



Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting: Rheden

Plaats meting: Dieren

Datum meting: 4 juli 2018



Alle rechten voorbehouden, Agentschap Telecom 2018

Inhoud

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

1. Algemene gegevens

Soort meting:	Steekproef
Aanleiding meting:	Verzoek Antennebureau
Datum meting:	4 juli 2018
Plaats meting:	Dieren
Adres meting:	Pasteurstraat thv. nr.16
Coördinaten meting:	Decimaal: N 52.05023, E 6.10234 Rijksdriehoek : X 204054, Y 451566
Locatie – omgeving:	Open area
Datum rapport:	9 juli 2018
Opmerking:	Tijdens de meting is het semafoon signaal niet waargenomen.

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Pasteurstraat
Afstand:	82 meter
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	34 meter
Coördinaten antennes:	Decimaal: N 52.04949, E 6.10252 Rijksdriehoek : X 204067, Y 451484
Plaats opstelpunt antennes:	In vrijstaande mast
Type zendinstallaties:	GSM900, GSM1800, UMTS, LTE, NB-IoT en Semafoon

3. Meetgegevens

Gebruikte meetinstrumenten ¹ :	Selectieve veldsterktemeter, NARDA, SRM3000, serienummer F-0029, Meetprobe 3501/01 (bereik 75 MHz – 3 GHz), P/N 3501/01, Serienummer. M-0117. Breedband veldsterktemeter, NARDA, NBM 550, serienummer A-0203, Meetprobe EF0391 (bereik 100 kHz – 3 GHz), serienummer A-0176.
Toegepaste meetmethodiek:	EN 50400:2006: 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

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

blootstelling van het algemeen publiek aan radiofrequente elektromagnetische velden.

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

Breedbandige veldsterkte meting (100 kHz t/m 3000 MHz)

		Date Time 07/04/2018 12:26:23 PM											
Meter Model: NBM-550 S/N: A-0203	Probe Model: EF0391 S/N: A-0176	Coordinates Latitude: 52.05023 Longitude: 6.10234											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Result Type</th> <th>Actual</th> <th>Maximum</th> <th>Average</th> <th>Minimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Field</td> <td>0.5919 V/m</td> <td>1.187 V/m</td> <td>0.7469 V/m</td> <td>0.5624 V/m</td> </tr> </tbody> </table>				Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	0.5919 V/m	1.187 V/m	0.7469 V/m	0.5624 V/m
Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum									
E-Field	0.5919 V/m	1.187 V/m	0.7469 V/m	0.5624 V/m									

Toelichting:

Tijdens de breedbandmeting 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.

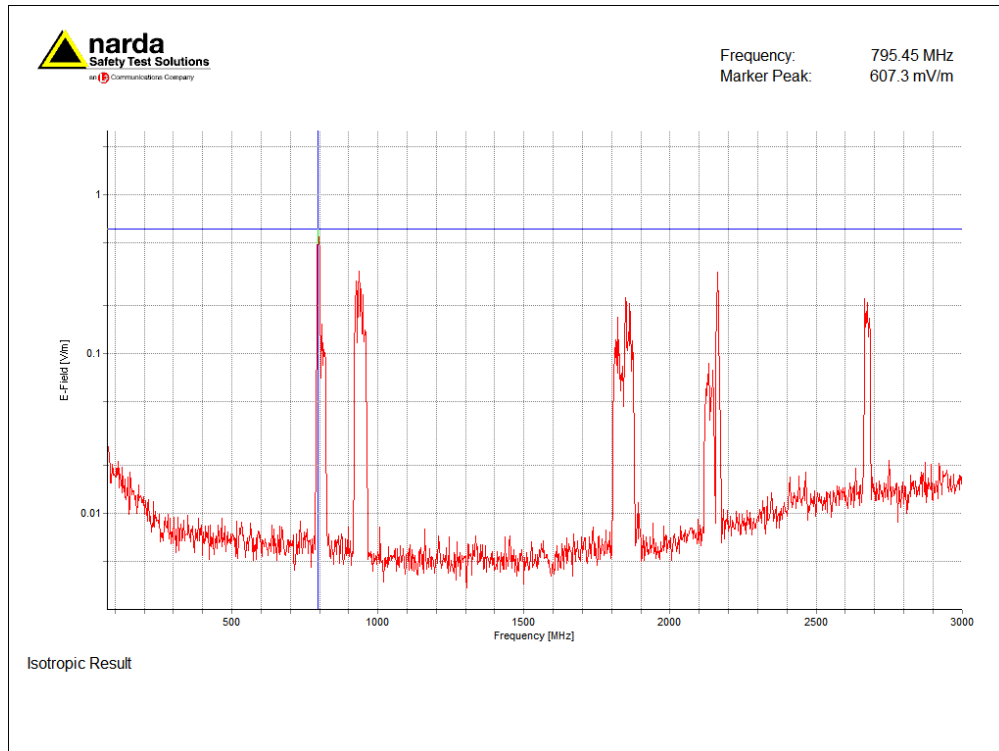
Minimum = de laagste veldsterkte die is waargenomen tijdens de zes minuten meting

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Openbare weg	100 kHz - 3000 MHz	GSM900, GSM1800, UMTS, LTE, NB-IoT en Semafoon	1,19 V/m

Opmerking: Zie bijlage 2 voor een foto van de meetopstelling.

5.2 Selectieve meting

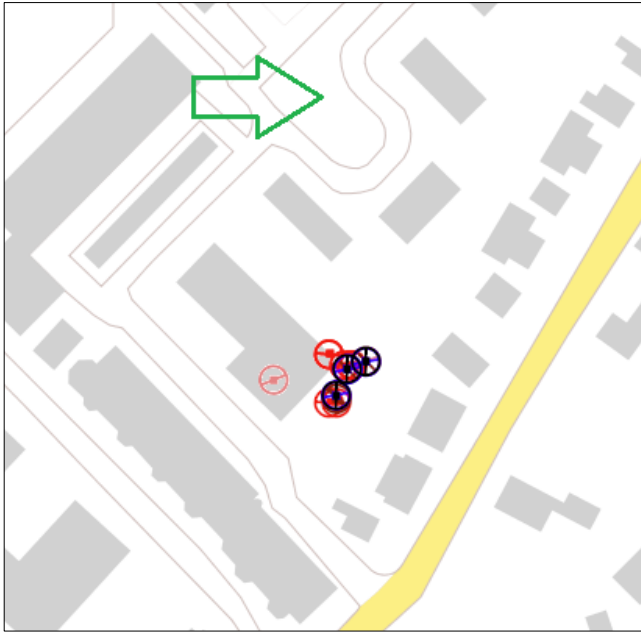
Selectieve veldsterktemeting, ingezoomd op 795 MHz LTE (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Openbare weg	795.5 MHz	LTE	0,61 V/m	39 V/m
Openbare weg	934.9 MHz	GSM900	0,33 V/m	41 V/m
Openbare weg	955.9 MHz	NB-IoT	0,14 V/m	41 V/m
Openbare weg	1848.5 MHz	GSM 1800	0,24 V/m	58 V/m
Openbare weg	2162.5MHz	UMTS	0,32 V/m	61 V/m
Openbare weg	2667.4 MHz	LTE	0,22 V/m	61 V/m

Opmerking: Zie bijlage 2 voor een foto van de meetopstelling.

Bijlagen



Bijlage 1: meetlocatie
De groene pijl geeft de meetlocatie aan van zowel de breedband als de selectieve meting. De zwarte, blauwe en paarse symbolen zijn de opstelplaatsen van de GSM, LTE, UMTS en NB-IoT antennes. De rode symbolen staan voor de vaste verbindingen. Deze zijn niet in de meting meegenomen.

Bijlage 2: meetopstelling Pasteurstraat te Dieren

