen de aanwezigheid van differentiële bias niet. Overlijdensakten zijn niet zo nauwkeurig en geldig als pathologierapporten, maar werden in beide groepen op dezelfde manier behandeld. Het percentage sterfgevallen als gevolg van symptomen, tekenen en slecht gedefinieerde omstandigheden was vergelijkbaar met de officiële Belgische sterftecijfers. **10** Voor de neurologische kankers kwam de informatie altijd uit het

Belgische overlijdensregister. Voor alle hematolymfatische kankers was een overlijdensakte beschikbaar behalve voor 2 gevallen: voor 1 geval was in de radargroep de informatiebron het gezin, maar de diagnose werd bevestigd door het medisch dossier. Voor het tweede geval, in de controlegroep, was alleen de informatie van de familie beschikbaar.

De groep van professionele militairen die in deze studie waren opgenomen, maakte deel uit van een grotere longitudinale studie waaraan ook 36.425 dienstplichtigen deelnamen (23.244 in de radarbataljons en 13.181 in de sturbataljons). Dienstplichtigen worden gewoonlijk gedurende 1 jaar gediend. De sterfte door alle oorzaken van dienstplichtigen was in de periode 1968–2003 lager op de radar dan in de controlebataljons. 2We hebben geen specifieke doodsoorzaken onder dienstplichtigen geanalyseerd vanwege de korte blootstellingsduur, en ook omdat doodsoorzaken konden worden gevonden voor 80% van de sterfgevallen in de radarbataljons tegen 62% in de controlebataljons. Er is geen vragenlijst naar de familie van overleden dienstplichtigen gestuurd. Dit verschil in de kloof in de identificatie van doodsoorzaken was waarschijnlijk het gevolg van het grotere aandeel Franstalige militairen in controlebataljons. Zoals we al zeiden in de methode volledige officiële statistieken over doodsoorzaken waren beschikbaar tot 1997. Van 1997 tot 2004 konden officiële statistieken worden gebruikt voor het Nederlandstalige deel van België, maar slechts gedeeltelijk voor het Franstalige deel. We onderzochten ook of radar- en controlerend militairen in aanraking kunnen komen met verschillende chemische stoffen. De meeste stoffen die in de 2 soorten bataljons werden gebruikt, waren exact hetzelfde voor het onderhoud van voertuigen en aangepaste materialen en voor algemene schoonmaakdoeleinden. Het enige verschil was het gebruik, door radarbataljons, van koelvloeistoffen voor het koelen van radars. Deze producten zijn niet bekend als kankerverwekkende stoffen door het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek. 11

We hebben ook gekeken naar mogelijke blootstelling aan de ioniserende straling die wordt uitgezonden door de elektronenbuizen die de microgolven produceren. Onderzoek met gegevens uit Duitse 6 en Nederlandse 12 militaire bronnen concludeerde dat het risico van blootstelling aan ioniserende straling in radarinstallaties beperkt was. We merkten echter dat 4 van de elf overleden personen aan hematologische kankers dienden als radar- of raketonderhoudsingenieur en meer in contact waren met de elektronenbuizen dan de meeste andere proefpersonen. Ze werkten ook aan Hawk-radars voordat de technische verbeteringen eind jaren zeventig werden doorgevoerd.

We hebben een mortaliteitsanalyse uitgevoerd door het laatste jaar van de beschikbare Belgische mortaliteitsstatistieken 10 te gebruiken en vonden een ratio voor kankersterfte van 0,76 in de radargroep en 0,62 in de controlegroep. De lagere sterftcijfers onder militairen dan bij de algemene bevolking zijn te wijten aan het 'gezonde werker-effect', dat *wil zeggen dat* militaire professionals gemiddeld een betere gezondheidstoestand hebben dan de algemene bevolking van hetzelfde geslacht en dezelfde leeftijd. Dit "gezonde werker-effect" werd ook waargenomen voor de belangrijkste doodsoorzaken. In dit opzicht was de controlegroep van militairen relevanter dan de algemene bevolking voor het vergelijken van de frequentie van doodsoorzaken.

Er zijn maar weinig onderzoeken gedaan naar blootstelling aan militaire radarstralen. In de VS, Groves *et al* . 13 volgden gedurende 40 jaar 40.581 veteranen van de Koreaanse oorlog die mogelijk werden blootgesteld aan radarstralen met hoge intensiteit. Vergeleken met de sterftcijfers door kanker in de VS,

vond deze studie geen toename van het aantal sterfgevallen door kanker onder blootgestelde militairen, voor alle vormen van kanker of voor specifieke kankers. De enige statistisch significante bevinding was een relatief risico van 1,48 (95% BI: 1,01–2,17) op leukemie onder de meest blootgestelde *versus* de minst blootgestelde militairen. In Polen, Szmigielski **14**voerde een retrospectieve cohortstudie uit onder 128.000 militairen die tussen 1971 en 1985 in het Poolse leger dienden. Drie procent van deze militairen werd blootgesteld aan microgolfstraling. De studie vond een toename van het risico op hemolymfatische kankers met 6,31 (95% BI: 3,12-4,32), maar had verschillende methodologische beperkingen.

Concluderend suggereert onze studie dat blootstelling van militair personeel aan luchtafweerradars die van de jaren zestig tot de jaren negentig in West-Europa bestonden, mogelijk heeft geleid tot een toename van de incidentie van hemolymfatische kankers. Het moet nog worden vastgesteld of deze toename te wijten is aan microgolven die worden gegenereerd door radars of door de ioniserende straling die wordt uitgezonden door elektronische apparaten die de microgolven produceren.

14. Conclusie: Zo gaat NL/Defensie om met problemen!

Eindconclusie haalbaarheidsstudie

Een herbeoordeling van de beschikbare literatuur noch de uitkomsten van het onderzoek van Degrave c.s. vormen de aanleiding het standpunt ten aanzien van de gezondheidsrisico's van ioniserende en niet-ioniserende straling van de radarsystemen waaronder die van de HAWK, te herzien.

Het is wetenschappelijk (medisch epidemiologisch) gezien niet zinvol eenzelfde onderzoek binnen de Nederlandse krijgsmacht te herhalen, omdat een eventueel gevonden verschil in sterfte door kanker niet met vormen van straling in verband zal kunnen worden gebracht. Dit los van de meer praktische beoordeling of Defensie tot eenzelfde onderzoek in staat zou zijn door de beschikbaarheid van de benodigde onderzoeksgegevens.

Naar een verklaring voor het door de Belgische onderzoekers gevonden verschil kan op basis van de beschikbare of beschikbaar te maken informatie slechts worden gegist. Ook andere agentia dan straling kunnen hierbij een rol hebben gespeeld.

Het is zeer lastig, zo niet onmogelijk alsnog zicht te krijgen op voor nader onderzoek noodzakelijke geobjectiveerde blootstellinggegevens en de variaties daarin in het verleden. Dit geldt zowel voor blootstellingen door werkzaamheden voor Defensie als voor blootstellingen in de privésfeer.

Gezien deze beperkingen is een epidemiologisch onderzoek dat een wetenschappelijk verantwoord antwoord geeft op de vraag of werkzaamheden met de HAWK een relatie hebben met bloed-, lymfe- en beenmergkanker (w.o. leukemie) niet zinvol en ook niet haalbaar.

Daarnaast dienen de ethische aspecten van het doen van onderzoek zonder een adequate werkhypothese en zonder de beschikbaarheid van voldoende onderzoeksgegevens, serieus mee te worden gewogen.

15: Conclusie

Analyse van de morbiditeit van kanker bij Pools militair personeel dat beroepsmatig wordt blootgesteld aan radiofrequentie en microgolfstraling. In: Bersani F. (eds) Elektriciteit en magnetisme in biologie en geneeskunde.

RESULTATEN EN DISCUSSIE

De resultaten zijn samengevat in tabellen I en II en in figuur I. gedurende de periode van 20 jaar (1971 - 1990) in de onderzochte populatie in totaal 2493 verschillende neoplasmata werden gediagnosticeerd, waarvan 2355 (94,46%) in niet-blootgestelde proefpersonen en 138 (5,53%) in aan RFIMW blootgestelde subpopulatie. Dit geeft de morbiditeitscijfers (per 100.000 proefpersonen per jaar) voor alle leeftijdsgroepen 97,61 voor niet-blootgesteld en 178,75 voor RFIMW-blootgesteld (blootgesteld aan niet-blootgesteld ratio = 1,83) (tabel I). Analyse van bepaalde lokalisaties van de gediagnosticeerde neoplasmata (Tabel I) geeft aan dat dit significant hoger is morbiditeitscijfers in de RFIMW-blootgestelde groep werden genoteerd voor kankers van het spijsverteringskanaal, huidtumoren, waaronder melanoom, hersenneoplasmata en hematologische lymfatische maligniteiten. Voor hematologische / lymfatische maligniteiten de verschil in morbiditeit tussen blootgestelde en niet-blootgestelde militairen was het grootst (ratio = 5,33, tabel I), hoewel in de aan RFIMW blootgestelde groep slechts 36 gevallen werden gediagnosticeerd gedurende 20 jaar. De morbiditeit van kanker in leeftijdsgroepen (Fig. I) volgt een snel stijgende snelheid bij personen ouder dan 40 jaar, beide in niet-blootgestelde en blootgestelde groepen. Voor alle neoplasmata lopen de curven voor de morbiditeit van kanker parallel aan elkaar, hoewel op het aanzienlijk hogere niveau voor de aan RFIMW blootgestelde groep (Fig. I). Dit kan erop wijzen dat in de Aan de RFIMW blootgestelde groep ontwikkelen de spontane neoplasmata (of in ieder geval bepaalde typen van de neoplasma's) zich sneller, met kortere latentieperiode dan in niet-blootgestelde. In feite zou in dit geval sprake zijn van een cumulatieve levenslange morbiditeit vergelijkbaar, maar bij blootgestelde proefpersonen treedt de ziekte eerder op, na 5-10 jaar. De enige uitzondering lijkt te zijn hematologische lymfatische neoplasmata, die een aanzienlijke toename laten zien in het aantal gevallen bij aan RFIMW blootgestelde personeel ouder dan 40 jaar (tabel I) en voor deze neoplasmata vertrekken op zeer jonge leeftijd slachtoffers. Uit beoordeling van de blootstelling van het onderzochte personeel (tabel II) bleek dat ongeveer 85% van de militairen had maximale blootstellingsniveaus die niet hoger waren dan $6 \text{ W} / \text{m}^2$ • Correlatie van de morbiditeitscijfers van kanker met de blootstellingsniveaus (Tabel II), hoewel gebaseerd op een relatief klein aantal gevallen (36 gedurende 5 jaar) een aanzienlijk hoger percentage vertoont in de twee subgroepen met hoge blootstellingsniveaus.

Een vergelijking van de morbiditeitscijfers van kanker tijdens het eerste (1970 - 1979) en het tweede (1980 - 1989) decennium en tijdens de hele analyseperiode van 20 jaar kwamen echter dezelfde trends en significanties voor alle periodes aan het licht. Hogere morbiditeitscijfers in aan RFIMW blootgestelde percentages werden opgemerkt tijdens het decennium van de jaren zeventig. Beoordeling is niet mogelijk de blootstellingsniveaus voor militairen die in de jaren vijftig en begin jaren zestig met MW-velden werkten, toen er geen veiligheidslimieten waren nog vastgesteld, maar het is redelijk om aan te nemen dat er op dat moment talrijke gevallen van blootstelling waren in Er werden sterke MW-velden en zelfs thermische effecten opgemerkt.

Voor zover ons bekend geven de huidige gegevens voor het eerst een hint dat er een verband bestaat tussen kanker risico en blootstellingsniveau in RFIMW-velden (tabel II). Er is een lange weg om deze relatie te bevestigen, maar een aanzienlijk een hogere morbiditeit bij proefpersonen die zijn blootgesteld aan RFIMW-velden van meer dan $6 \text{ W} / \text{m}^2$, duiden duidelijk op de noodzaak om dit te bevestigen observatie op een groter materiaal.

16: Uit: Unterschätzte Gesundheitsgefahren bei Radarsoldaten. Berichte des Otto Hug Strahleninstituts zu Radioaktivität.

12 NACH DEM BERICHT DER RADARKOMMISSION 2003: UNBERÜCKSICHTIGTE UND NEUE ERKENNTNISSE ÜBER SOMATISCHE STRAHLENWIRKUNGEN	75
12.1 KREBSERKRANKUNGEN	75

12.1.1 Probleme bei der Erfassung von Strahlenspät Schäden.....	75
12.1.2 Non-Hodgkin-Lymphome.....	76
12.1.3 Chronisch lymphatische Leukämie (CLL)	79
12.1.4 Prostata	82
12.1.5 Rektum (Mastdarm)	84
12.1.6 Maligne Melanome	86
12.1.7 Multiples Myelom.....	90
12.1.8 Larynx (Kehlkopf)	93
12.1.9 Pankreas (Bauchspeicheldrüse)	96
12.1.10 Hoden	97
12.2 GUTARTIGE TUMORE, INSBESONDERE HIRNTUMORE	99
12.3 KATARAKTE (GRAUER STAR).....	105
12.4 FERTILITÄTSSTÖRUNGEN	111
12.5 HERZ-/KREISLAUFERKRANKUNGEN.....	115
12.6 NICHT-MALIGNER ERKRANKUNGEN DES MAGEN-/DARMTRAKTS	123
12.7 NICHT-MALIGNER ERKRANKUNGEN DES ATEMTRAKTS	124
12.8 PSYCHISCH-NEUROLOGISCHE ERKRANKUNGEN.....	125
12.9 SCHÄDEN AN KNOCHEN, KNORPEL UND ZÄHNEN	127
12.10 SCHÄDIGUNGEN DES IMMUNSYSTEMS UND ENTZÜNDUNGEN	128
12.11 ZUSAMMENFASSENDE BEMERKUNGEN ÜBER NICHT-MALIGNER	131
SOMATISCHE ERKRANKUNGEN	131

17: Conclusie

Er zijn twee hoofdtypen: openbare en beroepsmatige blootstelling aan microgolfstraling (RF-straling). De eerste soorten blootstellingen zijn die welke verband houden met militair en industrieel gebruik en, tot op zekere hoogte, uitzending blootstellingen. Het is dit type dat de meeste gegevens die in deze studie worden aangehaald, gebruiken. De tweede type, mobiele telefoons en de bijbehorende uitzendvereisten, zijn gestegen zorgen over de huidige blootstellingen vanwege het steeds wijdverbreide gebruik ervan. Vier soorten effecten werden oorspronkelijk gerapporteerd in meerdere onderzoeken: toegenomen spontane abortus, rode verschuivingen en het aantal witte bloedcellen, verhoogde somatische mutatiesnelheden in lymfocyten, en verhoogd kindertijd, testiculaire en andere kankers. Bovendien zijn er aanwijzingen voor gegeneraliseerde toename invaliditeitscijfers door verschillende oorzaken in één onderzoek en symptomen van gevoeligheidsreacties en lenticulaire ondoorzichtigheid in ten minste één andere. Deze bevindingen suggereren dat blootstelling aan RF mogelijk is kankerverwekkend en hebben andere gevolgen voor de gezondheid. Daarom voorzichtig vermijden van onnodige blootstellingen wordt aanbevolen als voorzorgsmaatregel. Epidemiologische studies van beroepsgroepen zoals aangezien militaire gebruikers en luchtverkeersleiders hoge prioriteit moeten hebben, omdat hun blootstelling dat kan redelijk goed gekarakteriseerd zijn en de gerapporteerde effecten zijn geschikt voor epidemiologisch toezicht houden. Er zijn aanvullende gemeenschapsstudies nodig. - Environ Health Perspect 105 (suppl 6): 1579-1587 (1997)

Sleutelwoorden: leukemie-epidemiologie, epidemiologie van hersenkanker, niet-ioniserende stralingsepidemiologie, mobiele telefoons en gezondheids-, tv- en radio-uitzendmasten, militaire elektronica apparatuur effecten

21. Conclusie:

In deze review bespreken we alarmerende epidemiologische en experimentele gegevens over mogelijke kankerverwekkende effecten van langdurige blootstelling aan microgolfstraling (MW) met lage intensiteit. Onlangs hebben een aantal rapporten onthuld dat onder bepaalde omstandigheden de bestraling met MW van lage intensiteit de progressie van kanker bij mensen en diermodellen aanzienlijk kan induceren. Het kankerverwekkende effect van MW-bestraling manifesteert zich doorgaans na langdurige blootstelling (tot 10 jaar en langer). Desalniettemin resulteerde zelfs een jaar waarin een krachtig basisstation voor mobiele communicatie in bedrijf was, naar verluidt in een dramatische toename van de incidentie van kanker onder de nabijgelegen bevolking. Bovendien onthulden modelstudies bij knaagdieren een significante toename in carcinogenese na 17-24 maanden blootstelling aan MW, zowel bij tumorgevoelige als intacte dieren. Op dat, dergelijke metabolische veranderingen, zoals overproductie van reactieve zuurstofsoorten, vorming van 8-hydroxi-2-deoxyguanosine of activering van ornithinedecarboxylase onder blootstelling aan MW met lage intensiteit, bevestigen een stressimpact van deze factor op levende cellen. We behandelen ook de kwestie van normen voor de beoordeling van biologische effecten van bestraling. Het wordt nu steeds duidelijker dat de beoordeling van biologische effecten van niet-ioniserende straling op basis van een fysieke (thermische) benadering die wordt gebruikt in aanbevelingen van huidige regelgevende instanties, waaronder de richtlijnen van de Internationale Commissie voor niet-ioniserende stralingsbescherming (ICNIRP), dringend opnieuw moet worden geëvalueerd. We concluderen dat recente gegevens sterk wijzen op de noodzaak om de huidige veiligheidslimieten voor niet-ioniserende straling opnieuw uit te werken met behulp van recent verworven kennis.

22: Conclusie

Concluderend was de huidige meta-analyse uitgevoerd om het risico op kanker op het werk te schatten onder werknemers die beroepsmatig zijn blootgesteld aan radarstraling. Tot slot de resultaten van deze meta-analyse studie hebben geen significante toename van de totale mortaliteit laten zien ratio en kankerrisico-verhouding van beroepsmatige blootstelling aan de radarfrequentie bij werknemers. Maar deze resultaten zijn niet zeker en overtuigend vanwege een beperking zoals als minder aantal opgenomen onderzoeken. Bovendien, zoals met betrekking tot het ontbreken van gegevens over blootstellingskarakteristieken en demografische karakterisering in opgenomen bestudeerde, dus het wordt aanbevolen om een toekomstige case-control uit te voeren, cohort- en RCT-onderzoeken in dit onderwerp. Ook de resultaten van deze meta-analyse kan nuttig zijn om een preventieve maatregel te bieden stralingsprogramma of stralingsgezondheidsbeleid waarvoor organisaties die actief zijn op het gebied van kankerpreventie en niet-ioniserende straling, met name radarstraling.

23. Conclusie

Samenvatting van conclusies en aanbevelingen KENMERKEN VAN DE RADAR Zowel phased-array-antennes als reflectorantennes hebben vertragingen bij brede hoeken. Arrays en schotels van vergelijkbare grootte hebben vergelijkbare vertragingen. PAVE PAWS is een smalbandsysteem (5 MHz) met aanzienlijke filtering voor vermindering van interferentie. Dit resulteert in stijg- en vervaltijden van golfvormen die meerdere malen de maximale vertragingstijd van 60 nsec zijn. Effecten van vertragingstijd werden niet waargenomen bij de uitgebreide fase IV-metingen. Het grote aantal PAVE PAWS actieve elementen (1792), en hun onregelmatige tussenruimte, maken de discrete bundel formatie bijna niet te onderscheiden van een continue formatie. Er zijn geen aanwijzingen dat phased array radareffecten verschillen van die van schotelradars; de fase IV-gemeten golfvormen bevestigen dit. Voorlopers zijn delen van de signaalgolfvorm die sneller of langzamer kunnen reizen dan het grootste deel van het signaal. Die voorlopers kunnen voorkomen in verspreide media voor signalen met grote bandbreedtes. Ze zijn berekend en gemeten, maar alleen voor breedbandsignalen, doorgaans met een bandbreedte van 10.000 MHz, in verspreide media. Ze kunnen langzaam vervallen, maar alleen na aanzienlijke verzwakking in de cellulaire media. Met betrekking tot smalbandige PAVE PAWS-radarblootstelling, zullen eventuele precursoren die in het menselijk lichaam worden geïntroduceerd waarschijnlijk onder het geluidsniveau liggenniveau, en zullen waarschijnlijk geen gevolgen hebben. Precursorvorming is direct gerelateerd aan bandbreedte (stijgtijd) in nsec, en dispersie, maar niet aan helling ($V / m / nsec$). Het is aangetoond dat elektrische velden met extreem lage frequentie (ELF) biologische effecten produceren bij lage veldintensiteiten. Omdat PAVE PAWS is gemoduleerd op ELF-frequenties, is het theoretisch mogelijk dat blootstelling aan PAVE PAWS-radar Een beoordeling van mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan PAVE PAWS Low-Level Phased-Array ... Copyright National Academy of Sciences. Alle rechten voorbehouden. SAMENVATTING VAN CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 177 zou kunnen resulteren in het induceren van zeer lage niveaus van ELF-velden in het lichaam. Om de mogelijke niveaus van ELF-energie te bepalen die worden geïnduceerd door PAVE PAWS-radarblootstelling, zou een Fourier-analyse kunnen worden gemaakt van een representatief zoekpulspatroon, inclusief het dode (onderhouds) interval. Deze informatie, in combinatie met metingen van de niet-lineariteiten in de impedantie van menselijk weefsel bij de draaggolffrequentie, zou een schatting mogelijk maken van de mate waarin de energie van de zijband wordt omgezet in ELF-energie in een blootgesteld lichaam en dit zou op zijn beurt kunnen worden geëvalueerd voor mogelijke biologische effecten als de ELF-blootstellingsniveaus groot genoeg zijn om overeen te komen met waargenomen effecten bij ELF-frequenties. Opgemerkt moet worden dat veel radars diagnostische intervallen gebruiken in hun golfvormen die resulteren in een kleine ELF-modulatie. BLOOTSTELLINGSNIVEAUS Metingen van vermogensdichtheid die door verschillende groepen op verschillende tijdstippen binnen de gemeenschappen rond de Cape Cod PAVE PAWS-radar zijn geregistreerd, zijn over het algemeen consistent met elkaar en met gemodelleerde resultaten. Ze tonen verspreidingspatronen die sterk worden beïnvloed door locatiespecifieke lokale topografie en tussenliggend terrein op een bepaalde locatie. De beschikbare gegevens en modellen van de PAVE PAWS-vermogensdichtheidsmissies karakteriseren de ruimtelijke spreiding van de blootstellingen in de gemeenschappen van Cape Cod adequaat. De gemodelleerde vermogensdichtheden zijn meestal hoger dan de gemeten vermogensdichtheden, misschien als gevolg van conservatieve aannames die zijn gedaan in de modelleerinspanning. BIOLOGIE Er zijn geen biologische studies geïdentificeerd die RF-blootstellingen gebruikten die identiek zijn aan het PAVE PAWS-systeem. Er is echter een verscheidenheid aan biologische onderzoeken uitgevoerd op basis van korte termijn (uren), middellange termijn (weken tot maanden) en lange termijn (jaren) RF-blootstellingen in het frequentiebereik van PAVE PAWS. Korte blootstellingstijden In veel onderzoeken met korte blootstellingstijd (uren tot dagen) is gekeken naar de mogelijkheid van DNA-schade en andere cellulaire reacties na blootstelling aan RF. DNA-schade is een normaal verschijnsel in levende cellen, met schattingen dat zoogdiercellen duizenden DNA-strengbreuken / cel / dag tegenkomen, waarvan de meeste worden gerepareerd zonder nadelige effecten. In talrijke kortetermijnblootstellingsonderzoeken zijn geen reproduceerbare effecten op DNA-schade waargenomen, zoals gemeten met een aantal verschillende methoden (micronucleusvorming, DNA-strengbreukanalyse, apoptose en andere). Hoewel sommige onderzoeken significante effecten hebben aangetoond op genexpressie als gevolg van gemoduleerde RF-blootstelling van cellen in kweek, omvatten deze geen eindpunten die traditioneel geassocieerd worden met carcinogenese. Een beoordeling van mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan PAVE PAWS Low-Level Phased-Array ... Copyright

National Academy of Sciences. Alle rechten voorbehouden. 178 BEOORDELING VAN MOGELIJKE GEZONDHEIDSEFFECTEN VAN PAVE PAWS Tussentijdse blootstellingstijden In onderzoeken met blootstellingstijden in de orde van weken tot maanden op niveaus van 900/1900 MHz, en in één geval, 60 Hz, zijn er meldingen van statistisch significante veranderingen in ontwikkeling en differentiatie van weefsels en organismen. Met name onderzoeken naar blootstellingen van kippenembryo's hebben een vertraging in de ontwikkeling en verminderde bevruchting aangetoond. Een verminderde ontwikkelingsstabiliteit werd ook waargenomen na blootstelling van fruitvliegeneieren. De implicaties van deze waarneming voor de menselijke embryonale ontwikkeling zijn op dit moment onbekend. Misschien wel het meest interessant zijn de onderzoeken die zijn uitgevoerd bij 435 MHz (vergelijkbaar met de centrale frequentie van het PAVE PAWS-systeem), die een substantiële en significante verlaging van dopamine-niveaus bij blootgestelde dieren aantoonde. Lange blootstellingstijden Onderzoeken naar langdurige blootstelling (meerdere jaren) zijn hoofdzakelijk tweejarige bioassay-experimenten of carcinogenese-onderzoeken bij dieren en onderzoeken naar veranderingen in plantengroei. Er is een breed scala aan carcinogenese-onderzoeken uitgevoerd bij dieren die zijn blootgesteld aan RF-velden. Dergelijke onderzoeken kunnen in het algemeen worden beschreven als die met veldintensiteiten die hoog genoeg zijn om een temperatuurstijging in weefsel te veroorzaken (thermisch) en die met veldintensiteiten onder dat niveau (athermisch); vergelijkbaar met het PAVE PAWS-signaal). Herziening van de dierstudies met een lagere intensiteit identificeerde enkele mogelijke invloeden van blootstelling, maar er zijn geen reproduceerbare aanwijzingen voor een verhoogd kankerrisico bij blootstelling aangetoond. Er zijn boomgroei-onderzoeken uitgevoerd met radarblootstellingen die vergelijkbaar zijn met die van PAVE PAWS bij een radarinstallatie voor vroegtijdige waarschuwing in Letland. Die studies lieten een dosis- en afstandafhankelijke afname van de boomringbreedte zien. Effecten op de respons op de groei van planten zijn bevestigd door veranderingen in de celwandsynthese-activiteit na blootstelling aan radiofrequente straling. Theoretische mechanismen Op dit moment is er geen fysisch mechanisme aangetoond dat elektromagnetische velden bij de blootstellingsniveaus van de PAVE PAWS-radar verbindt met veranderingen in chemische reacties die tot biologische effecten zouden leiden. Aanbevelingen voor biologie Gezien de observatie van langetermijneffecten van RF-blootstelling in planten en de verschillende (hoewel niet weergegeven) rapporten van effecten bij blootstellingen van middellange duur, concludeert de commissie dat bepaalde aanvullende onderzoeken naar de biologische effecten van PAVE PAWS-specifieke RF-blootstellingen gerechtvaardigd zijn. In het bijzonder onderzoeken met grootschalige genomische screening voor gen- en eiwitexpressie op cellulair niveau. Een beoordeling van mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan PAVE PAWS Low-Level Phased-Array ... Copyright National Academy of Sciences. Alle rechten voorbehouden. SAMENVATTING VAN CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 179 en studies naar plantengroei in het gebied rond de PAVE PAWS-faciliteit zouden ons begrip van mogelijke biologische effecten van langdurige blootstelling aan deze radar verbeteren. Hoewel biologische reacties zich niet noodzakelijk vertalen in gezondheidseffecten, is het belangrijk om bekende biologische effecten op te volgen om te bepalen of ze verband houden met een identificeerbaar gezondheidseffect. De commissie concludeert dat er behoefte is aan drie soorten onderzoeken: 1. Studies worden aanbevolen met grootschalige genomische en proteomische screening om gen- en eiwitexpressiepatronen in cel- en dierstudies te identificeren na blootstelling aan gesimuleerde PAVE PAWS-straling, zowel op niveaus die de piekblootstellingsniveaus van de CAPE CZV-populatie benaderen als op hogere vermogensniveaus om potentiële drempelvermogensdichtheden voor biologische effecten te identificeren. De commissie erkent dat de beperking van deze onderzoeken is dat ze mogelijk beperkt toepasbaar zijn op de menselijke situatie. De kracht van deze onderzoeken is echter dat ze in een beperkt aantal experimenten informatie zullen verschaffen over een breed scala aan cellulaire activiteit en de verkregen informatie kan nuttig zijn bij het genereren van theoretische, mechanisme-gerelateerde hypothesen over de mogelijke effecten van PAVE PAWS-blootstellingen. 2. Studies om de mogelijke invloed van PAVE PAWS-blootstelling op de concentraties van neurotransmitters (bijv. Dopamine) in het centrale zenuwstelsel verder te onderzoeken, worden ook aanbevolen. De observatie van een robuuste daling van het dopaminegehalte (~ 50%) met een aanvang gelijktijdig met het begin van de blootstelling en gedurende de duur van de blootstelling kan van groot belang blijken te zijn als dit effect kan worden gerepliceerd. Dopamine is nauw betrokken bij motorische controle (zo wordt aangenomen dat verlaagde dopaminegehalten oorzakelijk zijn in de etiologie van de ziekte van Parkinson) en daarom kan er een direct verband zijn tussen deze waarnemingen en gezondheidseffecten. Het wordt aanbevolen dat deze studies

worden uitgevoerd met modulatiefrequenties die representatiever zijn voor het PAVE PAWS-systeem in plaats van de 1 kHz die wordt gebruikt door Toler en anderen, aangezien deze lagere modulatiefrequenties dichterbij de dominante hersengolffrequenties liggen. 3. Onderzoek naar de boomgroei in de buurt van de PAVE PAWS-faciliteit wordt ook aanbevolen. Evaluatie van de boomringbreedte, het vergelijken van ringen van bomen voor en na de ingebruikname van de faciliteit met soortgelijke bomen in gebieden met vergelijkbare groeiomstandigheden buiten de balk, zou mogelijk moeten zijn met minimale of geen impact op het milieu. Hoewel deze onderzoeken de beperking hebben dat ze niet rechtstreeks van toepassing zijn op de menselijke gezondheid, hebben ze de specifieke kracht dat ze langdurige blootstellingen (jaren) met zich meebrengen. Bovendien, als de bevindingen de resultaten van de Letse boomgroei repliceren, wordt verwacht dat de informatie uit deze onderzoeken kan leiden tot mechanismen genererende hypothesen. Een beoordeling van mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan PAVE PAWS Low-Level Phased-Array ...

Copyright National Academy of Sciences. Alle rechten voorbehouden. 180 BEOORDELING VAN MOGELIJKE GEZONDHEIDSEFFECTEN VAN PAVE PAWS EPIDEMIOLOGY Massachusetts Department of Public Health Statistics for Upper Cape Cod Met behulp van de Upper Cape Cod kankerincidentieoverzicht van 1986-1994 van het Massachusetts Department of Public Health, statistisch significante verhogingen van de gestandaardiseerde incidentie ratio (SIR) worden gezien voor de volgende kankers: colorectaal (SIR 112), borst (SIR 110), prostaat (SIR 130) en long (SIR 112) (tabel 9-2 in hoofdstuk 9). Als algemene maatstaf voor de gezondheid van de bovenste steden van Cape Cod is voortijdige sterfte vóór de leeftijd van 75 jaar een nuttige indicator. Op basis van gegevens uit 2001 hebben Barnstable, Falmouth, Mashpee en Sandwich een lagere mortaliteit dan het gemiddelde van de staat Massachusetts, terwijl Bourne een hogere mortaliteit heeft. De waargenomen verhoogde incidentie van kanker onder inwoners van Upper Cape Cod is niet voldoende verklaard door latere onderzoeken. Een vergelijking van de berekende SIR voor 5 categorieën bestaande uit totale kankers, borst-, colon-, long- en prostaatkanker gedurende 1987-1994 versus 1995-1999 voor 5 steden in Upper Cape Cod (zie Tabel 9-2) toonde geen consistent patroon van toename tijdens de laatste periode. Gedurende deze twee perioden werd een afname waargenomen bij 15 van de 25 SIRS, geen verandering bij 4 van de 25 SIRS, en een toename bij 6 van de 25 SIR's, wat erop duidt dat de toenemende duur van blootstelling aan de PAVE PAWS-radar niet resulteerde in een verhoogde incidentie van kanker. Menselijke epidemiologie van gepulseerde RF-blootstellingen Studies van de Amerikaanse ambassade in Moskou, het stralingslaboratorium aan het MIT en van meer dan 40.000 medewerkers van de Amerikaanse marine vertoonden allemaal geen gezondheidseffecten die kunnen worden toegeschreven aan de blootstelling aan radars. Studies van het Poolse leger en de bevolking nabij Skrunda in Letland kunnen worden beschouwd als indicatief voor een mogelijke behoefte aan vervolgstudies. De moeilijkheden bij het definiëren van mogelijke confounders verminderen echter het gewicht dat door de commissie aan deze studies wordt toegekend totdat ze worden ondersteund door andere epidemiologische studies. Comitéanalyse van PAVE PAWS en kankerincidentie Piek- en gemiddelde vermogensdichtheidsmetingen verkregen door gebruik van (1) digitale hoogtekarten, die rekening houden met de hoogte en werkingshoek van de radar, (2) MITRE-gegevens, en (3) de BSL-rapport, gaven ze allemaal vergelijkbare schattingen van de blootstelling aan de PAVE PAWS-straal bij elk censuskanaal in het bovenste gedeelte van Cape Cod (zie figuur 10-1 hieronder), met de uitzondering dat de gemodelleerde schattingen consistent hoger zijn dan de gemeten vermogensdichtheden . Een beoordeling van mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan PAVE PAWS Low-Level Phased-Array ...

Copyright National Academy of Sciences. Alle rechten voorbehouden. SAMENVATTING VAN CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 181 De analyse uitgevoerd door de NRC-commissie, gebaseerd op gegevens uit 2000 (tabel 9-7 in hoofdstuk 9), en gebruikmakend van beschikbare informatie over bevolkingsdichtheid, topografie en richting van de PAVE PAWS-radarbundel, schatte dat de Het aandeel van de bevolking van Upper Cape Cod dat woonde (hoofdverblijfplaats) in gebieden die resulteren in directe blootstelling aan de PAVE PAWS-straal was 11,8% in 1990 en 12,4% in 2000. De analyse uitgevoerd door de NRC-commissie van het voorkomen van alle vormen van kanker samen , evenals specifieke kankers, waaronder colorectale, borst- (vrouwelijke), prostaat- en longkanker, identificeerden geen enkele toename van het kankerrisico met een geschatte piek- of gemiddelde blootstelling aan vermogensdichtheid aan de PAVE PAWS-straal. Statistische correctie voor sociaaleconomische status, waarbij gebruik werd gemaakt van het percentage van de bevolking onder de armoedegrens, had weinig invloed op de waargenomen correlaties (figuren 9-7 tot 9-11 in hoofdstuk 9). Epidemiologische aanbevelingen De omvang van de bevolking op Upper Cape Cod is voldoende (met 10 jaar observatie) om onderzoek te ontwerpen en uit te

voeren, zowel prospectief als retrospectief, dat verhogingen van risiconiveaus tussen 40% en 100% zou kunnen aanpakken voor enkele van de meest voorkomende kanker resultaten (dat wil zeggen, colo-rectal, long-, borst-, prostaat-, blaas- en non-Hodgkin lymfoom; zie tabel 9-6 in hoofdstuk 9). Vanwege de beperkingen van blootstellingsschattingen, verstorende factoren en de reeks gezondheidsresultaten wordt aanbevolen dat toekomstige onderzoeken (1) blootstellingsbeoordeling en gezondheid op het niveau van de censusblokken integreren; (2) persoonlijk blootstellingskarakter- -80-70-60-50-40-30-20-10 0122124126128130132136138140143145147149151 Census Tract dB W / cm 2 BSL gemiddelde dichtheid MITRE Gemiddelde dichtheid FIGUUR 10-1 Vergelijking van de twee sets van censustrajectspecifieke schattingen van de gemiddelde vermogensdichtheid. Census-traktaten 123 en 124 hebben schattingen van nulblootstelling op basis van MITRE-gegevens en zijn weggelaten. Een beoordeling van mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan PAVE PAWS Low-Level Phased-Array ... Copyright National Academy of Sciences. Alle rechten voorbehouden. 182 beoordeling van de potentiële de gezondheidseffecten van PAVE PAWS acteristics dan alleen woonwijk; (3) uitgebreide beschouwing van mogelijke verstorende factoren; en (4) andere gezondheidsresultaten dan kanker. Daarnaast wordt aanbevolen geografische correlatieonderzoeken uit te voeren voor specifieke strata (bijv. Onder de 30 of 45)

24. Conclusie

Verhoogd risico op kanker en hartaandoeningen als gevolg van de blootstelling aan de radar-EMF onder de bevolking van Potenza Picena, Italië (1986-91) Achtergrond en doel van het werk: Deze studie onderzoekt het mogelijke verband tussen de prevalentie van sommige chronische en dodelijke ziekten bij de bevolking en de blootstelling aan de EMF-straling van de militaire radar ARGOS 10, die zich sinds 1970 tot 1998 in het gehucht bevond. van Casette Antonelli, Potenza Picena (MC), Italië. Methode: Bij de ziekenhuisopnames tussen 1986 en 1991 werden vijf soorten ziekten onderzocht: kanker, hartaanvallen en beroertes, miskramen, aangeboren afwijkingen en ernstige gedragsstoornissen. De zoektocht naar dergelijke ziekten werd uitgevoerd onder 756 ziekenhuisopnames, waarvan 355 voor kanker en 189 voor een hartaanval en beroerte. Voor elk waargenomen geval werd het woonadres geïdentificeerd en het overeenkomstige niveau van blootstelling aan de radar-EMV-straling geëvalueerd om een groot aantal gegevens te verzamelen die geschikt zijn voor een statistische analyse op basis van risico-indices. Resultaten: De blootstelling aan de radiofrequente straling van de radar kan het risico op kanker en hartaandoeningen vergroten. Conclusies: Voor alle onderzochte pathologieën resulteert de waargenomen snelheid altijd hoger in blootgestelde groepen, aangezien zowel de index RR als de OR hoger zijn dan één. In het bijzonder is het risico van kankerresultaten zeer significant in beide vergelijkingsspatronen. Voor het risico op een hartaanval is de vergelijking tussen blootgestelde en volledig blootgestelde mensen zeer significant, omdat deze consistent is met eerdere studies waarin werd geconcludeerd dat chronische blootstelling aan RF een verhoogd cardiovasculair risico kan veroorzaken (Bortkiewicz A et al., 1995, 1996; Vangelova K et al., 2006).

25. Conclusie

Bat activity and foraging effort

Currently there have been no successful attempts to directly mitigate bat collisions with wind turbines. Attempts at deterring bats by the use of ultrasound have, as yet, been unsuccessful. Therefore the identification of alternative methods capable of inducing an aversive response in bats approaching turbine blades is of paramount importance. Our results have demonstrated that bat activity is significantly reduced in habitats exposed to an electromagnetic field (EMF) strength of greater than 2 v/m when compared to matched sites registering EMF levels of zero. Even at sites with lower levels of EMF exposure (0,2 v/m), bat activity was reduced in comparison to control sites.

However, the difference in bat activity between treatment groups and control groups varied between radar types with results more equivocal in the vicinity of military ATC radars. It is possible that this may be explained by the characteristics and operating times of the individual radar units concerned, sensitive information which was not available. Despite this the overall reduction in bat activity within habitats exposed to high and intermediate EMFs supports our hypothesis that the electromagnetic radiation associated with radar installations can exert an aversive behavioural response in bats. This raises questions regarding the mechanisms by which bats could perceive electromagnetic radiation and why they would avoid EMF exposure. We propose two mechanisms through which electromagnetic fields could induce an aversive behavioural response in foraging bats: thermal induction leading to an increased risk of overheating and hyperthermia, and echolocation interference - the auditory microwave hypothesis.

Conclusions

We have demonstrated that bat activity is reduced in habitats exposed to electromagnetic radiation when compared with matched sites where no such radiation can be detected. However without access to detailed specifications of individual radar units (including operational times and operating frequency) it is difficult to quantify this relationship further. To more fully define the impact of radar on foraging bats, and ascertain its value as a potential source of mitigation, field trials involving a mobile radar that can be introduced into areas of known bat activity are now required. If the parameters of an RF signal capable of inducing an aversive response in foraging bats could be characterised then this may offer a method of mitigating bat collisions with wind turbines.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden
Date: Thursday 3 December 2020 16:11:23
Attachments: [image001.png](#)

Dank je wel, 5.1.2.e!

Met hartelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @rivm.nl>
Sent: Thursday 3 December 2020 14:26
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Hoi 5.1.2.e,
 De planning is toegevoegd in SAP. Deze wordt vandaag/morgen gekopieerd en dan is dit zichtbaar.

De kosten en opbrengsten heb ik in 2021 gepland. De einddatum is aangepast.

Hartelijke groet,
 5.1.2.e

5.1.2.e

Stafeenheid Organisatie, Bedrijfsvoering en Personeel
 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
 Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

T: +31 (0)30-274 5.1.2.e

M: 06-5.1.2.e

Postvak: 5.1.2.e

5.1.2.e @rivm.nl

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>
Verzonden: vrijdag 27 november 2020 17:00
Aan: 5.1.2.e @rivm.nl>
cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
Onderwerp: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Hoi 5.1.2.e

Zou jij onderstaande mail op willen pakken? Alvast bedankt!

Groeten,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Verzonden: maandag 23 november 2020 10:05

Aan: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

cc: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Onderwerp: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e,

In de opdracht staat 'ongeveer drie (3) maanden na de start'. Door corona kan er weer vertraging optreden ... daarom dacht ik aan 1 april.

Het totale aanvullende bedrag van 14.484 Euro graag als volgt verdelen:

- 41510 - Onderzoek, adviezen: +2000 Euro
- 60010 - Tariefgroep expert: +8120 Euro (56 uren)
- 60020 - Tariefgroep hoog: +3936 Euro (32 uren)
- 60030 - Tariefgroep midden: 428 Euro (4 uren)

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Sent: Monday 23 November 2020 09:19

To: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Goedemorgen 5.1.2.e,

In de opdracht zie ik dat de werkzaamheden ongeveer binnen 3 maanden moeten worden afgerond. Is dan een einddatum van 1 april 2021 ok?

Graag ontvang ik nog de planning voor de bedragen hieronder, zodat ik dit kan invoeren in SAP.

Positie	Activiteit	Kosten, excl. BTW (uren x tarief)	Kosten, excl. BTW (materieel)	Totaalprijs, excl. BTW
1 - 3	Extra voorbereiding	€ 8.752,00	-	€ 8.752,00
4	Deskundigengesprekken in digitale vorm	€ 2.144,00	€ 2.000,00	€ 4.144,00
5	Extra projectleiding	€ 1.588,00	-	€ 1.588,00
Totaalprijs (excl. BTW)				€ 14.484,00

Het budget dat overblijft uit het eerste deel, kun je meenemen. Er is namelijk een vaste prijs afgesproken.

Groeten,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Verzonden: vrijdag 20 november 2020 12:17

Aan: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

cc: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Onderwerp: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e,

Deze aanvullende opdracht moet inderdaad aan opdracht E/121087/20 Gesprekken radartoren Herwijnen Defensie worden toegevoegd. Ik stel voor de einddatum op 1 april 2021 te zetten.

Het budget dat mogelijk dit jaar overblijft, kunnen we volgens mij meenemen naar het volgende jaar.

Is dat voldoende informatie voor nu?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Sent: Thursday 19 November 2020 12:24

To: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Hallo 5.1.2.e,

Mooi dat de opdracht is toegekend.

Kun je me een planning aanleveren!? Dan kan ik deze in SAP toevoegen aan opdracht E/121087/20 Gesprekken radartoren Herwijnen Defensie.

Of moet er een nieuwe opdracht worden aangemaakt?

Groeten,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Verzonden: donderdag 19 november 2020 08:19

Aan: 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl> 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>

cc: 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl> 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; DMG-Secr <DMG-Secr@rivm.nl>

Onderwerp: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e,

Hierbij bevestig ik de ontvangst van de getekende opdrachtbrief.

Verder heb ik geen vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Sent: Monday 16 November 2020 10:00

To: 5.1.2.e @rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; DMG-Secr <DMG-Secr@rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e,

Bijgevoegd de getekende opdrachtbrief voor de aanvullende werkzaamheden omtrent gesprekken Herwijnen.

Het is een eenzijdig getekend document en een getekende versie van het RIVM is niet nodig. Wel ontvang ik graag een ontvangstbevestiging, waarna de werkzaamheden van start kunnen gaan.

Ik hoor het als er vragen en/of opmerkingen zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Directie Inkoop / Afdeling Inkoop Projecten
Sectie Inkoop Luchtvaart Projecten
Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

Kromhoutkazerne | Herculeslaan 1 | 3584 AB Utrecht
P.O. 90004 | 3509 AA | Utrecht | The Netherlands

.....
Mobiel: 06 5.1.2.e

5.1.2.e @mindef.nl

www.defensie.nl

From: 5.1.2.e @rivm.nl>

Sent: woensdag 11 november 2020 16:41

To: 5.1.2.e DMO/INKOOP/AIP/ILP <5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>;
5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>

DMG-Secr <DMG-Secr@rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e

Hierbij ontvang je de formele aanbieding.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

030-2745.1.2.e

06-5.1.2.e

From: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Sent: Monday 9 November 2020 08:12

To: 5.1.2.e @rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: RE: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Goeiemorgen 5.1.2.e ,

Wij zijn akkoord met de inhoud en zien graag een formele aanbieding tegemoet.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Directie Inkoop / Afdeling Inkoop Projecten
Sectie Inkoop Luchtvaart Projecten
Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

Kromhoutkazerne | Herculeslaan 1 | 3584 AB Utrecht

P.O. 90004 | 3509 AA | Utrecht | The Netherlands

.....
Mobiel: 06 5.1.2.e

5.1.2.e @mindef.nl

www.defensie.nl

From: 5.1.2.e @rivm.nl>

Sent: donderdag 5 november 2020 09:06

To: 5.1.2.e , DMO/INKOOP/AIP/ILP <5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: Herwijnen: aanvullende werkzaamheden

Beste 5.1.2.e ,

Zoals afgesproken tijdens ons overleg op 23 oktober stuur ik hierbij ons voorstel voor de uit te voeren aanvullende werkzaamheden.

Graag ontvang ik jullie akkoord met de inhoud waarna ik ervoor kan zorgen dat de formele aanbieding kan plaatsvinden.

Alvast hartelijk dank voor jouw reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

030-2745.1.2.e

065.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: [Info EMV](#)
Subject: RE: beoordeling Kennisplatform Luna et al.
Date: Wednesday 9 December 2020 15:46:20
Attachments: [Vragen van GGD aan KP EMV over ALS i.v.m. voorgenomen radarstation Herwijnen-def-3-juni-2020.docx](#)
[20200827 - Brief van de GGD over aantal en duiding ALS-patiënten Herwijnen - reactie GGD.pdf](#)

Dag 5.1.2.e,

Ik moest even flink zoeken maar ik heb m gevonden!

Het gaat hier niet om een eerste indruk (die staan allemaal op de website) maar om een toonbankvraag van 5.1.2.e van de GGD. 5.1.2.e heeft die vraag op 3 juni beantwoord, zie bijlage. Je mag dit gewoon gebruiken als vertegenwoordiger van een deelnemer in het Kennisplatform

Toonbankvragen komen niet op onze website terecht. Onze antwoorden zijn door de GGD wel gebruikt in een brief aan Defensie over hun onderzoek naar ALS bij Herwijnen. Voor de volledigheid heb ik die brief bijgevoegd. Onze antwoorden staan in bijlage 3.

Succes met het afronden van het klusje. Ik ben benieuwd wat er nu gaat gebeuren na het aannemen van de motie...
 Hartelijke groeten,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>

Verzonden: woensdag 9 december 2020 15:25

Aan: 5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: beoordeling Kennisplatform Luna et al.

Dag 5.1.2.e,

Ik ben een klusje voor Herwijnen aan het afronden, als is dat gezien de actie van de Tweede Kamer van gisteren (motie om een andere locatie voor de Radar te kiezen is breed aangenomen) wellicht niet meer urgent.

Het gaat om het artikel van Luna (Residential exposure to ultra high frequency electromagnetic fields emitted by Global System for Mobile (GSM) antennas and amyotrophic lateral sclerosis incidence: A geo-epidemiological population-based study). 5.1.2.e geeft aan dat dat al door het Kennisplatform is beoordeeld, maar ik kan geen eerste indruk of zo vinden.

Weet jij waar hij op gedoeld kan hebben en is die beoordeling voor intern gebruik beschikbaar?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Tel 030 - 274 5.1.2.e

Postbus 1, 3720 BA Bilthoven

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, Bilthoven

5.1.2.e @rivm.nl

www.rivm.nl

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: herwijnen
Date: Wednesday 9 December 2020 11:12:53

Hi,

Graag wel afronden. Hiermee hebben we een concreet resultaat wat wij kunne opleveren.
Graag dus afronden.

Vlaamse overheid kom ik op terug.

Groet,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>
Verzonden: woensdag 9 december 2020 10:26
Aan: 5.1.2.e @rivm.nl>
cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Onderwerp: RE: herwijnen

Hoi 5.1.2.e,

Klopt. Ik heb gepland dat maandag 14 december af te ronden, maar nu de staatsecretaris per motie is opgeroepen naar een andere locatie te zoeken lijkt me dat eigenlijk overbodig. Laat even weten of ik nog door moet gaan.

En heb je nog kans gezien naar het projectje voor de Vlaams overheid te kijken?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Tel 030 - 274 5.1.2.e

Postbus 1, 3720 BA Bilthoven

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, Bilthoven

5.1.2.e @rivm.nl

www.rivm.nl

From: 5.1.2.e @rivm.nl>
Sent: woensdag 9 december 2020 10:11
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: herwijnen

Dag 5.1.2.e,

Even kort – als het goed is ben jij voor de 25 documenten 1 a 2 A4tjes aan het maken toch?
Ik wil deze week nog even contact opnemen met Defensie. Herwijnen is per motie
momenteel on hold gezet. Ik zit even te kijken naar logisch vervolg. Kan jij aangeven
wanneer dze 1 a 2 A4tjes gereed is.

Groet,
5.1.2.e

5.1.2.e

5.1.2.e

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Centrum voor Duurzaamheid, Milieu & Gezondheid

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven

Postbus 1 | Postvak 5.1.2.e | 3720 BA Bilthoven

T: 06-5.1.2.e

5.1.2.e

www.rivm.nl | RIVM, de zorg voor morgen, begint vandaag.

NB bij bezoek aan het RIVM dient u zich te legitimeren (geldige Rijkspas/geldig Identiteitsbewijs).

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: Eerste beoordeling "25 documenten" Herwijnen
Date: Tuesday 15 December 2020 12:10:01

Dag 5.1.2.e ,

Ik heb de documenten die vanuit Herwijnen zijn aangereikt doorgenomen en van een eerste indruk voorzien.

Het stuk staat in: R:\Projecten\M260116 BLO-EMV\E-121087-20-AA Radarstation
Herwijnen\werkdokumenten
Met als naam: 'Herwijnen - 25 publicaties - eerste indruk 5.1.2.e - 14 december 2020'

Het viel niet mee om enige structuur in dit samenraapsel te brengen. Ik heb een poging gedaan, maar dit stuk is zeker nog niet geschikt om extern te delen. Daarvoor zullen eerst kader en vraagstelling duidelijk moeten worden geformuleerd en is een interne discussie en een strategische afweging binnen het RIVM noodzakelijk.

5.2

We hebben het er in januari over.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Tel 030 - 2745.1.2.e

Postbus 1, 3720 BA Bilthoven

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, Bilthoven

5.1.2.e @rivm.nl

www.rivm.nl

Notitie '25-publicaties uit Herwijnen'

5.1.2.e , RIVM

14 december 2020

Vooraf

Het beoordelen van een willekeurige selectie van zeer uiteenlopende publicaties, gemaakt door belanghebbenden, staat zover af van een gestructureerde wetenschappelijke aanpak dat we er als RIVM niet aan zouden moeten beginnen.

Ook is de vraagstelling niet duidelijk. Die zou eerst helder geformuleerd moeten worden. Een vraag: 'is er verband tussen beroepsmatige blootstelling en ALS?' is heel anders dan: 'lopen omwonenden van radarinstallaties gezondheidsrisico's?'.
Deze notitie is daarom alleen voor intern RIVM gebruik en kan pas na interne discussie en afweging met derden (bewonerscomité en opdrachtgever) gedeeld worden.

Context

E-mail en telefoon met 5.1.2.e hebben de onderstaande drie vragen opgeleverd.

1. Kan je in 1 à 2 A4 de bevindingen met de 25 documenten zodanig vastleggen dat we die notitie in het proces kunnen inbrengen naar bewonerscomité en opdrachtgever?
2. Is het mogelijk om een categorie-indeling te maken (bijvoorbeeld: 'out of scope'; niet direct relevant voor de vraag of radarstraling tot gezondheidseffecten kan leiden; wel relevant, nader onderzoek nodig.
3. Hoeveel tijd zou er gemoeid zou zijn met het gedegen bestuderen en beoordelen van de relevante documenten.

Vraag 1

Het antwoord op vraag 1 is nee. Voor zo'n notitie geschikt is om extern te delen zal eerst de vraagstelling duidelijk moeten zijn en zal intern RIVM afgewogen moeten worden of en hoe we een eventuele vraag kunnen/willen beantwoorden.

Vraag 2

Er zijn 25 items aangeboden (zie Tabel 1 voor een overzicht, de nummers uit de linkerkolom worden gebruikt om naar de publicaties te verwijzen). Het is onduidelijk op welke manier de publicaties zijn geselecteerd. Het geheel komt over als een willekeurige, ad hoc selectie.

Van de 25 publicaties blijven er uiteindelijk 21 over. Onderzoek 9 en 10 zijn niet opgestuurd en onderzoeken 20 en 21 zijn hetzelfde als onderzoek 12.

Van deze 21 zijn er 2 van voor 2000, en 7 van voor 2010. Veel publicaties zijn reviews, meta-analyses, rapporten of andersoortige verhandelingen. Er zijn 7 publicaties van origineel onderzoek gepubliceerd in peer-reviewed tijdschriften (3-Filippini, 4-Lameth, 7-Luna, 13-Degrave, 18-Schüz, 24-Brizzi, 25-Richter).

Een allereerste indruk van de publicaties als 'one-liner' is gegeven in Tabel 3.

Om deze eerste indruk enigszins te structureren is van elke publicatie het mogelijke belang voor de situatie van de bewoners van Herwijnen gecheckt op basis van de volgende criteria.

- Kijkt de publicatie naar de in Herwijnen te gebruiken frequenties (1 -2 GHz);
- Kijkt de publicatie naar blootstelling van de bevolking, nog opgesplitst in blootstelling aan radar en andere bronnen, meestal GSM;

- Kijkt de publicatie naar beroepsmatige blootstelling;
- Welke effectmaat (kanker, etc.) hanteert de publicatie;
- Betreft het een origineel wetenschappelijk onderzoek of dat het gaat om bespreking van andere onderzoeken in een review, rapport of anderszins;
- Een afsluitende opmerking (is er een effect, etc.);

De check op deze aspecten is voor de 25 publicaties weergegeven in Tabel 2.

Als we er van uitgaan dat de vraagstelling vooral gaat over mogelijke gezondheidseffecten voor de omwonenden van een met Herwijnen vergelijkbare radarinstallatie, blijft er van de 7 originele publicaties maar één er over die gaat over de blootstelling van de bevolking aan radarinstallaties, het onderzoek van Brizzi (24). Dat onderzoek vindt een verhoogd risico op kanker bij omwonenden die relatief hoog blootgesteld zijn aan radarstraling. Naar het oordeel van het Kennisplatform kent het onderzoek methodologische beperkingen.

Bij een andere vraagstelling, bijvoorbeeld of beroepsmatige blootstelling aan radarstraling tot neurodegeneratieve ziekten kan leiden zou en andere selectie van onderzoeken gemaakt worden.

Vraag 3

Zoals onder vraag 2 aangegeven komen afhankelijk van de vraagstelling een of meerdere onderzoeken uit deze selectie voor nadere analyse in aanmerking. Maximaal zou het om zeven originele onderzoeken gaan (3-Filippini, 4-Lameth, 7-Luna, 13-Degrave, 18-Schüz, 24-Brizzi, 25-Richter). Maar zoals aangegeven onder 'Vooraf' geldt dat het gedegen bestuderen en beoordelen van zo'n selectie van onderzoeken niet zinvol is en niet wetenschappelijk verantwoord.

Als er een heldere vraagstelling is geformuleerd, bijvoorbeeld 'lopen omwonenden van radarinstallaties gezondheidsrisico's?', dan zal een bijpassende literatuursearch gedaan moeten worden, zullen alle gevonden onderzoeken systematisch op kwaliteit beoordeeld moeten worden en zal op basis van de goed beoordeelde onderzoeken een conclusie geformuleerd moeten worden.

Voor een betrouwbaar resultaat zal dit proces, onafhankelijk door minstens twee onderzoekers gevolgd moeten worden. In totaal zal dat minstens 300 uur kosten, met een doorlooptijd van enkele maanden. Het is de vraag of zo'n onderzoek past binnen het RIVM of dat het meer op het terrein ligt van de commissie EMV van de Gezondheidsraad.

Tabel 1 Overzicht van de '25 publicaties'

nr.	titel	jaar	origineel onderzoek?
1-Loughran	Bioelectromagnetics Research within an Australian Context: The Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research	2016	nee
2-Yu	Biological effects and mechanisms of shortwave radiation: a review	2017	nee
3-Filippini	Environmental and Occupational Risk Factors of Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Population-Based Case-Control Study	2020	ja
4-Lameth	Effects of a Single Head Exposure to GSM-1800 MHz Signals on the Transcriptome Profile in the Rat Cerebral Cortex:	2020	ja
5-Havas	Electrohypersensitivity (EHS) is an Environmentally-Induced Disability that Requires Immediate Attention	2019	nee
6-DETEC	Report Mobile Radio and Radiation	2019	nee
7-Luna	Residential exposure to electromagnetic fields emitted by Global System for Mobile (GSM) antennas and ALS	2019	ja
8-Ingre	Risk factors for amyotrophic lateral sclerosis	2015	nee
9	publicatie Kölnische Rundschau	2004	nee
10	publicatie Deutsches aertzeblatt	2004	nee
11-Bartels	Stand der Entschädigung für Radargeschädigte	2017	nee
12-Yakymenko	Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth: evidences from radars and mobile communication systems	2011	nee
13-Degrave	Causes of death among Belgian professional military radar operators: A 37-year retrospective cohort study	2008	ja
14-Gerretsen	HAWK onderzoek - Haalbaarheidsstudie	2009	nee
15-Szmigielski	Analysis of Cancer Morbidity in Polish Career Military Personnel Exposed Occupationally to Radiofrequency and Microwave Rad.	1999	nee
16-Mämpel	Unterschätzte Gesundheitsgefahren durch Radioaktivität am Beispiel der Radarsoldaten	2016	nee
17-Goldsmith	Epidemiologic evidence relevant to radar (microwave) effects	1997	nee
18-Schüz	Risks for central nervous system diseases among mobile phone subscribers: a Danish retrospective cohort study	2009	ja
19-Huss	The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment	2011	nee
20-Yakymenko	Langzeiteinwirkung von Mikrowellen-Bestrahlung	2011	nee
21-Yakymenko	Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth: evidences from radars and mobile communication systems	2011	nee
22-Safari	Effect of Occupational Exposure to Radar Radiation on Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis	2019	nee
23-NRC	Assessment of Potential Health Effects from Exposure to PAVE PAWS Low-Level Phased Array Radiofrequency Energy: Letter Report	2005	nee
24-Brizzi	Increased risk of cancer and heart diseases due to the exposure to the radar EMF among the population of Potenza Picena, Italy (1986-91)	2018	ja
25-Richter	Cancer in radar technicians exposed to radiofrequency/ microwave radiation: sentinel episodes	2000	ja

Tabel 2 Check op de verschillende aspecten van de '25 publicaties'

nr.	Herwijken (1 -2 GHz)	blootstelling bevolking		beroepsmatige blootstelling	effectmaat	origineel onderzoek	opmerkingen
		radar	anders				
1-Loughran	nee	nee	ja	ja	divers	nee	overzicht Australisch onderzoek
2-Yu	nee	nee	nee	nee	divers	nee	vooral medische blootstelling
3-Filippini	nee	nee	nee	ja	ALS	ja	zwakke associatie met EMV, waarschijnlijk ELF
4-Lameth	ja	nee	nee	nee	gen-expressie	ja	Proefdieronderzoek, geen effect normale ratten
5-Havas	ja	Ja(beperkt)	ja	ja	divers	nee	'narrative' over EHS, scala aan negatieve effecten EMV
6-DETEC	nee	nee	ja	ja	divers	nee	geen effecten beneden limieten
7-Luna	ja	nee	ja	nee	ALS	ja	verhoogd risico ALS
8-Ingre	nee	nee	nee	ja	risicofactoren ALS	nee	geen duidelijke niet genetische factoren gevonden
9							ontbreekt
10							ontbreekt
11-Bartels	nee	nee	nee	ja	geen	nee	bericht voor parlement over Duitse leger
12-Yakymenko	ja	nee	nee	ja	kanker	nee	verhoogd risico
13-Degrave	ja	nee	nee	ja	kanker	ja	verhoogd risico
14-Gerretsen	ja	nee	nee	ja	kanker	nee	Haalbaarheidsonderzoek voor Degrave (13)
15-Szmigielski	ja	nee	nee	ja	kanker	nee	verhoogd risico
16-Mämpel	nee	nee	nee	ja	kanker	nee	verhoogd risico (radium/ioniserend)
17-Goldsmith	ja	nee	ja	ja	kanker	nee	mogelijk verhoogd risico
18-Schüz	Ja?	nee	ja	nee	CNS aandoeningen	ja	verhoogd/zelfde/verlaagd risico afhankelijk aandoening
19-Huss	nee	Ja(beperkt)	ja	nee	divers	nee	mogelijk effecten
20-Yakymenko							zie 12
21-Yakymenko							zie 12
22-Safari	ja	nee	nee	ja	sterfte/kanker	nee	geen verhoogd risico
23-NRC	ja	ja	nee	nee	kanker	nee	geen verhoogd risico
24-Brizzi	ja	ja	nee	nee	kanker, hartziekten	ja	verhoogd risico kanker
25-Richter	ja	nee	nee	ja	kanker	ja	verhoogd risico kanker

Tabel 3 Eerste indruk GK van de '25 publicaties'

Nr.	Opmerkingen
1-Loughran	Goed overzicht Australisch onderzoek, vrijwel geen informatie over 1-2 GHz range, daardoor 'out of scope'
2-Yu	Goed overzicht, vooral medische blootstelling met positieve effecten. Geen informatie over 1-2 GHz range, daardoor 'out of scope'
3-Filippini	Onderzoek via vragenlijsten en geschatte blootstelling (waarschijnlijk ELF) naar verband ALS. Vindt soms een verhoogd risico
4-Lameth	Degelijk proefdieronderzoek hoge blootstelling ratten aan 1,8 GHz geen effect op normale ratten, niet representatief omwonenden radar
5-Havas	Verhandeling over mogelijke effecten EMV met de focus op EHS, geen wetenschappelijke aanpak. Niet bruikbaar om effecten radar in te schatten.
6-DETEC	Goede inventarisatie van Zwitserse Working group voor DETEC. Geen aanwijzingen voor gezondheidseffecten 1-2 GHz benden ICNIRP
7-Luna	Redelijk tot goed onderzoek (0,9-2,6 GHz). Verhoogd risico ALS in hoogst blootgestelde groep in de bevolking (ca 3 V/m). Beoordeeld Kennisplatform
8-Ingre	Inventarisatie allerlei factoren (genetisch, omgeving, leefstijl) op ALS. Vooral ELF geen duidelijke niet genetische factoren. Out of scope
9	ontbreekt
10	ontbreekt
11-Bartels	Bericht voor parlement over schadevergoeding in het Duitse leger Gaat over kanker bij radarpersoneel door ioniserende straling ,m 'out of scope'
12-Yakymenko	Alarmerende verhandeling, werknemers (militairen, politie) blootgesteld aan radar maar ook UV en ioniserende straling. Vindt verhoogde risico's.
13-Degrave	Goed onderzoek. Geen onderscheid ioniserende straling en EMV. Vindt verhoogd risico voor bloedkanker bij (Belgisch) HAWK radarpersoneel.
14-Gerretsen	Haalbaarheidsstudie of het zinvol is het onderzoek van Degrave (13) voor de Nederlandse krijgsmacht uit te voeren; geen nieuwe gegevens
15-Szmigielski	Oud onderzoek, hoofdstuk in een boek, naar kanker bij militairen. Verhoogd risico bloedkankers geen onderscheid EMV en ioniserende straling
16-Mämpel	Rapport voor het Duitse ministerie van Defensie. Gaat vrijwel alleen over ioniserende straling (radium en Röntgen)
17-Goldsmith	Oude review (1997). Vooral defensiepersoneel en kankercluster bij radiozender op Hawaii. Mogelijk verhoogd risico, roept op tot voorzorg
18-Schüz	Onderzoek naar relatie CNS aandoeningen en gebruik mobiele telefoon. Verhoogd/zelfde/verlaagd risico afhankelijk aandoening. Moeilijk te duiden
19-Huss	Rapport voor het parlement in Luxemburg. Voegt geen nieuwe gegevens toe. Ziet mogelijk effecten. Weinig relevant voor radar
20-Yakymenko	zie 12
21-Yakymenko	zie 12
22-Safari	Recente, degelijke meta-analyse radar personeel. Na selectie slechts 6 van de 272 studies over! Geen verhoogde sterfte of kans op kanker.
23-NRC	Oud rapport met uitgebreide analyse van effect radar in Cape Cod op gezondheid omwonenden. Conclusie: geen negatieve gezondheidseffecten
24-Brizzi	Recent onderzoek. Toont effect aan van radarblootstelling op kanker en hartziekten. Blootstelling geschat op basis van afstand en hoogte.
25-Richter	Oud onderzoek (2000) bij radar personeel dat op een verhoogd risico wijst. Er wordt een aantal cases bendeld. Niet relevant voor omwonenden

Artikelen: onderzoeken radar icm ALS, kanker en andere aandoeningen												
nr.	jaar	auteurs	titel	tijdschrift	link	type document	omschrijving	origineel onderzoek?	ook in GR-SG achtergrond-document?	nadere duiding door	Eerste indruk	
1	2016	Loughran SP, et al.	Bioelectromagnetics Research within an Australian Context: The Australian Centre for Electromagnetic Bioeffects Research (ACEBR)	Int. J. Environ. Res. Public Health 2016, 13(10), 967; https://doi.org/10.3390/ijerph13100967	01. Loughran 2016 - Bioelectromagnetics Research within an Australian Context.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 2.849 (2019) ; 5- Year Impact Factor: 3.127 (2019)	Deze publicatie geeft een samenvatting van het onderzoek dat is en wordt uitgevoerd door het Australische centrum voor onderzoek naar de gezondheidseffecten van blootstelling aan elektromagnetische velden afkomstig van mobiele communicatie. Deze publicatie gaat ook kort in op de controverse tussen de gangbare wetenschap (<i>prevailing science</i>) en de groep van wetenschappers die het daar niet mee eens is (<i>It should be noted that in apparent contradiction to the prevailing scientific position described above, there are a large number of reports of alternative EMF-bioeffect interaction mechanisms and health effects themselves, and accordingly, a number of scientists who reject the standard science posit on.</i>).	nee	nee	RIVM	Goed overzicht van het werk in Australië, vooral gericht op mobiele telefonie. Bevat geen informatie voor blootstelling aan radar of in de 1-2 GHz range -> niet relevant / out of scope	
2	2017	Yu C and Peng R-Y	Biological effects and mechanisms of shortwave radiation: a review	Military Medical Research volume 4:24 (2017) DOI 10.1186/s40779-017-0133-6	02. Yu 2017 - Biological effects and mechanisms of shortwave radiation: a review.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 2.325 (2019) ; 5- Year Impact Factor: n/a	Deze publicatie evalueert in vitro, in vivo en epidemiologisch onderzoek naar de positieve (medische) en negatieve effecten op de gezondheid die samenhangen met blootstelling aan <i>short wave radiation</i> . Deze kortegolfstraling heeft frequenties van 3 tot 30 MHz. De frequentie van de voorgenomen radar in Herwijnen is 1000 en 1300 MHz en ligt buiten het frequentiegebied in deze publicatie.	nee	nee	- (out of scope)	Goed overzicht vooral gericht op de klinische praktijk en niet op blootstelling van de bevolking. Beperkt tot frequenties van 3 tot 30 MHz, daarom niet informatief voor Herwijnen -> niet relevant / out of scope	
3	2020	Filippini T, et al.	Environmental and Occupational Risk Factors of Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Population-Based Case-Control Study	Int J Environ Res Public Health. 2020 Apr; 17(8): 2882. Published online 2020 Apr 22. doi: 10.3390/ijerph17082882 NB: comment van Dickerson en reply van Filippini (zie	03. Filippini 2020 - Environmental and Occupational Risk Factors of ALS.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 2.849 (2019) ; 5- Year Impact Factor: 3.127 (2019)	Epidemiologisch (95 patiënten en 135 controles) onderzoek naar voorkomen van de ziekte ALS onder de bevolking van vier Italiaanse provincies. Er is gebruik gemaakt van op maat gemaakte vragenlijsten voor het bepalen van de blootstelling aan elektromagnetische velden naast allerlei andere milieublootstelling en blootstelling in arbeidssituaties. De resultaten suggereren volgens de onderzoekers een mogelijke rol van milieublootstelling aan elektromagnetische velden (een relatief risico van 2.41; 95% CI 1.13-5.12) bij het ontstaan van ALS. Uit de publicatie blijkt niet om welke frequenties het gaat; uit de verwijzingen naar overige literatuur kan worden opgemaakt dat het waarschijnlijk gaat om blootstelling aan magnetevelden met frequenties van 50 Hz die in elektrische beroepen en nabij hoogspanningslijnen voorkomen. De frequentie van de voorgenomen radar in Herwijnen is 1000 en 1300 MHz en ligt buiten het frequentiegebied in deze publicatie.	ja	nee	- (out of scope) zie ook commentaar KP bij 07. Luna het commentaar gaat niet over EMV!	Onderzoek koppelt vragenlijsten via geschatte blootstelling aan ALS en vindt hier en daar een verhoogd risico. Frequenties moeilijk te achterhalen, waarschijnlijk blootstelling aan ELF en niet aan het 1-2 GHz gebied -> niet relevant / out of scope	comment: Dickerson 2020 - Comment on Filippini 2020 - Environmental and Occupational Risk Factors of ALS.pdf Filippini 2020 - Reply to Dickerson 2020 - Comment on Filippini 2020 - Environmental and Occupational
4	2020	Lameth J, Arnaud-Cormos D, Lévêque P, Boillé S, Edeline J-M, Mallat M	Effects of a Single Head Exposure to GSM-1800 MHz Signals on the Transcriptome Profile in the Rat Cerebral Cortex: Enhanced Gene Responses Under Proinflammatory Conditions	Neurotox Res. 2020 Jun;38(1):105-123. doi: 10.1007/s12640-020-00191-3. Epub 2020 Mar 21.	04. Lameth 2020 - Effects of a Single Head Exposure to GSM-1800 MHz.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 2.992 (2019) ; 5- Year Impact Factor: 2.946 (2019)	Proefrondonderzoek met ratten waarvan de kop (onder narcose) twee uur lang werd blootgesteld aan 1800 MHz GSM-signalen die in de hersenen van de ratten een SAR-waarde van 3,22 W/kg (boven de blootstellingslimiet van 2 W/kg voor het hoofd van een mens) veroorzaakt. Er is gekeken naar veranderingen in de gen-expressie in het motorische deel van de hersenen. De ratten die eerst waren behandeld met een middel dat acute ontsteking van zenuwweefsel veroorzaakt, vertoonden meer invloed op de genetische veranderingen dan niet-behandelde ratten. (NB: na de zoekdatum van maart 2020 door GR)	ja	nee	RIVM proefrond onderzoek	Origineel onderzoek waarbij de hersenen van de ratten worden eenmalig fors worden blootgesteld aan 1,8 GHz. Blootstelling laat effecten zien bij ratten waar in de hersenen een chemische ontsteking is geïnduceerd, maar geen effect in normale ratten en in ratten met een predispositie voor ALS. Onderzoek wijst dus niet op effecten van blootstelling in normale ratten. Op grond van dit onderzoek kan je niet tot effecten in mensen bij radar achtige blootstelling concluderen	
5	2019	Havas M	Electrohypersensitivity (EHS) is an Environmentally-Induced Disability that Requires Immediate Attention	J Sci Discov(2019); 3(1):jsd18020; DOI:10.24262/jsd.3.1.18020	05. Havas 2019 - Electrohypersensitivity (EHS) is an Environmentally-Induced Disability.pdf	Tijdschrift: sinds 2017; tweemaal per jaar; geen impactfactor kunnen vinden; in 2018 en 2019 in totaal 4 publicaties; bedenkelijke kwaliteit	Deze publicatie bevat geen origineel onderzoek. Het is in te delen bij de publicaties uit de groep van wetenschappers die het niet met de gangbare wetenschap eens is. Het is een opsomming van mogelijk effecten, zonder onderbouwing en met een stelligheid die wetenschappelijk discutabel is. Daarnaast is het een pleidooi (vergelijkbaar met het BioInitiative-rapport) voor erkenning van 'elektrogevoeligheid' en voor onmiddellijke actie.	nee	nee	KP bureau	Artikel, eigenlijk meer een pamflet, om aandacht te vragen voor elektrogevoeligheid. Kwaliteit niet in orde en gaat niet over blootstelling aan radar frequenties. Heeft geen waarde voor een beoordeling van de effecten van radar in Herwijnen. -> niet relevant/out of scope	
6	2019	Working group on Mobile Radio and Radiation on behalf of the DETEC (Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung, im Auftrag des UVEK)	Report Mobile Radio and Radiation (Bericht Mobilfunk und Strahlung)	[rapport]	06. Report Mobile Radio and Radiation.pdf	Rapport	Rapport van een werkgroep 'Mobilfunk und Strahlung' in opdracht van het Zwitserse (federale) ministerie van Milieu, Transport, Energie en Communicatie. Gaat vooral over 5G: technische ontwikkelingen, blootstelling aan elektromagnetische velden en mogelijke negatieve effecten op de gezondheid.	nee	nvt	DNV-GL of AT	Goed overzicht vooral over de lagere frequenties van 5G. Evidence over gezondheidseffecten is 'inconclusive' of wijst naar geen effecten. Eigenlijk geen informatie over de blootstelling aan radar zoals in Herwijnen. -> out of scope	
7	2019	Luna J, Leleu J-P, et al.	Residential exposure to ultra high frequency electromagnetic fields emitted by Global System for Mobile (GSM) antennas and amyotrophic lateral sclerosis incidence: A geo-epidemiological population-based study	Environ Res. 2019 Sep;176:108525. doi: 10.1016/j.envres.2019.108525. Epub 2019 Jun 11.	07. Luna 2019 - Residential exposure to UHF EMFs emitted by GSM antennas and ALS.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 5.715 (2019) ; 5- Year Impact Factor: 5.735 (2019)	Al door het Kennisplatform beoordeeld. NB: wordt ook in achtergronddocument van GR-advies '5G en gezondheid' genoemd: p. 28: "700-2200 MHz Er is 1 epidemiologisch onderzoek gepubliceerd, hierin is een verhoogd risico gevonden op ALS. Gevonden effect: Ongunstig verband / hoger risico." p. 29: "De commissie concludeert dat door de geringe hoeveelheid gegevens geen uitspraak mogelijk is over een verband tussen blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden en neurodegeneratieve ziekten."	ja	ja	KP bureau	Luna en collega's vonden in hun epidemiologisch onderzoek een 'statistisch significant verhoogd relatief risico' en concludeerden dat hun resultaten een mogelijke associatie tussen blootstelling aan radiofrequente velden en ALS suggereren. Ook concluderen zij dat meer onderzoeken nodig zijn om de mogelijke rol van EMV in neurodegeneratie te verhelderen. Het Franse onderzoek is een vorm van epidemiologisch onderzoek die 'ecologisch onderzoek' wordt genoemd. In ecologisch onderzoek wordt op groepsniveau gekeken naar de samenhang tussen de blootstelling en het optreden van ziekten, niet op individueel niveau zoals bij een case-control of cohortonderzoek. relevant -> wijst op een mogelijk effect van blootstelling in de 'Herwijnen'range op ALS. Meer onderzoek nodig!	
8	2015	Ingre C, Roos PM, Pielh F, Kamel F, Fang F	Risk factors for amyotrophic lateral sclerosis	Clin Epidemiol. 2015 Feb 12;7:181-93. doi: 10.2147/CLEP.S37505. eCollection 2015.	08. Ingre 2015 - Risk factors for amyotrophic lateral sclerosis.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 2.942 (2019) ; 5- Year Impact Factor: 5.550 (2019)		nee	nee		Goed onderzoek dat allerlei factoren (genetisch, lifestyle, occupational, environmental) voor het ontstaan van ALS onderzoekt. Bevat een korte beschouwing over ALS en elektrische beroepen (schokken en blootstelling). Het gaat vooral over ELF. Er wordt soms een associatie gevonden. Geen relevante informatie voor blootstelling aan radar zoals bij Herwijnen -> out of scope	

Artikelen: onderzoeken radar ict ALS, kanker en andere aandoeningen												
nr.	jaar	auteurs	titel	tijdschrift	link	type document	omschrijving	origineel onderzoek?	ook in GR-SG achtergrond-document?	nadere duiding door	Eerste indruk	
9	2004	?	?	? [link naar Kölnische Rundschau werkt niet]	?	Krantenartikel	NOG BIJ Ruben OPVRAGEN	nee	nvt		niet beschikbaar	
10	2004	?	?	? [link naar Deutsches aertzeblatt werk niet]	?		NOG BIJ Ruben OPVRAGEN	nee	nvt		niet beschikbaar	
11	2017	Bartels, H-P	Stand der Entschädigung für Radargeschädigte	Deutscher Bundestag 18. Wahlperiode - Jahresbericht 2016-58. Drucksache 18/10900. 24.01.2017	11. Jahresbericht 2016 des Wehrbeauftragten.pdf	Rapport	Jaarbericht van de parlementaire commissaris voor de Duitse krijgsmacht; bericht over de compensatie voor militaire 'radarslachtoffers'.	nee	nvt		zeer breed rapport met een paragraaf over de schadeloosstelling van radarslachtoffers die door blootstelling aan ioniserende straling zijn ontstaan. Gaat niet over EMV. Niet relevant voor radar Herwijnen -> out of scope	
12	2011	Yakymenko I, Sidorik E, Kyrylenko S, Chekhun V	Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth: evidences from radars and mobile communication systems	Exp Oncol. 2011 Jun;33(2):62-70.	12. Yakymenko 2011 - Long-term exposure to microwave - evidences from radar.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 0.165 (2019) ; 5-Year Impact Factor: n/a (2019)		nee	nee		Onderzoek gaat vooral over beroepsmatige blootstelling, militairen en politiemensen. Vindt verhoogde kankerrisico bij radars maar kijkt niet naar ioniserend straling. In andere delen van het onderzoek worden bijzondere conclusies getrokken (minder cancer bij blootstelling aan ioniserende straling). Niet erg betrouwbaar. Andere blootstellingsituatie als in Herwijnen. Op zich relevant, maar onbetrouwbaar en andersoortige blootstelling.	
13	2008	Degrave E, Meeusen B, Grivegnée A-R, Boniol M, Autier P	Causes of death among Belgian professional military radar operators: A 37-year retrospective cohort study	Int. J. Cancer: 124, 945-951 (2009)	13. Degrave 2009 - Causes of death among Belgian professional.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 5.145 (2019) ; 5-Year Impact Factor: 6.485 (2019)		ja	ja		Goed onderzoek (of zo goed als je het kan doen). Wijst op een verhoogd risico voor bloedkanker bij radarpersoneel. Onderscheid tussen ioniserende straling en EMV kon niet worden gemaakt. Radarfrequentie is relevant voor Herwijnen. Blootstellingsomstandigheden niet. Het Kennisplatform oordeelt: "Het Kennisplatform volgt Degrave in de conclusie dat sterfte aan bloed-, beenmerg- en lymfeklierkanker vaker voorkomt bij beroepsmilitairen die hebben gewerkt op bases waar ook HAWK luchtverdedigingssystemen werden gebruikt. Het Kennisplatform is het met Degrave eens dat nog vastgesteld moet worden wat deze toename heeft veroorzaakt." "Wat dit voor de Nederlandse situatie betekent, is nog onbekend. Evenmin is duidelijk of er Nederlandse gegevens beschikbaar zijn voor nader onderzoek." "Het kennisplatform sluit niet uit dat ook andere factoren dan elektromagnetische of röntgenstraling voor de toename verantwoordelijk kunnen zijn."	comment R:\Projecten\M260116 BLO-EMV\EMV-alsLiteratuur\Documents\Telle-Lamberton 2010 - Comment on Degrave 2009 - Int J Cancer.pdf reply to comment R:\Projecten\M260116 BLO-EMV\EMV-alsLiteratuur\Documents\Degrave 2010 - Reply to Telle-Lamberton 2010 - Internal J. Cancer.pdf
14	2009	Gerretsen HA, Leenstra T, De Koning AS, Huiskenhoven MJ	HAWK onderzoek - Haalbaarheidsstudie	[rapport ministerie van Defensie]	14. Defensie 2009 - HAWK onderzoek haalbaarheidsstudie.pdf	Rapport		nee	nvt		Haalbaarheidsstudie om te kijken of het zinloos is het onderzoek van Degrave voor de Nederlandse krijgsmacht te herhalen. Conclusie is 'nee'. Publicatie bevat geen nieuwe onderzoeksgegevens, maar wel een beknopte revie van de literatuur en een analyse van Degrave. De conclusie van het Kennisplatform wordt gedeeld.	
15	1999	Szmigielski S, Kubacki R	Analysis of Cancer Morbidity in Polish Career Military Personnel Exposed Occupationally to Radiofrequency and Microwave Radiation	[Electricity and Magnetism in Biology and Medicine. Edited by Bersani, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 1999]	15. Szmigielski 1999 - Analysis of Cancer Morbidity in Polish Career Military Personnel.pdf	Hoofdstuk in een boek	Hoofdstuk in een boek over elektriciteit en magnetisme in biologie en geneeskunde. Gaat specifiek over gezondheidseffecten bij militairen.	nee	nvt		-> niet relevant voor Herwijnen Oud, maar degelijk onderzoek over radarblootstelling. Geen informatie over frequentie. Vinden een verhoogd risico vooral voor bloedkankers. To our knowledge the present data for the first time present a hint that there exist a relation between cancer risk and exposure level in RF/MW fields Relevant, duidt op een mogelijk effect	alternatief: R:\Projecten\M260116 BLO-EMV\EMV-alsLiteratuur\Documents\Szmigielski, 1996 - Cancer morbidity in subjects occupationally exposed to high frequency electromagnetic radiation - Sci Total Environ.pdf
16	2016	Mämpel W, Pflugbeil S, Schmitz R, Schmitz-Feuerhake I	Unterschätzte Gesundheitsgefahren durch Radioaktivität am Beispiel der Radarsoldaten	[rapport Otto Hug Strahleninstituts]	16. OttoHugStrahleninstituts 2015 - Unterschätzte Gesundheitsgefahren - Radarsoldaten.pdf	Rapport		nee	nvt		Fundamenteel overzicht van blootstelling van Duitse militairen aan radiumverf, ioniserende straling en EMV. Focus op radiumverf als mogelijk belangrijkste oorzaak voor extra kanker. Gaat niet over ALS. Vooral dosimetrisch van karakter. Omdat er weinig aandacht is voor EMV niet relevant voor Herwijnen.	
17	1997	Goldsmith JR	Epidemiologic evidence relevant to radar (microwave) effects	Environ Health Perspect. 1997 Dec; 105(Suppl 6): 1579-1587. doi: 10.1289/ehp.97105s61579	17. Goldsmith 1997 - Epidemiologic evidence relevant to radar (microwave) effects.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 8.341 (2019) ; 5-Year Impact Factor: 10.062 (2019)		nee	nee		Oud onderzoek met een eerste verkenning van effecten van EMV/RF. Meestal beroepsmatig, maar enkele onderzoeken bij bevolking (kanker cluster bij radiozender op Hawaii). Geen ALS. Ook in vitro onderzoek. Degelijke review van (oude) data. Conclusie: findings suggest that RF exposures are potentially carcinogenic and have other health effects. Therefore, prudent avoidance of unneeded exposures is recommended as a precautionary measure.	

Artikelen: onderzoeken radar 1cm ALS, kanker en andere aandoeningen											
nr.	jaar	auteurs	titel	tijdschrift	link	type document	omschrijving	origineel onderzoek?	ook in GR-5G achtergrond-document?	nadere duiding door	Eerste indruk
18	2009	Schüz J, Waldemar G, Olsen JH, Johansen Ch	Risks for central nervous system diseases among mobile phone subscribers: a Danish retrospective cohort study	PLoS One. 2009; 4(2):e4389. doi: 10.1371/journal.pone.0004389. Epub 2009 Feb 5.	18_Schuz_2009 - Risks for central nervous system diseases among mobile phone subscribers.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 2.740 (2019) ; 5-Year Impact Factor: 3.227 (2019)		ja	nee (in ouder GR-onderzoek?)		Onderzoek naar een relatie tussen aandoeningen van het centraal-zenuwstelsel (migraine, duizeligheid, ALS, MS, epilepsie, Alzheimer, Parkinson, epilepsie) en mobiele telefoongebruik. Migraine en duizeligheid 10-20% hoger. Geen effect ALS, MS, afname 30-40% Alzheimer, Parkinson. deels relevant voor Herwijnen (wel andere blootstelling) -> geen effect ALS
19	2011	Huss J	The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment	[document Europees Parlement]	19_EP_2011 - J Huss - The potential dangers of EMFs and their effect on the environment.pdf	Rapport		nee	nvt		Rapport van dhr. Huss voor het Europees parlement. Soort review, zonder systematisch wetenschappelijke analyse. Geen wetenschap. De conclusie is: Extremely low frequencies, power lines or certain high frequency waves used in the fields of radar, telecommunications and mobile telephony, appear to have more or less potentially harmful, non-thermal, biological effects on plants, insects and animals, as well as the human body when exposed to levels that are below the official threshold values. Geen informatie over ALS Op zich interessant, maar matig onderbouwd.
20	2011	Yakymenko I, Sidorik E, Kyrylenko S, Chekhun V	Langzeitwirkung von Mikrowellen-Bestrahlung	-	-	-	Vertaling in het Duits van document 12 en 21.	nee	nvt	-	zie document 12
21	2011	Yakymenko I, Sidorik E, Kyrylenko S, Chekhun V	Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth: evidences from radars and mobile communication systems	Exp Oncol. 2011 Jun;33(2) 62-70.	21_Yakymenko_2011 - Long-term exposure to microwave - evidences from radar.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 0.165 (2019) ; 5-Year Impact Factor: n/a (2019)	Hetzelfde document als document 12.	nee	nvt		zie document 12
22	2019	Safari Variani A, Saboori S, Shahsavari S, Yari S, Zaroushani V.	Effect of Occupational Exposure to Radar Radiation on Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis	Asian Pac J Cancer Prev. 2019 Nov 1; 20(11) 3211-3219. doi: 10.31557/APJCP.2019.20.11.3211.	22_Safari Variani_2019 - Effect of Occupational Exposure to Radar Radiation.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 2.514 (2014) ; 5-Year Impact Factor: 2.267 (2014)		nee	nee		Misschien wel de beste en meest recente review naar kanker en sterfte bij radarpersoneel. Uiteindelijk blijven er slechts 6 van de 272 studies over. Er wordt geen verhoogd risico voor sterfte of kanker gevonden (eigenlijk een significant verlaagd risico). Auteurs geven aan dat 'As regards to some limitation such as fewer numbers of included studies, lack of data about exposure characterizations and demographic characterizations in this meta-analysis, this result is not certain and conclusive. It is recommended to conduct future studies.' Alleen beroepsmatige blootstelling geen ALS -> minder relevant voor Herwijnen
23	2005	National Research Council	Assessment of Potential Health Effects from Exposure to PAVE PAWS Low-Level Phased Array Radiofrequency Energy: Letter Report	Washington, DC: The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/10472.	23_NatResC_2005 - Assessment of Potential Health Effects from Exposure to PAVE PAWS.pdf	Rapport		nee	nvt		Best goed onderzoek dat probeert de blootstelling van de bevolking rond een militaire radar op vape cod in beeld te brengen en die te relateren aan gezondheidseffecten. Er worden na uitgebreid onderzoek geen effecten gevonden: In summary, based on the available scientific evidence, the committee concludes there are no adverse health effects to the population resulting from continuing or long-term exposure to the PAVE PAWS radiation. Geen ALS wel relevant voor Herwijnen als omwonenden
24	2018	Brizzi M, Marinelli F	Increased risk of cancer and heart diseases due to the exposure to the radar EMF among the population of Potenza Picena, Italy (1986-91)	Eur. J. Oncol.; Vol. 23, n. 4, pp. 204-210, 2018	24_Brizzi_2018 - Increased risk of cancer and heart diseases - radar EMF - Italy.pdf	peer reviewed ??? Tijdschrift: Impact Factor: 0.220 (2013) ; 5-Year Impact Factor: 0.315 (2013)	Al door het Kennisplatform beoordeeld. (NB: niet genoemd in het achtergronddocument van het GR-advies '5G en Gezondheid'	ja	nee		De publicatie een epidemiologisch onderzoek naar de mogelijke samenhang tussen het voorkomen van een aantal ziekten en aandoeningen, zoals kanker en ziekten van het hart, onder inwoners van het Italiaanse dorp Potenza Picena in de jaren 1986-1991 en de aanwezigheid van een militaire radarinstallatie. Goede poging tot bepalen van de blootstelling. Verder wel veel onduidelijkheden. Deel de kritiek van het Platform niet geheel. Bruikbare studie die wijst op een verhoogd risico op kanker bij omwonenden met een hoge blootstelling aan radar EMV. Niet vertaalbaar naar Herwijnen omdat Herwijnen in een vlak land ligt en niemand direct wordt aangestraald. Gaat niet over ALS.

Artikelen: onderzoeken radar icm ALS, kanker en andere aandoeningen											
nr.	jaar	auteurs	titel	tijdschrift	link	type document	omschrijving	origineel onder- zoek?	ook in GR-5G achter- grond- docu- ment?	nadere duiding door	Eerste indruk
25	2000	Richter E, Berman T, Ben-Michael E, Laster R, Westin JB	Cancer in radar technicians exposed to radiofrequency/ microwave radiation: sentinel episodes	Int J Occup Environ Health. Jul-Sep 2000;6(3):187-93. doi: 10.1179/oeh.2000.6.3.187	25. Richter_2000 - Cancer in radar technicians exposed to RF- microwave radiation.pdf	peer reviewed publicatie Tijdschrift: Impact Factor: 1.271 (2019) ; 5-Year Impact Factor: 2.037 (2019)		ja	nee		uitgebreide beschrijving van 6 cases van radarpersoneel met vreschillende tumoren. Blootstelling was 'self-reported'. Verder vergelijking van het aantal kankergevallen in een groep van 25 radartechnici met de achtergrond in Israël (dus geen echte case-control). Zeer hoge RR 50 -400. Niet gekeken naar ioniserende straling/radium. Methodologisch niet sterkt. Geen ALS. Beroepsmatige blootstelling. -> niet heel relevant voor Herwijnen

nr.	Herwijken frequentie (1 -2 GHz)	blootstelling bevolking	beroepsmatige blootstelling	effectmaat	origineel onderzoek	opmerkingen
1-Loughran	nee	ja	ja	divers	nee	overzicht Australisch onderzoek
2-Yu	nee	nee	nee	divers	nee	vooral medische blootstelling
3-Filippini	nee	nee	ja	ALS	ja	zwakke associatie met EMV, waarschijnlijk ELF
4-Lameth	ja	nee	nee	gen-expressie	ja	geen effect normale ratten
5-Havas	ja	ja	ja	divers	nee	scala aan negatieve effecten EMV
6-DETEC	nee	ja	ja	divers	nee	geen effecten benden limieten
7-Luna	ja	ja	nee	ALS	ja	verhoogd risico ALS
8-Ingre	nee	ja	ja	risicofactoren ALS	nee	geen duidelijke niet gen-factoren gevonden
9						ontbreekt
10						ontbreekt
11-Bartels	nee	nee	ja	geen	nee	bericht voor parlement over Duitse leger
12-Yakymenko	ja	nee	ja	kanker	nee	verhoogd risico
13-Degrave	ja	nee	ja	kanker	ja	verhoogd risico
14-Gerretsen	ja	nee	ja	kanker	nee	haalbaarheidsonderzoek
15-Szmigielski	ja	nee	ja	kanker	nee	verhoogd risico
16-Mämpel	nee	nee	ja	kanker	nee	verhoogd risico (radium/ioniserend)
17-Goldsmith	ja	ja (beperkt)	ja	kanker	nee	mogelijk verhoogd risico (beroepsmatig)
18-Schüz	ja/waarschijnlijk	ja	nee	CNS aandoeningen	ja	Afh. aandoening verhoogd/zelfde/verlaagd risico
19-Huss	nee	ja	nee	divers	nee	mogelijk effecten
20-Yakymenko						zie 12
21-Yakymenko						zie 12
22-Safari	ja	nee	ja	sterfte/kanker	nee	geen verhoogd risico
23-NRC	ja	ja	nee	kanker	nee	geen verhoogd risico
24-Brizzi	ja	ja	nee	kanker, hartziekten	ja	verhoogd risico kanker
25-Richter	ja	nee	ja	kanker	ja	verhoogd risico kanker

Protocol deskundigengesprekken Herwijnen

Bijeenkomst 1: gesprek tussen deskundigen voor bewonerscomité

Event

Het ministerie van Defensie is van plan om een nieuwe radarinstallatie in Herwijnen te plaatsen. Direct omwonenden en het bewonerscomité van het dorp Herwijnen hebben vragen en zorgen over de straling afkomstig van deze radarinstallatie en wat dit betekent voor hun gezondheid. Deze vragen en zorgen hebben zij breed gedeeld (Tweede Kamer, landelijke pers). Dit heeft onder andere geleid tot de oproep om een heroverweging van de locatie en om een onderzoek naar het voorkomen van ziekten in Herwijnen die mogelijk samenhangen met straling (cumulatie van de straling van de nieuwe radarinstallatie en van al aanwezige straling afkomstig van andere bronnen zoals de KNMI-radar en de radar van langsvarende schepen).

Parallel aan het proces waarin de overheid besluit tot plaatsing van de radarinstallatie in Herwijnen, heeft het RIVM voorgesteld om met de direct omwonenden en het bewonerscomité twee deskundigengesprekken te voeren.

Doel

Het doel van bijeenkomst 1 is om bewoners inzicht te geven in de stand van zaken in de kennis over mogelijke effecten van de straling op de gezondheid, hoe wetenschappers onderling communiceren over dergelijke vraagstukken en hoe de wetenschap werkt. De vragen die inmiddels door het RIVM bij het bewonerscomité zijn opgehaald vormen het uitgangspunt voor de bijeenkomst; het bewonerscomité reageert nog op de lijst met vragen en zal aangeven welke vragen voor hen de hoogste prioriteit hebben. Omdat er beperkt tijd is, zullen alleen de belangrijkste vragen in het gesprek aan de orde kunnen komen.

Van de bijeenkomst worden een samenvattend verslag en een video gemaakt. Deze producten worden via de website van het RIVM openbaar en actief onder de aandacht worden gebracht met het ministerie van Defensie en de gemeente West Betuwe (waar Herwijnen in ligt).

Sleutelwoorden: transparantie en onafhankelijke rol van het RIVM.

Tijd en locatie

Het deskundigengesprek is gepland op # januari van # tot # uur (twee uur). Het gesprek zal i.v.m. COVID-19 waarschijnlijk online plaats moeten vinden; indien mogelijk te plaats in # bij het RIVM.

Het bewonerscomité ontvangt na het gesprek op # januari het concept van het verslag en een link naar de opname om het gesprek terug te kunnen kijken en wordt gevraagd om binnen 5 werkdagen schriftelijk te reageren.

Aandachtspunten

- De deskundigen geven toestemming voor het opnemen van de bijeenkomst en het vermelden van hun naam in het samenvattende verslag.

Commented 5.1.2.e: Wrs wordt dit toch online

Commented 5.1.2.e: Als de deskundigen geen toestemming geven, dan wordt er geen opname gemaakt. Van het gesprek wordt dan wel een geanoniseerd verslag gemaakt. Ik zal in dat geval het protocol aanpassen.

- In het vooroverleg met het bewonerscomité zijn circa 10 vragen verzameld. Het kost teveel tijd om alle vragen tijdens het gesprek tussen de deskundigen zorgvuldig door de deskundigen te laten behandelen.
- Het RIVM heeft de vragen in vijf categorieën ingedeeld: gezondheid van mensen, gezondheid van dieren, blootstelling, blootstellingslimieten en storing op apparatuur. De deskundigen behandelen tijdens de bijeenkomst één voor één de categorieën, waardoor de (meeste) vragen worden beantwoord tijdens het onderlinge gesprek.
- Tijdens het gesprek moeten de coronamaatregelen te handhaven zijn. Dit kan invloed hebben op het aantal deskundigen en andere mensen die aanwezig kunnen zijn.
- Niet alle vragen die zijn gesteld, zijn bedoeld voor het deskundigengesprek. Het kan ook om vragen gaan die specifiek voor Defensie of een andere instantie zijn. De voorzitter zal dit toelichten bij aanvang van het gesprek. Deze vragen worden wel in het verslag opgenomen.
- Het gesprek wordt niet live uitgezonden, maar opgenomen. Het samenvattende verslag en de video worden openbaar gemaakt op de website van het RIVM. 5.1.2.e van C&D zal de webpagina op de RIVM-website in orde maken.

Doelgroepen gesprek

Deelnemers

- Twee vertegenwoordigers van het bewonerscomité
 - 5.1.2.e : 5.1.2.e@gmail.com; 06 5.1.2.e
 - 5.1.2.e @concepts.nl; ?
- Deskundigen van het bewonerscomité:
 - [naam en e-mailadres en telefoonnummer]
 - [naam en e-mailadres en telefoonnummer]
 - [naam en e-mailadres en telefoonnummer]
- Deskundigen aangedragen door het RIVM, welke zijn 'geaccepteerd' door het bewonerscomité om mee te doen aan het deskundigengesprek:
 - 5.1.2.e @UTwente.nl; 05 5.1.2.e
 - 5.1.2.e @dnvgl.com; 06 5.1.2.e
 - 5.1.2.e @uu.nl; 030 5.1.2.e
 - 5.1.2.e @ggd.amsterdam.nl; 06 5.1.2.e
 - 5.1.2.e @rotterdam.nl; 010 5.1.2.e (mogelijk oude gegevens)
 - 5.1.2.e : kan 5.1.2.e wellicht achter komen via zijn contacten met de Hoge Gezondheidsraad
- Organisatie RIVM
 - 5.1.2.e
 - 5.1.2.e
 - 5.1.2.e
 - Het Notuleercentrum (verslaglegging)
 - Camerateam [via het Evenementenbureau nog regelen + geschikte ruimte]

Op de hoogte houden

- Bewonerscomité en de direct omwonenden

Commented 5.1.2.e: Het lijkt mij niet wenselijk om de deskundigen online met elkaar in gesprek te laten gaan. Ik denk dat dat de onderlinge dynamiek niet ten goede komt en daarmee de doelen van de gesprekken niet behaald worden.

Commented 5.1.2.e: Mee eens! Ik denk meer aan de Covid-webinar (met evt. een 5.1.2.e ' die vanuit België)

Commented 5.1.2.e: Ik heb 23-11 een online GR werkconferentie Ventilatie en covid voorgezeten; 5 sprekers en 7 discussanten. Dat liep redelijk goed, juist ook vanwege mogelijkheid om op elkaar te reageren

Commented 5.1.2.e: Dit begrijp ik niet; jullie selecteren de vragen, dus waarom vragen voorleggen aan deskundigen als die niet voor deskundigen bedoeld zijn?

Commented 5.1.2.e: Het wordt lastig om deskundigen bij het overleg betrokken te houden als er niet-inh vragen met minDef worden besproken

Commented 5.1.2.e: Je moet dan overleg in 2 splitsen? 1 uur inhoud met deskundigen en 1 uur vragen aan minDef en instanties

Commented 5.1.2.e: Tja, wie is dat en waar werkt zij? Wat is C&D; opvolger V&U?

Commented 5.1.2.e: Dit voornemen moeten we wel nog aan de opdrachtgever mededelen.

Commented 5.1.2.e: Graag aanvullen als de gegevens bekend zijn. Mocht een van ons uitvallen, dan hebben de anderen ook de benodigde gegevens.

- o 5.1.2.e heeft mailinglist
- Ministerie van Defensie, Rijksvastgoedbedrijf, Gemeente West Betuwe, GGD Gelderland-Zuid, TNO):
 - o 5.1.2.e : (zie contactgegevens.xls)
 - o 5.1.2.e
 - o 5.1.2.e
 - o 5.1.2.e
 - o 5.1.2.e

Commented 5.1.2.e Nemen onderstaande mensen deel aan online overleg aangezien er vragen aan ze gesteld schijnen te worden?

Werkwijze

De voorzitter heet de deelnemers welkom en licht toe hoe het deskundigengesprek in zijn werk gaat.

De voorzitter stelt de volgorde van het behandelen van de categorieën vast en de hoeveelheid tijd per categorie. De voorzitter behandelt de categorieën één voor één. De voorzitter stelt de vragen.

De voorzitter geeft het woord aan een van de terzake kundige deskundige experts en let op dat de en reguleert de discussie tussen deskundigen niet door elkaar heen praten en dat waarbij alle relevante deskundigen aan het woord (kunnen) komen en ziet toe op de tijd per vraag. Hij/zij let ook op dat er een duidelijke reactie of antwoord op de vragen binnen de categorie komt. De voorzitter loopt op deze manier alle categorieën langs. Aan het einde van elke categorie vat de voorzitter kort samen.

De voorzitter zorgt ervoor dat er geen lange discussie plaatsvindt. Als de deskundigen het niet eens worden, dan kan dat ook de conclusie zijn en worden alle kanten opgenomen in het verslag. De moderator ondersteunt de voorzitter door de microfoons van iedereen, behalve van de voorzitter en de deskundige die aan het woord is, eventueel tijdelijk uit te zetten.

Circa 30 minuten voor de eindtijd is er een korte pauze. Daarin bekijken de voorzitter en de RIVM-deskundige samen met vertegenwoordigers van het bewonerscomité hoeveel vragen er nog zijn. Als die in de resterende tijd niet meer te behandelen zijn, dan maken zij een keuze van de nog wel te behandelen vragen. Niet behandelde vragen worden in het verslag opgenomen/vermeld.

De voorzitter rond de bijeenkomst af en bedankt de deskundigendeelnemers.

Ook richt de voorzitter zich tot de camera en spreekt uit dat hopelijk vragen naar tevredenheid zijn behandeld en dat de actuele stand van de kennis naar voren is gebracht.

Mailings

Subject: Deskundigengesprek radarinstallatie Herwijnen

Beste deskundigen,

U heeft aangegeven deel te willen nemen aan het deskundigengesprek op # januari bij het RIVM. Wij willen u vragen om # uur bij het RIVM te zijn. Dan hebben we genoeg tijd om het gesprek praktisch goed voor te bereiden.

Vergeet niet een geldig en officieel legitimatiebewijs mee te nemen om toegang tot het terrein te krijgen. Op het RIVM-terrein gelden de coronamaatregelen. Wij willen u dan ook verzoeken om

Commented 5.1.2.e : Het schriftelijk behandelen van vragen zie ik hier niet als een begaanbare uitweg. Het is juist de bedoeling dat deskundigen in gesprek gaan met elkaar (en in mindere mate met de voorzitter).

Commented 5.1.2.e : Dit lijkt me meer instructie van voorzitter dan tekst die je wil delen met organisatoren van bewoner comité

Commented 5.1.2.e : Er van uitgaande dat we via de mail gaan communiceren met de omwonenden...

Nog even bekijken vanuit welke mailbox we deze emails gaan versturen, zodat Mathieu zijn mailadres niet verder wordt gebruikt/misbruikt.

Commented 5.1.2.e : De e-mailwisseling en/of telefonische contacten met deskundigen wordt door 5.1.2.e gedaan. Om te voorkomen dat er verschillende boodschappen worden afgegeven worden voor de beide gesprekken (dus met omwonenden en met het bewonerscomité) geen verschillende deskundigen uitgenodigd. Wel is het zo, denk ik, dat voor het gesprek met de omwonenden minder deskundigen zullen worden uitgenodigd (in ieder geval niet de deskundigen die het bewonerscomité aandraagt). Hier is de voorkeur van de onafhankelijk voorzitter leidend.

We communiceren inderdaad via e-mail met het bewonerscomité en met de direct omwonenden.

Wat het tweede punt betreft: ik heb al altijd via mijn e-mailadres met direct omwonenden en het bewonerscomité gecommuniceerd. Dus dat kan nu weer. Alleen als ik vakantie heb, zou dat vanuit de e-mailbox van 5.1.2.e moeten (met ondersteuning van 5.1.2.e hij is al door mij geïnstrueerd).

Commented 5.1.2.e : Fysieke meeting is m.i. niet reëel

Commented 5.1.2.e : Zorg voor goede internet verbinding, zet video en microfoon uit wanneer u niet aan het woord bent

anderhalve meter tot elkaar te houden en een mondkapje te dragen. Tijdens het gesprek kan het mondkapje af.

Mocht u onverhoopt niet kunnen deelnemen, dan graag zo snel mogelijk bij mij afmelden via 06-.....

We zien u graag de #e!

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Commented 5.1.2.e]: Ik weet niet of dat zo is, maar dat moeten we nog even checken bij het Evenementenbureau of met de dan geldende maatregelen.

Subject: Verslag deskundigengesprek radarinstallatie Herwijnen

Beste deskundigen,

Op # januari nam u deel aan een deskundigengesprek, waarvoor nogmaals hartelijk dank. Hierbij stuur ik aan u de link naar de RIVM-website waar u het verslag en de opname van de bijeenkomst kunt vinden.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Subject: Verslag deskundigengesprek radarinstallatie Herwijnen

Beste vertegenwoordigers van het bewonerscomité,

Op # januari heeft het gesprek plaatsgevonden tussen verschillende deskundigen over de stand van zaken in de kennis over mogelijke effecten van de straling op de gezondheid van de voorgenomen plaatsing van de radarinstallatie nabij Herwijnen. Enkele van de deskundigen zijn door u aangedragen en de anderen door het RIVM. De deskundigen hebben gesproken over de vragen en zorgen die door u zijn meegegeven. Van het gesprek zijn een samenvattend verslag en een video gemaakt. Hierbij stuur ik aan u de link naar de RIVM-website waar u deze producten kunt teruglezen en -kijken.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Bijeenkomst 2: deskundigengesprek met omwonenden

Commented 5.1.2 e]: Zie eerdere opmerkingen

Event

Het ministerie van Defensie is van plan om een nieuwe radarinstallatie in Herwijnen te plaatsen. Direct omwonenden en het bewonerscomité van het dorp Herwijnen hebben vragen en zorgen over de straling afkomstig van deze radarinstallatie en wat dit betekent voor hun gezondheid. Deze vragen en zorgen hebben zij breed gedeeld (Tweede Kamer, landelijke pers). Dit heeft onder andere geleid tot de oproep om een heroverweging van de locatie en om een onderzoek naar het voorkomen van ziekten in Herwijnen die mogelijk samenhangen met straling (cumulatie van de straling van de nieuwe radarinstallatie en van al aanwezige straling afkomstig van andere bronnen, zoals de KNMI-radar en de radar van langsvarende schepen).

Parallel aan het proces waarin de overheid besluit tot plaatsing van de radarinstallatie in Herwijnen, heeft het RIVM voorgesteld om met de direct omwonenden en het bewonerscomité deskundigengesprekken te voeren.

Doel

Het doel van bijeenkomst 2 is om de vragen en zorgen van omwonenden te adresseren, behandelen en beantwoorden.

Van de bijeenkomst worden een samenvattend verslag en video gemaakt. Deze producten worden actief gedeeld met het ministerie van Defensie en de gemeente West Betuwe om te ondersteunen in de besluitvorming.

Sleutelwoord: zorgvuldigheid

Commented 5.1.2 e]: Dat is gezien de opzet ook wel doel van bijeenkomst 1; waar zit precies het verschil voor de bewoners? 1 alleen RIVM geselecteerde experts, 2 ook experts van bewoners comité?

Commented 5.1.2 e]: Het contrast in sleutelwoorden bij 1 en 2 roept wel vragen op. Als rivm onafh. dan niet zorgvuldig? Als zorgvuldig dan niet transparant? etc

Tijd en locatie

Het gesprek tussen deskundigen en omwonenden is gepland op # januari van # tot # uur. De deskundigen voeren het gesprek vanuit het RIVM in zaal #. De omwonenden voeren het gesprek online via [GoToMeeting/WebEx Meetings?]: [link toevoegen in overleg met het Evenementenbureau].

De omwonenden ontvangen na het gesprek op # januari het concept van het verslag en worden gevraagd om binnen 5 werkdagen schriftelijk te reageren. De reacties worden aan het verslag toegevoegd.

Aandachtspunten

- De deskundigen geven toestemming voor het vermelden van hun naam in het samenvattende verslag.
- De omwonenden hebben circa 30 vragen gesteld. Het kost teveel tijd om alle vragen live zorgvuldig door de deskundigen te laten beantwoorden. Bovendien is bij het ophalen van de vragen niet vastgelegd wie welke vraag heeft gesteld. Het is daarom niet mogelijk om de vraagstellers zelf gericht het woord te geven tijdens de bijeenkomst. Ook kan de bijeenkomst uit de hand lopen als iedereen het woord krijgt. De organisatie kiest er daarom voor de

Commented 5.1.2 e]: Als de deskundigen geen toestemming geven, dan wordt een geanonimiseerd verslag gemaakt. Ik zal in dat geval het protocol aanpassen.

Formatted: Highlight

Commented 5.1.2 e]: Dat valt in praktijk nog wel mee; zou ik zeker zo niet formuleren richting bewonerscomité

Formatted: Highlight

opgehaalde vragen te bundelen tot enkele hoofdvragen en die door een interviewer te laten stellen.

Formatted: Highlight

- Het RIVM heeft de vragen in vijf categorieën ingedeeld: gezondheid van mensen, gezondheid van dieren, blootstelling, blootstellingslimieten en storing op apparatuur. De deskundigen behandelen tijdens de bijeenkomst één voor één de categorieën, waardoor de (meeste) vragen worden beantwoord tijdens het gesprek.
- Tijdens het gesprek moeten de coronamaatregelen te handhaven zijn. Dit kan invloed hebben op het aantal deskundigen en andere mensen die aanwezig kunnen zijn.
- Niet alle vragen die zijn gesteld, zijn bedoeld voor het deskundigengesprek. Het kan ook om vragen gaan die specifiek voor Defensie of een andere instantie zijn. De voorzitter zal dit toelichten bij aanvang van het gesprek. Deze vragen worden wel in het verslag opgenomen.
- De direct omwonenden zijn via een online videoverbinding bij het gesprek aanwezig. De deskundigen bevinden zich bij elkaar op het RIVM (of evt. ook via een videoverbinding).
- Van dit gesprek wordt geen video gemaakt. De doelgroep neemt - weliswaar digitaal - immers deel. Wel wordt een geanonimiseerd en samenvattend verslag gemaakt, welk op de RIVM-website wordt gepubliceerd.
- Gezien het aantal potentiële deelnemers (ca. 8 à 10) en de duur van het gesprek is het niet mogelijk om iedereen lang het woord te geven of meer dan één vraag te laten stellen. Bij de start van het gesprek licht de voorzitter dit duidelijk toe.

Commented 5.1.2.e: Het lijkt mij niet wenselijk om de deskundigen online met elkaar in gesprek te laten gaan. Ik denk dat dat de onderlinge dynamiek niet ten goede komt en daarmee de doelen van de gesprekken niet behaald worden.

Commented 5.1.2.e: Mee eens!

Doelgroepen gesprek

Deelnemers

- Deskundigen:
 - [naam en e-mailadres]
 - [naam en e-mailadres]
 - [naam en e-mailadres]
- Organisatie RIVM
 - 5.1.2.e
 - 5.1.2.e
 - 5.1.2.e
 - Het Notuleercentrum (verslaglegging)

Op de hoogte houden

- Direct omwonenden en het bewonerscomité
 - [mailinglist]
- Ministerie van Defensie, Rijksvastgoedbedrijf, Gemeente West Betuwe, GGD Gelderland-Zuid, TNO):
 - [naam en e-mailadres]
 - [naam en e-mailadres]

Werkwijze

De voorzitter/interviewer heet de deskundigen en de direct omwonenden (digitaal aanwezig) welkom en licht toe hoe het gesprek in zijn werk gaat.

De voorzitter geeft de eerste vraagsteller (omwonende) het woord.

De voorzitter vraagt aan de deskundigen wie de vraag wil beantwoorden. De deskundige geeft duidelijk en kort en bondig antwoord. De voorzitter controleert of de vraag inderdaad beantwoord is. ~~checkt bij de vraagsteller of de vraag naar tevredenheid is beantwoord~~ alvorens

De voorzitter geeft het woord aan de volgende vraagsteller. Enzovoort.

De voorzitter ziet er op toe dat de geselecteerde vragen ook aan de orde komen. Indien de tijd het toelaat laat hij/zij ook bewoners aan het woord met aanvullende vragen. zorgt ervoor dat in principe iedereen die dat wil aan het woord komt, maar dat het wel kort wordt gehouden. De moderator ondersteunt de voorzitter door de microfoons van iedereen, behalve van de voorzitter, eventueel tijdelijk uit te zetten.

De voorzitter let op dat de vraag wel bedoeld is voor de deskundigen en niet voor bijv. Defensie of een andere instantie. In dat geval wordt de vraag niet beantwoord, maar zal hij/zij melden dat de vraag is genoteerd. De vragen die niet worden behandeld, worden wel in het verslag opgenomen (met de reden waarom deze niet worden behandeld).

Circa 10 minuten voor de eindtijd inventariseert de voorzitter hoeveel vragen er nog zijn. Als die niet binnen 10 minuten meer te behandelen zijn, dan maken we de afspraak om deze schriftelijk te behandelen en achteraf wel op te nemen in het verslag.

De voorzitter rond de bijeenkomst af en bedankt de deskundigen en de omwonenden. Hij meldt dat er nog een verslag wordt gemaakt, dat aan de omwonenden zal worden toegestuurd.

Mailings

Subject: Deskundigengesprek radarinstallatie Herwijnen

Beste deskundigen,

U heeft aangegeven deel te willen nemen aan het gesprek met omwonenden op # januari bij het RIVM. Wij willen u vragen om # uur bij het RIVM te zijn. Dan hebben we genoeg tijd om het gesprek praktisch goed voor te bereiden.

De omwonenden zullen niet aanwezig zijn bij het RIVM, zij nemen deel via een online videoverbinding.

Vergeet niet een geldig en officieel legitimatiebewijs mee te nemen om toegang tot het terrein te krijgen. Op het terrein gelden natuurlijk ook de coronamaatregelen. Wij willen u dan ook verzoeken om anderhalve meter tot elkaar te houden en een mondkapje te dragen. Tijdens de bijeenkomst kan het mondkapje af.

Mocht u onverhoopt niet kunnen deelnemen, dan graag zo snel mogelijk bij mij afmelden via 06-.....

We zien u graag de #e!

Commented 5.1.2.e: Dit lijkt me in tegenspraak met wat eerder gemeld is en door mij geel is gemarkeerd

Commented 5.1.2.e: Dat is in de praktijk lastig, want als het antwoord een ongewenste is, dan niet tevreden. Waarom het gaat is of de vraag beantwoord is of ontweken.

Commented 5.1.2.e: Dat is niet de doen, aangezien er een selectie van vragen is gemaakt. Ook zullen mensen het platform nemen om woede tegen minDef en instanties te uiten

Commented 5.1.2.e: Is dat in bijeenkomst 1 ook zo?

Commented 5.1.2.e: dat kan hier inderdaad wel

Commented 5.1.2.e: Eventueel zouden voor dit gesprek de deskundigen ook via een online platform deel kunnen nemen... Want bij dit gesprek is de onderlinge dynamiek minder belangrijk.

Commented 5.1.2.e: Dat begrijp ik niet, want juist hier zijn bewoners bij betrokken online en kunnen ze vragen stellen, dus dat zou meer dynamiek geven, lijkt mij

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Subject: Verslag deskundigengesprek radarinstallatie Herwijnen

Beste deskundigen,

Op # januari nam u deel aan een deskundigengesprek, waarvoor nogmaals hartelijk dank. Hierbij stuur ik aan u de link naar de RIVM-website waar u het verslag kunt vinden.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Subject: Verslag deskundigengesprek radarinstallatie Herwijnen **VERTROUWELIJK**

Beste omwonenden,

Op # januari heeft een gesprek plaatsgevonden tussen verschillende deskundigen en inwoners van Herwijnen over de eventuele plaatsing van een radarinstallatie nabij Herwijnen. U heeft aan dit gesprek deelgenomen. Van het gesprek is een samenvattend verslag gemaakt. Hierbij stuur ik aan u de link naar de RIVM-website waar u deze samenvatting kunt terugvinden.

De namen van de deelnemers zijn bekend bij het RIVM, maar anoniem gemaakt in het verslag vanwege privacywetgeving. Het is dan ook nadrukkelijk niet toegestaan om de namen van de deelnemers aan dit gesprek openbaar te maken.

Op # januari heeft nog een gesprek plaatsgevonden over hetzelfde onderwerp. Hier heeft u mogelijk ook een e-mail over ontvangen. Van dat gesprek is ook een samenvatting gemaakt en een video. Deze producten vindt u op dezelfde pagina op de RIVM-website. De informatie uit dit eerdere gesprek is openbaar en mag wel verder worden gedeeld.

Ik hoop dat wij met deze bijeenkomst uw vragen naar tevredenheid hebben kunnen behandelen en uw zorgen hopelijk enigszins zijn afgenomen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e @xs4all.nl
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: Deskundigengesprek RIVM met omwonenden en bewonerscomité voorgenomen radartoren Herwijnen
Date: Thursday 24 December 2020 15:20:57
Attachments: [KP EMV offerte najaar 2020 kort v1](#) 5.1.2.e .docx

Ook hier sorry voor late reactie. Ik heb alle veranderingen geaccepteerd. Geniet van de feestdagen, groet 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>
Verzonden: woensdag 2 december 2020 19:07
Aan: 5.1.2.e @xs4all.nl' <5.1.2.e @xs4all.nl>
CC: 5.1.2.e @rivm.nl>
Onderwerp: RE: Deskundigengesprek RIVM met omwonenden en bewonerscomité voorgenomen radartoren Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Nogmaals dank voor jouw deelname aan het gesprek met het bewonerscomité gisteren.

Hierbij ontvang je het RIVM-commentaar op jouw (korte) offerte.

Graag ontvangen we een definitieve versie van de offerte. In verband met mijn vakantie graag ook aan 5.1.2.e, zodat zij de offerte aan 5.1.2.e kan doorsturen ter aanmaking van de inkoopopdracht.

Hierbij tot slot nog de contactgegevens van 5.1.2.e:

5.1.2.e @rivm.nl
 06-5.1.2.e

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @xs4all.nl 5.1.2.e @xs4all.nl>
Sent: Tuesday 17 November 2020 10:55
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: RE: Deskundigengesprek RIVM met omwonenden en bewonerscomité voorgenomen radartoren Herwijnen

Hallo 5.1.2.e, dank. Hier twee mogelijke voorbeelden van offertes voor de ondersteuning. Kunnen desgewenst uiteraard aan jullie wensen aangepast. Er is een offerte voor korte termijn en offerte voor langere termijn. 5.1.2.e en 5.1.2.e hebben samen met RIVM Inkoop indertijd uitgezocht hoe ondersteuning door mij het beste geregeld kon worden. Het advies was een open, langlopend contract aan te gaan, waarvan alleen achteraf over werkelijke uitgevoerd werk gefactureerd wordt. Dit om te voorkomen dat er steeds korte contracten opgesteld worden vanuit zelfde project voor iedere aparte ondersteuningsvraag. De regie blijft zo steeds bij de opdrachtgever. Inkooptechnisch schijnen steeds nieuwe contracten vanuit zelfde project en zelfde opdrachtnemer juridisch minder

gunstig te zijn, c.q. niet te kunnen.

Maar voor eenmalige ondersteuning kun je ook gewoon een eenmalig contract doen. In die korte variant moet je dan nog bepalen wat de maximale gewenste ondersteuning is (nu analoog aan ander contract op 36 uur/4500€ gezet, maar kan uiteraard lager. lig declareer ik alleen werkelijk gemaakte uren.

Tot zo, 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>

Verzonden: dinsdag 17 november 2020 10:44

Aan: 5.1.2.e @xs4all.nl' 5.1.2.e @xs4all.nl>

Onderwerp: FW: Deskundigengesprek RIVM met omwonenden en bewonerscomité voorgenomen radartoren Herwijnen

voor de zekerheid ook naar je andere e-mail-adres

From: 5.1.2.e

Sent: Tuesday 17 November 2020 10:43

To: 5.1.2.e @rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: FW: Deskundigengesprek RIVM met omwonenden en bewonerscomité voorgenomen radartoren Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

T.b.v. ons overleg zo meteen stuur ik je hierbij de e-mail die we onlangs aan het bewonerscomité hebben gestuurd.

Met vriendelijke groet,
5.1.2.e

From: 5.1.2.e

Sent: Sunday 15 November 2020 15:07

To: 5.1.2.e @gmail.com>

Cc: 5.1.2.e @concepts.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: RE: Deskundigengesprek RIVM met omwonenden en bewonerscomité voorgenomen radartoren Herwijnen

Beste 5.1.2.e

In deze mail wil ik je de laatste stand van zaken geven over een tweetal zaken. Ten eerste de reactie op de vraagstelling en ten tweede informeren over de voortgang van het deskundigengesprek. Bij beide punten is er ook vraag dan wel een toets bij jullie.

1) Vraagarticulatie

In bijgevoegd bestand vind je onze reactie op jullie aanvullingen en opmerkingen. Ook doen we voorstellen hoe we de tekst van de vragen kunnen aanpassen. Ik vertrouw erop dat met de voorstellen in de tekst wij hiermee een volgende stap kunnen nemen in het proces. Kunnen jullie me laten weten of dit een juiste aanname is.

2) Deskundigengesprekken

Het ziet er naar uit dat we twee gesprekken gaan organiseren: één gesprek om omwonenden waarin de nadruk ligt op 'nader uitleg geven' en één gesprek tussen deskundigen waar jullie als bewonerscomité de voorkeur voor hebben aangegeven.

We denken eraan om de volgende deskundigen voor het tweede gesprek (tussen deskundigen) te gaan benaderen. Omdat we deze deskundigen nog niet hebben benaderd, vraag ik jullie discreet met deze informatie om te gaan:

- 5.1.2.e

- 5.1.2.e

- 5.1.2.e

- 5.1.2.e

- 5.1.2.e

- 5.1.2.e

Wij horen graag jullie reactie op bovenstaande selectie van deskundigen. Afhankelijk van de vorm van het (tweede) deskundigengesprek worden hiervan een aantal benaderd en uitgenodigd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <[redacted]@gmail.com>

Sent: Monday 2 November 2020 08:26

To: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@concepts.nl>

Subject: Re: Deskundigengesprek RIVM met omwonenden en bewonerscomité voorgenomen radartoren Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Aangeplakt onze aanvullingen. Deze zijn wellicht niet allemaal letterlijk in ons gesprek aan bod gekomen, maar ook achteraf toch als relevant bevonden. Ik wil ook voorop stellen dat dit zeker niet alle vragen zijn, dat deze lijst bij lange na volledig is. Daarnaast zullen antwoorden van deskundigen ook weer vragen oproepen.

Met vr gr

5.1.2.e

Op wo 21 okt. 2020 om 09:50 schreef 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>:

Beste 5.1.2.e,

Nogmaals dank dat het gesprek tussen het RIVM en het bewonerscomité op 29 september kon doorgaan.

Hierbij ontvang je het beloofde overzicht van mogelijk tijdens het deskundigengesprek te

behandelen vragen. Onze vraag daarbij is of het RIVM de vragen goed heeft verwoord. Mogelijk heeft het bewonerscomité nog aanvullingen.

Het RIVM bepaalt vervolgens welke vorm het deskundigengesprek krijgt. We hebben afgesproken dat de vorm van het deskundigengesprek met het bewonerscomité wordt afgestemd, niet zozeer voor goedkeuring, maar wel om de vorm van het gesprek af te stemmen op de behoefte. Onderdeel van de afstemming is dat het bewonerscomité ook input kan geven op de te betrekken deskundigen. Zodoende hopen wij dat er voldoende vertrouwen is in een vruchtbaar deskundigengesprek.

Graag verneem ik binnen twee weken (uiterlijk 4 november) jouw reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

06-5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

5.1.2.e

Ondersteuning RIVM 'Deskundigengesprek radartoren Herwijnen'

1-11-2020

OVERZICHT

1. Achtergrond en beschrijving van project

Het RIVM voert voor het ministerie van Defensie de opdracht uit getiteld 'Deskundigengesprekken radartoren Herwijnen'.. 5.1.2.e van de opdracht bij het RIVM, heeft 5.1.2.e gevraagd om ondersteuning en advies bij het deskundigengesprek met het bewonerscomité Radar Nee. De ondersteuning kan, naar wens van de opdrachtcoördinator, bestaan uit inhoudelijke bijdragen, advisering en procesbegeleiding (dag-voorzitterschap).

2. Bereik van project

De ondersteuning en advisering van het RIVM start op 1-11-2020 en heeft een looptijd tot vermoedelijk 1-3-2021. De ondersteunende werkzaamheden voor 5.1.2.e omvatten het - op verzoek - geven van algemeen advies en ondersteuning m.b.t. opzet, de uitvoering en verslaglegging van genoemd deskundigengesprek, evenals het voorzitten van het deskundigengesprek. Invulling van specifieke werkzaamheden vindt uitsluitend plaats op verzoek van de opdrachtcoördinator.

Dit behelst de volgende activiteiten:

- advisering agenda en voorbespreking met bewonerscomité,
- lezen en becommentariëren van (concept)rapportages
- voorbereiding van het deskundigengesprek
- benaderen van deskundigen
- het voorzitterschap van het deskundigengesprek,
- bijdragen aan concept rapportage,
- andere uit voorzitterschap van het deskundigengesprek voortkomende werkzaamheden
- inhoudelijke advisering over de interpretatie en rapportage van onderzoeksresultaten
- op verzoek, advisering/ondersteuning van algemene communicatie m.b.t. resultaten van onderzoek

3. Belangrijkste vereisten

Belangrijkste vereisten voor de ondersteuning door 5.1.2.e zijn:

- De werkzaamheden beslaan de periode van 1 november 2020 tot het afronden van het eindverslag van het deskundigengesprek (vermoedelijk 1-3-2021).
- De werkzaamheden worden uitgevoerd tegen een uurtarief van € 124,= (excl. BTW) tot een maximum bedrag van € 5000 (inclusief onkosten); er wordt geen BTW in rekening gebracht (Kleine OndernemingsRegeling – KOR).

- Declaratie van werkzaamheden vindt plaats achteraf, op basis van urenspecificatie en eventueel gemaakte onkosten i.v.m. reizen en deelname bijeenkomsten en dergelijke.
- Werkzaamheden worden uitgevoerd conform de Algemene Rijksinkoopvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten tot het verrichten van diensten 2018 (ARVODI-2018) De Algemene Rijksinkoopvoorwaarden 2018 (ARIV-2018) Algemene Rijksvoorwaarden bij IT-overeenkomsten 2018 (ARBIT-2018) van toepassing.

4. Diensten en producten

Te leveren diensten betreffen alle onder 2 genoemde activiteiten m.b.t. gevraagde ondersteuning van het KP EMV. Te leveren producten zijn mondelinge of schriftelijke rapportages aan het RIVM.

5. Betrokken partijen

Betrokken partij is het Centrum DMG, in de persoon van Dr. 5.1.2.e .. Daarnaast zal het bewonerscomité Radar Nee betrokken zijn.

6. Implementatieplan

Aard, inhoud en timing van de werkzaamheden worden afgestemd op de behoefte en dynamiek van de RIVM-opdrachten vastgesteld tussen opdrachtgever 5.1.2.e en opdrachtnemer.

7. Algemene tijdlijn/planning

In november 2020 vindt overleg plaats over de agendering van en bijdragen van opdrachtnemer aan deskundigengesprek m.b.t. radar locatie Herwijnen. Na dit deskundigengesprek, wordt door de opdrachtcoördinator bepaald of en hoe verder input op rapportage of anderszins nazorg gewenst is.

GOEDKEURING EN TOESTEMMING OM VERDER TE GAAN

We keuren het hierboven beschreven project goed en geven het team toestemming om verder te gaan.

Naam	Functie	Datum
5.1.2.e	5.1.2.e	01-12-2020
5.1.2.e	5.1.2.e	01-12-2020

Goedgekeurd door _____

Datum _____

Goedgekeurd door _____

Datum _____

Algemeen

Opdrachtnummer	E/121087/20
Titel	Gesprekken Radarstation Herwijnen
Coördinator	5.1.2.e

Producten en planning

Product	Planning en evt bijstelling (totaal 25,3 k€)
AA - Uitvoeren gesprekken	Opleverdatum ongeveer 4 maanden na start werkzaamheden (1 week na groen licht ivm corona)

Voortgang

Richt je hier met name op de inhoudelijke voortgang en knelpunten die je ervaart. Financiële voortgang hoeft niet opgenomen te worden, tenzij er knelpunten te bespreken zijn. Gebruik per kalenderjaar één formulier per opdracht.

Periode 1= januari-april
Voortgang: - werkzaamheden waren gestart, maar na het voorbereidende gesprek met de gemeente en met bewoners op twee thuislocaties, is het project gestopt en zal worden herstart een week nadat we weer mogen
Knelpunten: - geen
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): - aanvullende activiteit: mogelijk deelnemen aan een Technische Briefing en/of rondetafelgesprek in de Tweede Kamer (10 september)
Beheersmaatregelen: - geen

Periode 2= mei -augustus
Voortgang: - werkzaamheden zijn weer opgestart: voorbereidende gesprekken met de derde en laatste groep bewoners en met de nieuwe wethouder hebben plaatsgevonden; voorbereidend gesprek met bewonerscomité moet nog; voorzitter is benaderd en bereid gevonden; de deskundigen worden nu benaderd
Knelpunten: - datum van het deskundigengesprek zou idealiter vóór 12 oktober (einde 6-weken-reactie-termijn ontwerp inpassingsplan) plaatsvinden; de vraag is of dat praktisch gaat lukken; mede afhankelijk van het voorbereidende gesprek met het bewonerscomité
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): - bezielende begeleiding door 5.1.2.e wordt gemist; technische briefing en rondetafelgesprek op 10 september: zonder RIVM en zonder Kennisplatform
Beheersmaatregelen: - 5.1.2.e bereid om 5.1.2.e tijdelijk te vervangen (voorbereidend gesprek met bewonerscomité)

Periode 3= september-december
Voortgang: - samen met 5.1.2.e fysiek voorbereidend gesprek met bewonerscomité gehad; begeleiding door 5.1.2.e gestart; omwonenden gebeld: nog steeds belangstelling; digitaal overleg tussen RIVM, beoogd voorzitter en bewonerscomité; nog geen reactie van bewonerscomité op

RIVM-voorstel voor te betrekken deskundigen; voorbereidingen gestart van digitale vormgeving van de gesprekken - twee moties ('onderzoek mogelijkheden voor hogere toren'; 'onderzoek opnieuw de locatiekeuze') door Tweede Kamer aangenomen: deze worden door Defensie/BZK na elkaar uitgevoerd; nog in overleg met Defensie over hoe nu verder: pas op de plaats (tot half februari of later); of toch al doorgaan; of helemaal stoppen
Knelpunten: uitvoering van de twee moties in de Tweede Kamer en (mogelijk) de val van het kabinet (controversieel verklaren) leiden tot vertraging of andere locatie
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): in 2020 is 20 k€ van het aanvankelijk 25 k€ beschikbaar gestelde budget besteed; overgebleven bedrag + extra budget bedragen samen nog 19 k€
Beheersmaatregelen: overleg met Defensie over hoe nu verder: pas op de plaats doorgaan hemaal stoppen

Deskundigengesprekken Herwijnen: stand van zaken

RIVM, 3 februari 2021

Defensie is voornemens een radartoren te plaatsen, in eerste instantie nabij het dorp Herwijnen. Door de direct omwonenden en de bewoners van Herwijnen zijn er zorgen over mogelijke gezondheidsrisico's geuit. Het RIVM heeft voorgesteld om naast de informatieavonden die door Defensie in het kader van de RCR-procedure zijn georganiseerd, onafhankelijke deskundigengesprekken te organiseren met en tussen deskundigen over mogelijke gezondheidsrisico's door een radarinstallatie. In deze notitie geven we de stand van zaken rond deze deskundigengesprekken.

Proces tot nu toe

Het RIVM heeft tot nu toe de vragen opgehaald bij de direct omwonenden en het bewonerscomité van Herwijnen. Dit heeft geleid tot verduidelijking van de vragen voor het deskundigengesprek, en tot een eerste opzet van een tweetal gesprekken. In een eerste gesprek worden vragen en zorgen van direct omwonenden door onafhankelijke deskundigen besproken. Dit is een gesprek over 'wat weet de wetenschap nu wel en wat niet?'. Een tweede gesprek is - mede op verzoek van het bewonerscomité - meer bedoeld als een gesprek tussen deskundigen, onder leiding van een onafhankelijk voorzitter. Daarin wordt verder gesproken over hoe wetenschap werkt en hoe je (wetenschappelijke) informatie kan duiden.

Voor deze beide gesprekken zijn de vragen afgestemd met de direct omwonenden en het bewonerscomité. Het bewonerscomité heeft in de voorbereidende gesprekken ook 25 documenten aangereikt met de vraag hoe deskundigen tegen deze documenten aankijken. Het RIVM was in overleg met de beoogd onafhankelijk voorzitter gestart met het bekijken hoe deze 25 documenten in het gespreksprotocol een goede rol te geven. Op dat moment is er een motie in de Tweede Kamer aangenomen die mogelijk invloed heeft op de definitieve locatie van plaatsing.

Het is niet passend voor het RIVM, gezien de motie en de mogelijke verplaatsing, om nu verder te gaan met de voorbereidingen van de gesprekken. Als RIVM doen wij nu een pas op de plaats – en wanneer passend en logisch kan met partijen in overleg worden getreden over een eventuele verdere rol voor het RIVM.

25 documenten

Zoals aangegeven heeft het bewonerscomité een verzameling van 25 documenten ingebracht. Het RIVM heeft in de gesprekken met het bewonerscomité aangegeven dat deze documenten in het deskundigengesprek een rol kunnen spelen, bijvoorbeeld in een discussie over hoe verschillend twee deskundigen over een document kunnen denken. Ter voorbereiding van het deskundigengesprek was het RIVM bezig met het maken van een voorlopige indruk van deze documenten. Het gaat dan niet om een wetenschappelijk oordeel, maar om een eerste duiding van de relevantie van de documenten voor het gesprek tussen deskundigen over de mogelijke gezondheidseffecten van de straling afkomstig van de voorgenomen radartoren. De 25 documenten kunnen namelijk, naast de andere vragen, niet elk apart worden behandeld in een deskundigengesprek.

Samenvattend

Het RIVM heeft in de maatschappelijke discussies rond de planning van de radartoren een onafhankelijke rol. Het RIVM acht het niet wenselijk om de voorlopige indruk van de 25 documenten te delen. De voorlopige indruk is nadrukkelijk bedoeld ter completering van het gespreksprotocol voor het deskundigengesprek. Het buiten de context van het gesprek plaatsen kan de discussie verwarren doordat het kan overkomen als een wetenschappelijk oordeel door het RIVM.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e @mindef.nl"
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats
Date: Monday 1 February 2021 16:40:03

Beste 5.1.2.e,

Dank voor de terugkoppeling. Wat het tweede punt betreft: dat zullen we aanpassen. Wat het eerste punt betreft: we sturen de e-mail uit zodra de Tweede Kamer is geïnformeerd, ofwel zodra we van jou vernemen dat de brief over de moties aan de Tweede Kamer is verstuurd. Je verwacht dat dit nog deze week zal gebeuren en mogelijk vóór het notaoverleg van komende woensdag 3 februari.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
 RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

From: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>
Sent: Monday 1 February 2021 16:18
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: RE: Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats

Hallo 5.1.2.e,

Even een terugkoppeling:

1. Het nadrukkelijke verzoek om onderstaande mail pas te versturen als de Kamerbrief over hoe Defensie omgaat met de moties in de Kamer is behandeld. Niet eerder. Anders zijn de bewoners eerder geïnformeerd dan de Kamer, en dat is niet handig. Wij geven een seintje als de brief in de Kamer is behandeld.
2. Je stelt: "inmiddels twee moties in de Tweede Kamer aangenomen die mogelijk invloed hebben op de definitieve locatie van plaatsing." Dit moet zijn "er is een moties in de Tweede Kamer aangenomen die mogelijk invloed heeft op de definitieve locatie van plaatsing". Ter info. Dit is de motie van Van Helvert. De uitkomst van de motie van Belhaj leidt niet tot een andere locatie.

Graag bevestiging van ontvangst.

Met vriendelijke groet/Best regards,

5.1.2.e



Ministerie van Defensie
Defensie Materieel Organisatie (DMO)
Directie Projecten

Kromhout Kazerne | Herculeslaan 1 – 3584 AB | Utrecht
Gebouw K8 | Kamer 5.1.2.e
Postbus 90125 | 3509BB | MPC55A | Utrecht

.....
MDTN +31 (0) 6 5.1.2.e
M +31 (0) 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e @mindef.nl
I www.defensie.nl/dmo

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>

Verzonden: maandag 1 februari 2021 12:02

Aan: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP <5.1.2.e @mindef.nl>

CC: 5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: RE: Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats

Beste 5.1.2.e,

Hartelijk dank voor jouw akkoord met de vastlegging van hetgeen we in ons overleg op 27 januari hebben besproken.

We gaan morgen bijgaande e-mail sturen aan alle betrokkenen waarmee het RIVM contact heeft gehad, te weten de direct omwonenden en het bewonerscomité, en vertegenwoordigers van gemeente West Betuwe, GGD Gelderland Zuid, Defensie en het Rijksvastgoedbedrijf.

Zoals ik in de e-mail van 28 januari aan jou al had gemeld, gaat het RIVM het document 'Deskundigengesprekken Herwijnen' aanvullend ter informatie aan het bewonerscomité sturen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Beste contactpersoon voor het RIVM,

U bent op een of andere manier betrokken (geweest) bij de voorbereiding door het RIVM van deskundigengesprekken met en tussen deskundigen over mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van de door Defensie voorgenomen plaatsing van een radartoren, in eerste instantie nabij het dorp Herwijnen.

Er zijn inmiddels twee moties in de Tweede Kamer aangenomen die mogelijk invloed hebben op de definitieve locatie van plaatsing. Het RIVM heeft daarom besloten om nu pas op de plaats te maken. Zodra er meer duidelijkheid is over de keuze van de locatie, zal het RIVM de voorbereidingen (mogelijk) hervatten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

From: 5.1.2.e <5.1.2.e@mindef.nl>
Sent: Monday 1 February 2021 09:28
To: 5.1.2.e <5.1.2.e@rivm.nl>
Subject: FW: Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats

Goedemorgen 5.1.2.e,

5.1.2.e heeft nog een aanvullende vraag / opmerking in onderstaande mail.

Hoe kijken jullie daar tegen aan?

Met vriendelijke groet/Best regards,

5.1.2.e



Ministerie van Defensie
Defensie Materieel Organisatie (DMO)
Directie Projecten
Kromhout Kazerne | Herculeslaan 1 – 3584 AB | Utrecht
Gebouw K8 | Kamer 5.1.2.e
Postbus 90125 | 3509BB | MPC55A | Utrecht

MDTN +31 (0) 6 5.1.2.e
M +31 (0) 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e <5.1.2.e@mindef.nl>
I www.defensie.nl/dmo

Van: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e <5.1.2.e@mindef.nl>
Verzonden: maandag 1 februari 2021 09:10
Aan: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP <5.1.2.e@mindef.nl>; 5.1.2.e DMO/PROJN/STGP <5.1.2.e@mindef.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@rijksoverheid.nl>
cc: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/PROJAFD 5.1.2.e <5.1.2.e@mindef.nl>; 5.1.2.e BS/AL/DCO 5.1.2.e <5.1.2.e@mindef.nl>
Onderwerp: RE: Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats

Hi 5.1.2.e,

Het lijkt me wel verstandig dat het RIVM dan dit ook even communiceert met diegene met wie zij contact hebben gehad.

IPV dat er ineens radiostilte is vanuit het RIVM met omwonenden. Het comite zal het uitstellen van een contactmoment van de kant van RIVM/Defensie niet ongemerkt willen laten voorbij gaan.

Misschien wel goed om daar samen een woordvoeringslijn over op te stellen?

Groet,
5.1.2.e

From: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP 5.1.2.e @mindef.nl>
Sent: vrijdag 29 januari 2021 16:48
To: 5.1.2.e DMO/PROJN/STGP 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e
BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e @rijksoverheid.nl>
Subject: FW: Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats

Hallo,

Afgelopen woensdag heb ik nog een overleg met RIVM gehad over hun opdracht irt Herwijnen en de gesprekken met de omgeving.

Afgesproken dat RIVM nu even een pas op de plaats maakt. Zodra meer bekend is over de locatie, dat wij dan weer met RIVM contact opnemen en bespreken hoe verder. Als het locatie Herwijnen blijft, dan zullen de gesprekken weer opgestart worden. Als het een andere locatie wordt, dan is het weer helemaal afhankelijk van de omstandigheden of er dan gesprekken gevoerd moeten gaan worden. Dat zien we tegen die tijd dan wel weer.

Onderstaand en in de bijlage een nadere toelichting.

Als jullie vragen hebben, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet/Best regards,

5.1.2.e



Ministerie van Defensie
Defensie Materieel Organisatie (DMO)
Directie Projecten

Kromhout Kazerne | Herculeslaan 1 – 3584 AB | Utrecht
Gebouw K8 | Kamer 5.1.2.e
Postbus 90125 | 3509BB | MPC55A | Utrecht

MDTN +31 (0) 6 5.1.2.e
M +31 (0) 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e @mindef.nl
I www.defensie.nl/dmo

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>
Verzonden: donderdag 28 januari 2021 18:09

Aan: 5.1.2.e DMO/PROJN/PROJN DIP <5.1.2.e @mindef.nl>
cc: 5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats

Beste 5.1.2.e,

Naar aanleiding van ons overleg op 27 januari 2021 ontvang je hierbij de beloofde vastlegging van hetgeen we hebben afgesproken.

We hebben afgesproken dat het RIVM nu pas op de plaats maakt. In de huidige situatie waarin nog onderzoek gedaan wordt in het kader van de moties Belhaj en mogelijk ook Van Helvert cs., zou doorgaan met (de voorbereiding van) de deskundigengesprekken een vreemd signaal zijn naar omwonenden en het bewonerscomité. Het bewonerscomité heeft - mede vanwege de moties - de door ons gevraagde reactie op de vragen en de voorgestelde deskundigen voorlopig uitgesteld.

Dat betekent dat het RIVM nu geen verdere (voorbereidende) activiteiten uitvoert. Zodra Defensie besloten heeft welke locatie het definitief gaat worden, meldt Defensie dat per ommegaande aan het RIVM. Als dan de locatie een andere dan Herwijnen is, ontstaat er voor de werkzaamheden van het RIVM een nieuwe situatie en bespreken Defensie en RIVM of er nog een rol is voor het RIVM en hoe die er uit gaat zien. Als de locatie Herwijnen blijft, worden de werkzaamheden hervat. De medewerking van het bewonerscomité en de (dan op korte termijn) beschikbaarheid van deskundigen, worden als kritische succesfactoren gezien.

5.1.2.e en ik hebben nog doorgepraat over het delen van de voorlopige indruk van het RIVM over de 25 documenten die het bewonerscomité heeft ingebracht. In bijgevoegd document hebben we de overwegingen uiteengezet. Dit document willen we ook met het bewonerscomité delen. Onze conclusie is dat we de voorlopige indruk over de 25 documenten nu niet met anderen delen, om te voorkomen dat de voorlopige indruk overkomt als een wetenschappelijk oordeel van het RIVM.

Graag verneem ik of je met deze vastlegging van onze afspraken instemt.

Met vriendelijke groet,
5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e@concepts.nl
Subject: Re: RIVM maakt pas op de plaats in voorbereiding deskundigengesprekken Herwijnen
Date: Wednesday 3 February 2021 15:41:20
Attachments: [Deskundigengesprekken Herwijnen.pdf](#)
[ATT00001.htm](#)

Hoi 5.1.2.e,

Gezien de ontwikkelingen van vandaag erbij lijkt me dit op dit moment een gepast besluit.

Met vr gr
5.1.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 3 feb. 2021 om 15:08 heeft 5.1.2.e@rivm.nl> het volgende geschreven:

Beste 5.1.2.e,

In aanvulling op de net verzonden e-mail ontvang je hierbij de notitie met overwegingen door het RIVM. Deze notitie hebben we ook met Defensie gedeeld.

Met vriendelijke groet,
5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.
www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.
www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: RIVM maakt pas op de plaats in voorbereiding deskundigengesprekken Herwijnen
Date: Wednesday 3 February 2021 15:06:56

Beste contactpersoon voor het RIVM,
U bent op een of andere manier betrokken (geweest) bij de voorbereiding door het RIVM van deskundigengesprekken met en tussen deskundigen over mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van de door Defensie voorgenomen plaatsing van een radartoren, in eerste instantie nabij het dorp Herwijnen.

Er is inmiddels een motie in de Tweede Kamer aangenomen die mogelijk invloed heeft op de definitieve locatie van plaatsing. Het RIVM heeft daarom besloten om nu pas op de plaats te maken. Zodra er meer duidelijkheid is over de keuze van de locatie, zal het RIVM de voorbereidingen (mogelijk) hervatten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to *health and sustainability*

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: RE: RIVM maakt pas op de plaats in voorbereiding deskundigengesprekken Herwijnen
Date: Wednesday 3 February 2021 15:40:10

Beste,

Dankjewel we wachten af;

Vr groet, familie 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>

Verzonden: woensdag 3 februari 2021 15:07

Aan: 5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: RIVM maakt pas op de plaats in voorbereiding deskundigengesprekken Herwijnen

Beste contactpersoon voor het RIVM,

U bent op een of andere manier betrokken (geweest) bij de voorbereiding door het RIVM van deskundigengesprekken met en tussen deskundigen over mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van de door Defensie voorgenomen plaatsing van een radartoren, in eerste instantie nabij het dorp Herwijnen.

Er is inmiddels een motie in de Tweede Kamer aangenomen die mogelijk invloed heeft op de definitieve locatie van plaatsing. Het RIVM heeft daarom besloten om nu pas op de plaats te maken. Zodra er meer duidelijkheid is over de keuze van de locatie, zal het RIVM de voorbereidingen (mogelijk) hervatten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Bcc: 5.1.2.e @gmail.com"; 5.1.2.e @hetnet.nl"; 5.1.2.e @hetnet.nl"; 5.1.2.e @kpnplanet.nl";
 5.1.2.e @kpnplanet.nl"; 5.1.2.e @hetnet.nl"; 5.1.2.e @kliksafe.nl;
 5.1.2.e @gmail.com"; 5.1.2.e @gmail.com"; 5.1.2.e @concepts.nl";
 5.1.2.e @gddgelderlandzuid.nl"; 5.1.2.e @WestBetuwe.nl"; 5.1.2.e @mindef.nl";
 5.1.2.e @mindef.nl"; 5.1.2.e @mindef.nl"; 5.1.2.e @rijksoverheid.nl"; 5.1.2.e
 5.1.2.e @xs4all.nl 5.1.2.e
 5.1.2.e @kennisplatform.nl"
Subject: RIVM maakt pas op de plaats in voorbereiding deskundigengesprekken Herwijnen
Date: Wednesday 3 February 2021 15:06:52

Beste contactpersoon voor het RIVM,

U bent op een of andere manier betrokken (geweest) bij de voorbereiding door het RIVM van deskundigengesprekken met en tussen deskundigen over mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van de door Defensie voorgenomen plaatsing van een radartoren, in eerste instantie nabij het dorp Herwijnen.

Er is inmiddels een motie in de Tweede Kamer aangenomen die mogelijk invloed heeft op de definitieve locatie van plaatsing. Het RIVM heeft daarom besloten om nu pas op de plaats te maken. Zodra er meer duidelijkheid is over de keuze van de locatie, zal het RIVM de voorbereidingen (mogelijk) hervatten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
 RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: motie Van Helvert cs
Date: Thursday 4 February 2021 14:09:33
Attachments: [20210204-Motie-Van_Helvert-27830-332-kst-967889.pdf](#)

Beste 5.1.2.e,

Hierbij de precieze bewoording van de motie van Van Helvert cs. (*'roept het kabinet, op om de rijkscoördinatieregeling te stoppen en een alternatieve locatie te zoeken voor de SMART-L-radar'*), ondertekend door CDA, PVV, SP, PvdA en CU: twee regeringspartijen en totaal 67 zetels in de Tweede Kamer. De stemming is dinsdag 9 februari, waarschijnlijk om 15:00 uur.

Met vriendelijke groet,
5.1.2.e

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: RE: [WARNING : MESSAGE ENCRYPTED]RE: Stralingsblootstellingsniveaus in Nederland
Date: Thursday 11 February 2021 18:21:00

Beste 5.1.2.e,

Ik heb 5.1.2.e even gebeld en haar uitgelegd hoe het met die 'ring' zit: dat heeft te maken met het feit dat een zendmast voor mobiele telefonie een bundel uitzendt die een beetje naar beneden is gericht. Daardoor is de sterkte van het veld onder de mast en ver van de mast laag en op een afstand daartussen is er een maximum in de sterkte.

Verder heb ik haar mondeling gemeld dat het 'inzichtelijk maken van blootstellingsverschillen in Nederland' óf een 'quick and dirty'-antwoord op korte termijn zou opleveren óf een langdurig onderzoek (met allerlei berekeningen) vergt. Dat laatste ligt volgens 5.1.2.e, en daar ben ik het wel mee eens, meer op het pad van EZK dan van Defensie. Ik twijfel (en heb haar dat ook verteld) of het 'quick and dirty'-antwoord haar wel verder zal helpen. Het nadenken hierover gaat ondertussen wel door en ik heb haar beloofd dat als wij iets nuttigs (en RIVM-waardigs) kunnen bedenken haar dat dan laten weten. Zo heb ik komende maandag overleg met mensen van Agentschap Telecom over inschatten van veldsterkten: dit is iets wat het Agentschap Telecom in de nabije toekomst (ook) moet gaan doen in het kader van het handhaven van de blootstellingslimieten die nu in wetgeving worden opgenomen. Mogelijk komt daar nog een op-korte-termijn-begaanbare-weg uit naar voren.

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @mindef.nl <5.1.2.e @mindef.nl>
Sent: Thursday 11 February 2021 17:49
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: RE: [WARNING : MESSAGE ENCRYPTED]RE: Stralingsblootstellingsniveaus in Nederland

Beste 5.1.2.e,

Bedankt voor de reactie en het antwoord. Goed dat we dat rechtzetten en fijn dat je me suggesties voor andere bronnen toestuurt.

Op basis van de bron Aerts et al. uit 2016 heb ik een vraag. Ik hoop dat jij mij daarbij kunt helpen. Ik merk namelijk dat ik de conclusie en de resultaten van dit onderzoek probeer te begrijpen, maar dat lukt niet helemaal. Stelt dit onderzoek nou dat er in de 'ring' een hogere blootstelling wordt gemeten dan in de 'inner' regio's? En ze doen volgens mij verder geen verklaring daarvan, of wel?

Ben benieuwd hoe jij het artikel leest.

Groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @rivm.nl>
Sent: woensdag 3 februari 2021 15:25
To: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: [WARNING : MESSAGE ENCRYPTED]RE: Stralingsblootstellingsniveaus in Nederland

Beste 5.1.2.e,

Het is niet juist dat het RIVM de blootstelling van de Nederlandse bevolking (regelmatig) in kaart brengt.

Het RIVM heeft in 2004 een probleemanalyse radiofrequente velden uitgevoerd: zie bijgevoegd RIVM-rapport. Daarin wordt vooral ingegaan op de soorten bronnen van radiofrequente velden. Daarin is echter geen informatie over de blootstelling in verschillende regio's in Nederland te vinden.

In het kader van het ZonMw-onderzoeksprogramma 'Electromagnetic Fields and Health' heeft het RIVM tien jaar geleden personen met een persoonlijke exposimeter uitgerust (zie bijgevoegde publicatie van Bolte en Eikelboom uit 2012). Daaruit blijkt dat de blootstelling van een persoon op een vaste plaats afhangt van het tijdstip van de dag, in welk *micro environment* de persoon zich bevindt en de activiteiten van de persoon. De variatie in de blootstelling zal door de invoering van 5G waarschijnlijk toenemen.

Verder weet ik dat het Agentschap Telecom met enige regelmaat met een rijdend meetsysteem op verschillende routes meet. Dat is ten behoeve van controle van het gebruik van het spectrum aan radiofrequenties; het betreft geen wetenschappelijke informatie. In Amersfoort is een proef gedaan met het analyseren van deze gegevens met als doel iets over de blootstelling van mensen te zeggen (zie bijgevoegde publicatie van Aerts et al. uit 2016).

Met vriendelijke groet,
5.1.2.e

From: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Sent: Friday 8 January 2021 13:35

To: 5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: Stralingsblootstellingsniveaus in Nederland

Goedemiddag 5.1.2.e,

Allereerst nog de beste wensen voor 2021 gewenst. Volgens mij is het deze week nog net gepast om dat te doen.

Ik heb daarnaast een algemene vraag over stralingsblootstelling in verschillende regio's in Nederland. Het betreft namelijk de interesse om wat beter inzicht te krijgen in wat gangbare blootstellingen zijn in bijvoorbeeld landelijk gebied of juist in de stad. Ik heb namelijk eens het Antenneregister bekeken en daarin zie je in verschillende rapportages dat bijv. de gemeten V/m in centrum Amsterdam enkele malen hoger is dan bijvoorbeeld in de omgeving van Herwijnen.

Ik heb hierover eens met TNO gesproken en zij geven aan dat voor dergelijke vragen of informatie ik beter aan het adres ben bij jullie. Zij geven aan dat het RIVM de blootstelling van de Nederlandse bevolking (regelmatig) in kaart brengt. Ik ben daarom benieuwd of dit A) klopt en B) of jij mij zou kunnen helpen aan dergelijke informatie, in bijvoorbeeld rapporten of memos van het RIVM?

Ik hoor graag of jij mij verder kunt helpen in mijn zoektocht naar het inzichtelijk maken van blootstellingsverschillen in Nederland.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Hoofddirectie Beleid
Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag
Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: AT rapportage over TNO rapport Herwijnen
Date: Thursday 11 February 2021 18:20:29

Beste 5.1.2.e,

Dank je wel voor het toesturen en voor de melding dat de omgevingsvergunning is ingetrokken.

Als ik vragen heb, dan neem ik contact met je op!

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
030-2745.1.2.e
06-5.1.2.e

From: 5.1.2.e @ILenT.nl>
Sent: Wednesday 10 February 2021 22:17
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: RE: AT rapportage over TNO rapport Herwijnen

Dag 5.1.2.e,

Als bijlage het advies dat wij ontvingen nav onze uitvraag bij het Agentschap. Overigens is de aanvraag om omgevingsvergunning, waarbij de TNO-rapporten als bijlage waren ingediend, ingetrokken. Bij vragen hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
5.1.2.e Defensie
Team Leefomgeving, bedrijven, infra en stoffen
Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

.....
Postbus 16191 | 2500 BD | Den Haag

.....
Graadt van Roggenweg 500 | 3531 AH | Utrecht

.....
M +31 6 5.1.2.e
5.1.2.e @ilent.nl
aanvragenLBIS@ilent.nl

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>
Verzonden: woensdag 10 februari 2021 15:16

Aan: 5.1.2.e @ILenT.nl>

cc: 5.1.2.e @agentschaptelecom.nl>

Onderwerp: AT rapportage over TNO rapport Herwijnen

Geachte heer 5.1.2.e, beste 5.1.2.e,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek, stuur ik je hierbij de vraag om toezending van de rapportage van het Agentschap Telecom. Die rapportage bevat de beoordeling van het TNO rapport over de stralingsbelasting in verband met de door Defensie voorgenomen radartoren nabij het dorp Herwijnen.

Alvast hartelijk dank voor het toesturen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

RIVM/Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid

030-2745.1.2.e

06-5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to *health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Rapport Agentschap Telecom

Beoordeling EMV rapporten Herwijnen

Aan : Dhr. 5.1.2.e
Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Van : Dhr. 5.1.2.e
Agentschap Telecom
Ministerie van Economische zaken en Klimaat

Nummer : 20201214_01

Datum : 14-12-2020

Leden : Dhr. 5.1.2.e
Dhr. 5.1.2.e
Mevr. 5.1.2.e

Inleiding	3
1 Conclusie	4
1.1 Focus van de review	4
1.2 Conclusie	4
2 Blootstelling aan het SMART-L radar systeem	6
2.1 Blootstelling in het “reactive near field” gebied (0 m - 29 m)	6
2.1.1 Informatie uit de beschikbare TNO en Thales rapporten	6
2.1.2 Bevindingen Agentschap Telecom	7
2.2 Blootstelling in het “radiating near field” gebied (29 m-556 m)	8
2.2.1 Informatie uit de beschikbare TNO rapporten	8
2.2.2 Bevindingen Agentschap Telecom	9
2.3 Blootstelling in het “verrevelde gebied” (556 m en verder)	10
2.3.1 Informatie uit de beschikbare TNO rapporten	10
2.3.2 Bevindingen Agentschap Telecom	11
3 Samengestelde blootstelling	12
3.1 Blootstelling aan meerdere bronnen	12
3.1.1 Informatie uit de beschikbare TNO rapporten	12
3.1.2 Bevindingen Agentschap Telecom	12
4 “Editorials”	14

Inleiding

Op een locatie aan de Broekgraaf bij Herwijnen in de Betuwe is een luchtverdedigings-radar gepland. Het ministerie van Defensie heeft voor deze taak bij Thales een Smart-L radarsysteem aangeschaft, werkend in de band van 1200 MHz tot 1400 MHz. De Smart-L antenne bestaat uit een aantal rijen en kolommen kleine antennes. Omdat de meeste radarsystemen werken met (smalle) bundels, is de SMART-L ontworpen als een 'phased array' radar. Deze methodiek maakt een groot aantal bundelvormen en -richtingen mogelijk.

In het kader van de bescherming van de gezondheid heeft TNO onderzocht of voldaan wordt aan de blootstellingslimieten uit ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020.

ILT heeft aan Agentschap Telecom gevraagd deze rapporten te reviewen.

Opdracht ILT:

- Algemene beoordeling van de rapporten en conclusies;
- Toets van de conclusies dat aan de blootstellingslimieten wordt voldaan;
- Adviestekst welke als considerantetekst kan worden opgenomen in de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu. Erg belangrijk hierbij is dat de motivering helder en duidelijk moet zijn, vanwege het vergrootglas waaronder de vergunningsprocedure ligt;
- Advies mogelijk op te nemen voorschriften (indien van toepassing).

Op basis van de rapporten:

- TNO 2020 R10094
- TNO 2020 R11278
- Erratum TNO 2020 R11278

Na afronding van een concept rapport zijn de bevindingen gedeeld met TNO. Dit gaf aanvullende inzichten maar heeft niet geleid tot een aanpassing van de conclusies in deze uiteindelijke versie van dit rapport.

1 Conclusie

1.1 Focus van de review

Op verzoek van ILT heeft Agentschap Telecom twee TNO rapporten¹ beoordeeld over de door TNO berekende EM blootstelling ten gevolge van de SMART-L radar te Herwijnen. Bij deze beoordeling lag de nadruk op het toetsen van de door TNO getrokken conclusie dat de ICNIRP blootstellingslimieten voor het algemene publiek (uit versie 1998 en 2020) niet worden overschreden.

Agentschap Telecom heeft zich uitsluitend gericht op de technische beoordeling of aan de ICNIRP limieten wordt voldaan. Gezondheidsaspecten vallen buiten de expertise en competentie van het agentschap.

Het agentschap heeft gekeken naar:

- De validiteit van de rekenmethode die is toegepast in de verschillende afstandsgebieden tot de radar (van dichtbij tot veraf).
- De methodiek en de juistheid van de gegevens m.b.t. de samengestelde blootstelling ten gevolge van meerdere relevante lokale bronnen.
- De juistheid van overige gegevens voor zover dit mogelijk was.
- De correcte toepassing van ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020 bij het bepalen van de conformiteit met de bijbehorende blootstellingseisen. Dit voor zowel de piek- als de tijdgemiddelde blootstelling.

1.2 Conclusie

- Het agentschap gaat er van uit dat de gegevens over de radars m.b.t. frequenties, antenneversterking, uitgestraald vermogen, bundelbreedte, pulsherhalingsfrequentie, antennerotatiesnelheid en pulsduur correct zijn. De correctheid is aannemelijk omdat deze gegevens door Thales (de fabrikant van de SMART-L radar) aan TNO zijn verstrekt in het kader van een audit. De juistheid van deze gegevens is een voorwaarde voor de juiste resultaten uit de berekeningen.
- Uitgaande van de correctheid van bovenstaande gegevens is het agentschap van mening dat de resultaten die TNO door berekening heeft verkregen aannemelijk maken dat de ICNIRP blootstellingsniveaus op de door TNO berekende afstanden (300 m, 370 m, 450 m en 1500 m), onder de ICNIRP limieten blijven. In veel gevallen is namelijk door TNO voor een "worst case benadering" gekozen wat betekent dat de berekende waarden een hogere blootstelling laten zien dan in de praktijk het geval zal zijn. Er is in de TNO berekeningen geen rekening gehouden met mogelijke bodemreflecties. Hier is geen 'worst case' benadering toegepast. Het agentschap verwacht echter niet dat dit invloed heeft op de conclusie dat voldaan wordt aan de ICNIRP blootstellingslimieten op de berekende afstanden. Metingen kunnen uitwijzen in hoeverre deze bodemreflecties in de praktijk een rol spelen.

¹ -TNO 2020 R10094, TNO 2020 R11278, Erratum TNO 2020 R11278

- TNO heeft berekeningen uitgevoerd op afstanden vanaf 300 m tot het SMART-L radarstation. Op kortere afstanden moeten we teruggevallen op de Thales documentatie. Het agentschap beveelt aan om de informatie die Thales² geeft over de veilige afstand en veilige hoogte om te zetten in praktische regels die er voor moeten zorgen dat er in de praktijk geen blootstellingslimieten worden overschreden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het voorkómen dat er dichtbij de antenne op een onveilige hoogte kan worden gewerkt.
- Het agentschap is van mening dat TNO de bepaling van de samengestelde blootstelling adequaat en conform de ICNIRP cumulatieregels heeft uitgevoerd.
- Omdat resultaten uit berekeningen altijd een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid zijn is het belangrijk om deze rekenresultaten door meting te valideren. We steunen het advies van TNO van harte om validatie metingen uit te voeren als aanvulling op de berekende theoretische waarden.
- Het is belangrijk dat de veiligheidsmechanismen van de radar goed (blijven) functioneren die voorkómen dat de radar in een onbedoelde modus kan werken en/of in een niet bedoelde richting kan stralen.
- De TNO rapporten richten zich op de vraag of ICNIRP blootstellingsniveaus kunnen worden overschreden en houden verband met de bescherming van de volksgezondheid. Opgemerkt wordt dat in het algemeen radarpulsen potentieel in staat zijn elektrische apparaten te verstoren. Naarmate de veldsterkte hoger is zal de kans op storing toenemen. Indien deze verstoringen in de praktijk ontstaan en "ontoelaatbaar" worden geacht dient de veroorzaker hiervan maatregelen te nemen conform de beleidsregel "storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten"³.

² : Thales: Engineering Analysis Report, SMART-L EWC GB, RADHAZ SITE REGULATION WIER AND HERWIJNEN TOWER

³ Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 24 april 2009, nr. AT-EZ/6279718.JZ, houdende vaststelling van een beleidsregel met betrekking tot het voorkomen van ontoelaatbare belemmeringen door het gewenste signaal (Beleidsregel storing door het gewenste signaal van radiozendapparaten)

2 Blootstelling aan het SMART-L radar systeem

In dit hoofdstuk wordt de blootstelling aan het SMART-L systeem beschouwd. In Hoofdstuk 2 komt samengestelde blootstelling (ten gevolge van meer bronnen) aan de orde. De ruimte rondom het SMART-L radarsysteem kan worden onderverdeeld in drie gebieden. Deze gebieden zijn cirkelvormig en worden van elkaar gescheiden door specifieke afstanden tot de antenne. De methodiek die moet worden toegepast om elektromagnetische velden te berekenen hangt af van het gebied waarin de velden worden berekend.

2.1 Blootstelling in het “reactive near field” gebied (0 m-29 m)

Dit gebied strekt zich uit binnen een cirkel van 29 m rondom het SMART-L radarsysteem.

In dit gebied domineert het reactieve veld van de antenne. Het gebied strekt zich uit tot een gebied met een straal van $R = 0,62 \sqrt{D^3/\lambda}$ tot de antenne⁴. Waarin R de afstand is, D de grootste dimensie van de antenne (8 m) en λ de golflengte in [m].

Om binnen dit gebied de blootstelling aan EM velden te kunnen bepalen is detail informatie over het antennesysteem nodig. De zogenaamde “verre veld antenne gain” zoals besproken in paragraaf 2.3 is hier bijvoorbeeld niet bruikbaar voor het maken van berekeningen ter voorspelling van de blootstelling. Met name informatie over de veldverdeling in de antenne-apertuur is nodig om te kunnen berekenen welke velden worden gegenereerd. Met deze informatie kan overigens op elk willekeurig punt in de ruimte, ook buiten het reactieve nabije veldgebied de veldsterkte worden bepaald in en buiten de hoofdbundel.

Deze informatie is vaak uitsluitend aanwezig bij de fabrikant van het systeem.

2.1.1 Informatie uit de beschikbare TNO en Thales rapporten

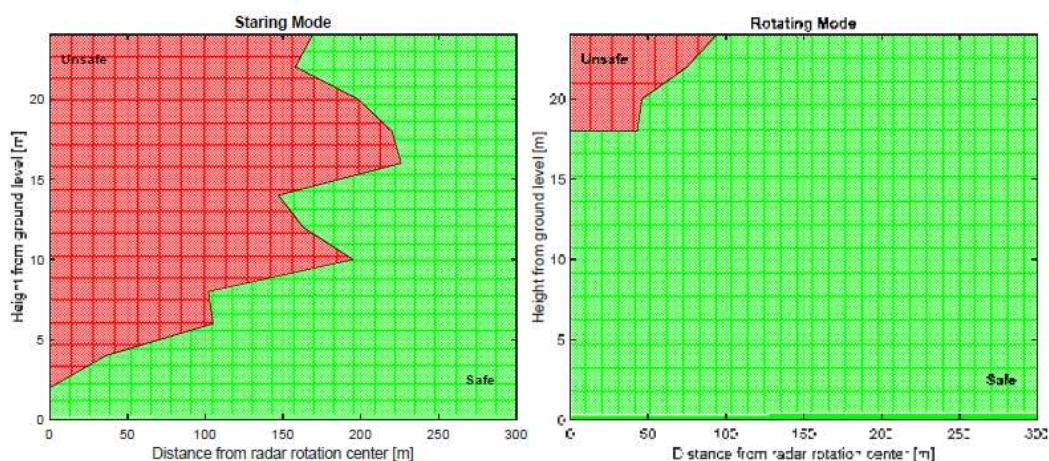
Uit de Thales documentatie blijkt dat er berekeningen zijn gemaakt ter bepaling van de veilige afstand (op basis van ICNIRP 1998). Aangenomen mag worden dat deze berekeningen door Thales zijn gemaakt aan de hand van bovengenoemde detailinformatie.

Deze detailinformatie over de SMART-L antenne, noch de rekenmethodiek is publiek beschikbaar waardoor het agentschap de hieruit voortkomende conclusies niet op juistheid kan beoordelen.

TNO geeft echter aan in 2017 een audit te hebben uitgevoerd bij Thales. De conclusie hierbij was : “... TNO geen aanleiding gehad te veronderstellen dat door de voorgenomen radarinstallatie de elektromagnetische veldsterkten op het terrein buiten de grenzen van de inrichting de maximale grenswaarden, zoals gegeven in de ICNIRP-richtlijn [1], zullen overschrijden. Deze conclusie geldt alleen voor de primaire radar van SMART-L (als enige bron) en voor de in de rapportages berekende configuraties”

⁴ Antenna Theory, A. Balanis

In het najaar van 2019 is een nieuwe versie⁵ van het Thales rapport verschenen. Hierin waren volgens TNO verschillen met de 2017 versie maar die leiden niet tot een andere conclusie dan de bovenstaande. Dit meest recente (beschikbare) Thales rapport geeft onderstaande informatie over de veilige afstanden op basis van ICNIRP 1998. De veilige afstanden voor de primaire radar zijn berekend waar enkel de SMART-L radar blootstelling, en geen andere bronnen, in aanmerking worden genomen. Volgens Thales kan de secundaire radar slechts uitzenden als de primaire radar in de roterende modus staat. Volgens het Thales rapport (oude versie) is de veilige afstand voor de secundaire antenne 5,4 meter in de roterende modus, in de elevatie kijkrichting (pointing elevation).



Figuur 2: SMART-L EWC GB veilige en onveilige zone voor algemeen publiek in Staring mode (links) en Rotating mode (rechts).

Figuur 1: Informatie over de veilige afstand uit Thales document ⁶

2.1.2 Bevindingen Agentschap Telecom

- Agentschap Telecom heeft geen aanleiding gevonden om te twijfelen aan de conclusie van Thales en TNO dat de primaire radar buiten de grenzen van de inrichting de ICNIRP 1998 limieten niet overschrijdt. Het valt echter niet door het agentschap te controleren omdat de onderliggende gegevens almede de gebruikte reken methodiek ontbreken. Het feit dat TNO een audit bij Thales heeft uitgevoerd geeft echter vertrouwen.
- ICNIRP stelt specifieke voorwaarden aan het bepalen van de blootstelling in het gebied van de "reactive near field". Zo moet bijvoorbeeld zowel de magnetische als de elektrische veldsterkte worden bepaald en moeten beiden voldoen aan de bijbehorende limieten. ICNIRP 2020 is hierin explicieter dan ICNIRP1998. Als alternatief kan rechtstreeks worden getoetst aan de basisrestricties. Niet duidelijk is of hier rekening mee gehouden is.
- We hebben geen informatie in het rapport gevonden over de afstand waarop de definitieve grens van de inrichting zich precies bevindt. Het is belangrijk om het systeem op voldoende afstand (en hoogte) af te bakenen om risico's te beperken.

⁵ : Thales: Engineering Analysis Report, SMART-L EWC GB, RADHAZ SITE REGULATION WIER AND HERWIJNEN TOWER

⁶ : Thales: Engineering Analysis Report, SMART-L EWC GB, RADHAZ SITE REGULATION WIER AND HERWIJNEN TOWER

- Onduidelijk is of bij de berekening van de veilige afstanden bodemreflectie is meegenomen. Bodemreflectie kan leiden tot een hogere blootstelling (maximaal factor 2 in veldsterkte en factor 4 in vermogen) maar kan afhankelijk van de afstand en hoogte ook een lagere blootstelling veroorzaken.
- We steunen het advies van TNO om validatie metingen uit te voeren als aanvulling op de berekende theoretische waarden. Aandachtspunt bij het meten binnen dit reactieve nabije veldgebied is dat specifieke meetvoorschriften gelden. Zo geeft ICNIRP 2020⁷ aan dat voor het betreffende frequentiegebied geldt *"within the reactive near-field zone: compliance is demonstrated if both E_{inc} and H_{inc} do not exceed the above reference level values . S_{inc} cannot be used to demonstrate compliance, and so basic restrictions must be assessed."*
- Voorzichtigheid is geboden met situaties waarbij op hoogte wordt gewerkt in dit afstandsgebied (Figuur 1 geeft aan dat er vanaf een hoogte van 2 meter boven het maaiveld al restricties gelden dicht bij de radar).
- Het is belangrijk dat de veiligheidsmechanismen van de radar goed (blijven) functioneren die voorkómen dat de radar in een onbedoelde modus kan werken en/of in een niet bedoelde richting straalt.
- Het agentschap beveelt aan om de informatie die Thales⁸ geeft over de veilige afstand en veilige hoogte om te zetten in praktische regels die er voor moeten zorgen dat er in de praktijk geen blootstellingslimieten worden overschreden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het voorkómen dat er dichtbij de antenne op een onveilige hoogte kan worden gewerkt.

2.2 Blootstelling in het "radiating near field" gebied (29 m-556 m)

Dit gebied betreft de ruimte tussen het "reactieve nabije veld" (zie paragraaf 2.1) en het "verre veldgebied" (zie paragraaf 2.3).

Dit gebied is met name relevant voor antennes die groot zijn ten opzichte van de golflengte zoals de antennes van het SMART-L systeem. In dit gebied wordt de bundel gevormd.

De antenneversterking en de bundelbreedte zijn niet stabiel en variëren als functie van de afstand tot de antenne. Het exacte verloop van de antenneversterking en de bundelbreedte als functie van de afstand kan worden bepaald via de "apertuur belichting" zoals besproken in paragraaf 2.1.

Indien veldsterkteberekeningen met de formule [1] uit paragraaf 2.3 berekeningen worden uitgevoerd in dit afstandsgebied zal een onnauwkeurigheid kunnen ontstaan. Over het algemeen geeft het gebruik van formule [1] uit paragraaf 2.3 een overschatting van de werkelijkheid en hebben we te maken met een "worst case" situatie.

2.2.1 Informatie uit de beschikbare TNO rapporten

- TNO heeft voor de afstanden 300 m, 370 m en 450 m tot de SMART-L berekeningen uitgevoerd van de door de primaire radar (roterend en starend) en de secundaire radar (roterend) opgewekte veldsterkte. Hieruit is het percentage van de maximaal toegestane ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020 blootstellingsniveaus bepaald. Zowel de overeenstemming met eisen voor gemiddelde blootstelling als met de eisen voor

⁷ ICNIRP GUIDELINES FOR LIMITING EXPOSURE TO ELECTROMAGNETIC FIELDS (100 KHZ TO 300 GHZ), 2020

⁸ : Thales: Engineering Analysis Report, SMART-L EWC GB, RADHAZ SITE REGULATION WIER AND HERWIJNEN TOWER

piekwaarden zijn door berekening bepaald.

- De berekeningen van de gemiddelde en piekwaarden van de veldsterkte zijn uitgevoerd met de "verrevelde formule" uit formule [1] uit paragraaf 2.3. Hierbij zijn gegevens als antenneversterking, uitgestraald vermogen, bundelbreedte, pulsherhalingsfrequentie, antennerotatiesnelheid en pulsduur gebruikt.
- In bijlage B7 geeft TNO aan dat de afstanden waarop de blootstelling is berekend niet in het verrevelde gebied liggen. Het verrevelde gebied begint namelijk pas vanaf 556 m (zie ook paragraaf 2.3). Het toch gebruiken van de verrevelde formule [1] op afstanden kleiner dan 556 m geeft een afwijking ten opzichte van de werkelijkheid. Volgens TNO is dat verschil slechts een aantal dB's en zorgt de 'worst case' benadering uit de onderstaande alinea (waarbij de blootstelling op antennehoogte wordt bepaald) er voor dat dit wordt gecompenseerd.
- In paragraaf 2.5 van het TNO rapport wordt aangegeven dat bij de TNO berekeningen is uitgegaan van een 'worst case' situatie waarbij blootstelling wordt berekend in een horizontaal vlak op antennehoogte. Omdat het middelpunt van de antenne in werkelijkheid op een hoogte van ca 27 m (volgens TNO) is gesitueerd boven het grondvlak. In werkelijkheid zal, naarmate een persoon dichterbij de antenne komt, de bundel meer over de persoon heen stralen en zal de blootstelling dalen. Door de blootstelling op antennehoogte te beschouwen neemt de blootstelling als functie van de afstand bij de berekeningen juist toe, dus dat is worst case.

2.2.2 Bevindingen Agentschap Telecom

- Het agentschap gaat er van uit dat de gegevens over de radars m.b.t. frequenties, antenneversterking, uitgestraald vermogen, bundelbreedte, pulsherhalingsfrequentie, antennerotatiesnelheid en pulsduur correct zijn omdat deze door Thales zelf aan TNO zijn verstrekt. Het agentschap kan dit niet controleren. De juistheid van deze gegevens is een voorwaarde voor het juist berekenen van de blootstelling.
- De limieten voor blootstelling aan (kortdurende) piekwaarden verschillen tussen ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020. M.b.t. ICNIRP 2020 en de piekwaarden heeft TNO er voor gekozen de ICNIRP2020 limieten voor lokale blootstelling met een integratietijd $0 < t < 360$ s toe te passen. Hierbij wordt voor twee middelingstijden gekozen: de middelingstijd gelijk aan de pulsbreedte en een middelingstijd over 360 seconden. De worst case van deze twee situaties wordt genomen bij de bepaling of de piekwaarden aan ICNIRP 2020 voldoen. Het agentschap is van mening dat deze aanpak en interpretatie adequaat is.
- De toepassing van de verrevelde formule geeft zoals eerder in dit hoofdstuk aangegeven een afwijking op de betreffende afstanden. Deze afwijking is volgens TNO enkele dB's. TNO geeft niet aan of deze afwijking resulteert in een te hoog of een te laag ingeschatte blootstelling. Immers enkele dB's kan al een substantieel effect hebben op de blootstelling als percentage van de maximaal toegelaten blootstelling. De ervaring van het agentschap is dat deze afwijking leidt tot een berekende blootstelling die hoger is dan de werkelijke waarde, dus een 'worst case' karakter heeft.
- Bij de berekening van de blootstelling heeft TNO geen bodemreflecties meegenomen. Bodemreflectie kan leiden tot een hogere blootstelling (maximaal factor 2 in veldsterkte en factor 4 in vermogen) maar kan afhankelijk van de afstand en hoogte

ook een lagere blootstelling veroorzaken.

- We steunen het advies van TNO om validatie metingen uit te voeren als aanvulling op de berekende theoretische waarden. Hieruit kan worden opgemaakt hoe de verschillende keuzes die gemaakt zijn in de berekening (mate van worst case) in de praktijk uitwerkt.

2.3 Blootstelling in het “verrevelde gebied” (556 m en verder)

Het verrevelde gebied⁹. treedt op bij afstanden groter dan $2D^2/\lambda$ waarin D de grootste dimensie van de antenne is en λ de golflengte in m. Voor de primaire SMART-L radar geeft dit een afstand van 556 meter.

In het verrevelde gebied zijn de bundelbreedte en de antenneversterking onafhankelijk van de afstand tot de antenne. Via de verrevelde formule kan op iedere afstand in dit gebied eenvoudig en betrouwbaar de veldsterkte als functie van de afstand worden bepaald (in de vrije ruimte, dus zonder bodemreflectie).

Om in de praktijk de veldsterkte in dit gebied te kunnen bepalen is informatie nodig over de antenneversterking en het totale uitgestraalde vermogen.

Via de “verrevelde formule” uit formule [1] kan de veldsterkte worden berekend:

$$E = \sqrt{\frac{Z_0 P G_i}{4\pi r^2}} \quad [1]$$

E = Elektrische veldsterkte [V/m],

P = Uitgestraald vermogen [W],

G_i = Antenneversterking (verrevelde) ten opzichte van een isotrope straler,

r = Afstand tot de antenne ,

Z₀ = karakteristieke impedantie 377 Ω.

De veldsterkte buiten de hoofdbundel kan belangrijk zijn als bodem reflectie in beschouwing wordt genomen. Er is dan een directe golf en een indirecte golf die elkaar kunnen versterken maar ook kunnen verzwakken. “Worst case” kan de veldsterkte factor 2 en de vermogensdichtheid met factor 4 toenemen.

Bodemreflecties zijn afhankelijk van de hoek van inval, de textuur van de bodem, de polarisatie van de EM golf alsmede de geleidbaarheid en de diëlektrische eigenschappen van de grondsoort.

2.3.1 Informatie uit de beschikbare TNO rapporten

- TNO heeft voor de afstand van 1500 m tot de SMART-L berekeningen uitgevoerd van de door de primaire radar (roterend en starend) en de secundaire radar (roterend) opgewekte veldsterkte. Hieruit is het percentage van de maximaal toegestane ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020 blootstellingsniveaus bepaald. Berekend is of voldaan wordt aan de limieten voor piekwaarden.

⁹ Antenna Theory, A. Balanis

- De berekeningen de veldsterkte zijn uitgevoerd met de “verrevelde formule” uit formule [1] uit paragraaf 2.3. Hierbij zijn gegevens als antenneversterking, uitgestraald vermogen, bundelbreedte, pulsherhalingsfrequentie, antennerotatiesnelheid en pulsduur gebruikt.

2.3.2 *Bevindingen Agentschap Telecom*

- (zie ook par.2.2.2) Het agentschap gaat er van uit dat de gegevens over de radars m.b.t. frequenties, antenneversterking, uitgestraald vermogen, bundelbreedte, pulsherhalingsfrequentie, antennerotatiesnelheid en pulsduur correct zijn omdat deze door Thales en Defensie aan TNO zijn verstrekt. Het agentschap kan dit niet controleren.
De juistheid van deze gegevens is een voorwaarde voor het juist berekenen van de blootstelling.
- (zie ook par.2.2.2) De limieten voor blootstelling aan (kortdurende) piekwaarden verschillen tussen ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020. M.b.t. ICNIRP 2020 en de piekwaarden heeft TNO er voor gekozen de ICNIRP2020 limieten voor lokale blootstelling met een integratietijd $0 < t < 360$ s toe te passen. Hierbij wordt voor twee middelingstijden gekozen: de middelingstijd gelijk aan de pulsbreedte en een middelingstijd over 360 seconden. De worst case van deze twee situaties wordt genomen bij de bepaling of de piekwaarden aan ICNIRP 2020 voldoen. Het agentschap is van mening dat deze aanpak en interpretatie adequaat is.
- De toepassing van de verrevelde formule is correct omdat de afstand van 1500 m in het verrevelde gebied ligt.
- (zie ook par.2.2.2) Bij de berekening van de blootstelling heeft TNO geen bodemreflecties meegenomen. Bodemreflectie kan leiden tot een hogere blootstelling (maximaal factor 2 in veldsterkte en factor 4 in vermogen) maar kan afhankelijk van de afstand en hoogte ook een lagere blootstelling veroorzaken.
- (zie ook par.2.2.2) We steunen het advies van TNO om validatie metingen uit te voeren als aanvulling op de berekende theoretische waarden. Hieruit kan worden opgemaakt hoe de verschillende keuzes die gemaakt zijn in de berekening (mate van worst case) in de praktijk uitwerkt.

3 Samengestelde blootstelling

3.1 Blootstelling aan meerdere bronnen

Zowel de ICNIRP 1998 als de ICNIRP 2020 schrijft voor dat niet slechts naar de blootstelling van één bron wordt gekeken maar dat de samengestelde blootstelling van alle relevante bronnen moet worden beschouwd.

3.1.1 Informatie uit de beschikbare TNO rapporten

TNO heeft de samengestelde blootstelling aan onderstaande bronnen onderzocht voor de piekwaarden en tijdgemiddelde waarden. Deze zijn vergeleken met de ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020 blootstellingslimieten.

- Omroepuitzendingen (analoog, DVBT, DAB+);
- mobiele telefonie basisstations;
- Wi-Fi, een of meerdere draadloze routers, en overige apparatuur die gebruikmaakt van Wi-Fi zoals computers (met name laptops), draadloze camerasystemen, mobiele telefoons, tablets, fotocamera's;
- eigen draagbare apparaten zoals bluetooth, bijvoorbeeld aanwezig in draadloze koptelefoons, mobiele telefoons, tablets en laptops;
- DECT-huistelefoon;
- weerradar van het KNMI;
- de primaire radar (PSR) van het SMART-L systeem;
- de secundaire radar (MSSR) van het SMART-L systeem.
- scheepsnavigatieradars op de Waal;
- mobiele telefonie en omroep.

3.1.2 Bevindingen Agentschap Telecom

- Het agentschap is van mening dat TNO de bepaling van de samengestelde blootstelling adequaat en conform de ICNIRP cumulatieregels heeft uitgevoerd.
- TNO beschouwt de samengestelde blootstelling van de SMART-L radar en de bovengenoemde bronnen. Hier wordt ook een mobiele telefoon bij betrokken. Deze wordt geacht te worden gebruikt op 43 cm tot het lichaam. Dit kan vragen oproepen omdat dit niet de "worst case" situatie weerspiegelt waarbij de telefoon tegen het hoofd of tegen het lichaam wordt gebruikt. Hierbij moet echter worden beseft dat de ICNIRP 1998 en ICNIRP 2020 limieten hebben voor zowel de lokale blootstelling als wel voor de blootstelling gemiddeld over het hele lichaam. Deze zijn respectievelijk 2 W per kg voor het hoofd en 0,08 W per kg voor het hele lichaam. Aan beide eisen moet tegelijk worden voldaan. Europese regelgeving (Radio Equipment Directive) borgt dat door de mobiele telefoon aan de lokale blootstellingseisen van 2 W/kg in het hoofd wordt voldaan. De fabrikant van de mobiele telefoon is hier voor verantwoordelijk. Uitgaande van een totaal gemiddeld uitgestraald vermogen van de mobiele telefoon van 250 mW (door TNO als maximale gemiddelde waarde genoemd) kan gesteld worden dat dit additionele effect op de blootstelling gemiddeld over het hele lichaam beperkt is, zelfs in het onrealistische geval dat het hele uitgestraalde vermogen door het

lichaam zou worden gedissipeerd. De limieten voor lokale blootstelling van de ledematen bedraagt 4 W/kg. Ook hiervan denken we dat het effect op de gemiddelde waarde over het gehele lichaam beperkt is.

4 “Editorials”

Onderstaande zaken hebben geen effect op de conclusie van dit rapport.

- Pag. 9, § 2.4:
Het uitgestraalde vermogen van de KNMI radar is niet gelijk aan 500 kW, maar aan 1,3 MW (tijdens de puls). In de berekening later in het rapport zijn door TNO wel de goede getallen gebruikt. (de waarde in de door het agentschap afgegeven vergunning kan leiden tot een verkeerde interpretatie)
- Pag. 21, § 4.1.2:
In tabel 4.1 wordt voor de KNMI radar een piekveldsterkte van 40 V/m genoemd. Waarom verschilt dit van de waarde die genoemd in TNO rapport R10094 op Pag. 39, § 5.3, zijnde 60,30 V/m? De omstandigheden zijn gelijk: ICNIRP1998.
De waarden van MSSR en PSR verschillen ook. Komt dit door aanpassing van data van Thales? De waarden van de navigatieradar zijn wel gelijk.
Antwoord TNO: De piekveldsterkte 60.3 V/m geldt voor de woning op 450 m afstand van de SMART-L. Deze woning ligt op 510 m afstand van de weerradar. In tabel 4.1 van het tweede TNO rapport (de aanvulling) wordt inderdaad een piekveldsterkte van 40 V/m genoemd voor de weerradar. Deze waarde geldt echter voor een andere locatie namelijk op 300 m afstand tot de SMART-L. Op deze plek is de afstand naar de weerradar 770 m.
- Bijlage B, pag 6, § B.2:
“Gegeven een radarsysteem dat pulsen uitzendt...”
- Bijlage B, pag. 7, § B.2.1:
Het resultaat van de eerste formule zou volgens ons 464,9 J/m² moeten zijn.
- Bijlage B, pag. 7, § B.2.2:
“Voor een gepulst radarsysteem dat...”
- Bijlage B, pag. 10, § B.5:
De opgave van de frequentie van de KNMI radar is onjuist. Dit moet zijn 5633 MHz.
- Bijlage B, pag. 11, § B.5.3:
“Om de...”
- Bijlage B, pag. 12, § B.5.3:
De berekening in de alinea die begint met: “Met inachtneming van...” lijkt niet te kloppen. Bijv. Voor slice 7 is de omwentelingssnelheid gelijk aan 12°/s en de PRF gelijk aan 450 Hz. Bij een bundelbreedte van 1° is de blootstellingsduur dus gelijk aan 83 ms en het aantal pulsen gedurende deze tijd gelijk aan 37,5. Dit geldt ook voor het aantal pulsen in de andere slices en heeft gevolgen voor de rest van de berekeningen in dit onderdeel.
Antwoord TNO: De berekening klopt inderdaad niet, er is uitgegaan van een verkeerde waarde.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: RE: Concept protocol deskundigengesprekken
Date: Friday 12 February 2021 11:14:57

Beste 5.1.2.e,

Mede naar aanleiding van bijgaande e-mail en om even over de laatste stand van zaken bij te praten heb ik 5.1.2.e nog gebeld.

Het idee van 5.1.2.e verder uitwerkend: dat zou dan leiden tot een uitvraag aan kandidaat-gemeenten of zij bij voorbaat zouden willen meewerken aan de plaatsing van de radarinstallatie in hun gemeente ... of dat een kansrijke route is, vraag ik me af. Maar iets om in het achterhoofd te houden.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e @xs4all.nl 5.1.2.e @xs4all.nl>

Sent: Wednesday 3 February 2021 16:22

To: 5.1.2.e @rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: RE: Concept protocol deskundigengesprekken

Hallo 5.1.2.e, dank voor de update, ik had via 5.1.2.e al wat gehoord van de stand van zaken. Lijkt me idd verstandig om nu pas op de plaats te maken. Ben benieuwd wat er verder straks achter vandaan komt. Ik herinner me dat 5.1.2.e ooit zei dat een ministerie gewoon gemeenten uitgenodigd had om belangstelling te tonen voor projecten/experimenten. Ik weet niet meer of dat CO2 opslag, windmolens of iets anders was (GMO proefvelden oid). Maar hij zei dat er wel degelijk allerlei gemeenten belangstelling toonde, i.t.t. eerder waar door rijk geselecteerde gemeenten weerstand boden. Misschien een idee voor MinDef?

Groet 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>

Verzonden: donderdag 28 januari 2021 18:09

Aan: 5.1.2.e @xs4all.nl' 5.1.2.e @xs4all.nl>

cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: RE: Concept protocol deskundigengesprekken

Beste 5.1.2.e,

Dank je wel voor jouw commentaar op het concept protocol. Dat nemen we ter harte en ik stel voor om daar later op terug te komen.

Inmiddels is de situatie rond Herwijnen namelijk enigszins veranderd. Er zijn door de Tweede Kamer twee moties aangenomen. Motie Belhaj vraagt om onderzoek naar de invloed van de hoogte op de stralingsbelasting. Motie Van Helvert c.s. wil dat er naar een andere locatie wordt gezocht. Defensie heeft uitvoering van de eerst motie gestart

(resultaat naar verwachting medio februari) en als er invloed van de hoogte blijkt te zijn, dan zal Defensie het eerder uitgevoerde 'locatieonderzoek' opnieuw uitvoeren. Er is een kans dat Herwijnen de locatie blijft.

Het bewonerscomité heeft - mede vanwege de moties - de door ons gevraagde reactie op de vragen en de voorgestelde deskundigen voorlopig uitgesteld.

Ook is het van belang te weten dat er in januari 2021 ook door omwonenden vragen zijn gesteld over straling (en geluid) afkomstig van een vergelijkbare radartoren die nu in Wier (Friesland) wordt getest. Daar heeft op 20 januari jl. een informatieavond plaatsgevonden en er zijn al kamervragen gesteld).

We zijn in gesprek met Defensie over 'nu pas op de plaats maken'. Het nu voeren van de gesprekken is naar ons idee een vreemd signaal naar omwonenden en het bewonerscomité. Zodra we overeenstemming met Defensie hebben, laat we je dat weten.

Defensie heeft wel gevraagd of ze de voorlopige indruk over de 25 documenten al kunnen krijgen. In bijgaand document hebben 5.1.2.e en ik uiteengezet hoe we daarover denken. We hebben aangegeven dat we dat beter niet kunnen doen om te voorkomen dat de voorlopige indruk overkomt als een wetenschappelijk oordeel van het RIVM. Dat document hebben we ook aan Defensie gestuurd en gaan we nog met het bewonerscomité delen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <@xs4all.nl> 5.1.2.e <@xs4all.nl>

Sent: Thursday 24 December 2020 15:12

To: 5.1.2.e <@rivm.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e <@rivm.nl>

Cc: 5.1.2.e <@rivm.nl>

Subject: RE: Concept protocol deskundigengesprekken

Hallo 5.1.2.e en 5.1.2.e, ik neem aan dat 5.1.2.e nog weg is en wrs hebben jullie inmiddels ook kerstrecs. Excuses voor late reactie, ik werd opgeslokt door gezondheidsraad werkconferentie ventilatie en covid (en merkte bij bewonerscomité ook geen grote haast en vond geen urgente reminders in m'n inbox).

Ik heb het concept protocol gelezen en er een paar opmerkingen in de tekst gezet. Mij is nog niet precies scherp wat de verschillen tussen bijeenkomst 1 en 2 precies moeten zijn. Vooral niet omdat er in de tekst - in mijn ogen - wat tegenstrijdigheden zitten, dus mogelijk begrijp ik het niet helemaal. Gezien de harde lockdown en perspectieven is mijn verwachting dat er in januari (en wrs ook februari) geen bijeenkomst op het RIVM kan zijn, dus dat alles online zal moeten. Dat vraagt nog wat aanpassingen in opzet en teksten.

Ik wens jullie iig fijne feestdagen en een voorspoedig en gezond 2021. Ik ben komende weken gewoon beschikbaar mochten er nog vragen zijn. Vriendelijke groet, 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <@rivm.nl>

Verzonden: vrijdag 4 december 2020 14:15

Aan: 5.1.2.e @xs4all.nl' 5.1.2.e @xs4all.nl>
cc: 5.1.2.e @rivm.nl> 5.1.2.e
5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: Concept protocol deskundigengesprekken

Beste 5.1.2.e,

5.1.2.e heeft bijgaand protocol voor de beide deskundigengesprekken opgesteld waar 5.1.2.e en ik ons goed in kunnen vinden.

Kun jij hier jouw commentaar op geven?

We willen jou vragen als 5.1.2.e van beide gesprekken, ook om de afstemming tussen de gesprekken zo optimaal mogelijk te houden. Ook de deskundigen zullen niet verschillen tussen de gesprekken, hoewel naar ons idee de deskundigen die het bewonerscomité wil, niet voor het gesprek met omwonenden worden uitgenodigd. De omwonenden kunnen bovendien ná het andere gesprek tussen de deskundigen voor het bewonerscomité kennis nemen van het verslag en de video.

We wachten nog op de reactie van het bewonerscomité op de lijst met vragen en ons voorstel voor te benaderen deskundigen. Zodra we dat hebben zullen we jou dat toesturen. En daarna kun je starten met het benaderen van de deskundigen en kan er hopelijk een datum worden geprikt.

Wellicht is 5.1.2.e nog een optie: zie <https://www.nporadio1.nl/langs-de-lijn-en-omstreken/onderwerpen/64571-2020-09-09-als-in-herwijken-door-straling> van het ALS-centrum

Graag jouw reactie aan allen (ik ben afwezig van 7 december tot 11 januari).

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
06-5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en Committed to health and sustainability

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier: woensdagavond 7 april?
Date: Thursday 25 March 2021 15:19:08
Attachments: [image002.png](#)
[image003.png](#)

Hallo 5.1.2.e,

Ik heb intussen ook contact gehad met 5.1.2.e. Ze probeert die meneer van de gemeente te bellen, maar bereikt hem steeds niet.

Als ik het zo hoor zijn er vooral problemen doordat de radarinstallatie kort geleden aangepast is, en nu meer geluid veroorzaakt in de omgeving en ook meer verstoringen van e-apparatuur. De situatie rond Herwijnen is hier natuurlijk niet helemaal onopgemerkt gebleven, dus nu zijn er ook wat mensen met zorgen omtrent hun gezondheid. Ik heb 5.1.2.e verteld dat ze ons op 7-4 kan inzetten als ze denkt dat dat nodig is, maar dat ze dat zelf kan beslissen.

groet

5.1.2.e

Leefomgeving

GGD Amsterdam

T 020 555 5.1.2.e

5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl)

Nieuwe Achtergracht 100, 1018 WT Amsterdam
ggd.amsterdam.nl

Van: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Verzonden: donderdag 25 maart 2021 15:14

Aan: 5.1.2.e @ggd.amsterdam.nl>

cc: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e @ggd.amsterdam.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier: woensdagavond 7 april?

Dag 5.1.2.e,

Dat is fijn om te horen! Heel handig dat je 5.1.2.e kent.

En natuurlijk kun je voor vragen altijd bij 5.1.2.e en mij terecht.

Hartelijke groeten,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @ggd.amsterdam.nl>

Verzonden: donderdag 25 maart 2021 13:27

Aan: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e @ggd.amsterdam.nl>

cc: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier:
woensdagavond 7 april?

Hallo 5.1.2.e ,

We kennen 5.1.2.e wel. Ik kan haar wel ondersteunen vanuit het kennisplatform op 7 april. Alleen is mijn kennis over radar vrij beperkt. 5.1.2.e heeft me daarnet een lading emails doorgestuurd die 5.1.2.e hem had gestuurd over Herwijnen. Die zal ik eerst even doornemen. Misschien heb ik nog wel vragen, die zal ik dan jullie kant op doen.

Ik zal ook contact met 5.1.2.e zoeken.

groeten

5.1.2.e

Leefomgeving

GGD Amsterdam

T 020 555 5.1.2.e

5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl)

Nieuwe Achtergracht 100, 1018 WT Amsterdam

ggd.amsterdam.nl

Van: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)>

Verzonden: woensdag 24 maart 2021 08:08

Aan: 5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl); 5.1.2.e

5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl)>

cc: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)>

Onderwerp: FW: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier:
woensdagavond 7 april?

Goeiemorgen 5.1.2.e en 5.1.2.e ,

Zie hieronder, reactie van 5.1.2.e (gemeente Waadhoeke waar Wier onder valt).

De informatiebijeenkomst die ze willen houden (7 april) wordt inderdaad vóór de terugkoppeling van Defensie gepland.

Kennen jullie 5.1.2.e ?

Groetjes

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e [@waadhoeke.nl](mailto:5.1.2.e@waadhoeke.nl)>

Verzonden: dinsdag 23 maart 2021 16:58

Aan: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl); 5.1.2.e [@ggdgelderlandzuid.nl](mailto:5.1.2.e@ggdgelderlandzuid.nl)>

cc: 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl); 5.1.2.e [@waadhoeke.nl](mailto:5.1.2.e@waadhoeke.nl)>;

5.1.2.e [@ggdfryslan.nl](mailto:5.1.2.e@ggdfryslan.nl) <5.1.2.e [@ggdfryslan.nl](mailto:5.1.2.e@ggdfryslan.nl)>; 5.1.2.e

5.1.2.e [@waadhoeke.nl](mailto:5.1.2.e@waadhoeke.nl)>; 5.1.2.e [@ggdgelderlandzuid.nl](mailto:5.1.2.e@ggdgelderlandzuid.nl)>

Onderwerp: RE: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier:
woensdagavond 7 april?

Hallo 5.1.2.e en 5.1.2.e ,

Bedankt voor jullie reacties.

Ik had de collega van de GGD Fryslân ook al even mee genomen in de cc (mevrouw 5.1.2.e).

Volgende week hebben we al een afspraak met haar gepland.

Ik zal onze behoefte dan ook met 5.1.2.e bespreken.

Is het mogelijk dat jullie onder voorbehoud de datum van woensdagavond 7 april alvast in de agenda's reserveren?

Defensie is van plan om in de week van 14 april (is ook op een woensdag) de werkgroep radar Wier bij te praten over de bevindingen uit de testperiode en over het vervolg.

Het zou mooi zijn als we dan op 7 april de informatiebijeenkomst over het onderwerp straling en gezondheid kunnen verzorgen.

Alvast bedankt en jullie krijgen dan waarschijnlijk via de GGD Fryslân nog het officiële verzoek.

Groeten 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Verzonden: dinsdag 23 maart 2021 16:24

Aan: 5.1.2.e @waadhoeke.nl>

cc: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @waadhoeke.nl>;

5.1.2.e @ggdfryslan.nl' 5.1.2.e @ggdfryslan.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e @waadhoeke.nl>; 5.1.2.e @ggd gelderland zuid.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e @ggd gelderland zuid.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier: woensdagavond 7 april?

LET OP: Dit bericht is afkomstig van buiten de organisatie. Klik niet op links of bijlagen tenzij u de afzender en de inhoud van het bericht vertrouwt.

Geachte heer 5.1.2.e ,

Het Kennisplatform EMV ondersteunt professionals (zoals de GGD) bij hun informatievoorziening over EMV en gezondheid.

De GGD Fryslan is voor de gemeente het eerste aanspreekpunt; zij kunnen een beroep op ons doen voor ondersteuning (ook als dat noodzakelijk is op woensdagavond 7 april).

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

tel: 030 – 274 5.1.2.e

5.1.2.e @kennisplatform.nl

aanwezig op 5.1.2.e

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV GL, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.

Van: 5.1.2.e <[redacted]@ggdgelderlandzuid.nl>

Verzonden: dinsdag 23 maart 2021 08:53

Aan: 5.1.2.e <[redacted]@waadhoeke.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@kennisplatform.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@ggdgelderlandzuid.nl>

cc: 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@waadhoeke.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@ggdfryslan.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@ggdfryslan.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@waadhoeke.nl>

Onderwerp: RE: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier:

woensdagavond 7 april?

Geachte heer 5.1.2.e ,

U kunt hiervoor het beste contact opnemen met het team Gezondheid en Milieu van GGD Fryslan.

GGD Fryslan kan eventueel weer contact met mij opnemen.

Vriendelijke groet,

5.1.2.e
[redacted]

06 - 5.1.2.e

Werkdagen: 5.1.2.e

Bezoekadres: Groenewoudseweg 275, Nijmegen



Gelderland-Zuid

GGD Gelderland-Zuid

Postbus 1120 | 6501 BC Nijmegen

T 088 144 71 44

www.ggdgelderlandzuid.nl

Vragen over je omgeving en gezondheid? Kijk op GGDleefomgeving.nl!

Van: 5.1.2.e <[redacted]@waadhoeke.nl>

Verzonden: maandag 22 maart 2021 16:33

Aan: 5.1.2.e <[redacted]@kennisplatform.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@ggdgelderlandzuid.nl>; 5.1.2.e <[redacted]>

5.1.2.e <[redacted]@ggdgelderlandzuid.nl>

cc: 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@waadhoeke.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@ggdfryslan.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@ggdfryslan.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@waadhoeke.nl>

Onderwerp: Hulpvraag bij organiseren informatiebijeenkomst over straling Radar Wier:

woensdagavond 7 april?

Beste 5.1.2.e en 5.1.2.e (GGD Gelderland-Zuid) en 5.1.2.e (Kennissplatform EMV),

Ik heb jullie namen en contactgegevens ontvangen van 5.1.2.e van Defensie.

Zij had jullie vorige week vrijdag al even een korte mail gestuurd met wat informatie over de vraag van de gemeente Waadhoeke.

Ik ben maar zo vrij om jullie nu rechtstreeks te benaderen.

De gemeente Waadhoeke wil graag voor de omwonenden van de radar in Wier een informatiebijeenkomst organiseren.

De mensen in het gebied hebben namelijk grote zorgen over de gevolgen van radarstraling op de volksgezondheid.

Er zijn ook andere effecten van de radar zoals geluidsoverlast en de verstoring van apparatuur. Uiteraard zijn die gevolgen ook erg vervelend, maar de nadruk ligt op dit moment toch vooral op de zorgen over de gezondheid voor mens en dier.

Defensie voert op dit moment testen uit. Die periode duurt t/m 26 maart.

Daarna gaat Defensie de resultaten van de test presenteren in een aparte bijeenkomst.

We willen als gemeente de inwoners maar ook onszelf (voorafgaand aan de presentatie van Defensie) laten informeren over hoe het precies zit met straling en gezondheid.

En daarvoor vragen wij jullie hulp.

We kunnen op een later moment wel even inhoudelijk afstemmen hoe deze informatiebijeenkomst er precies uit gaat zien.

Op dit moment is het voor ons van belang of jullie mee willen werken en of jullie zouden kunnen op **woensdagavond 7 april, bijvoorbeeld vanaf 20.00 uur**

De bedoeling is om de bijeenkomst via Zoom of Teams o.i.d. te doen.

We willen onze wethouder ook vragen om een bijdrage aan deze bijeenkomst.

Kunnen jullie mij laten weten of we op jullie hulp kunnen rekenen en ook op die avond?

Alvast bedankt.

In de cc heb ik verschillende personen gezet:

Mijn collega's 5.1.2.e (communicatie) en 5.1.2.e (gezondheid), 5.1.2.e
5.1.2.e van Defensie en 5.1.2.e van de GGD Fryslân

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Gemeente Waadhoeke

Afdeling Samenleving

Aanwezig: 5.1.2.e

T 06-5.1.2.e

E 5.1.2.e @waadhoeke.nl

W www.waadhoeke.nl

Denk aan het milieu voor u besluit deze mail te printen
Tink oan it miljeu foar't jo beslute dizze mail te printsjen
Dink an 't miljeu, foordat jou beslútte deuze mail te printen

GGD Amsterdam streeft naar optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van e-mailverkeer. Als een e-mail niet voor u is bestemd, verzocht de gemeente u vriendelijk ons van de juiste adressering op de hoogte te stellen en de e-mail te verwijderen zonder de informatie te gebruiken en te delen met anderen. Voor verdere informatie over de rechten op informatie, zie www.ggd.amsterdam.nl/proclaimer

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: Re: Wier
Date: Thursday 20 May 2021 22:53:41

Buiten de reikwijdte van het verzoek

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 20 mei 2021 om 22:11 heeft 5.1.2.e @rivm.nl> het volgende geschreven:

Hi Johan,

Buiten de reikwijdte van het verzoek

Het overleg staat morgen gepland. Ik zal er dus niet bij zijn, maar de juiste collega's zitten digitaal aan tafel. Ik heb de mail doorgestuurd en een van hen zal contact met je opnemen! Helaas zal dit dus nog niet lukken voor het overleg met defensie, maar wel spoedig daarna.

Groet en succes alvast bij het overleg!

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @gmail.com>

Verzonden op: donderdag 20 mei 2021 19:15

Aan: 5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: Re: Wier

Hallo 5.1.2.e,

De tijd gaat snel. Volgende week is al nu, en een volgende week komt alweer snel.

Is het nog gelukt om collegiaal overleg te voeren over deze zaak? Morgen, wellicht voor jou vandaag, vrijdag de 22-ste, heb ik overleg met defensie. Het zou voor mij fijn zijn als ik een eerste reactie van jou heb.

Vast hartstikke bedankt!

Met een vriendelijke groet,

5.1.2.e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 12 mei 2021 om 11:42 heeft 5.1.2.e @rivm.nl> het volgende geschreven:

Beste 5.1.2.e,

Dank voor de uiteenzetting! Ik heb de mail doorgestuurd met het verzoek deze volgende week intern te bespreken. Zodra we dit hebben gedaan kom ik bij je terug.

Fijne dag!

5.1.2.e

From: 5.1.2.e @gmail.com>
Sent: woensdag 12 mei 2021 11:04
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @waadhoeke.nl>; 5.1.2.e 5.1.2.e @waadhoeke.nl>; 5.1.2.e 5.1.2.e @hotmail.com>; 5.1.2.e @gmail.com>; 5.1.2.e 5.1.2.e @ggdfryslan.nl>
Subject: Fwd: Wier

Geachte heer 5.1.2.e beste 5.1.2.e,

Zoals afgesproken gistermorgen zal ik in deze mail ingaan op de vraag die er in elk geval bij mij leeft over een adequate wijze van informatie verstrekking in een hierna beschreven

situatie. Daarna zal ik de jouw vraag beantwoorden hoe ik bij jou terecht gekomen ben om vervolgens te eindigen met mijn vraag.

De situatie

In het plaatsje Wier, in het noorden van de Provincie Fryslân, is ter vervanging van een oude radar van defensie een nieuwe radar geplaatst. De eerste van nog een te plaatsen defensie-radar

in Herwijnen. (na lokale druk en Kamervragen is de plaatsing daar vooralsnog niet doorgestaan) . Omdat het een vervanging betrof hoefde in Wier niet een nieuw bestemmingsplan te hoeven goedgekeurd en was de vervanging aanvankelijk iets wat de aandacht van de inwoners van Wier en omgeving nauwelijks trok.

Nu de radar geplaatst is, ligt dat helemaal anders. Was er eerst het geluidsoverlast wat direct merkbaar was en het visuele aanzicht van een nu draaiende radar - voorheen een herkenbaar en vertrouwd baken in de omgeving met een bolle kap- wat de bewoners alert maakte, nu is het gevaar van de straling een alles overheersende angst.

Die angst wordt ingegeven door de veelheid aan informatie en een, ik geef daar wellicht een eigen invulling aan, groeiend wantrouwen in de gevestigde instituties. Daar waar defensie aangeeft dat zij metingen laat verrichten door het onafhankelijke instituut Dekra en gekeken zal worden of de radar voldoet aan de ICNIRP-norm, is er de argwaan over die ICNIRP-norm. Men wil helderheid over de gezondheidsrisico's die er zijn.

De vragen die er zoal leven: hoe is die ICNIRP-norm tot stand gekomen, hoe verhoudt zich de ICNIRP-norm tot de lagere normen in andere Europese landen, welke andere gevolgen zijn er naast de opwarming van het lichaam op andere vitale delen in het lichaam? Daarbij, zoals eerder aangegeven, zijn er tegenstrijdige berichten op internet te vinden. En wordt bijvoorbeeld een **5.1.2.e** opgevoerd als deskundige, wordt er aan zijn onafhankelijk getwijfeld.

Immers, als je en in de ICNIRP-club zit die de normen vaststelt, en je voor defensie werkt, en voor TNO en ook nog oa. de WHO adviseert, dan laat je wel de verdenking op je. Deze combinatie van argwaan, onbekendheid met de materie en angst, maakt dat de acceptatie van een vervanging van een bestaande radar erg laag is en er grote onrust is.

Daar kwam aanvankelijk bij dat de bewoners, verenigt in de Werkgroep Wier, een aantal weken geleden het verwijt heeft gemaakt richting de gemeente dat in de persoon van de wethouder de gemeente niet opkwam voor de belangen van de inwoners. Zij dreigden de pers in te schakelen en via dat medium voor hun eigen belangen op te komen. Dat was reden voor de gemeente om mij te vragen om een bijeenkomst met de wethouder en de bewoners voor te zitten om duidelijk te maken dat dat verwijt niet terecht is en om duidelijkheid te verschaffen over de rol die de gemeente kan spelen.

Dat heeft geresulteerd in de afspraak dat er nu een Kerngroep Wier gevormd is met daarin twee bewoners van Wier, twee vertegenwoordigers van de gemeente en twee leden van de GGD, met mij als 5.1.2.e . De opdracht van de Kerngroep is om een antwoord te vinden op de vragen die er leven in het dorp Wier opdat de bewoners en de gemeente zich een goed oordeel kunnen vormen of de radar wel of niet een gevaar is voor de volksgezondheid.

Hoe kom ik bij u terecht

In een telefonisch gesprek met dhr. 5.1.2.e refereerde hij aan de term Risico communicatie en noemde daarbij de naam van mevr. 5.1.2.e . Via de site van VU-UMC heb ik haar een verzoek gedaan om contact met me op te nemen, geprobeerd haar te bellen. Toen dat niet lukt stuitte ik op uw naam.

Mijn vraag

Uit ervaring weet ik dat waar emotie de overhand heeft, de ratio heel ver weg, zo niet verdwenen is. Mijn zorg is dat met de bestaande argwaan het moeilijk wordt om de inwoners op een adequate wijze van informatie te voorzien, die maakt dat zij een voor henzelf bewust standpunt innemen. Advies is wat ik u vraag.

Graag een spoedige reactie,

met vriendelijke groet, 5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: Terugkoppeling over gesprek nav: Externe adviesvraag risicocommunicatie radaromstallatie Defensie
Date: Friday 21 May 2021 17:03:32

Beste 5.1.2.e,

Vanmiddag hebben 5.1.2.e (werkt o.a. aan de casus Tata Steel), 5.1.2.e en ik overleg gehad over de externe adviesaanvraag. 5.1.2.e heeft vaderschapverlof en 5.1.2.e heeft een vrije dag.

Ik heb de casus Herwijnen uit de doeken gedaan en verteld wat ik van Wier weet. We hebben uitgebreid gesproken over mogelijke RIVM-rollen (ondersteuning van GGD; zelf kennis aandragen; advies geven over andere mogelijkheden - dan alleen kennis verstrekken).

Uiteindelijk hebben we het volgende afgesproken.

1. 5.1.2.e vat hetgeen is besproken samen en deelt dat met 5.1.2.e en mij. Om een eerste indruk te geven: informatie/kennis verstrekken is niet de route uit deze kwestie; mogelijkheden: welke ruimte is er om omwonenden tegemoet te komen? is die ruimte er niet dan is een andere aanpak nodig (regeling voor melden van klachten én serieuze mogelijkheden tot behandeling van klachten? financiële compensatie?).
2. 5.1.2.e neemt de rol van 5.1.2.e over en zal telefonisch met de vraagsteller contact opnemen. 5.1.2.e meldt eerst mondeling onze reactie (uit punt 1) en de 'stellingname' (RIVM neemt geen positie in de discussie in en geen bemiddelende rol, maar blijft ondersteuning van de GGD), mogelijk nog gevolgd door een e-mail.

Buiten de reikwijdte van het verzoek

We concludeerden samen dat het een goed gesprek was. We zullen in de toekomst in het kader van SPR waarschijnlijk vaker contact gaan hebben!

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e
Sent: Wednesday 12 May 2021 12:24
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>
Subject: VOOR BILA 19 mei FW: Externe adviesvraag risicocommunicatie radaromstallatie Defensie

Beste 5.1.2.e,

Ik stuur je alvast bijgaande e-mail van 5.1.2.e die ik in cc. heb gekregen. Gaat over de radarinstallatie in Wier. Ik stel voor dat wij dit bespreken in ons bila op 19 mei van 12 tot 12:30.

Ik heb 5.1.2.e al laten weten dat ik ook graag voor de bespreking uitgenodigd wil worden

Buiten de reikwijdte van het verzoek

Omdat 5.1.2.e (VLH) namens het RIVM aan het Communicatieforum van het Kennisplatform deelneemt, stuur ik deze e-mail alvast ter informatie ook in cc. aan 5.1.2.e. Het Kennisplatform is ook in het verleden bij 'Herwijnen' betrokken geweest.

Met vriendelijke groet,
5.1.2.e

From: 5.1.2.e <@rivm.nl>
Sent: Wednesday 12 May 2021 11:53
To: 5.1.2.e <@rivm.nl>; 5.1.2.e <@rivm.nl>; 5.1.2.e <@rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e <@rivm.nl>
Subject: RE: Externe adviesvraag risicocommunicatie radaromstallatie Defensie

Ha 5.1.2.e,

Wat mij betreft laat je volgende week (vanaf dinsdag) het secretariaat (of zelf) een moment inplannen met 5.1.2.e en mij. Evt kan 5.1.2.e ook aanschuiven of vertegenwoordig jij hem even?

Gr. 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <@rivm.nl>
Verzonden: woensdag 12 mei 2021 11:39
Aan: 5.1.2.e <@rivm.nl>; 5.1.2.e <@rivm.nl>; 5.1.2.e <@rivm.nl>
cc: 5.1.2.e <@rivm.nl>
Onderwerp: Externe adviesvraag risicocommunicatie radaromstallatie Defensie

Hi 5.1.2.e e.a.

Gistermorgen werd ik door onderstaande persoon gebeld. Hij was doorgeschakeld via de centrale van het RIVM.

Ik heb hem gevraagd de eea op de mail te zetten zodat we dit intern kunnen bespreken en dat ik daarna bij hem terug kom. Dhr is voorzitter van een 'kerngroep' (bewoners, ggd, gemeente) die antwoorden moet vinden op vragen die leven in een gemeente waar ter vervanging van een oude radarinstallatie een nieuwe radarinstallatie van defensie is geplaatst. Er zijn bij de bewoners o.a. zorgen omtrent de (onzekerheid over) gezondheidseffecten en er is een gebrek aan vertrouwen in o.a. de gemeente. Hij heeft contact opgenomen voor advies mbt risicocommunicatie. 5.1.2.e heb ik gisteren al even gebeld en op de hoogte gebracht. Hij is 5.1.2.e

Een van de aanleidingen van het project is de plaatsing/vervanging van radarinstallaties van Defensie en de zorgen bewoners hier plaatselijk over hebben.

Aanstaande maandag zijn 5.1.2.e en ik niet bij de weekstart P&G. Kunnen we volgende week onderstaande adviesvraag op een ander moment bespreken?

Groet!

5.1.2 e

From: 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@gmail.com](mailto:[redacted]@gmail.com)>

Sent: woensdag 12 mei 2021 11:04

To: 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>

Cc: 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@waadhoeke.nl](mailto:[redacted]@waadhoeke.nl)>; 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@waadhoeke.nl](mailto:[redacted]@waadhoeke.nl)>;

5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@hotmail.com](mailto:[redacted]@hotmail.com)>; 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@gmail.com](mailto:[redacted]@gmail.com)>; 5.1.2.e [redacted]

5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@ggdfryslan.nl](mailto:[redacted]@ggdfryslan.nl)>

Subject: Fwd: Wier

Dubbel met doc 45

Dubbel met doc 45

4-maands Evaluatieformulier DMG-opdrachten (DMG-F-011)

mei 2021

Algemeen

<i>Opdrachtnummer</i>	E/121087/20
<i>Titel</i>	Gesprekken Radarstation Herwijnen
<i>Coördinator</i>	5.1.2.e

Producten en planning

<i>Product</i>	<i>Planning en evt bijstelling (totaal 25,3 k€)</i>
AA - Uitvoeren gesprekken	Opleverdatum ongeveer 4 maanden na start werkzaamheden (1 week na groen licht ivm corona)

Voortgang

Richt je hier met name op de inhoudelijke voortgang en knelpunten die je ervaart. Financiële voortgang hoeft niet opgenomen te worden, tenzij er knelpunten te bespreken zijn. Gebruik per kalenderjaar één formulier per opdracht.

<i>Periode 1= januari-april</i>
Voortgang: - Nog geen reactie van bewonerscomité op RIVM-voorstel voor te betrekken deskundigen; voorbereidingen gestart van digitale vormgeving van de gesprekken. - Twee moties ('onderzoek mogelijkheden voor hogere toren'; 'onderzoek opnieuw de locatiekeuze') door Tweede Kamer aangenomen: deze worden door Defensie/BZK na elkaar uitgevoerd. - In overleg met Defensie begin februari pas op de plaats gemaakt en aan alle betrokken gemeld.
Knelpunten: - Uitvoering van de twee moties in de Tweede Kamer en de val/formatie van het kabinet leiden tot vertraging en mogelijk tot een andere locatie.
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): - Overgebleven bedrag + extra budget bedragen samen nog 21 k€ (16 pers. + 5 mat.).
Beheersmaatregelen: - Overwegen: afrekenen en afsluiten van deze opdracht?

<i>Periode 2= mei -augustus</i>
Voortgang: - .
Knelpunten: - .
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): - .
Beheersmaatregelen: - .

<i>Periode 3= september-december</i>
Voortgang: - .
Knelpunten: - .
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): - .
Beheersmaatregelen: - .

Blootstelling ten gevolge van de weerradar van het KNMI

Om de blootstelling van de KNMI radar te beschouwen is TNO van de volgende gegevens uitgegaan:

- Piekvermogen, P_p : 250 kW
- Antennewinst, G : 45 dBi
- Duty cycle, η : 0.12 %
- Draaggolfrequentie, f : 5.6 GHz

Verontruste bewoners stellen dat de veldsterkte op 1 km afstand boven de ICNIRP richtlijn uitkomt. De ICNIRP richtlijn voor algemeen publiek voor 5.6 GHz bedraagt 61 V/m, zie [1], Tabel 7 (p. 511). Deze waarde geldt voor de RMS (root mean square) van de elektrische veldsterkte. De piekveldsterkte mag volgens de ICNIRP richtlijn niet hoger zijn dan 32 maal de RMS veldsterkte, derhalve 1952 V/m.

Voor het berekenen van de blootstelling zijn de volgende vergelijkingen relevant:

Piekveldsterkte, E_p (V/m):

$$E_p = \frac{\sqrt{30P_p G}}{d} \quad (1)$$

Tijdgemiddelde veldsterkte, $\bar{E}$ (V/m):

$$\bar{E} = \frac{\sqrt{30\bar{P}G}}{d} \quad (2)$$

$\bar{P}$ is het tijdgemiddeld vermogen (W) dat aan de antenne wordt aangeboden.

Op 1 km afstand resulteert dit in een piekveldsterkte van 487 V/m, wat een factor 4 onder de ICNIRP richtlijn voor algemeen publiek is. Een kanttekening moet echter geplaatst worden. Bij de berekening is verondersteld dat het algemeen publiek met maximale antennewinst wordt belicht. De radar heeft een zeer nauwe bundel (1° bundelbreedte) en de laagste elevatiehoek van de bundel bedraagt 0.3°. Verondersteld kan worden dat de antennewinst voor personen op maaiveldniveau en in gebouwen minstens 3 dB lager zal zijn (conservatief ingeschat), hetgeen resulteert in een piekveldsterkte van 344 V/m, een factor 6 onder de ICNIRP richtlijn. Bij een zendvermogen van 500 kW is de piekveldsterkte een factor 4 onder de richtlijn.

Ook de tijdgemiddelde veldsterkte moet geëvalueerd worden. Daartoe moet allereerst...

4-maands Evaluatieformulier DMG-opdrachten (DMG-F-011)

okt 2020

Algemeen

<i>Opdrachtnummer</i>	E/121087/20
<i>Titel</i>	Gesprekken Radarstation Herwijnen
<i>Coördinator</i>	5.1.2.e

Producten en planning

<i>Product</i>	<i>Planning en evt bijstelling (totaal 25,3 k€)</i>
AA - Uitvoeren gesprekken	Opleverdatum ongeveer 4 maanden na start werkzaamheden (1 week na groen licht ivm corona)

Voortgang

Richt je hier met name op de inhoudelijke voortgang en knelpunten die je ervaart. Financiële voortgang hoeft niet opgenomen te worden, tenzij er knelpunten te bespreken zijn. Gebruik per kalenderjaar één formulier per opdracht.

<i>Periode 1= januari-april</i>
Voortgang: - werkzaamheden waren gestart, maar na moties in de Tweede Kamer is met de opdrachtgever afgesproken 'pas op de plaats' te maken en alle activiteiten te stoppen
Knelpunten: - geen
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): - geen
Beheersmaatregelen: - geen

<i>Periode 2= mei -augustus</i>
Voortgang: - geen activiteiten
Knelpunten: - geen
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit): - geen
Beheersmaatregelen: - voor eind van het jaar deze opdracht afsluiten

<i>Periode 3= september-december</i>
Voortgang:
Knelpunten:
Risico's (planning, kosten, scope, kwaliteit):
Beheersmaatregelen:

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: Piekblootstelling door RF-EMV en gezondheidseffecten

Hoi 5.1.2.e,

Dan kan ze het beste contact opnemen met 5.1.2.e van TNO; hij heeft dat op een informatieavond in Herwijnen ook uitstekend uitgelegd!

5.1.2.e [@tno.nl](mailto:5.1.2.e@tno.nl)

tel. (0)88 866 5.1.2.e

Hartelijke groet,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl)>

Verzonden: dinsdag 17 mei 2022 13:25

Aan: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)>; 5.1.2.e

5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>

Onderwerp: FW: Piekblootstelling door RF-EMV en gezondheidseffecten

Hallo 5.1.2.e en 5.1.2.e,

5.1.2.e van de GGD Friesland had nog een vraag die speelt rond de radarinstallatie in Wier, waar ik geen antwoord op weet. Weten jullie of er meer bekend is over pulsen en eventuele gezondheidseffecten en waar ze terecht zou kunnen voor meer informatie?

Met vriendelijke groet

5.1.2.e

Leefomgeving

GGD Amsterdam

T 020 555 5.1.2.e

5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl)

Nieuwe Achtergracht 100, 1018 WT Amsterdam
ggd.amsterdam.nl

Van: 5.1.2.e [@ggdfryslan.nl](mailto:5.1.2.e@ggdfryslan.nl)>

Verzonden: dinsdag 17 mei 2022 13:08

Aan: 5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl)>

Onderwerp: FW: Piekblootstelling door RF-EMV en gezondheidseffecten

Hallo 5.1.2.e,

Poosje geleden dat we het hier over hebben gehad, maar is het nog gelukt om navraag te doen over pulsen en gezondheidseffecten van pulsen bij het kennisplatform?

Dat is denk ik wel de korte vraag als ik er zo over nadenk.

Groet

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e

Verzonden: woensdag 20 april 2022 17:04

Aan: 5.1.2.e @ggd.amsterdam.nl>

Onderwerp: Piekblootstelling door RF-EMV en gezondheidseffecten

Hallo 5.1.2.e,

Tijdens wg EMV overleg hebben we het gehad over piekblootstelling door EMV en welke informatie bekend is over gezondheidseffecten. Het heeft even geduurd voordat ikzelf de rest van de informatie door heb kunnen gaan. Ik heb het zelf dus nog niet een compleet antwoord kunnen vinden. Mijn vraag gaat over de piekbelasting door RF-EMV. Volgens ICNIRP mag deze dan zo'n 35x(?) in die orde grootte) hoger zijn dan de referentielimieten die over 6 min tijd gewogen zijn, omdat pieken slechts hele korte blootstellingsmomenten zijn. De vragen die opkomen: wat als de pieken wederkerend zijn. Hoe vaak mag zo'n piek dan aanwezig zijn en wat is daar over bekend qua gezondheidseffecten. De ICNIRP is vrij kort af over het dat de blootstelling dan zoveel hoger mag zijn, dus wellicht weet bijv. het kennisplatform iets meer hierover. Misschien is het voor de website van het kennisplatform ook een mooie aanvulling.

Om de vraag en de situatie radar in Wier beter te kunnen duiden zou ik je ook nog wat informatie sturen betreffende de radar zodat je met de

Uitleg over de werking is te vinden op: <https://www.defensie.nl/onderwerpen/radarstations/smart-l-radar>

Samengevat: de radar doet 5 seconde over 1 rotatie.

10% van die tijd zendt de radar signalen uit. $6\text{min}/5\text{s} = 72$ rotaties. = 7,2 signalen per 6 min.

Daarnaast is er ook een starende modus als de radar dus ergens naar 'kijkt' en volgt.

Daarnaast in de bijlagen 3 meetrapporten:

1. Voorlichtingsmeting_Wier door het Agentschap telecom. Op 3 locaties aangewezen door de inwoners

2. Dekra rapport Wier voor de vergunningverlening van de radar

3. Stralingsmetingen bij inwoners Wier, door defensie/TNO, alleen op de frequentie van de radar.

In de metingen van het agentschap (rapport 1) is de hoogste piekwaarde 9.5 W/m² (sportveld in Wier). Bij dichtstbijzijnde woning 4,1 W/m² gemeten. En in een slaapkamer 2,4 W/m². In rapport 3 worden piekwaardes van 36,8 V/m (3,6 W/m²) genoemd, maar dat is een meting geweest op alleen de frequentie van de radar.

Een simpele rekensom zou geven 7,2 x piekblootstelling en kom je dus boven de referentiewaarden van de ICNIRP voor 6 min. Lijkt mij niet de rekensom, maar goed komt er dus op neer dat ik niet zo goed snap hoe de rekensom wel het beste gemaakt kan worden en welke relatie piekblootstelling en tijdgewogen blootstelling heeft. Daarnaast staat ook nog steeds mijn vraag over de gezondheidseffecten irt piekblootstelling

Hopelijk kunnen jij of het Kennisplatform mij hierin helpen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

E: 5.1.2.e @ggdfryslan.nl

werkdagen: 5.1.2.e

GGD Fryslân
Harlingertrekweg 58
Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN



Binnen Veiligheidsregio Fryslân werken Brandweer Fryslân en GGD Fryslân aan de brandweezorg, publieke gezondheidszorg, rampenbestrijding en crisisbeheersing.

DISCLAIMER Veiligheidsregio Fryslân:

Een per e-mail verzonden mededeling is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Indien u niet de geadresseerde bent, wordt u verzocht de afzender te informeren. Aan de inhoud van deze e-mail en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij schriftelijk uitdrukkelijk anders is overeengekomen. Binnen Veiligheidsregio Fryslân werken Brandweer Fryslân en GGD Fryslân aan de brandweezorg, publieke gezondheidszorg, rampenbestrijding en crisisbeheersing. Meer informatie over onze organisatie vindt u op www.veiligheidsregiofryslan.nl, www.ggdfryslan.nl en op www.brandweurfryslan.nl.

GGD Amsterdam streeft naar optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van e-mailverkeer. Als een e-mail niet voor u is bestemd, verzoekt de gemeente u vriendelijk ons van de juiste adressering op de hoogte te stellen en de e-mail te verwijderen zonder de informatie te gebruiken en te delen met anderen. Voor verdere informatie over de rechten op informatie, zie www.ggd.amsterdam.nl/proclaimer

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: RE: Herwijnen
Date: Tuesday 7 June 2022 11:48:40

Alleen had ik er helaas de verkeerde link in gezet. Excuses en hierbij de juiste link:
R:\Projecten\M260116 BLO-EMV\01+-EH-RF-GR-TN\werk\RF\cases\Radar\ Trouw, 220607 - Herwijnen is bang voor de radar, opvallend veel mensen hebben er ALS.pdf

From: 5.1.2.e @rivm.nl>
Sent: dinsdag 7 juni 2022 11:38
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: FW: Herwijnen

Beste 5.1.2.e,

Hierbij ter informatie. @5.1.2.e: dank voor de attendering!

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>
Verzonden: dinsdag 7 juni 2022 11:24
Aan: 5.1.2.e @rivm.nl>
Onderwerp: FW: Herwijnen

Ik was wat te snel met versturen, vandaag ook een uitgebreid artikel in Trouw:
R:\Projecten\M260116 BLO-EMV\01+-EH-RF-GR-TN\werk\RF\cases\Radar\Volkscrant, 220604 - Kabinet blijft bij noodzaak militaire radar in Herwijnen.pdf

Groeten,
5.1.2.e

From: 5.1.2.e
Sent: dinsdag 7 juni 2022 10:58
To: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: Herwijnen

Ter info:

Volkscrant, 4 juni 2022

Kabinet blijft bij noodzaak militaire radar in Herwijnen voor 'volledig zicht op luchtruim'

De langlopende felle protesten van omwonenden en de Tweede Kamer mochten niet baten: de nieuwe militaire radar van Defensie gaat naar de Gelderse gemeente Herwijnen. De zoektocht naar alternatieven heeft volgens het ministerie niets opgeleverd. 'Na bestudering

van de resultaten van de onderzoeken komt het kabinet tot de conclusie dat er onvoldoende perspectief is om binnen afzienbare tijd te komen tot een kansrijke en meer geschikte locatie dan Herwijnen', schrijft staatssecretaris Van der Maat vrijdag aan de Tweede Kamer. Op onderzochte alternatieve locaties zou de radar ten koste gaan van windmolens, woningbouw of er zijn volgens Defensie technische bezwaren. Alleen vanuit het centraal gelegen Herwijnen zou het volledige Nederlandse luchtruim bewaakt kunnen worden. Anderhalf jaar geleden dachten de bezwaarmakers in Herwijnen nog de strijd gewonnen te hebben, toen een Kamermeerderheid hun kant koos: Defensie diende op zoek te gaan naar een andere locatie voor de SMART L-radar.

From: 5.1.2.e @mindef.nl
 To: 5.1.2.e @minezk.nl; 5.1.2.e @minezk.nl; 5.1.2.e @minezk.nl; 5.1.2.e @minezk.nl; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @minszw.nl; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @kennisplatform.nl
 Subject: Uitnodiging: onrust over straling - meer doen dan (wettelijk) nodig?
 Date: Thursday 1 December 2022 14:57:44

Goedemiddag allen,

Kort geleden heb ik met de verschillende departementen gesproken over een straling/EMV-vraagstuk dat leeft bij Defensie, namelijk: **moet Defensie meer, dan wettelijk/wetenschappelijk nodig is, doen om de zorgen over gezondheidseffecten van straling bij burgers weg te nemen?** U heeft aangegeven geïnteresseerd te zijn om met Defensie mee te denken of uw naam/organisatie is genoemd als waardevolle gesprekspartner. Bij deze de uitnodiging voor een informeel, verkennend gesprek over dit onderwerp.

Aanleiding

Defensie ervaart veel onrust over straling en gezondheid onder burgers en wil graag interdepartementaal verkennen wat het beleid is omtrent (stralings)maatregelen die niet wetenschappelijk onderbouwd zijn, maar wel gewenst zijn vanuit burgers vanwege de zorgen die niet weggenomen worden door wetenschap, wetten en regelgeving (concreet voorbeeld: extra afschermingsmaatregelen ondanks voldoen aan stralingsnormen). Het schuurt hier sterk aan (gedrags)psychologie en heeft tevens te maken met twijfel/wantrouwen in de wetenschap. Gezien de politieke gevoeligheid hieromtrent en het feit dat Defensie hier niet beleidsverantwoordelijk is, wil Defensie hierover graag interdepartementaal in gesprek ook om als Rijk een gedragen handelingswijze en perspectief te hebben naar de brede omgeving.

Doel en opzet gesprek

De hoofdvragen zijn:

- Wat is Rijksbreed beleid omtrent 'onder-normatieve, geruiststellende' maatregelen voor stralingsbelasting/elektromagnetische velden?
- Hoe gaan andere departementen/uitvoeringsorganisaties/sectoren om met vergelijkbare verzoeken vanuit burgers of andere belanghebbenden?
- Wat is het advies aan Defensie omtrent het (concrete) vraagstuk?

Tijdens het gesprek zal ik vanuit Defensie het vraagstuk schetsen, waarna ik enkele aanwezigen wil vragen concrete ervaringen of casussen vanuit hun perspectief te delen en vervolgens het gesprek open.

Gezien het aantal positieve reacties en de beschikbaarheid van geïnteresseerden die ik heb gesproken, plan ik graag 2 momenten in om hierover door te praten:

- **20 december 2022 van 15:00 – 16:30**
- **19 januari 2023 van 10:00 – 11:30**

Voor beide sessies zal ik een Outlook-verzoek versturen. Het verzoek is om de sessie die u bijwoont te accepteren en de andere te weigeren, tenzij u graag bij beide aansluit. Zo kan ik vervolgens een inschatting maken van de benodigde ruimte per sessie (verwachting: fysiek bij ministerie van Defensie).

Mochten er vragen of suggesties zijn, schroom niet om mij te bellen/mailen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Directoraat-generaal Beleid
Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag
Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e @mindef.nl

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e - KP EMV
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e ; [Info EMV](#)
Subject: Re: vraag vanuit werkgroep Wier - zorgen straling radarstation
Date: Tuesday 13 December 2022 18:11:50
Attachments: [b29942e6.png](#)
[4557dab9.png](#)
[472f0906.png](#)
[image001.png](#)
[image002.png](#)
[image003.png](#)

is goed, houd maar open. Friesland is voor mij an sich geen probleem, ik heb er zelfs familie wonen ;-)

groet

5.1.2.e

--

5.1.2.e
 5.1.2.e Wetenschapsforum KP EMV



Email: info-emv@kennisplatform.nl
Website: <https://www.kennisplatform.nl>
Telefoon: +31 (0)30-2743186



5.1.2.e schreef op 2022-12-13 10:07:

Hoi 5.1.2.e,

Fijn! En zeker goed om zowel GGD als TNO in te seinen. Wil jij GGD doen? Dan ga ik uitzoeken wie er vanuit TNO contactpersoon is in Wier.

5.1.2.e - KP EMV zal ik de optie dat jij ook aansluit even openhouden? Ik weet nog niet of het een gesprek in Friesland wordt of een Teams-meeting.

Groeten, 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @ggd.amsterdam.nl>
Sent: Tuesday, December 13, 2022 9:58 AM
To: 5.1.2.e - KP EMV' <5.1.2.e@p4di.nl>; 5.1.2.e @kennisplatform.nl>
Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>
Subject: RE: vraag vanuit werkgroep Wier - zorgen straling radarstation

Hoi 5.1.2.e,

Ik vind het prima om te doen, maar wel handig om de GGD daar te laten weten dat ik dat doe. Kan ik ook zelf doen.

Groetjes,

5.1.2.e

Leefomgeving

GGD Amsterdam

T 020 555 5.1.2.e

5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl)

Nieuwe Achtergracht 100, 1018 WT Amsterdam

ggd.amsterdam.nl

Van: 5.1.2.e - KP EMV <5.1.2.e@p4di.nl>

Verzonden: maandag 12 december 2022 12:57

Aan: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)

cc: 5.1.2.e [@ggd.amsterdam.nl](mailto:5.1.2.e@ggd.amsterdam.nl); Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Onderwerp: Re: vraag vanuit werkgroep Wier - zorgen straling radarstation

dag 5.1.2.e

ik denk wel dat het goed is dat GGD en TNO weten van een eventuele nauwere betrokkenheid van het KP. Verder eens met je inschatting, hoewel ik het prima zou vinden om samen met 5.1.2.e dit gesprek te voeren.

hartelijke groet

5.1.2.e

--

5.1.2.e

5.1.2.e,

Wetenschapsforum KP EMV



Email: info-emv@kennisplatform.nl

Website: <https://www.kennisplatform.nl>

Telefoon: +31 (0)30-2743186



5.1.2.e schreef op 2022-12-12 12:06:

Dag 5.1.2.e en 5.1.2.e,

Zoals jullie weten speelt er al enig tijd veel rond het (beoogde) radarstation in Herwijnen en het al bestaande radarstation in Wier, beiden van Defensie.

Tot nu toe zijn we bij het KP EMV wat terughoudend geweest, omdat GGD en TNO hier allebei vanuit verschillende rollen bij betrokken waren en zijn.

Nu komt er (via Defensie) vanuit de werkgroep in Wier het verzoek aan het Kennisplatform om met de voorzitter van de werkgroep in gesprek te gaan over hoe om te gaan met de zorgen, die blijkbaar weer toenemen. Zie meer informatie in de mail hieronder.

Omdat dit met name een communicatie-aspect is dacht ik hierbij in eerste instantie aan 5.1.2.e, als 5.1.2.e van het Communicatieforum.

@5.1.2.e is dit iets wat wij samen zouden kunnen oppakken?

Specifiek voor deze vraag / dit gesprek zie ik geen bezwaren t.a.v. de eerdere rollen van GGD en TNO. Of zien jullie dat anders?

Ik hoor graag hoe jullie hierover denken.

Hartelijke groeten,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Sent: Monday, December 12, 2022 11:41 AM

To: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Subject: RE: Behoeft inwoners Wier - zorgen straling radarstation

Dubbel met doc 64

From: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)>
Sent: donderdag 24 november 2022 16:47

To: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)>

Subject: Behoeftte inwoners Wier - zorgen straling radarstation

Dubbel met doc 64

Dubbel met doc 64

From: 5.1.2.e @mindef.nl
To: 5.1.2.e
Subject: Re: Behoeft inwoners Wier - zorgen straling radarstation
Date: Thursday 15 December 2022 09:33:45
Attachments: image001.jpg

Dag 5.1.2.e,

Wat fijn om te horen. Wij gaan direct de lokale werkgroep vragen wie aansluiten en een paar opties voor een datum uitvragen. Die data opties zullen we aan jullie voorleggen. Ik verwacht geen enorme groep geïnteresseerden, maar ik sluit het nog niet uit, dus dan is het fijn als jullie met meer zijn.

Voor TNO hebben we - voor zover ik weet - geen 'contactpersoon' voor de omgeving/lokale gemeente. Wel zijn de wetenschappers van een aantal van de door ons verzochte straling&gezondheidsonderzoeken ter plekke geweest om toelichting te geven. 5.1.2.e 5.1.2.e was de hoofdsteller van die onderzoeken, 5.1.2.e de projectleider.

We houden contact.

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>
Date: Wednesday, 14 December 2022 at 15:55:23
To: 5.1.2.e /AL/DGB/DMV/AFD VASTG" 5.1.2.e @mindef.nl>
Subject: RE: Behoeft inwoners Wier - zorgen straling radarstation

Dag 5.1.2.e,

Ik heb even intern overlegd: we willen als Kennisplatform wel meewerken aan dit gesprek. Daar zouden dan in ieder geval 5.1.2.e van ons Communicatieforum) en ik bij aansluiten, en eventueel ook 5.1.2.e van ons Wetenschapsforum), afhankelijk van de samenstelling van de groep gesprekspartners.

Omdat onze deelnemers GGD en TNO allebei betrokken zijn bij zowel Wier als Herwijnen, willen we hen hiervan op de hoogte brengen. Weet jij wellicht wie er vanuit TNO contactpersoon was voor Wier?

Met vriendelijke groet,
 5.1.2.e

From: 5.1.2.e
Sent: Monday, December 12, 2022 12:15 PM
To: 5.1.2.e @mindef.nl
Subject: RE: Behoeft inwoners Wier - zorgen straling radarstation

Dag 5.1.2.e,

Ik ben inderdaad even uitgeschakeld geweest, nu weer op halve kracht opstarten (ik heb nog steeds nauwelijks stem, dus bellen is nog even lastig).

Vervelend dat de zorgen in Wier weer toenemen. Echt wegnemen kun je die zorgen helaas niet... Ik ga even intern overleggen of en hoe we hier het beste op kunnen reageren, gezien de betrokkenheid van twee van onze deelnemers in dit dossier (GGD en TNO).
Ik kom zo snel mogelijk bij je terug met een reactie.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)

tel: 088 – 689 5.1.2.e

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



From: 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl) 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)>

Sent: Monday, December 12, 2022 11:41 AM

To: 5.1.2.e [@kennisplatform.nl](mailto:5.1.2.e@kennisplatform.nl)>

Subject: RE: Behoeft inwoners Wier - zorgen straling radarstation

Dag 5.1.2.e,

Even geleden heb ik onderstaande mail verstuurd. Ik begreep in de tussentijd nav een out-of-office dat je ziek was. Ik zag net een aan/afmelding voor een paar door mij georganiseerde sessies in de komende periode, dus ik leid daar uit af dat je (hopelijk) beter bent. Is dat zo? Dat hoop ik in ieder geval.

Als je weer beter bent, zou je kunnen kijken naar de onderstaande mail? Ben erg benieuwd wat jullie zouden kunnen betekenen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Directoraat-generaal Beleid
Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag
Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e @mindef.nl

From: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e @mindef.nl>
Sent: donderdag 24 november 2022 16:47
To: 5.1.2.e @kennisplatform.nl>
Subject: Behoeft inwoners Wier - zorgen straling radarstation

Goedemiddag 5.1.2.e,

Sinds bijna 2 jaar zijn we als Defensie in gesprek met de omwonenden van een Defensie radarstation in Wier, Friesland. Dit is het 'zuster' radarstation van het radarstation te Herwijnen, Gelderland. Naar aanleiding van een recente vraag van de inwoners van Wier, neem ik contact op met jou.

Met de omwonenden hebben we in de afgelopen periode veel gesprekken gevoerd over straling, de ICNIRP richtlijnen, (onafhankelijke) stralings-meetrapporten ter plaatse en andere onderzoeken. Ondanks dat men ziet dat aan de ICNIRP richtlijnen wordt voldaan, blijft men wantrouwen hebben bij de richtlijnen en onderzoek/wetenschap. Men is kort door de bocht gewoon bang voor de straling van het radarstation en ratio neemt de zorgen niet weg.

Nu heeft de voorzitter van de lokale werkgroep (deelnemers zijn inwoners, GGD, lokale gemeente en wij) ons vanochtend laten weten dat de zorgen weer toenemen en de voorzitter is opzoek naar een gesprek om de vraag te beantwoorden hoe we hiermee om moeten gaan. Dit is iets waar wij bij Defensie ook ambtelijk over nadenken en daarom heb ik het verzoek gedaan bij de andere departementen om hierover door te praten. Deze uitvraag heb ik ook toegezegd aan de inwoners van Wier. Het is echter een langduriger traject om verschillende redenen en de inwoners willen op kortere termijn hierover doorpraten. Daarom hebben zij ons gevraagd wat we tussentijds zouden kunnen doen. Ik moest toen aan jullie denken, aangezien de individuele betrokkenheid van de GGD en TNO geen soelaas biedt. Mogelijk hebben jullie een bredere blik.

Staat het Kennisplatform ervoor open om een (verkennd) gesprek met de voorzitter van de kerngroep in Wier te voeren om bovenstaande nader te bespreken. Het gaat dus echt over beleid hoe om te gaan met zorgen die geen wetenschappelijke basis hebben en zit meer in de psycho/sociale hoek is mijn inschatting. Wij denken dat we in overleg moeten bepalen of wij en/of de gemeente daar ook bij aanwezig zijn.

Als bellen handig is, bel me gerust op 06-5.1.2.e . Hopelijk tot snel.

Met vriendelijke groet,
5.1.2.e

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: [Info EMV](#); 5.1.2.e
Subject: RE: vraag vanuit werkgroep Wier aan het Kennisplatform EMV
Date: Monday 19 December 2022 17:16:20

Hi 5.1.2.e

Jazeker, ik ben het ermee eens en juich het initiatief zeer toe.

Grt
 5.1.2.e

5.1.2.e

T +31 (0)88 5.1.2.e
 M +31 (0)5.1.2.e
 E 5.1.2.e@tno.nl

[Location](#)

TNO innovation
for life

From:

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. TNO accepts no liability for the content of this e-mail, for the manner in which you use it and for damage of any kind resulting from the risks inherent to the electronic transmission of messages.

5.1.2.e@kennisplatform.nl>

Sent: maandag 19 december 2022 16:32

To: 5.1.2.e@tno.nl; 5.1.2.e

5.1.2.e@tno.nl>

Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>; 5.1.2.e@tno.nl>

Subject: RE: vraag vanuit werkgroep Wier aan het Kennisplatform EMV

Dag 5.1.2.e en 5.1.2.e,

Dankjewel voor jullie beider reacties!

@5.1.2.e ik ga ervan uit dat jij het eens bent met wat 5.1.2.e schrijft.

Het gaat in dit geval vooral om de vraag wat je met aanhoudende bezorgdheid aan moet, waarbij het 'wetenschappelijke/rationele' antwoord niet voldoende is. Ik zal er scherp op letten dat we geen inhoudelijke uitspraken doen die niet overeenkomen met de boodschap vanuit TNO of GGD.

Ik zal jullie op de hoogte houden!

Alvast fijne feestdagen en groeten,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e@tno.nl>

Sent: Monday, December 19, 2022 4:07 PM

To: 5.1.2.e@kennisplatform.nl>

Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>; 5.1.2.e@tno.nl>;

5.1.2.e@tno.nl>

Subject: RE: vraag vanuit werkgroep Wier aan het Kennisplatform EMV

Dag 5.1.2.e ,

Zoals vorige week donderdag besproken heb ik dit binnen TNO getoetst.

Als TNO kunnen we ons vinden in de door jou voorgestelde invulling van het verzoek van Defensie aan het KP EMV. Wij verwachten dat bij deze vraagstelling de betrokkenheid van TNO medewerkers niet aan de orde is. Indien de situatie zich voordoet dat er wel inzet van TNO-ers nodig is willen we een dergelijk verzoek graag opnieuw bekijken vanwege onze eerdere betrokkenheid rondom dit onderwerp.

Groeten,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e <[redacted]@kennisplatform.nl>

Sent: donderdag 15 december 2022 11:53

To: 5.1.2.e <[redacted]@tno.nl>; 5.1.2.e <[redacted]>

5.1.2.e <[redacted]@tno.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@tno.nl>

Cc: Info EMV <info-emv@kennisplatform.nl>

Subject: vraag vanuit werkgroep Wier aan het Kennisplatform EMV

Beste 5.1.2.e en 5.1.2.e,

We hebben bij het Kennisplatform EMV via 5.1.2.e van Defensie het verzoek gekregen van de voorzitter van de 'werkgroep Wier' (deelnemers zijn inwoners, GGD, gemeente en Defensie) voor een verkennend gesprek over hoe om te gaan met de zorgen van de inwoners rond de radar in Wier. Zij geeft aan dat die zorgen weer toe lijken te nemen, en dat het vooral gaat om zorgen 'buiten' de reguliere antwoorden dat alles aan de blootstellingslimieten voldoet. Dat is immers al uitvoerig besproken en uitgelegd.

Tot nu toe hebben we als Kennisplatform ons bewust wat afzijdig gehouden van de problematiek in Wier en Herwijnen, omdat twee van onze deelnemers (TNO en GGD) daar al vanuit verschillende rollen bij betrokken zijn. Voor 'gezondheid' was dan ook echt de GGD aan zet. Dit gaat echter meer algemeen om communicatie rond zorgen die niet weg te nemen zijn. Daarom lijkt het me goed om op dit verzoek in te gaan, maar dan vooral ook het gesprek in te zetten samen met 5.1.2.e als 5.1.2.e. 5.1.2.e is psycholoog, dus dat gaat zeker helpen. Afhankelijk van de inzet van dit gesprek kan 5.1.2.e van het Wetenschapsforum ook deelnemen.

Omdat jullie vanuit TNO hier al uitvoerig bij betrokken zijn (geweest?), leek het me goed om jullie dit ook voor te leggen: vinden jullie het een goed idee om dit op te pakken vanuit het Kennisplatform?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

5.1.2.e

Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

5.1.2.e@kennisplatform.nl

tel: 088 – 689 5.1.2.e

In het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid werken RIVM, TNO, DNV, GGD GHOR Nederland, Agentschap Telecom en ZonMw samen om wetenschap te duiden voor burgers en werknemers.

Zie ook: www.kennisplatform.nl

Het Kennisplatform EMV werkt samen met de Gezondheidsraad.



This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. TNO accepts no liability for the content of this e-mail, for the manner in which you use it and for damage of any kind resulting from the risks inherent to the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e @mindef.nl
Cc: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @minszw.nl; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @kennisplatform.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e @tennet.nl; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @tennet.eu; 5.1.2.e @ziggo.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e @minvws.nl;
Subject: RE: Terugblik sessies Onrust over straling
Date: Monday 30 January 2023 17:25:44
Attachments: [Terugblik gesprekken "Onrust over straling" 5.1.2.e .docx](#)

Beste 5.1.2.e,

Bedankt voor het delen, interessant om te lezen wat er in de andere sessie is besproken. Hierbij nog wat opmerkingen van onze kant (5.1.2.e en ik), we hebben het geprobeerd zoveel mogelijk te bundelen en gewerkt in de versie van 5.1.2.e. Hopelijk is het nog te lezen zo!

Groeten,
5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @rivm.nl>

Verzonden: woensdag 25 januari 2023 17:43

Aan: 5.1.2.e @mindef.nl

CC: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e

5.1.2.e @minezk.nl; 5.1.2.e

5.1.2.e @minezk.nl; 5.1.2.e @minezk.nl;

5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @minszw.nl; 5.1.2.e @mindef.nl;

5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @kennisplatform.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl;

5.1.2.e @tennet.nl; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @tennet.eu;

5.1.2.e @ziggo.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e

5.1.2.e @agentschaptelecom.nl; 5.1.2.e @rivm.nl; 5.1.2.e

5.1.2.e @minezk.nl>

Onderwerp: RE: Terugblik sessies Onrust over straling

Beste 5.1.2.e,

Mijn opmerkingen vind je in bijgaand document, voortbordurend op de versie met commentaar van 5.1.2.e.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
 Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven

.....
T +31 88 689 5.1.2.e

M +31 6 5.1.2.e

5.1.2.e @rivm.nl

<http://www.rivm.nl>

.....

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

From: 5.1.2.e <[redacted]@agentschaptelecom.nl>

Sent: Wednesday 25 January 2023 16:25

To: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minezk.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>

Cc: 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@minezk.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>

5.1.2.e <[redacted]@minezk.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minezk.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minvws.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minszw.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@kennisplatform.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@minjenv.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@tennet.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minvws.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@tennet.eu>; 5.1.2.e <[redacted]@ziggo.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minjenv.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@minvws.nl>

Subject: RE: Terugblik sessies Onrust over straling

Goedemiddag 5.1.2.e,

Dank voor het delen. Ik heb in de bijlage nog een paar kleine aanvullingen gedaan op de memo.

Vriendelijke groet,

5.1.2.e
[redacted]

.....
Antennebureau

Rijksinspectie Digitale Infrastructuur

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Emmasingel 1 | 9726 AH | Groningen

Postbus 450 | 9700 AL | Groningen

.....
☎ 06 – 5.1.2.e

5.1.2.e <[redacted]@antennebureau.nl>

🌐 www.antennebureau.nl

Van: 5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>

Verzonden: woensdag 25 januari 2023 13:51

Aan: 5.1.2.e <[redacted]@minezk.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>

cc: 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e

<[redacted]@minezk.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>

5.1.2.e <[redacted]@minezk.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minezk.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@rivm.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minvws.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minszw.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@mindef.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@kennisplatform.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@minjenv.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@tennet.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minvws.nl>;

5.1.2.e <[redacted]@agentschaptelecom.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@minvws.nl>; 5.1.2.e <[redacted]@tennet.eu>;

5.1.2.e @ziggo.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e @minvws.nl

Onderwerp: RE: Terugblik sessies Onrust over straling

Beste 5.1.2.e,

Bedankt voor het delen en de interessante discussie op 19/1. Hierbij een paar kleine aanvullingen van mijn kant.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2.e

5.1.2.e

.....
Centrum voor Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

.....
T 088 685 5.1.2.e

M 06 5.1.2.e

5.1.2.e @rivm.nl

<http://www.rivm.nl>

.....
RIVM *De zorg voor morgen begint vandaag*

From: 5.1.2.e @minezk.nl>

Sent: woensdag 25 januari 2023 11:00

To: 5.1.2.e @mindef.nl

Cc: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e)

5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e @minezk.nl>;

5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @minszw.nl;

5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e

5.1.2.e @kennisplatform.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e @tennet.nl; 5.1.2.e

5.1.2.e @agentschaptelecom.nl>; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @tennet.eu;

5.1.2.e @ziggo.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e @minvws.nl

Subject: RE: Terugblik sessies Onrust over straling

H 5.1.2.e,

Hierbij mijn suggesties. Tevens wilde ik nog opmerken dat je initiatief om andere ministeries, adviseurs en uitvoerders te vragen om input (bij dit moeilijke beleidsdilemma) een mooi voorbeeld is van integraal samenwerken. Geeft mij weer inspiratie!

Groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

.....
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

DG Klimaat en Energie

Directie Strategie Energiesysteem

.....

M 06 5.1.2.e
5.1.2.e @minezk.nl
www.rijksoverheid.nl/ezk

.....
Mijn vaste werkdagen zijn 5.1.2.e

Van: 5.1.2.e @mindef.nl 5.1.2.e @mindef.nl>

Verzonden: dinsdag 24 januari 2023 17:40

Aan: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @minezk.nl>;
5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl; 5.1.2.e @minvws.nl;
5.1.2.e @minszw.nl; 5.1.2.e @rivm.nl; 5.1.2.e @mindef.nl;
5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @kennisplatform.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e
5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e @tennet.nl; 5.1.2.e
5.1.2.e @agentschaptelecom.nl>; 5.1.2.e @minvws.nl; 5.1.2.e @tennet.eu;
5.1.2.e @ziggo.nl; 5.1.2.e @minjenv.nl; 5.1.2.e @minvws.nl

Onderwerp: RE: Terugblik sessies Onrust over straling

Hoi 5.1.2.e,

Bijgaand de tekst met aanvullingen en suggesties van mijn kant.

Groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG 5.1.2.e @mindef.nl>

Sent: dinsdag 24 januari 2023 16:50

To: 5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e @minezk.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e @minvws.nl>; 5.1.2.e @minszw.nl' 5.1.2.e @minszw.nl>; 5.1.2.e
5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e DOSCO/DGO/CEAG/EC/SH
5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e BS/AL/DGB/DMV/AFD VASTG
5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e @kennisplatform.nl>; 5.1.2.e
BS/AL/DCO/DCO VZML 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e BD/DVB/IV'
5.1.2.e @minjenv.nl>; 5.1.2.e @minezk.nl>;
5.1.2.e @tennet.nl' 5.1.2.e @tennet.nl>; 5.1.2.e @agentschaptelecom.nl'
5.1.2.e @agentschaptelecom.nl>; 5.1.2.e @minvws.nl' 5.1.2.e @minvws.nl>;
5.1.2.e @tennet.eu' 5.1.2.e @tennet.eu>; 5.1.2.e @ziggo.nl'
5.1.2.e @ziggo.nl>; 5.1.2.e - BD/DVB/IV' 5.1.2.e @minjenv.nl>;
5.1.2.e @minvws.nl>

Subject: Terugblik sessies Onrust over straling

Dag allen,

In december en januari hebben we in twee bijeenkomsten bij elkaar gezeten – in verschillende samenstellingen – om door te praten over de maatschappelijke onrust over EMV en gezondheid, ook wanneer wordt voldaan aan de geldende normen. Nogmaals bedankt voor jullie aanwezigheid en het goede gesprek. Zoals aangekondigd heb ik op

basis hiervan een 'terugblik' opgesteld.

Bij deze deel ik die met jullie, met het verzoek deze aan te vullen of corrigeren.

Zoals toegelicht voer ik binnenkort nog een gesprek met een tweetal genodigden die helaas door onvoorziene omstandigheden bij de sessies niet konden aansluiten. De uitkomsten/aanvullingen uit die gesprekken zal ik nog aanvullen in de terugblik en vervolgens opnieuw rondsturen.

Wat mij betreft is deze terugblik een basis om het gesprek hieromtrent binnen en buiten Defensie voort te zetten. Wat betreft buiten Defensie is het afwachten wat de ontwikkelingen zijn omtrent de beleidsverantwoordelijkheid omtrent EMV. Wat betreft binnen Defensie neem ik dit document onder de arm in verdere advisering en (beleids)ontwikkelingen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Directoraat-generaal Beleid
Ministerie van Defensie

Kalvermarkt 33 | 2511 CB | Den Haag
Postbus 20701 | 2500 ES | Den Haag | The Netherlands

.....
M +31 6 5.1.2.e
E 5.1.2.e [@mindef.nl](mailto:5.1.2.e@mindef.nl)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard

ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Agentschap Telecom heet per 1 januari Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

KD:Ambtelijke leiding
DIRECTORAAT-GENERAAL
BELEID

Datum
24 januari 2023

Inleiding

Op uitnodiging van het ministerie van Defensie hebben er op 20 december 2022 en 19 januari 2023 ambtelijke gesprekken plaatsgevonden tussen geïnteresseerde en/of belanghebbende ministeries, adviserende instanties en uitvoerders die betrokken zijn bij beleid omtrent EMV (en gezondheid) en/of te maken hebben met onrust onder de bevolking omtrent de (gezondheids)effecten van elektromagnetische velden (in de volksmond: straling).

Dit document biedt een samenvatting van de inhoud van deze gesprekken. Allereerst wordt de aanleiding en het dilemma van Defensie (kort) toegelicht, daarna volgt de samenvatting van de open gesprekken.

Aanleiding: casussen radarstations Herwijnen en Wier

De aanleiding van de gesprekken is de onrust over elektromagnetische velden in een tweetal concrete projecten voor militaire radarstations van Defensie; radarstation Herwijnen en radarstation Wier. De omwonenden van de (toekomstige) radarstations van Defensie hebben in meer of mindere mate zorgen over de effecten van de elektromagnetische velden van de radarstations. In een poging om deze zorgen **5.1.2i & 5.2** onderzoeken naar mogelijke gezondheidseffecten van de EMV van de radarstations (theoretische onderzoeken en praktijk metingen), deze onderzoeken publiek toegankelijk aangeboden en meerdere informatiebijeenkomsten en gesprekken georganiseerd om het publiek hierover te informeren. Daarbij zijn ook (onafhankelijke) experts zoals TNO, GGD, het RIVM en het Kennisplatform EMV uitgenodigd en/of betrokken, in enkele gevallen op verzoek van de omwonenden. Uit alle onderzoeken en metingen blijkt dat het radarstation voldoet aan de geldende richtlijnen omtrent EMV en gezondheid (de ICNIRP-richtlijnen).

Waar een deel van de omwonenden hierdoor werd gerustgesteld, is Defensie er tot op heden **5.1.2i & 5.2**

deels te maken met een gebrek aan vertrouwen in de overheid en de wetenschap. De onrust heeft geleid tot meerdere moties en vele vragen van de Tweede en Eerste Kamer. Waar vanuit het verleden met name werd opgeroepen tot het nemen van (EMV-)maatregelen om de gezondheidsrisico's te verlagen (ook al toonden de onderzoeken aan dat er geen reden was tot zorgen over gezondheidsrisico's), rijst sinds eind 2022 de vraag vanuit beide regio's of Defensie maatregelen kan nemen die tot doel hebben om **5.1.2i & 5.2**

Het ministerie van Defensie is niet beleidsverantwoordelijk omtrent EMV en gezondheid en heeft om die reden verschillende partijen uitgenodigd om door te praten over de wenselijkheid van en mogelijkheden voor handelen van Defensie in de geschetste situatie.

Inhoudelijk dilemma van Defensie

Het verzoek van de omgeving zorgt voor een dilemma bij Defensie: de afweging tussen wetenschappelijk gefundeerd (rijks)beleid en de menselijke maat als goede buur.

Enerzijds is het uitgangspunt van Defensie met betrekking tot gezondheidsrisico's omtrent EMV dat Defensie zich conformeert aan **5.1.2i & 5.2**

5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

inzicht. Huidig rijksbeleid is het hanteren van de internationale, wetenschappelijke richtlijnen omtrent EMV en gezondheid, de ICNIRP-richtlijnen. 5.1.2i & 5.2

voor de radarstations geen aanleiding is om (EMV-)maatregelen te nemen, 5.1.2i & 5.2

Anderzijds staat Defensie middenin de samenleving en heeft zij daarmee impact op de leefomgeving van haar directe en indirecte burens. Defensie wil binnen haar mogelijkheden 'met oog voor de omgeving' de benodigde ruimte voor Defensie realiseren en verankeren. 5.1.2i & 5.2

perspectief betekent dit dat er een basis is om maatregelen te nemen die de zorgen van de omgeving 5.1.2i & 5.2 niet in de weg staat.

Voordelen van nemen van maatregelen:

- Defensie komt tegemoet aan de zorgen van de omgeving
- 5.1.2i & 5.2
- Verhoogt mogelijk het draagvlak voor het radarstation

Nadelen van nemen van maatregelen:

- Er is geen wetenschappelijke basis voor het nemen van maatregelen
 - Vormt mogelijk precedent in andere situaties waar er sprake is van EMV belasting of waar wetenschap nu de basis vormt voor het beleid
 - Risico op ondoelmatigheid
 - Bevestigd mogelijk een beeld dat er toch 5.1.2i & 5.2
- Het is onzeker of de maatregelen 5.1.2i & 5.2

Samenvatting gesprekken 20 december 2022 en 19 januari 2023

Gezien de open gesprekken zijn de belangrijkste uitspraken of punten per thema genoteerd. Alle aanwezigen herkennen de door Defensie geschetste onrust en het dilemma waarvoor Defensie staat.

Constateringen

- De betrouwbaarheid of geloofwaardigheid van de wetenschappelijke en adviserende instituten omtrent EMV en gezondheid worden niet in twijfel getrokken door beleidsmakers. De ICNIRP-richtlijn wordt ook niet in twijfel getrokken.
- De (ICNIRP-)normen blijven bepalend in de keuze om maatregelen te 5.1.2i & 5.2
- Er is verschil in interpretatie wat 'publiek toegankelijk terrein' is, 5.1.2i & 5.2 of 'overal waar je redelijkerwijs kan komen als burger'.
- Een veiligheid 5.1.2i & 5.2

5.1.2i & 5.2

dat er toch reden is om zorgen te hebben over EMV en/of de ICNIRP-richtlijnen (ondermijnt beleid/wetenschap) 5.1.2i & 5.2

- Er is sprake van impact op de omgeving van burgers, ook als deze impact onder de geldende richtlijnen/normen blijft.
- Het dalend vertrouwen in de wetenschap en overheid onder burgers en 5.1.2i & 5.2 invloed op de maatschappelijke discussie omtrent EMV en gezondheid.
- Er is een toename *van* zelfverklaarde 'experts' op technische onderwerpen, zonder dat deze de benodigde opleidingen/certificaten hebben om dit aan te tonen.
- 5.1.2i & 5.2 bronnen is essentieel in het 5.1.2i & 5.2 over EMV.
- Het is een gegeven dat er altijd burgers zijn die 5.1.2i & 5.2 te overtuigen zijn ('hard liners'). Daarop moet het beleid niet op gestoeld worden, maar zij kunnen het (politieke of beleids) proces wel aanzienlijk beïnvloeden of verstoren.
- Het nemen van maatregelen om de weerstand of onrust 5.1.2i & 5.2 nadrukkelijk niet bedoeld als gezondheidsrisico-beheersing, is denkbaar maar risicovol en vraagt een 5.1.2i & 5.2

Adviezen / suggesties

- 5.1.2i & 5.2
- Onderzoek de mogelijkheden voor maatregelen voor een goede ruimtelijke inpassing/als compensatie voor de impact op de leefomgeving.
- Zorg dat mensen zich gehoord 5.1.2i & 5.2 voelen (maak daarbij wel onderscheid tussen 'gehoord 5.1.2i & 5.2 voelen' en 'zin krijgen'). 5.1.2i & 5.2
- 5.1.2i & 5.2
- Vind een lokale 5.1.2i & 5.2 ambassadeur over straling (niet-Defensie), die burgers kan informeren over straling.
- 5.1.2i & 5.2
- Zoek aansluiting bij de 5.1.2i & 5.2
- 5.1.2i & 5.2

KD:Ambtelijke leiding
DIRECTORAAT-GENERAAL
BELEID

Datum
24 januari 2023

5.1.2i & 5.2

|

|

|

|

|

|

|

|

|

...

...

...

...

...

...

...

...

...

5.1.2i & 5.2

... [1]

... [1]

... [1]

... [1]

... [1]

... [1]

... [1]

... [1]

... [1]

... [1]

... [2]

... [2]

5.1.2i & 5.2

... [2]

... [2]

... [2]

... [2]

... [2]

... [2]

... [2]

... [2]

... [3]

Projectoverleggen DMG 2023

Algemeen

Opdrachtnummer	E/121087/20	SaveDate: 4 August 2023
Project	Gesprekken Radarstation Herwijnen	
Coördinator	5.1.2.e	

Producten en planning

Product	Planning en evt bijstelling
AA - Uitvoeren gesprekken	Opleverdatum ongeveer 4 maanden na start werkzaamheden (1 week na groen licht ivm corona)

Agendapunten projectoverleg

Wat zijn de strategische ontwikkelingen, knelpunten, uitdagingen? [discussiepunten voor de agenda]
Werkzaamheden waren gestart, maar na moties in de Tweede Kamer is met de opdrachtgever afgesproken 'pas op de plaats' te maken en alle activiteiten te stoppen. Met 5.1.2.e afgesproken dat we deze opdracht in juli 2023 gaan afsluiten. Tijdregistratie staat op TAFS.

Ontwikkelingen en HSK's periode 1 - januari-mei

Highlights: welke resultaten of ontwikkelingen wil je benadrukken? [tekst (voorstel) voor in de rapportage naar OG]
Het WOO-verzoek van eind 2020 wordt nu door VWS afgerond.
Signalen: welke signalen wil je afgeven naar opdrachtgever? [tekst (voorstel) voor in de rapportage naar OG]
Geen
Knelpunten: welke knelpunten zie je voor je project? [tekst (voorstel) voor in de rapportage naar OG]
Geen
Anders, namelijk:

HSK's periode 2 - mei-oktober

Highlights: wat zijn de strategische ontwikkelingen?
Signalen: welke signalen wil je afgeven naar opdrachtgever?

Knelpunten: welke knelpunten zie je voor je project?
Anders, namelijk:

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: FW: Administratieve afsluiting opdracht "4501751544 Herwijnen"
Date: Wednesday 19 July 2023 13:03:48
Attachments: [OVK 4501751544 - Dienstverleningsovereenkomst \(ARVODI 2018\) Tweezijdig ondertekend.pdf](#)
[OVK 4501751544 - Opdrachtbrief.pdf](#)

Beste 5.1.2.e ,

Kun en wil jij met deze informatie het proces van facturatie in gang zetten?

Tevens stuur ik je hierbij ook de opdrachtbrief (dd. 13 november 2020) voor aanvullende werkzaamheden. Als je nog meer van mij nodig hebt, laat het mij dan weten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
 Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven

T +31 88 689 5.1.2.e

M +31 6 5.1.2.e

5.1.2.e @rivm.nl

<http://www.rivm.nl>

RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

From: 5.1.2.e @mindef.nl <5.1.2.e @mindef.nl>
Sent: Wednesday 19 July 2023 08:30
To: 5.1.2.e @rivm.nl; 5.1.2.e @mindef.nl
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl; 5.1.2.e @rivm.nl
Subject: RE: Administratieve afsluiting opdracht '4501751544 Herwijnen'

Beste 5.1.2.e

In de overeenkomst (artikel 3.8) staat het proces van facturatie beschreven, zie bijgevoegd.

Mochten er vragen zijn kan er rechtstreeks met onze financiële afdeling (FABK) contact gezocht worden. In de overeenkomst en op internet staan contactgegevens hiervoor.

Mochten er toch problemen zijn, kan ik altijd meekijken.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Ministerie van Defensie
Commando Materieel en IT (COMMIT)
Directie Inkoop | Afdeling Inkoop Projecten
Sectie Inkoop Maritieme Projecten
 Kromhout Kazerne | Herculeslaan 1 - 3584 AB | Utrecht | Gebouw K08

T 06 5.1.2.e
E 5.1.2.e @mindef.nl
I www.defensie.nl/commit

From: 5.1.2.e @rivm.nl>
Sent: dinsdag 18 juli 2023 08:47
To: 5.1.2.e COMMIT/PROJN/PROJN DIP 5.1.2.e @mindef.nl>; 5.1.2.e
COMMIT/INKOOP/AIP/IMP 5.1.2.e @mindef.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: RE: Administratieve afsluiting opdracht '4501751544 Herwijnen'

Beste 5.1.2.e en 5.1.2.e

@5.1.2.e: Dank je wel voor je reactie en voor het akkoord tot afsluiten van de opdracht!

@5.1.2.e: Kun jij nu hiermee vooruit? Aan wie moet 5.1.2.e van de financiële afdeling van het RIVM (zie haar e-mailadres in de cc; opdrachtnummer binnen RIVM: E/121087/20) de factuur richten/sturen voor de uren die het RIVM (ter voorbereiding van de deskundigengesprekken) heeft gemaakt?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven

.....
T +31 88 689 5.1.2.e
M +31 6 5.1.2.e
5.1.2.e @rivm.nl
<http://www.rivm.nl>

.....
RIVM *De zorg voor morgen* begint vandaag

From: 5.1.2.e @mindef.nl <5.1.2.e @mindef.nl>
Sent: Monday 17 July 2023 18:36
To: 5.1.2.e @mindef.nl; 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>
Subject: Re: Administratieve afsluiting opdracht "

Hallo 5.1.2.e en 5.1.2.e,

Dank voor je mail.

De ontwikkelingen voor Herwijnen hebben zich opgevolgd en de Kamer heeft ingestemd met voorzetting van de RCR-procedure.

De ondersteuning van RIVM en het aangaan van gesprekken met inwoners van Herwijnen is mijn inziens niet meer nodig. De opdracht kan komen te vervallen.

In ieder geval bedankt voor de ondersteuning.

Groet,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e COMMIT/INKOOP/AIP/IMP" 5.1.2.e @mindef.nl>

Datum: maandag 17 juli 2023 om 15:48:05

Aan: "5.1.2.e @rivm.nl", 5.1.2.e COMMIT/PROJN/PROJN
DIP" 5.1.2.e @mindef.nl>

Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>

Onderwerp: RE: Administratieve afsluiting opdracht "

Beste 5.1.2.e,

Dank voor je bericht. Ik heb je zojuist geprobeerd te bellen, maar kreeg je niet te pakken.

Feitelijk gezien ben je mij nog steeds aan het juiste adres. Echter, sinds de laatste e-mailwisseling die je onderstaand al aanhaalt, heb ik verder niets vernomen voer verloop van de werkzaamheden.

Aangezien dit laatste contact bijna drie jaar geleden is, weet ik niet of 5.1.2.e bij dit dossier nog betrokken is. Het beste lijkt mij dan ook dat hij zelf een update geeft.

Ik zie dat 5.1.2.e momenteel met verlof is tot 7 augustus, zoals jullie middels automatische e-mail van hem misschien ook al gezien hebben. Ik stel dan ook voor dit te parkeren totdat hij terug is en (hopelijk) inzicht kan geven.

Ik hoor het graag als er nog vragen zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

Ministerie van Defensie

Commando Materieel en IT (COMMIT)

Directie Inkoop | Afdeling Inkoop Projecten

Sectie Inkoop Maritieme Projecten

Kromhout Kazerne | Herculeslaan 1 - 3584 AB | Utrecht | Gebouw K08

Postbus 90125 - 3509 BB | MPC 55A | Utrecht

T 06 5.1.2.e

E 5.1.2.e @mindef.nl

I www.defensie.nl/commit

From: 5.1.2.e @rivm.nl>

Sent: maandag 17 juli 2023 15:23

To: 5.1.2.e COMMIT/INKOOP/AIP/IMP 5.1.2.e @mindef.nl>

cc: 5.1.2.e COMMIT/PROJN/PROJN DIP 5.1.2.e @mindef.nl> 5.1.2.e
5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: Administratieve afsluiting opdracht "

Beste 5.1.2.e,

Op 19 november 2020 hadden we de laatste keer e-mailcontact: zie de aangehechte e-mail betreffende "Aanvullende werkzaamheden 'Gesprekken Herwijnen'". Het laatste contact over de uitvoering van de opdracht had ik met 5.1.2.e, en wel op 1 februari 2021: zie de aangehechte e-mail betreffende "Deskundigengesprekken Herwijnen: pas op de plaats". Sindsdien zijn er, behalve de activiteiten in het kader van het Woo-verzoek dat via VWS is afgehandeld (zie <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-volksgezondheid-welzijn-en-sport/documenten/woo-besluiten/2023/06/19/besluit-op-wob-woo-verzoek-over-voorgenomen-plaatsing-militair-radarstation-herwijnen>), geen activiteiten meer geweest. We willen daarom deze opdracht administratief gaan afronden.

Ik heb de volgende vragen:

1. Ben ik bij jou nog aan het goede adres?
2. Is 5.1.2.e nog steeds bij deze opdracht betrokken (voor de zekerheid in de cc.)?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

.....
Centrum Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven

.....
T +31 88 689 5.1.2.e
M +31 6 5.1.2.e
5.1.2.e @rivm.nl
<http://www.rivm.nl>

.....
RIVM *De zorg voor morgen begint vandaag*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.
www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.
www.rivm.nl/en Committed to *health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

www.rivm.nl *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

www.rivm.nl/en *Committed to health and sustainability*

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Subject: RE: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag
Date: Tuesday 25 May 2021 10:38:38
Attachments: [image003.png](#)

Nee, heb even in de mails van 5.1.2.e gekeken, maar daar staat het niet in.

Wel email: 5.1.2.e [@gmail.com](#)

Groet,

5.1.2.e



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
 en Milieu
 Ministerie van Volksgezondheid,
 Welzijn en Sport

5.1.2.e | T: [+31 \(0\)6 5.1.2.e](#) | E: 5.1.2.e [@rivm.nl](#) | P.O. Box 1 | 3720 BA

Bilthoven

Aanwezig op 5.1.2.e

Meld je aan voor de [nieuwsbrief Corona & Gedrag](#)

Van: 5.1.2.e [@rivm.nl](#)>

Verzonden: dinsdag 25 mei 2021 10:15

Aan: 5.1.2.e [@rivm.nl](#)>

Onderwerp: RE: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag

5.1.2.e heb jij ergens het telefoonnummer van de heer 5.1.2.e ?

From: 5.1.2.e

Sent: maandag 24 mei 2021 12:00

To: 5.1.2.e [@rivm.nl](#)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](#)>

Cc: 5.1.2.e [@rivm.nl](#)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](#)>; 5.1.2.e

5.1.2.e [@rivm.nl](#)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](#)>; 5.1.2.e

[@kennisplatform.nl](#)>

Subject: RE: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag

Correctie; de heer 5.1.2.e

From: 5.1.2.e

Sent: maandag 24 mei 2021 11:57

To: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Subject: RE: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag

Dank je 5.1.2.e . Ik ben het eens met 5.1.2.e , het is een mooi handvat voor het gesprek. Ik probeer de heer 5.1.2.e morgen of anders later deze week te bellen en koppel daarna nog even terug.

Groet, 5.1.2.e

From: 5.1.2.e @rivm.nl>

Sent: vrijdag 21 mei 2021 17:43

To: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @kennisplatform.nl>

Subject: RE: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag

Beste 5.1.2.e ,

Je hebt het uitstekend samengevat, waaraan ik niets heb toe te voegen. Deze samenvatting is zeker geschikt voor het door 5.1.2.e te voeren gesprek (en zo nodig per e-mail na te sturen). @5.1.2.e , succes met het gesprek!

Buiten de reikwijdte van het verzoek

Ik had 5.1.2.e (voor Defensie) al vooraf over de vraag uit Wier gesproken en haar na dit gesprek al een e-mail gestuurd. Voor de volledigheid zet ik haar in de cc. en ook 5.1.2.e omdat het Kennisplatform in het verleden ook over Herwijnen en Wier is benaderd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

From: 5.1.2.e @rivm.nl>

Sent: Friday 21 May 2021 17:18

To: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
Cc: 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>; 5.1.2.e @rivm.nl>
5.1.2.e @rivm.nl>

Subject: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag

Hoi 5.1.2.e en 5.1.2.e , (CC 5.1.2.e en 5.1.2.e)

Nav ons overleg over mbt de adviesvraag die was binnengekomen via 5.1.2.e hebben we het volgende besproken:

5.1.2.e belt met de heer 5.1.2.e . De strekking van het gesprek zal zijn:

- RIVM heeft (neemt) geen positie/rol in dit vraagstuk. In onze formele rol vervullen we de achterwacht van de GGD. We zien het nu niet als onze plek om hier te bemiddelen, of te interveniëren.
- We hebben wel een aantal meer algemene adviezen/suggesties irt risicoperceptie, kennis en burgerbetrokkenheid:
 - Welke ruimte is er om iets te veranderen aan de situatie met de radar? Is de radar nu een gegeven? Maw, hij staat er en gaat niet meer weg? Dan is vooral een traject om vast te stellen wat kan helpen om het voor omwonenden te verzachten en welke lessen eruit geleerd worden om het volgende keer anders te doen. In dit soort ontwikkelingen is het van belang om burgers op tijd mee te nemen.
 - Meer kennis geven is waarschijnlijk niet de route uit de loopgraven. Wetenschappelijke kennis is zeker van belang in het vraagstuk, maar er spelen ook veel andere zaken een rol: de vragen en zorgen die leven, perceptie/ervaring van zowel gang van zaken als de radar, risicoperceptie, kosten en baten en hoe deze verdeeld zijn, etc. Daarbij zijn er ook nog wetenschappelijke onzekerheden in het vraagstuk waardoor verschillende experts er anders tegen aan kijken. Vaak helpt 'vooral meer informatie aanbieden' zonder context en aandacht voor de andere aspecten niet. Voor alle aspecten is aandacht nodig.
 - Een interessant punt is het bespreken van wie mensen aan kunnen spreken als er iets mis gaat. Bij wie kunnen ze terecht en wie is verantwoordelijk? En ervoor te zorgen dat als mensen iets melden mbt de radar dat dit serieus wordt geadresseerd en opgepakt. Vaak is er onduidelijk waar mensen terecht kunnen en wordt er naar elkaar gewezen. Door dit goed in te regelen neem je verantwoordelijkheid (als overheid) en laat je zien dat je belangen van burgers serieus neemt.

Vul me gerust aan als ik iets mis.

5.1.2.e is het handig om 5.1.2.e hiervan op de hoogte te stellen ter info. Zij is liason voor defensie begreep ik.
@5.1.2.e, zoals je hieronder leest is de GGD aangehaakt op dit dossier. Dit voor jou ter info, en kan jij onze regio-coördinator hiervan op de hoogte stellen (5.1.2.e?)

Verder hebben we afgesproken vaker van gedachten te wisselen over dit soort casussen. Ik vond het iig een leuk gesprek.

Hartelijke groet en goed lang weekend gewenst.

5.1.2.e

Dubbel met doc 45

Dubbel met doc 45

Dubbel met doc 45

5.1.2.e | T: [+31 \(0\)6 5.1.2.e](tel:+31651120511) | E: 5.1.2.e@rivm.nl | P.O. Box 1 | 3720 BA
Bilthoven

-  Adviseur Veiligheid, perceptie en gedrag
-  Projectleider SPR-IDEA burgerparticipatie voor een gezonde leefomgeving
-  Onderzoeker Corona gedragsunit

From: 5.1.2.e
To: 5.1.2.e
Cc: 5.1.2.e
Subject: RE: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag
Date: Tuesday 25 May 2021 14:41:32
Attachments: [image001.png](#)

Hi allen,

Ik heb net met 5.1.2.e gesproken. Het was een goed gesprek waarbij ik al onze suggesties met hem heb doorgenomen:

- Hij vroeg vooral advies over hoe hij de geplande bijeenkomst kon aanpakken (dus niet om als RIVM te bemiddelen of te interveniëren). Zijn plan is om naast iemand van defensie die uitleg geeft over de radar, 5.1.2.e uit te nodigen en daarnaast ook een kritische wetenschapper..
- Volgens 5.1.2.e is de radar een voldongen feit al lijkt het nog wel een optie om de radar te verhogen en visueel wat af te schermen. Maar hij ziet dit ook als een leerproces voor defensie om het volgende keer anders te doen.
- We hebben uitvoerig gesproken over de beperkte rol van informatie en hoe de bijeenkomst eruit zou kunnen zien. Mijn advies was om in de bijeenkomst eerst de uitgenodigde omwonenden (naast de twee eerder genoemde leden van de kerngroep ook nog twee anderen) te laten vertellen waar ze mee zitten en wat hun vragen zijn (breder dan alleen straling) en daarna de andere sprekers te laten ingaan op deze punten (eerst in een korte presentatievorm daarna in gespreksvorm).
- Het idee van een meldpunt zal hij ook meenemen.

5.1.2.e zal ons ook op de hoogte te houden van het verdere verloop.

Groet,
5.1.2.e

From: 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>
Sent: vrijdag 21 mei 2021 17:43
To: 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>
Cc: 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>; 5.1.2.e [@rivm.nl](mailto:5.1.2.e@rivm.nl)>
Subject: RE: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag

Dubbel met doc 76

Dubbel met doc 76

From: 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>

Sent: Friday 21 May 2021 17:18

To: 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>; 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>

Cc: 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>; 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>; 5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>

5.1.2.e [redacted] <[\[redacted\]@rivm.nl](mailto:[redacted]@rivm.nl)>

Subject: Defensie radar Wier - reactie op advies vraag

Dubbel met doc 76

Dubbel met doc 76

Dubbel met doc 76