



Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting: Eindhoven

Plaats meting: Eindhoven

Datum meting: 25 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	6
Bijlagen	7
Bijlage 1	7
Bijlage 2	7

1. Algemene gegevens

Soort meting:	Voorlichtingsmeting
Aanleiding meting:	Verzoek Antennebureau
Datum meting:	25 oktober 2018
Plaats meting:	Eindhoven
Adres meting:	Langendijk-Croy
Coördinaten meting:	Decimaal: N 51.42372 E 5.43042 Rijksdriehoek : X 158006, Y 381623
Locatie – omgeving:	Open area
Datum rapport:	31 oktober 2018
Opmerking:	

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Croy
Afstand:	310 meter
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	80 meter
Coördinaten antennes:	Decimaal: N 51.42103, E 5.42986 Rijksdriehoek : X 157967, Y 381324
Plaats opstelpunt antennes:	Vrijstaande antennemast
Type zendinstallaties:	DVBT en TDAB

3. Meetgegevens

Gebruikte meetinstrumenten ¹ :	Selectieve veldsterktemeter, NARDA, SRM3000, serienummer F-0029, Meetprobe 3501/01 (bereik 75 MHz – 3 GHz), P/N 3501/01, Serienummer. M-0117. Breedband veldsterktemeter, NARDA, NBM 550, serienummer A-0203, Meetprobe EF0391 (bereik 100 kHz – 3 GHz), serienummer A-0176.
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.

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

Breedbandige veldsterkte meting (100 kHz t/m 3000 MHz)

		Date Time 10/25/2018 11:12:59 AM											
Meter Model: NBM-550 S/N: A-0203	Probe Model: EF0391 S/N: A-0176	Coordinates Latitude: 51.42372 Longitude: 5.43042											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Result Type</th> <th>Actual</th> <th>Maximum</th> <th>Average</th> <th>Minimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E-Field</td> <td>0.9533 V/m</td> <td>1.015 V/m</td> <td>0.9375 V/m</td> <td>0.8616 V/m</td> </tr> </tbody> </table>				Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum	E-Field	0.9533 V/m	1.015 V/m	0.9375 V/m	0.8616 V/m
Result Type	Actual	Maximum	Average	Minimum									
E-Field	0.9533 V/m	1.015 V/m	0.9375 V/m	0.8616 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.

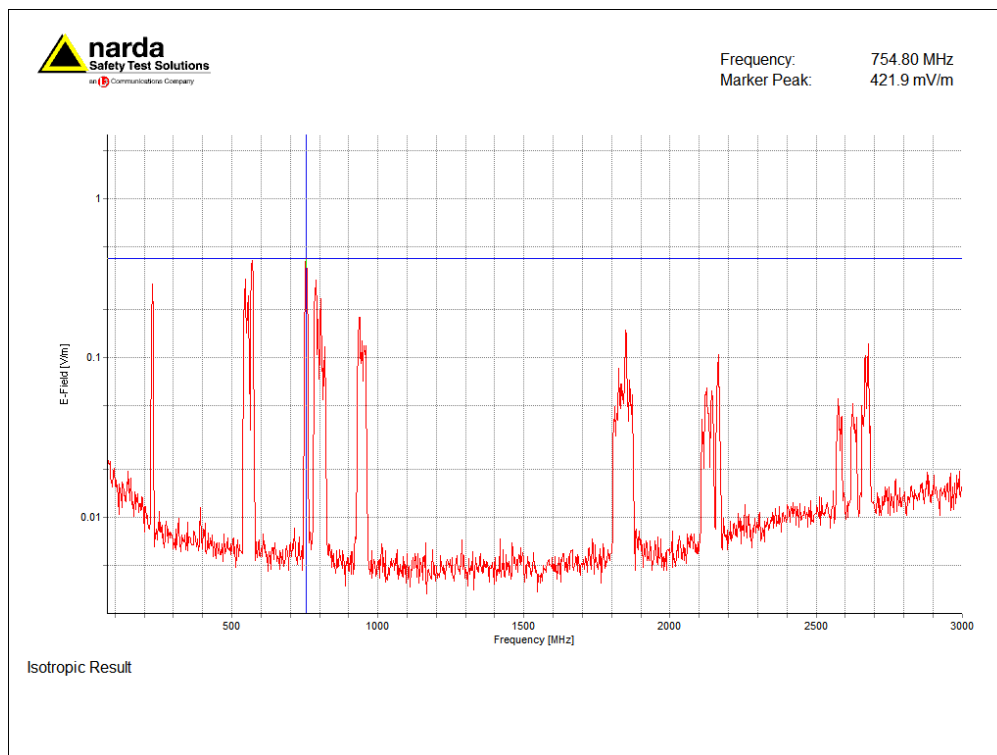
Minimum = de laagste veldsterkte die is waargenomen tijdens de zes minuten meting

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	Gemeten frequentie	Aanwezige toepassingen	Hoogst gemeten veldsterkte
Openbare weg	100 kHz - 3000 MHz	DVBT, TDAB, GSM900, UMTS en LTE	1.01 V/m

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

5.2 Selectieve meting

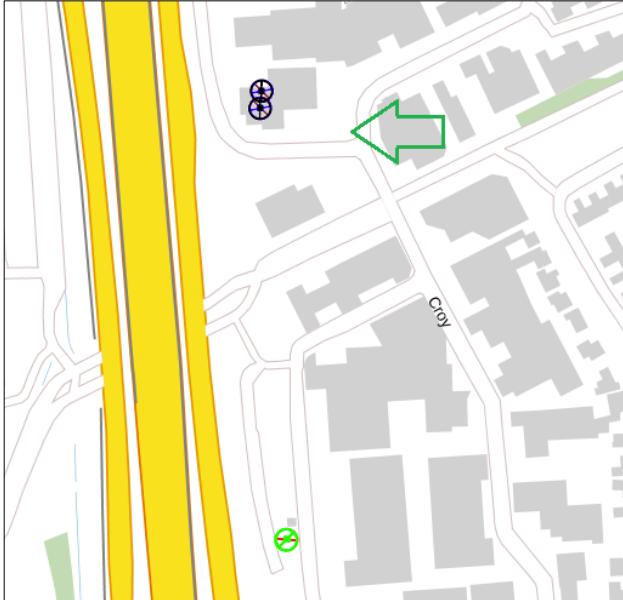
Selectieve veldsterktemeting, ingezoomd op 754 MHz DVBT (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Meetresultaten Selectief				
Locatie	Gemeten frequentie	Toepassing	Hoogst gemeten veldsterkte	Toegestane veldsterkte
Openbare weg	227.6 MHz	TDAB	0,28 V/m	28 V/m
Openbare weg	544.7 MHz	DVBT	0,31 V/m	32 V/m
Openbare weg	569.2 MHz	DVBT	0,31 V/m	32 V/m
Openbare weg	754 MHz	DVBT	0,42 V/m	38 V/m
Openbare weg	794.6 MHz	LTE	0,17 V/m	38 V/m
Openbare weg	804.3 MHz	DVBT	0,24 V/m	38 V/m
Openbare weg	926 MHz	GSM900	0,12 V/m	41 V/m
Openbare weg	1848 MHz	LTE	0,16 V/m	58 V/m
Openbare weg	2167 MHz	UMTS	0,10 V/m	61 V/m
Openbare weg	2680MHz	LTE	0,12 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 van zowel de breedband als de selectieve meting. De zwarte, blauwe en paarse symbolen zijn de opstelplaatsen van de GSM, LTE, en UMTS antennes. Het groene symbool is het opstelpunt van de DVBT en TDAB antennes. De rode symbolen staan voor de vaste verbindingen. Deze zijn niet in de meting meegenomen.

Bijlage 2: meetopstelling Langendijk thv. Croy te Eindhoven.

