



Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting Hoogvliet

Plaats meting: Gemeente Rotterdam

Datum meting: 11 november 2020



Alle rechten voorbehouden, Agentschap Telecom 2020

Inhoud

1. Algemene gegevens	2
2. Gegevens antenne (indien van toepassing)	2
3. Meetgegevens	2
4. Verrichte metingen	3
5. Meting	4
5.1 Breedband meting	4
5.2 Selectieve meting	5
5.3 meetlocatie	6
5.4 Meetopstelling	7

1. Algemene gegevens

Aanleiding meting:	Voorlichtingsmeting
Datum meting:	11 november 2020
Plaats meting:	Hoogvliet
Adres meting:	Kruisnetlaan
Coördinaten meting:	Decimaal: 51.85102, 4.36153 Rijksdriehoek: X 84333, Y 429659
Locatie – omgeving:	Outdoor Indoor
Datum rapport:	13 november 2020

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Kruisnetlaan
Afstand:	5m
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	50m
Coördinaten antennes:	Decimaal: 51.85084, 4.36157 Rijksdriehoek: X 84335, Y 429639
Plaats opstelpunt antennes:	Op het dak
Type zendinstallaties:	LTE, 5G NR, UMTS en GSM

3. Meetgegevens

Gebruikte meetinstrumenten ¹ :	Selectieve veldsterktemeter, NARDA, SRM3006, serienummer G-0203, Meetprobe 3501/01 (bereik 75 MHz – 3 GHz), P/N 3501/01, Serienummer. F-0038. Breedband veldsterktemeter, NARDA, NBM 550, serienummer H-0713, Meetprobe EF0691 (bereik 100 kHz – 6 GHz), serienummer H-0727.
Toegepaste meetmethodiek:	EN 50401:2017: Basisnormen om de overeenstemming aan te tonen van vaste installaties voor radiotransmissie (110 MHz- 40 GHz) bedoeld voor het gebruik in draadloze telecommunicatienetwerken met de basiseisen of referentieniveaus met betrekking tot blootstelling van het algemeen publiek aan radiofrequente elektromagnetische velden.

¹ Alle door Agentschap Telecom gebruikte meetapparatuur is onderhouden en wordt periodiek gekalibreerd en voldoet hiermee aan ETSI ETR 028.

ECC/REC/(02)04: Aanbeveling van het Comité voor Elektronische Communicatie van de Europese Conferentie van de Administraties van Post en Telecommunicatie over de meting van niet-ioniserende straling (9 kHz – 300 GHz).

Uitgevoerde metingen:

Breedbandige meting

Selectieve meting

Meetonzekerheid breedband:

-3 dB en +2 dB. Dit betekent dat de gemeten niveaus maximaal 29 % lager en 26 % hoger kunnen zijn dan de geregistreerde waarden.

Meetonzekerheid selectief:

-3,7 dB en +2,6 dB. Dit betekent dat de gemeten niveaus maximaal 35 % lager en 36 % hoger kunnen zijn dan de geregistreerde waarden.

4. Verrichte metingen

Type meting

Breedbandige en selectieve meting

Resultaten

Gelet op de meetresultaten van het onderzoek is geconstateerd dat met betrekking tot de toetsing blootstellingslimieten alle gemeten niveaus ver beneden de referentieniveaus liggen die gelden voor elektromagnetische straling en velden, als genoemd in de EU aanbeveling 1999/519/EG.

5. Meting

5.1 Breedband meting

Tijdens de breedbandmeting (100 kHz t/m 6000 MHz) is er zes minuten continue gemeten.

Maximum de hoogste veldsterkte die (kortstondig) is waargenomen tijdens de zes minuten meting.

Average de gemiddelde veldsterkte gerekend over de zes minuten meting.

Minimum de laagste veldsterkte die is waargenomen tijdens de zes minuten meting

Breedbandige veldsterkte meting 1, balkon.

		Date Time 11/11/2020 11:28:14 AM												
Meter Model: NBM-550 S/N: H-0713	Probe Model: EF0691 S/N: H-0727	Coordinates Latitude: 51.85102 Longitude: 4.36153												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Field Type</th> <th>Actual</th> <th>Maximum</th> <th>Average</th> <th>Minimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Field</td> <td>1.692 V/m</td> <td>2.545 V/m</td> <td>1.779 V/m</td> <td>1.458 V/m</td> </tr> </tbody> </table>					Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	1.692 V/m	2.545 V/m	1.779 V/m	1.458 V/m
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum										
E-Field	1.692 V/m	2.545 V/m	1.779 V/m	1.458 V/m										

Breedbandige veldsterkte meting 2, slaapkamer.

		Date Time 11/11/2020 11:51:26 AM												
Meter Model: NBM-550 S/N: H-0713	Probe Model: EF0691 S/N: H-0727	Coordinates Latitude: 51.85092 Longitude: 4.36158												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Field Type</th> <th>Actual</th> <th>Maximum</th> <th>Average</th> <th>Minimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Field</td> <td>1.123 V/m</td> <td>1.623 V/m</td> <td>1.050 V/m</td> <td>0.7271 V/m</td> </tr> </tbody> </table>					Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	1.123 V/m	1.623 V/m	1.050 V/m	0.7271 V/m
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum										
E-Field	1.123 V/m	1.623 V/m	1.050 V/m	0.7271 V/m										

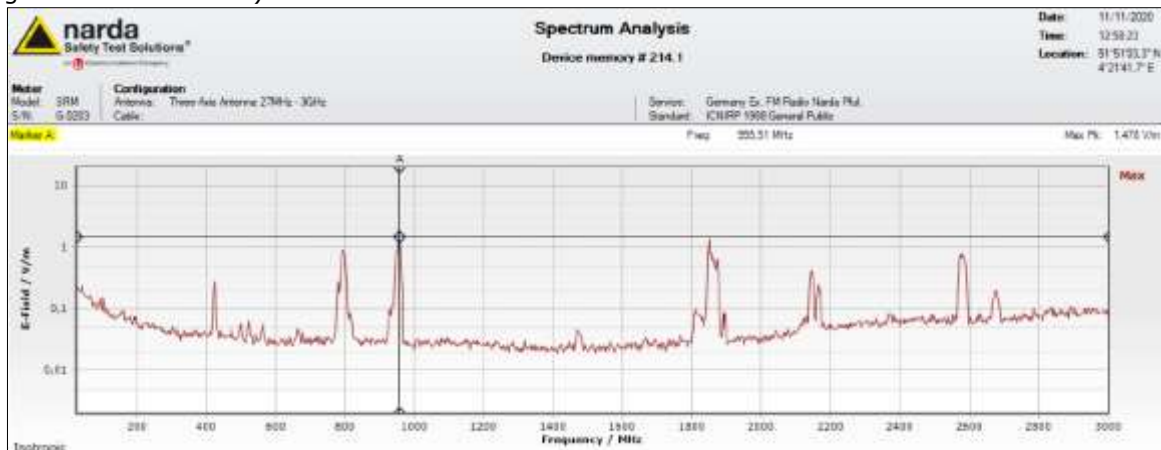
Breedbandige veldsterkte meting 3, op straat.

		Date Time 11/11/2020 12:15:10 PM												
Meter Model: NBM-550 S/N: H-0713	Probe Model: EF0691 S/N: H-0727	Coordinates Latitude: 51.85092 Longitude: 4.36229												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Field Type</th> <th>Actual</th> <th>Maximum</th> <th>Average</th> <th>Minimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Field</td> <td>0.6627 V/m</td> <td>1.103 V/m</td> <td>0.7358 V/m</td> <td>0.5824 V/m</td> </tr> </tbody> </table>					Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	0.6627 V/m	1.103 V/m	0.7358 V/m	0.5824 V/m
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum										
E-Field	0.6627 V/m	1.103 V/m	0.7358 V/m	0.5824 V/m										

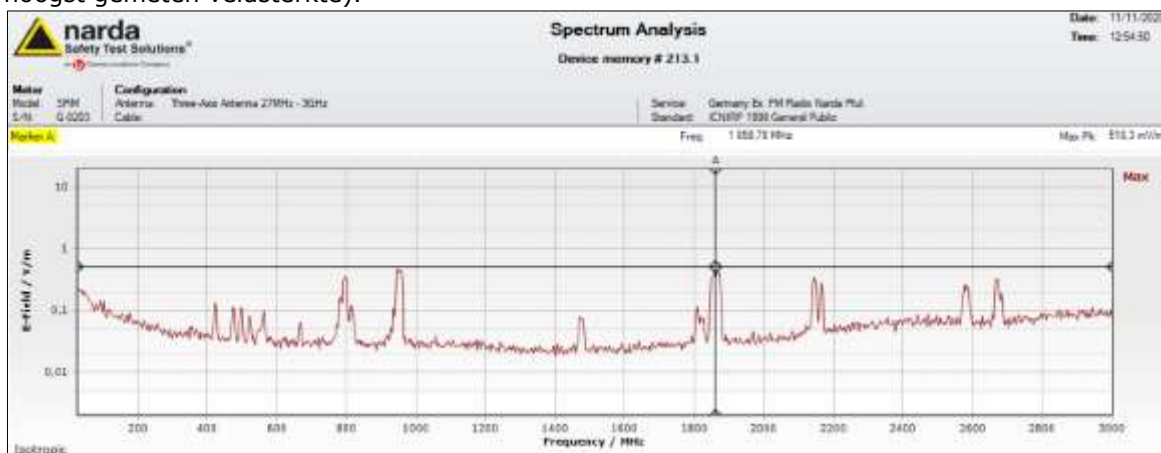
Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Meting 1 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	2,55 V/m
Meting 2 indoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	1,62 V/m
Meting 3 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	1,1 V/m

5.2 Selectieve meting

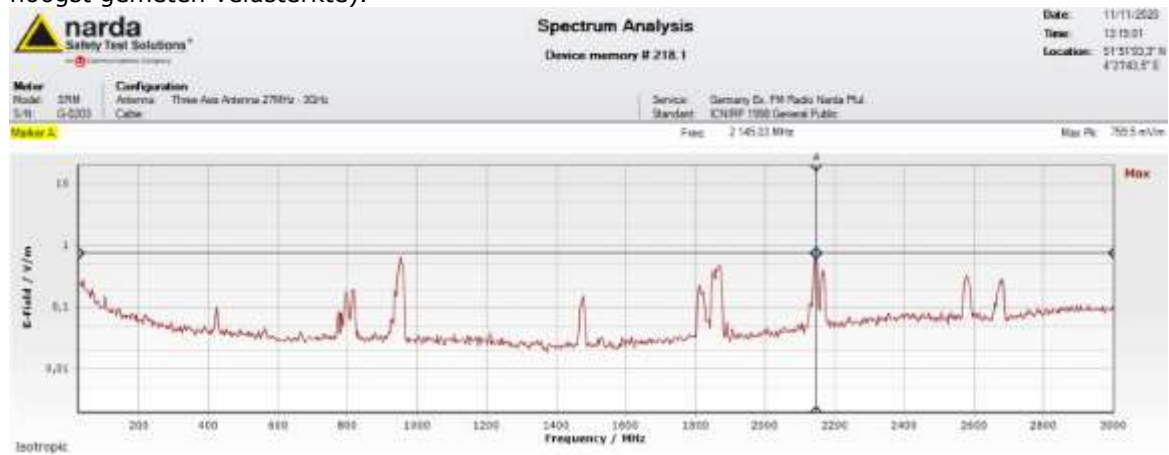
Selectieve veldsterktemeting 1, balkon, ingezoomd op 956 MHz, GSM (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 2, slaapkamer, ingezoomd op 1859 MHz, LTE, (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



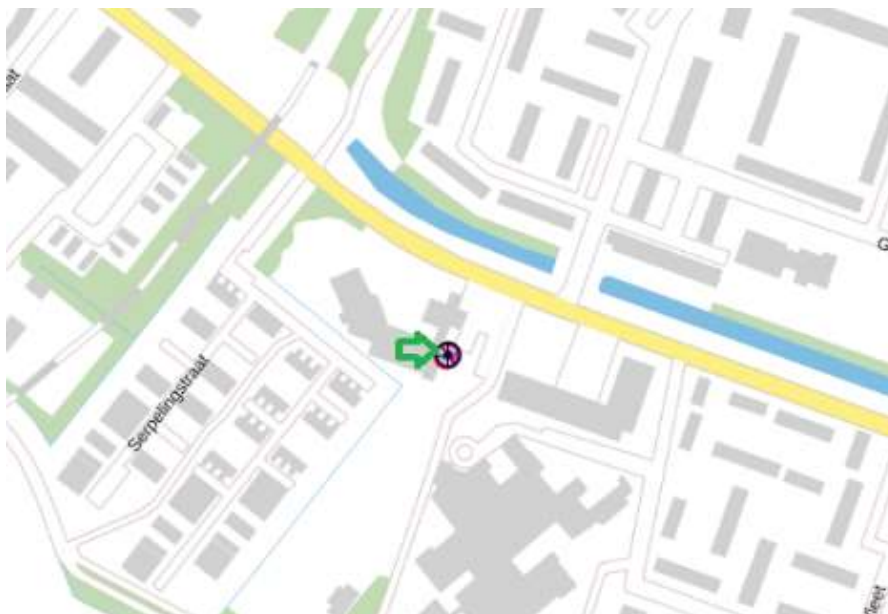
Selectieve veldsterktemeting 3, op straat, ingezoomd op 2145 MHz, UMTS, (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Meting 1 outdoor	956 MHz	GSM	1,48 V/m	43 V/m
Meting 2 indoor	1859 MHz	LTE	0,52 V/m	59 V/m
Meting 3 outdoor	2145 MHz	UMTS	0,76 V/m	61 V/m

5.3 Meetlocatie

De groene pijl geeft de meetlocaties aan van zowel de breedband als de selectieve metingen. De gekleurde cirkels geven de opstelplaatsen van LTE, 5G NR, UMTS en GSM. De rode cirkel is van een vaste verbinding.



5.4 Meetopstelling



Meting 1



Meting 2



Meting 3