



Agentschap Telecom
Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting Waalwijk

Plaats meting: Gemeente Waalwijk

Datum meting: 26 oktober 2020



Alle rechten voorbehouden, Agentschap Telecom 2021

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
5.3 Meetlocatie	7
5.4 Meetopstelling	7

1. Algemene gegevens

Aanleiding meting:	Voorlichtingsmeting
Datum meting:	26 oktober 2020
Plaats meting:	Waalwijk
Adres meting:	Eikendonklaan
Coördinaten meting:	Decimaal: 51.68562, 5.09631 Rijksdriehoek: X 134884, Y 410799
Locatie – omgeving:	Outdoor en indoor
Datum rapport:	9 november 2020

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Eikendonklaan
Afstand:	Tussen 10m en 50m
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	25m
Coördinaten antennes:	Decimaal: 51.68566, 5.09649 Rijksdriehoek: X 134896, Y 410804
Plaats opstelpunt antennes:	In een mast
Type zendinstallaties:	LTE, 5G NR, UMTS en GSM

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 H-0713, Meetprobe EF0691 (bereik 100 kHz – 6 GHz), serienummer H-0727.
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 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 1, gymzaal.

		Date Time 10/26/2020 01:26:57 PM		
Meter Model: NBM-550 S/N: H-0713		Probe Model: EF0691 S/N: H-0727		
		Coordinates Latitude: 51.68562 Longitude: 5.09631		
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	0.6705 V/m	0.9659 V/m	0.6287 V/m	0.4376 V/m

Breedbandige veldsterkte meting 2, kantine.

		Date Time 10/26/2020 01:36:10 PM		
Meter Model: NBM-550 S/N: H-0713		Probe Model: EF0691 S/N: H-0727		
		Coordinates Latitude: 51.68545 Longitude: 5.09632		
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	1.233 V/m	1.639 V/m	1.258 V/m	1.052 V/m

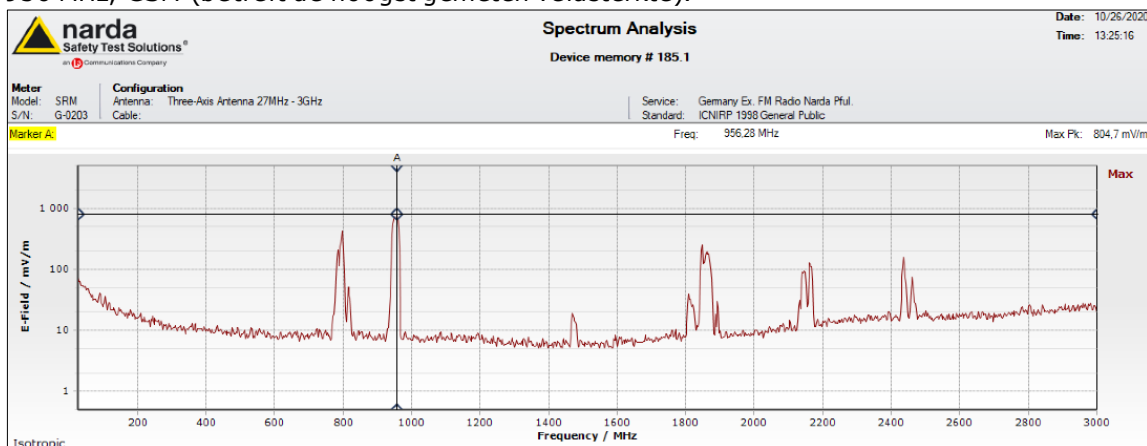
Breedbandige veldsterkte meting 3, schoolplein.

		Date Time 10/26/2020 01:48:08 PM		
Meter Model: NBM-550 S/N: H-0713		Probe Model: EF0691 S/N: H-0727		
		Coordinates Latitude: 51.68564 Longitude: 5.09619		
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	1.292 V/m	2.220 V/m	1.501 V/m	1.170 V/m

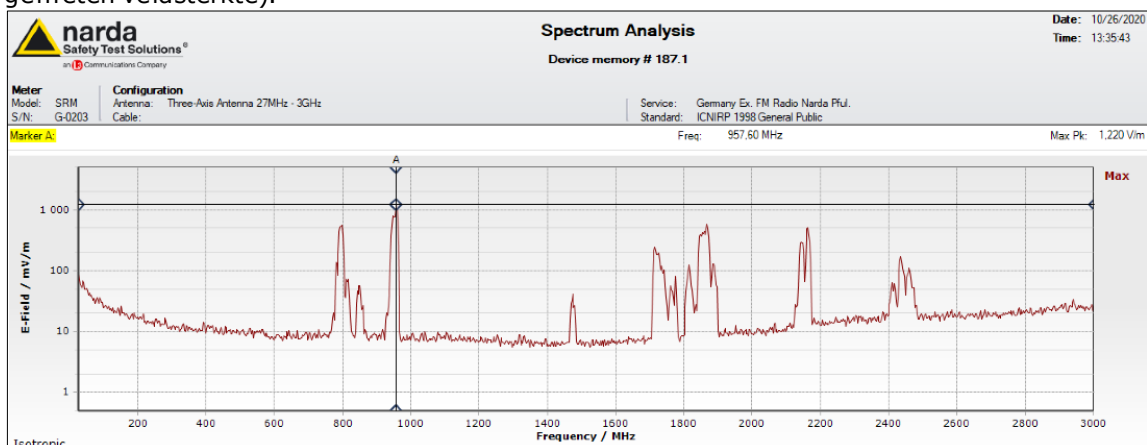
Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Meting 1 indoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	0,97 V/m
Meting 2 indoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	1,64 V/m
Meting 3 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	2,22 V/m

5.2 Selectieve meting

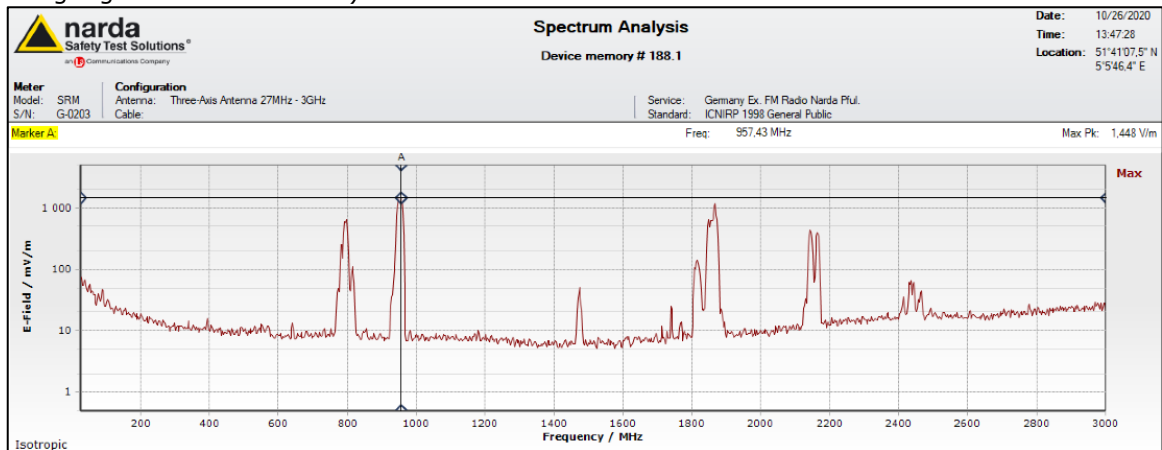
Selectieve veldsterktemeting 1, gymzaal, ingezoomd op 956 MHz, GSM (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 2, kantine, ingezoomd op 957 MHz, GSM, (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



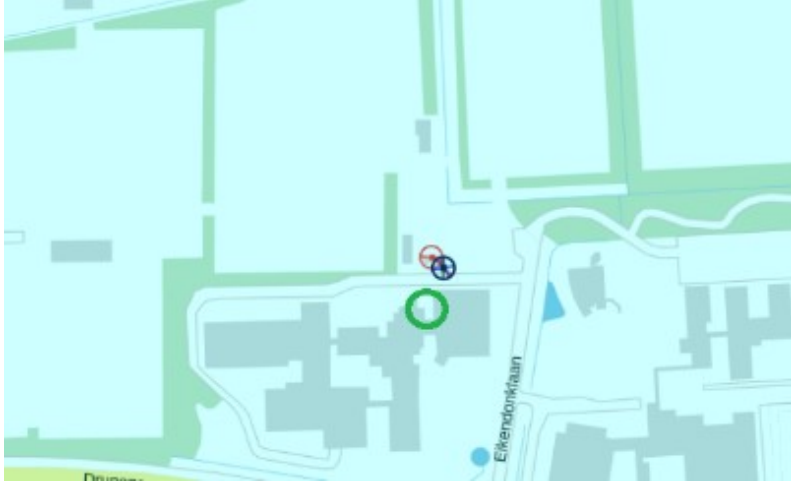
Selectieve veldsterktemeting 3, schoolplein, ingezoomd op 957 MHz, GSM, (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Meting 1 indoor	956 MHz	GSM	0,8 V/m	42 V/m
Meting 2 indoor	958 MHz	GSM	1,22 V/m	42 V/m
Meting 3 outdoor	957 MHz	GSM	1,45 V/m	42 V/m

5.3 Meetlocatie

De groene cirkel geeft de meetlocaties aan van zowel de breedband als de selectieve metingen. De gekleurde cirkels geven de opstelplaatsen van LTE, 5G NR, UMTS en GSM en de rode cirkel is van een vaste verbinding.



5.4 Meetopstelling



Meting 1



Meting 2



Meting 3