

GGD Zuid-Holland Zuid

Onderwerp: Papendrecht, gezondheidseffecten van het bijplaatsen van een walradar

Geachte [REDACTED]

Datum

2 november 2009

Ons kenmerk

20091102-01 KP EMV

Blad

1/2

Behandeld door

Ronald van der Graaf

algemeen secretaris

info-emv@kennisplatform.nl

Bijlagen

-

Kopie aan

-

In uw e-mail van 5 oktober 2009 heeft u een vraag gesteld over de gezondheidsaspecten van een walradar die aan de oever van de Merwede wordt bijgeplaatst. Het is een extra radarinstallatie die de bestaande radar aanvult en ervoor zorgt dat de scheepvaart over de Merwede beter kan worden ondersteund. Daarom wordt de bij te plaatsen walradar ook wel een gapfiller genoemd.

Gewoonlijk "kijken" dergelijke radars rond om in alle richtingen een beeld van de omgeving te geven. De antenne van de radar draait daarom rond en zendt daarbij in alle richtingen radarsignalen uit. De radar gebruikt daarvoor elektromagnetische velden (zie kader). Echter, de door u beschreven walradar wordt bijgeplaatst om een goed beeld te krijgen van de scheepvaart ter plaatse. De walradar verzorgt geen rondom beeld. De antenne zendt daarom niet uit op het moment dat de radarantenne over land "kijkt".

Momenteel is nog niet duidelijk waar de walradar precies wordt bijgeplaatst. Een aantal huizen in de gemeente Papendrecht zullen gaan uitkijken op de radarantenne. De huizen bevinden zich aan dezelfde kant van de rivier op circa 18 tot 40 meter van de geplande installatie. De gemeente heeft gevraagd om informatie over de mogelijke gezondheidseffecten van de zendsignalen van de bij te plaatsen radar. In deze analyse wordt de situatie beschouwd waarin de afstand het kleinst is (18 m).

Zoals hierboven gezegd, zorgt de installatie ervoor dat de radarantenne alleen elektromagnetische velden uitzendt als deze over het water kijkt. Als de installatie uitzendt, stuurt de radarantenne het grootste deel van de elektromagnetische golven richting de Merwede. De gebruikte antenne zendt aan de zijkant en aan de achterkant echter nog steeds een fractie van de energie uit richting land. Deze kan dus wel bij de huizen terecht komen. Bij de gebruikte antenne is het uitgezonden veld aan de zijkant gewoonlijk ongeveer 25 keer

RADAR (RADio Detection And Ranging)

Radar is een systeem voor de waarneming en snelheidsmeting van objecten. Dit gebeurt door het uitzenden van elektromagnetische velden (het radar-signaal) en het ontvangen en verwerken van het door het object teruggekaatste 'echo' signaal.

Radar kent vele toepassingen in Nederland. Het wordt onder andere gebruikt in de scheepvaart, in de luchtvaart, bij defensie, voor weersvoorspelling en voor snelheidsmetingen.

lager en aan de achterkant gewoonlijk ongeveer 100 keer lager dan aan de voorkant.

Tegen deze achtergrond is de situatie beoordeeld. Daarbij is uitgegaan van de radarspecificaties zoals per mail ontvangen op 9 oktober 2009, en berekening in de brief van TNO dd 7-2-2000. Uitgaande van die informatie is een indicatieve berekening uitgevoerd. De veldsterkte zal naar verwachting bij de huizen gemiddeld lager zijn dan 0,05 V/m. Deze waarde blijft daarmee ruim onder de blootstellingslimiet die geldt voor de bescherming van de bevolking.

Feitelijk zijn de waarden bij de huizen meer dan 1200 keer kleiner dan de daarvoor geldende ICNIRP blootstellingslimiet van 61 V/m bij de gebruikte radarfrequentie. Van de uitgezonden radarsignalen wordt daarom geen effecten op de gezondheid verwacht bij mensen die in die huizen nabij de radarinstallatie wonen.

Overigens, Rijkswaterstaat heeft per email aangegeven dat de geplande installatie minder vermogen zal uitzenden dan de installatie die is beschreven in de brief van TNO, dd. 7-2-2000. In de praktijk zal dan de bijdrage van bijgeplaatste radar zelfs nog kleiner zijn dan hierboven beschreven.

Samenvattend, er is wetenschappelijk geen reden om aan te nemen dat de radarsignalen van de bij te plaatsen walradar zullen leiden tot gezondheidseffecten bij mensen die wonen in de huizen die op een afstand van 18 tot 40 meter staan.

Hoogachtend,



Mr.dr. A.G.J.M. Rombouts
Voorzitter
Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid.

Datum

2 november 2009

Ons kenmerk

20091102-01 KP EMV

Blad

2/2