

Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting Gemeente Almere

Plaats meting: Almere

Datum meting: 3 april 2019



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
Bijlagen	7
Bijlage 1: meetlocatie	7
Bijlage 2: meetopstelling	7

1. Algemene gegevens

Aanleiding meting:	Verzoek Antennebureau
Datum meting:	3 april 2019
Plaats meting:	Almere
Adres meting:	Jacques Brelweg
Coördinaten meting:	Decimaal: N 52.3675994, E 5.1737965 Rijksdriehoek: X 140465, Y 486656
Locatie – omgeving:	Outdoor
Datum rapport:	17 april 2019

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

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. 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.

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

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 continu 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 bijkeuken.

		Date Time		04/03/2019 01:03:54 PM	
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682		Probe Model: EF0691 S/N: H-0216			
Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	
E-Field	0.0000 V/m	0.6338 V/m	0.1166 V/m	0.0000 V/m	

Breedbandige veldsterkte meting overloop eerste verdieping.

		Date Time		04/03/2019 01:14:43 PM	
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682		Probe Model: EF0691 S/N: H-0216			
Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	
E-Field	0.3510 V/m	0.6099 V/m	0.1134 V/m	0.0000 V/m	

Breedbandige veldsterkte meting buiten op straat.

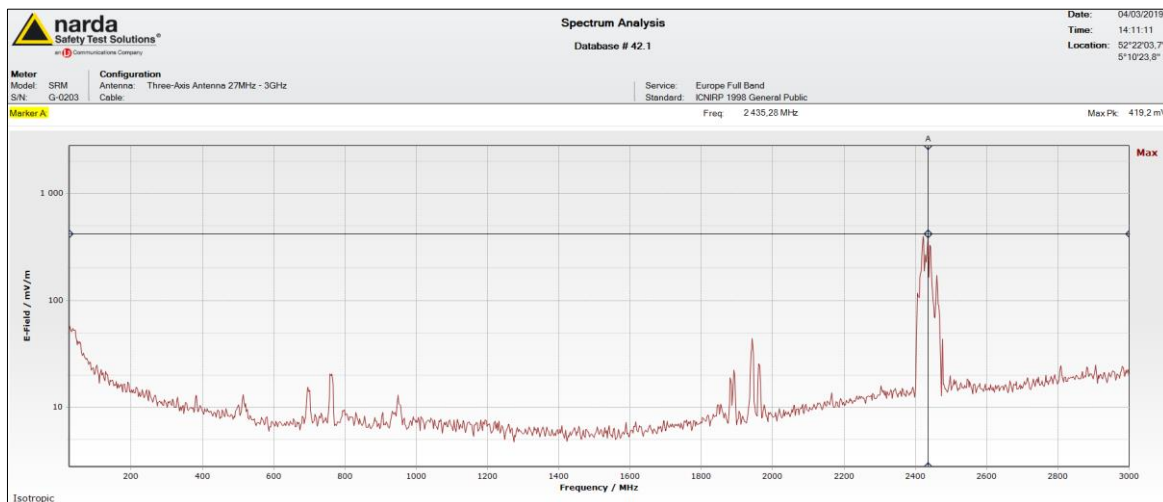
		Date Time		04/03/2019 01:34:16 PM	
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682		Probe Model: EF0691 S/N: H-0216			
Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	
E-Field	0.2648 V/m	0.9462 V/m	0.2169 V/m	0.0000 V/m	

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Meting 1 indoor	100 kHz - 6000 MHz	FM-omroep, GSM900, GSM1800, LTE, en UMTS-antennes	0,63 V/m
Meting 2 indoor	100 kHz - 6000 MHz	FM-omroep, GSM900, GSM1800, LTE, en UMTS-antennes	0,61 V/m
Meting 3 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	FM-omroep, GSM900, GSM1800, LTE, en UMTS-antennes	0,95 V/m

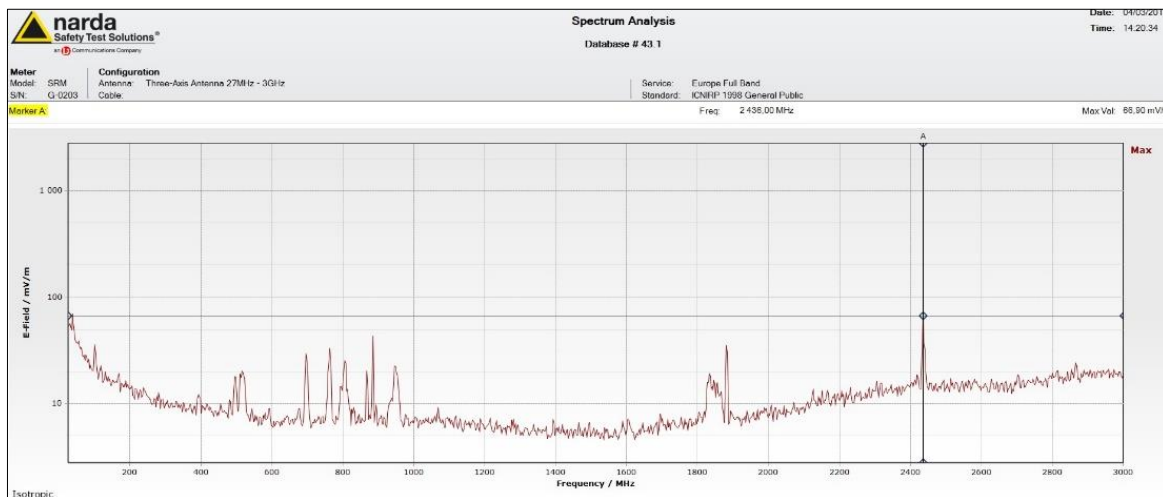
Opmerking: Zie bijlage 2 voor een foto van de meetopstelling outdoor

5.2 Selectieve meting

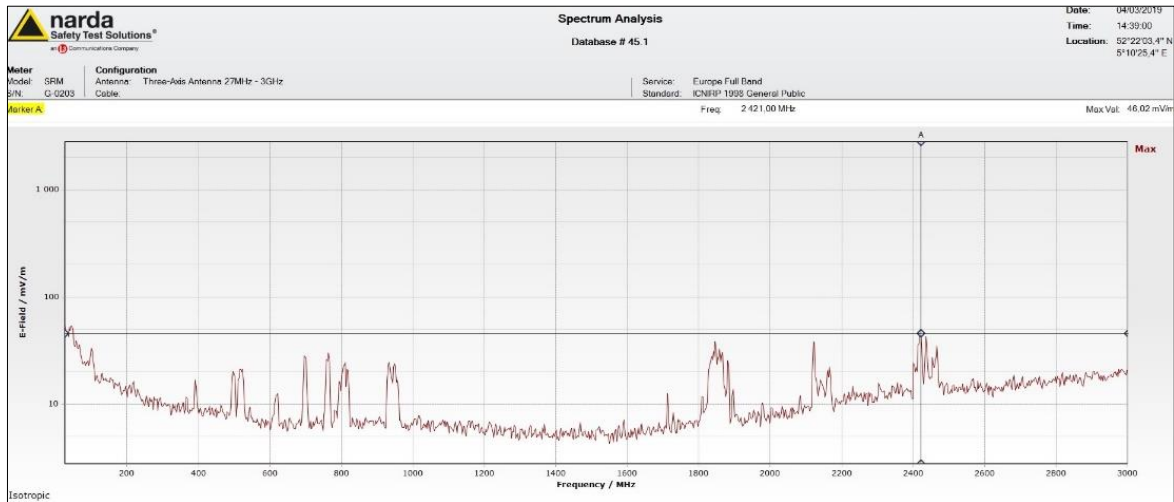
Selectieve veldsterktemeting 1, bijkeuken, ingezoomd op 2435 MHz, WiFi (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 2, eerste verdieping, ingezoomd op 2438 MHz, WiFi (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 3, op straat, ingezoomd op 2421 MHz, WiFi (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



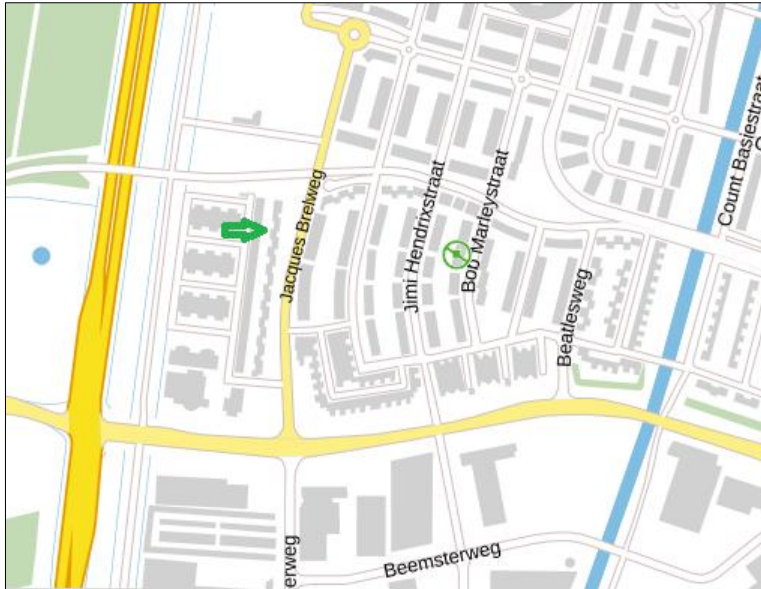
Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Meting 1 indoor	2435 MHz	WiFi	0,42 V/m	61 V/m
Meting 2 outdoor	2438 MHz	WiFi	0,07 V/m	61 V/m
Meting 3 indoor	2421 MHz	WiFi	0,05 V/m	61 V/m

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

Bijlagen

Bijlage 1: meetlocatie

De groene pijl is de meetlocaties van zowel de breedband als de selectieve plaatsgevonden.
De groene cirkel is de locatie van een Zendamateur.



Afbeelding: antenneregister.nl

Bijlage 2: meetopstelling



Foto's meetopstelling buiten