



Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting Noardeast-Fryslân

Plaats meting: Blije

Datum meting: 7 februari 2020



Alle rechten voorbehouden, Agentschap Telecom 2020

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: meetlocatie	7
Bijlage 2: foto's meetopstelling	7

1. Algemene gegevens

Aanleiding meting:	Verzoek Antennebureau
Datum meting:	7 februari 2020
Plaats meting:	Blije
Adres meting:	Rond de kerk van het dorp
Coördinaten meting:	Decimaal: N 53.35121, E 5.85089 Rijksdriehoek: X 185877, Y 596189
Locatie – omgeving:	Outdoor
Datum rapport:	10 februari 2020

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Farrewei NB 22
Afstand:	300 meter
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	30 meter
Coördinaten antennes:	Decimaal: N 53.34930, E 5.86385 Rijksdriehoek : X 186742 Y 595982
Plaats opstelpunt antennes:	Antennes in een mast
Type zendinstallaties:	GSM900, LTE, en UMTS

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 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 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

Breedbandige veldsterkte meting 1, voorkant kerk.

		Date Time 02/07/2020 11:10:32 AM		
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682	Probe Model: EF0691 S/N: H-0216	Coordinates Latitude: 53.35121 Longitude: 5.86089		
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	0.4018 V/m	1.043 V/m	0.4387 V/m	0.1219 V/m

Breedbandige veldsterkte meting 2, achterkant kerk.

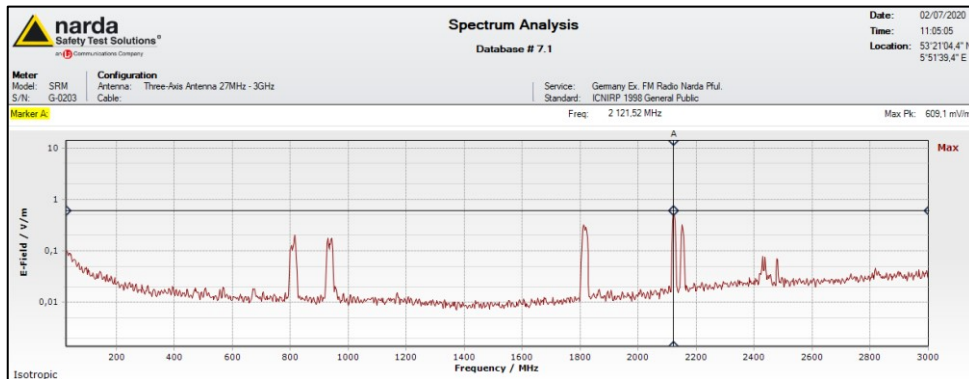
		Date Time 02/07/2020 11:35:38 AM		
Meter Model: NBM-550 S/N: G-0682	Probe Model: EF0691 S/N: H-0216	Coordinates Latitude: 53.35129 Longitude: 5.85997		
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	0.2766 V/m	0.9803 V/m	0.3073 V/m	0.0000 V/m

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Meting 1 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	GSM900, LTE en UMTS	1,04 V/m
Meting 2 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	GSM900, LTE en UMTS	0,98 V/m

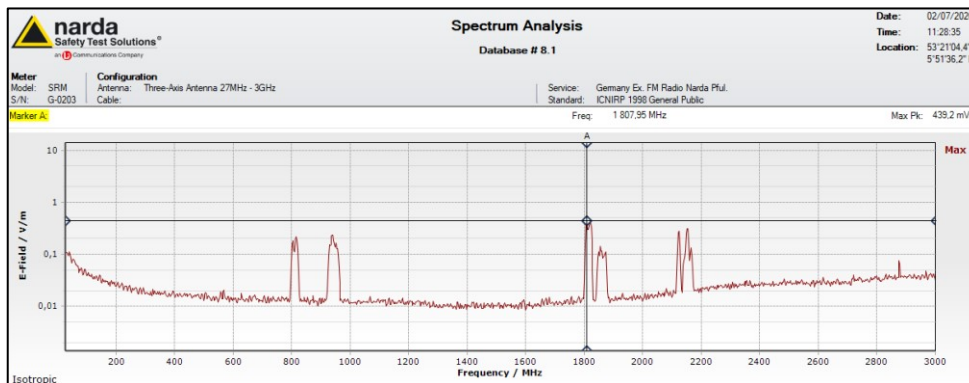
Opmerking: Zie bijlage 2 voor een foto van de meetopstelling.

5.2 Selectieve meting

Selectieve veldsterktemeting 1, voorkant kerk, ingezoomd op 2122 MHz, UMTS (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 2, achterkant kerk, op 1808 MHz, LTE (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



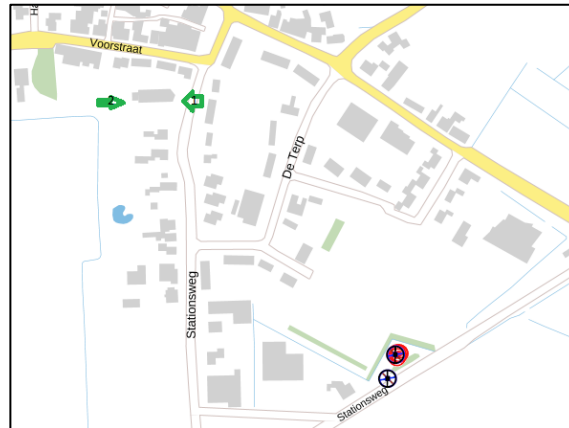
Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Meting 1 outdoor	2122 MHz	UMTS	0,71 V/m	61 V/m
Meting 2 outdoor	1808 MHz	LTE	0,44 V/m	58 V/m

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

Bijlagen

Bijlage 1: meetlocatie

De groene pijlen geven de meetlocaties aan van zowel de breedband als de selectieve meting. De cirkels geven de opstelplaatsen van de GSM900, LTE, en UMTS antennes. De rode cirkel is van een vaste verbinding.



Bijlage 2: meetopstelling



Foto 1: meting 1



Foto 2: meting 2