



Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting Ridderkerk

Plaats meting: Ridderkerk

Datum meting: 20 februari 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
Meetlocatie	7

1. Algemene gegevens

Aanleiding meting:	Verzoek Antennebureau
Datum meting:	21 februari 2020
Plaats meting:	Ridderkerk
Adres meting:	Mendelssohnstraat
Coördinaten meting:	Decimaal: N 51.88823, E 4.60435 Rijksdriehoek: X 101107, Y 433590
Locatie – omgeving:	Outdoor Indoor
Datum rapport:	24 februari 2020

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Ringdijk
Afstand:	ongeveer 200 meter
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	22 meter
Coördinaten antennes:	Decimaal: N 51.88989, E 4.60414 Rijksdriehoek: X 124673, Y 433590
Plaats opstelpunt antennes:	Antennes op het dak van een gebouw
Type zendinstallaties:	GSM900, LTE en UMTS

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 G-0682, Meetprobe EF0691 (bereik 100 kHz – 6 GHz), serienummer H-0216.
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, woonkamer.

		Date Time 02/20/2020 01:19:52 PM											
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682	Probe Model: EF0691 S/N: H-0216	Coordinates Latitude: 51.88823 Longitude: 4.60435											
<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>0.1219 V/m</td> <td>0.6304 V/m</td> <td>0.3088 V/m</td> <td>0.0000 V/m</td> </tr> </tbody> </table>				Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	0.1219 V/m	0.6304 V/m	0.3088 V/m	0.0000 V/m
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum									
E-Field	0.1219 V/m	0.6304 V/m	0.3088 V/m	0.0000 V/m									

Breedbandige veldsterkte meting 2, slaapkamer 2^{de} verdieping.

		Date Time 02/20/2020 01:55:18 PM											
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682	Probe Model: EF0691 S/N: H-0216	Coordinates Latitude: 51.88822 Longitude: 4.60436											
<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>0.3540 V/m</td> <td>0.7947 V/m</td> <td>0.2575 V/m</td> <td>0.0000 V/m</td> </tr> </tbody> </table>				Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	0.3540 V/m	0.7947 V/m	0.2575 V/m	0.0000 V/m
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum									
E-Field	0.3540 V/m	0.7947 V/m	0.2575 V/m	0.0000 V/m									

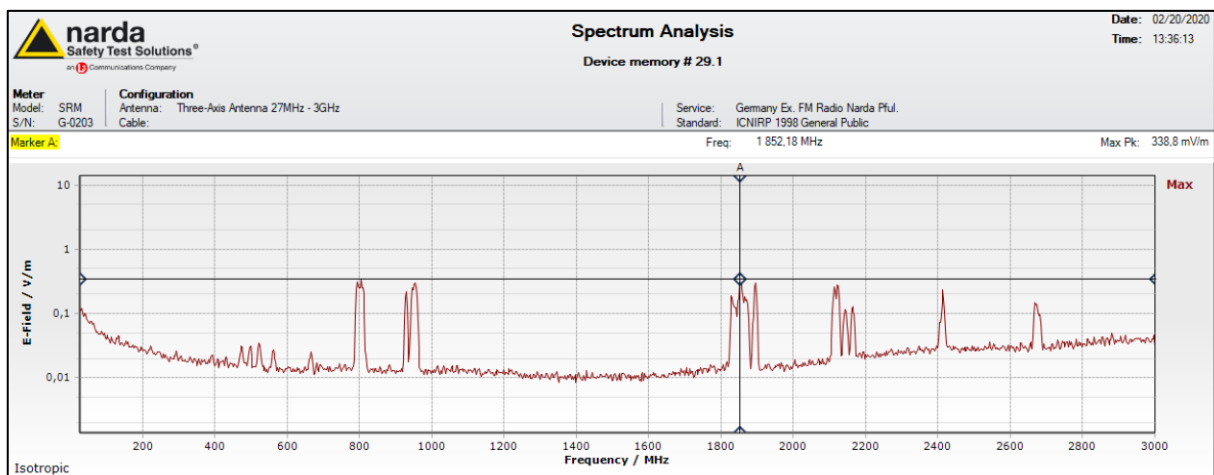
Breedbandige veldsterkte meting 3, in de tuin.

		Date Time 02/20/2020 02:15:43 PM											
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682	Probe Model: EF0691 S/N: H-0216	Coordinates Latitude: 51.88811 Longitude: 4.60422											
<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>0.9889 V/m</td> <td>1.836 V/m</td> <td>1.114 V/m</td> <td>0.8551 V/m</td> </tr> </tbody> </table>				Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	0.9889 V/m	1.836 V/m	1.114 V/m	0.8551 V/m
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum									
E-Field	0.9889 V/m	1.836 V/m	1.114 V/m	0.8551 V/m									

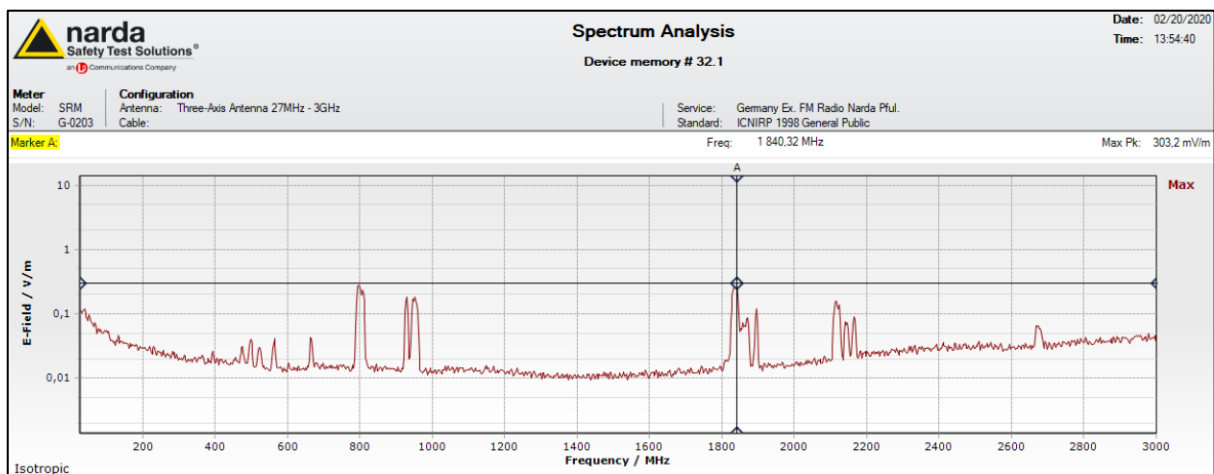
Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Meting 1 indoor	100 kHz - 6000 MHz	GSM900, LTE en UMTS	0,63 V/m
Meting 2 indoor	100 kHz - 6000 MHz	GSM900, LTE en UMTS	0,79 V/m
Meting 3 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	GSM900, LTE en UMTS	1,84 V/m

5.2 Selectieve meting

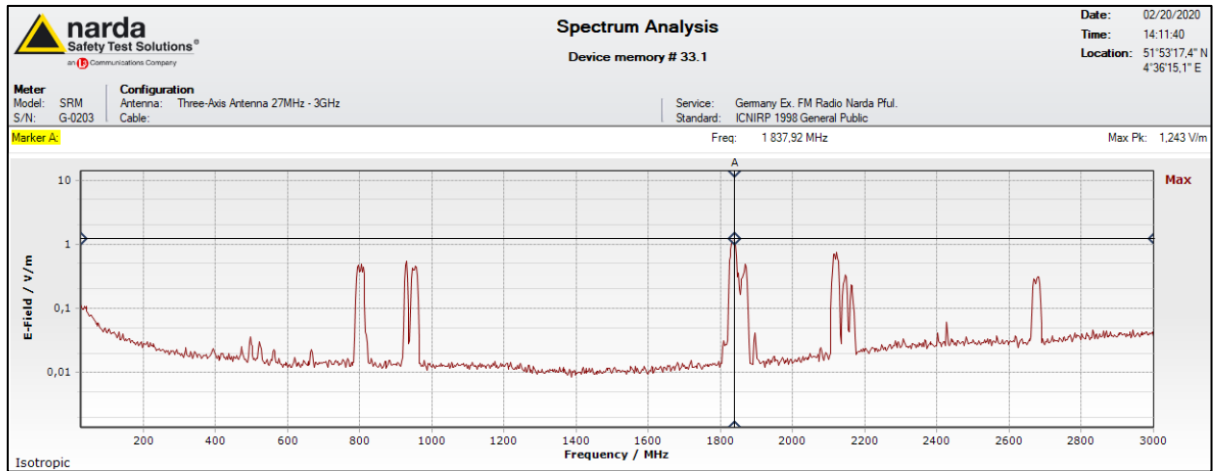
Selectieve veldsterktemeting 1, woonkamer, ingezoomd op 1852 MHz, UMTS (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 2, slaapkamer 2^{de} verdieping, op 1840 MHz, LTE (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 3, in de tuin, op 1838 MHz, LTE (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Meting 1 indoor	1852 MHz	LTE	0,34 V/m	59 V/m
Meting 2 indoor	1840 MHz	LTE	0,30 V/m	59 V/m
Meting 3 outdoor	1838 MHz	LTE	1,24 V/m	59 V/m

Meetlocatie

Meetlocatie

De groene pijlen geven de meetlocaties aan van zowel de breedband als de selectieve meting. De cirkels geven de opstelplaatsen van de GSM900, LTE, en UMTS antennes. De rode cirkels zijn van vaste verbindingen en de groene zijn van zendamateurs.

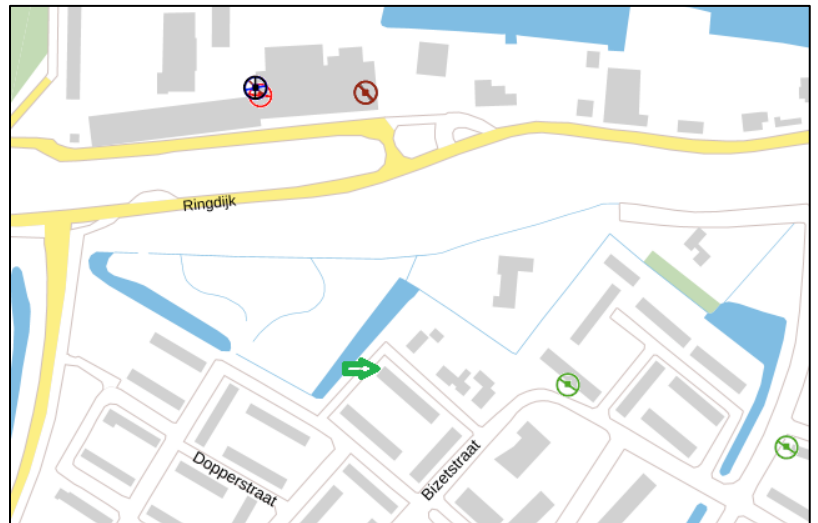


Foto 1: Meting



Foto 2: Gebouw met antennes