



Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting: Gemeente Alkmaar

Plaats meting: De Rijp

Datum meting: Woensdag 31 oktober 2018



Alle rechten voorbehouden, Agentschap Telecom 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 31 oktober 2018
Plaats meting:	De Rijk
Adres meting:	Julianalaan
Coördinaten meting:	Decimaal: N 52.55242, E 4.84589 Rijksdriehoek: X 118286, Y 507336
Locatie – omgeving:	Outdoor
Datum rapport:	26 november 2018

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	De Volger
Afstand:	Ongeveer 200m en 300m
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	Ongeveer 30m
Coördinaten antennes:	1-Decimaal: N 52.55152, E 4.84812 Rijksdriehoek : Y 507235 X 118436 2- Decimaal: N 52.55045, E 4.84657 Rijksdriehoek : Y 507117 X 118330
Plaats opstelpunt antennes:	In masten
Type zendinstallaties:	LTE, GSM 1800 en FM-omroep

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

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 veldsterktemeting (100 kHz t/m 6000 MHz)

		Date 10/31/2018 Time 01:19:39 PM		
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682		Probe Model: EF0691 S/N: H-0216		
Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	1.878 V/m	2.970 V/m	1.777 V/m	1.269 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.

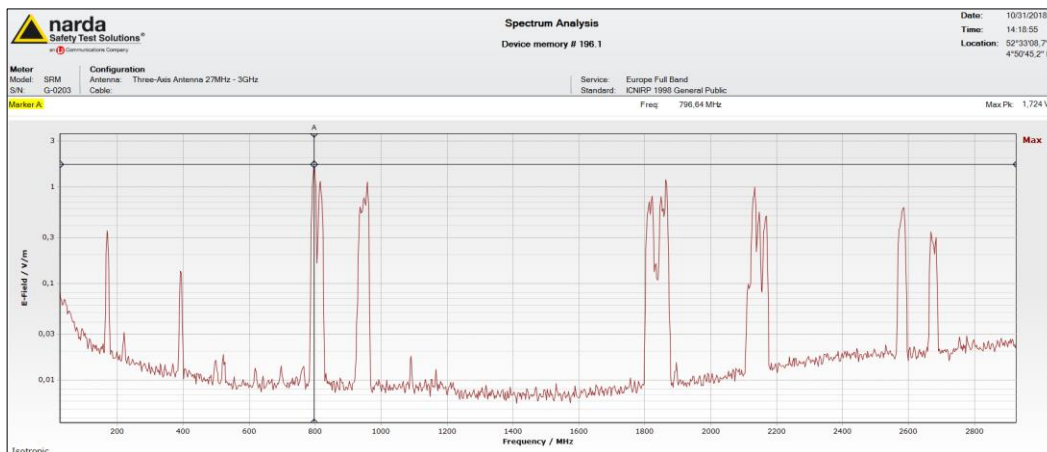
Minimum = de laagste veldsterkte die is waargenomen tijdens de zes minuten meting

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Openbare weg	100 kHz - 6000 MHz	LTE, GSM 1800 en FM-omroep	2,97 V/m

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

5.2 Selectieve meting

Selectieve veldsterktemeting, ingezoomd op 796 MHz LTE (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).

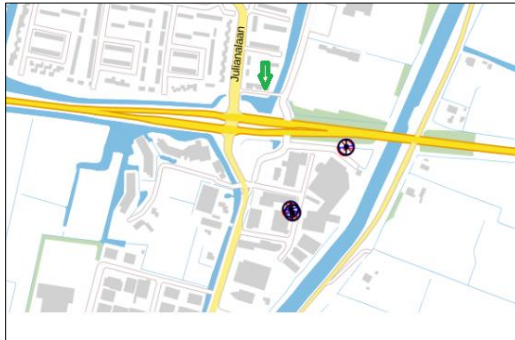


Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Openbare weg	169 MHz	Semafoon	0,35 V/m	28 V/m
Openbare weg	796 MHz	LTE	1,72 V/m	39 V/m
Openbare weg	816 MHz	LTE	1,16 V/m	39 V/m
Openbare weg	936 MHz	GSM900	0,62 V/m	42 V/m
Openbare weg	942 MHz	LTE	0,55 V/m	42 V/m
Openbare weg	958 MHz	LTE	1,14 V/m	42 V/m
Openbare weg	1835 MHz	LTE	0,69 V/m	49 V/m
Openbare weg	1849 MHz	GSM1800	0,79 V/m	59 V/m
Openbare weg	1860 MHz	LTE	1,2 V/m	59 V/m
Openbare weg	2127 MHz	UMTS	0,55 V/m	61 V/m
Openbare weg	2133 MHz	UMTS	1 V/m	61 V/m
Openbare weg	2167 MHz	UMTS	0,27 V/m	61 V/m
Openbare weg	2675 MHz	LTE	0,34 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.

Bijlage 2: meetopstelling

