



# Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting    Gemeente Schagen

Plaats meting:        Schagen

Datum meting:        24 oktober 2019



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: meetopstelling	7

## 1. Algemene gegevens

Aanleiding meting:	Aangevraagde meting Antennebureau
Datum meting:	24 oktober 2019
Plaats meting:	Schagen
Adres meting:	Frans Halslaan - Johan Vermeerstraat
Coördinaten meting:	Decimaal: N 52.793866, E 4.801837 Rijksdriehoek: X 115515, Y 534226
Locatie – omgeving:	Outdoor
Datum rapport:	28 oktober 2019

## 2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Acaciaplein 101-168
Afstand:	200m
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	26m
Coördinaten antennes:	Rijksdriehoek: Y 534450 X 115500 Decimaal: N 52.79588, E 4.80158
Plaats opstelpunt antennes:	Op een dak
Type zendinstallaties:	GSM, GSM1800 UMTS en LTE

## 3. Meetgegevens

Gebruikte meetinstrumenten <sup>1</sup> :	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.

---

<sup>1</sup> 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.

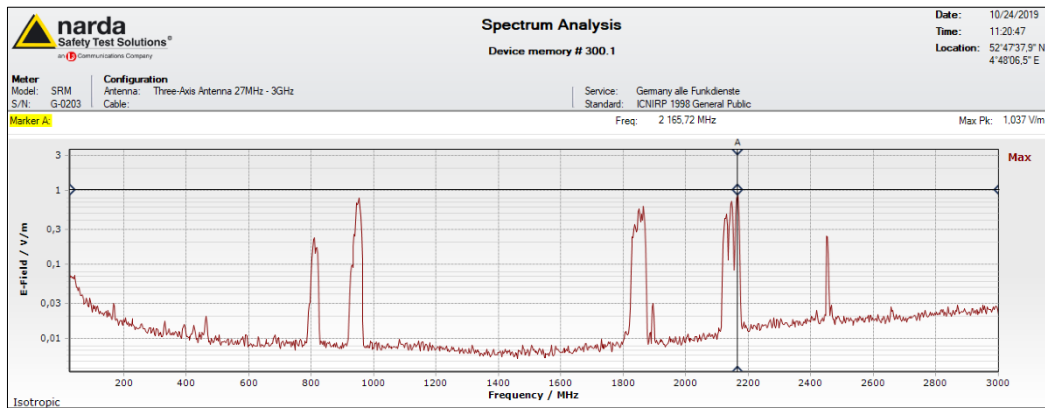
		<b>Date</b> 10/24/2019 <b>Time</b> 09:05:40 AM											
<b>Meter</b> Model: NBM-550 S/N: G-0682	<b>Probe</b> Model: EF0691 S/N: H-0216												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Field Type</th> <th>Actual</th> <th>Maximum</th> <th>Average</th> <th>Minimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Field</td> <td>0.9804 V/m</td> <td>1.550 V/m</td> <td>1.054 V/m</td> <td>0.8416 V/m</td> </tr> </tbody> </table>				Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	0.9804 V/m	1.550 V/m	1.054 V/m	0.8416 V/m
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum									
E-Field	0.9804 V/m	1.550 V/m	1.054 V/m	0.8416 V/m									

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Frans Halslaan – Johan Vermeerstraat	100 kHz - 6000 MHz	GSM900, GSM1800, LTE, en UMTS	1,55 V/m

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

### 5.2 Selectieve meting

Selectieve veldsterktemeting 1, ingezoomd op 2166 MHz, LTE (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



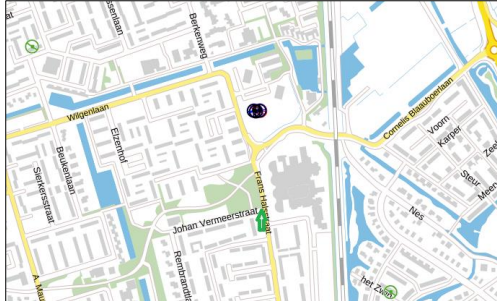
Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Frans Halslaan – Johan Vermeerstraat	2166 MHz	LTE	1,04 V/m	61 V/m

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

## Bijlagen

### Bijlage 1: meetlocatie

De groene pijl is de meetlocatie van zowel de breedband als de selectieve meting hebben plaatsgevonden. De groene cirkels zijn van opstelplaatsen van Zendamateurs.



### Bijlage 2: meetopstelling



Foto 1



Foto 2