



Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting: Gemeente Leeuwarden

Plaats meting: Grou

Datum meting: donderdag 7 februari 2019



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	5
Bijlagen	7
Bijlage 1	7
Bijlage 2	7

1. Algemene gegevens

Soort meting:	Steekproef
Aanleiding meting:	Verzoek Antennebureau
Datum meting:	Donderdag 7 februari 2018
Plaats meting:	Grou
Adres meting:	Tjallinga, bij parkeerplaats sporthal De Twine
Coördinaten meting:	Decimaal: N 53.090246, E 5.825335 Rijksdriehoek: X 184352,Y 567136
Locatie – omgeving:	Outdoor
Datum rapport:	20 februari 2019

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:
Afstand:
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):
Coördinaten antennes:
Plaats opstelpunt antennes:
Type zendinstallaties:

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 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 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

Breedbandige veldsterkte meting (100 kHz t/m 6000 MHz)

		Date 02/07/2019 Time 02:45:19 PM		
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682		Probe Model: EF0691 S/N: H-0216		
Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	0.4149 V/m	0.9741 V/m	0.3479 V/m	0.0000 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.

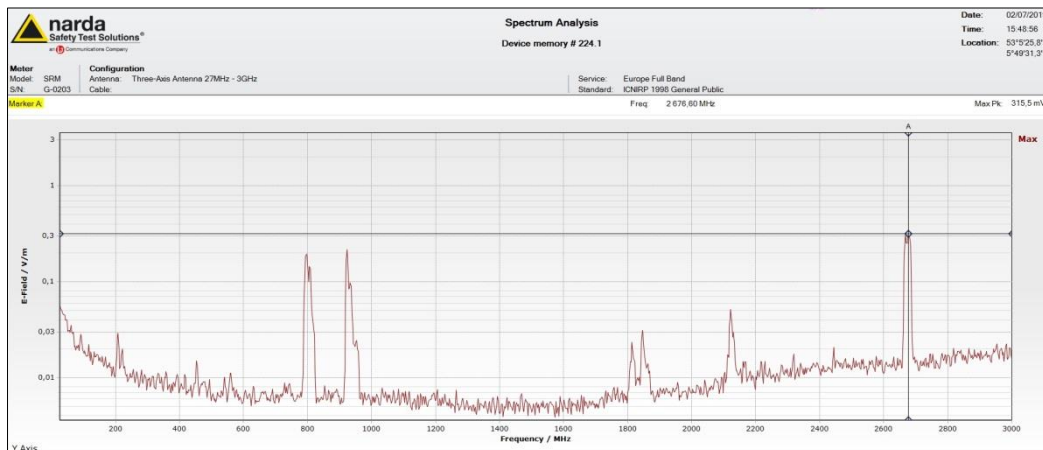
Minimum = de laagste veldsterkte die is waargenomen tijdens de zes minuten meting

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Openbare weg	100 kHz - 6000 MHz	LTE, GSM 900 en UMTS	1 V/m

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

5.2 Selectieve meting

Selectieve veldsterktemeting, ingezoomd op 2676 MHz LTE (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).

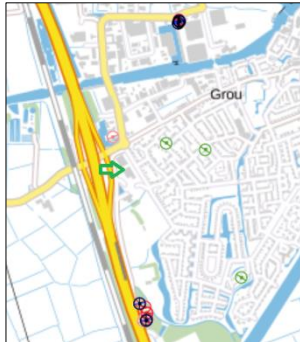


Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Openbare weg	796 MHz	LTE	0,2 V/m	39 V/m
Openbare weg	923 MHz	GSM 900	0,22 V/m	42 V/m
Openbare weg	935 MHz	GSM 900	0,91 V/m	42 V/m
Openbare weg	1846 MHz	LTE	0,03 V/m	59 V/m
Openbare weg	2121 MHz	UMTS	0,05 V/m	61 V/m
Openbare weg	2676 MHz	LTE	0,32 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. De cirkels staan voor de diverse typen antenne installaties en de groene zijn van zendamateurs.

Bijlage 2: meetopstelling

