

Mobilsite, Tivoli, Vesterbrogade 3, 1630 København V

TDC site 4232, Hi3G site CC0977 og TNN site S4066 – EMR måling

Måling af effekttætheder fra mobilstation
November/2025

Dato 03-12-2025 – version 2
Udarbejdet af FRL
Kontrolleret af THJOH
Godkendt af FRL
Beskrivelse

Rapporten må kun offentliggøres i sin helhed og efter tilladelse fra Rambøll

Ref. 1100054949 - Teleindustrien



Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk

INDHOLD

1.	Konklusion	1
2.	Indledning	1
3.	Måleudstyr	1
4.	Referencer	1
5.	Baggrund	2
6.	Målepunkter	4
7.	Målemetode	4
8.	Målinger	6
9.	Kort og fotos	22

1. KONKLUSION

Der er udført målinger af effekttætheder efter ønske fra mobiloperatørerne tæt på adressen Tivoli, Vesterbrogade 3, 1630 København V. Målingerne viser, at den maksimale samlede effekttæthed ikke overskrider grænseværdien for permanent ophold på offentligt tilgængelige arealer i de målte punkter.

Der er udført ti målinger - tre på balkon på Tivolis koncertsal og syv på terræn på offentligt areal. Målepunkterne er udvalgt af måleoperatøren. Der er målt, hvor den almindelige befolkning kan færdes.

Den højeste samlede feltbelastning er målt på målepunkt 9 ca. 1,00 % af grænseværdien svarende til ca. 1/100 del af grænseværdien af den tilladte effekttæthed for permanent ophold.

Størrelsen af målingerne vil for mobiltelefoni variere alt afhængig af antal samtaler/trafik. Der er målt på et tidspunkt, hvor der er en rimelig mængde samtaler/trafik, men værdierne kan blive en faktor tre til otte større ved spidsbelastning.

2. INDLEDNING

Mobilnetværks operatørerne (TDC, Hi3G og TNN) har overdraget Rambøll opgaven at måle effekttætheder på adressen Tivoli, Vesterbrogade 3, 1630 København V. Se også afsnit 9.

Målinger af radiofeltstyrker er udført onsdag den 26. november i tidsrummet 9:00 til 11:00 i overskyet vejr og ca. 4 grader.

TDC, Hi3G og TNN har opsat mobilantenner for mobiltelefoni på Tivolis koncertsal samt tilstødende bygninger.

Resultatet af målingerne er sammenholdt med ICNIRPs grænseværdier for permanent ophold på offentlig tilgængelige arealer (ref. 1).

3. MÅLEUDSTYR

Målingerne udføres med følgende udstyr med følgende kalibreringstidspunkter:

- Narda SRM 3006 Selective Radio Meter Basic SRM-3006, D-0139, Kalibreringstidspunkt 26. August 2025.
- Narda Antenna SRM, E-Field, Three-Axis 27 MHz to 3 GHz, Type p/n 3501/03, Serial number K-0310, Kalibreringstidspunkt 26. August 2025.
- Narda Antenna SRM, E-Field, Three-Axis 420 MHz to 6 GHz, Type p/n 3502/01, Serial number G-0088, Kalibreringstidspunkt 12. Juni 2023

Kalibreringerne er overordnet gældende i 36 måneder.

4. REFERENCER

- **ICNIRP Guidelines** (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (100 kHz up to 300 GHz), 2020

- **ICNIRP Guidelines** for limiting exposure to time-varying electric and magnetic fields (1 Hz – 100 kHz), 2010
- **DS/EN 50401:2017**
Produktstandard til påvisning af basestationsudstyrs overholdelse af eksponeringsgrænser for RF-elektromagnetfelter (110 MHz – 100 GHz), ved ibrugtagningen
- **DS/EN 62232:2017**
Bestemmelse af RF-felter, effekttæthed og SAR-værdier nær radiokommunikationsbasestationer til evaluering af personeksponering
- **Bekendtgørelse 472** Bekendtgørelse om eksponering for elektromagnetiske felter i forbindelse med arbejdet, 25 maj 2016.
- **Rådets henstilling af 12. juli 1999** om begrænsning af befolkningens eksponering for elektromagnetiske felter (0 Hz – 300 GHz) (1999/519/EF)
- Rambølls kvalitetssystem for Måling af EMR følger DS/ISO 9001.

5. BAGGRUND

For elektromagnetiske felter gælder der for FM-Radio, GSM, UMTS og LTE følgende grænseværdier i henhold til nedenstående tabeller i henhold til ICNIRP 2020: tabel 5:

Offentligt tilgængelige arealer ved permanent ophold:

Tjeneste	Frekvens ca. (MHz)	Grænseværdi ca. Feltstyrke (V/m)	Grænseværdi ca. Effekttæthed (W/m ²)
FM-radio	100	28	2,0
TV	47 - 860	28-40	2,0 – 4,3
LTE700	700	36	3,5
LTE800	800	39	4,0
GSM900 og UMTS900	900	41	4,5
LTE1500	1500	53	7,5
GSM1800 (DCS), LTE1800 og NR1800	1800	58	9,0
UMTS2100 og LTE2100	2100	-	10
LTE 2300	2300	-	10
LTE 2600	2600	-	10
NR3500	3600	-	10
5G 26GHz	26000	-	10

Tabel 1: Grænseværdier for offentlige tilgængelige arealer ved permanent ophold

Ikke offentligt tilgængelige arealer ved arbejdsmæssigt ophold (undtaget særligt udsatte medarbejdere, hvor de i tabel 1 nævnte grænseværdier gælder).

Tjeneste	Frekvens ca. (MHz)	Grænseværdi ca. Feltstyrke (V/m)	Grænseværdi ca. Effekttæthed (W/m ²)
FM-radio	100	61	10
TV	47 - 860	61-88	10-20,5
LTE700	700	79	17,5
LTE800	800	85	20
GSM900 og UMTS900	900	90	22,5
LTE1500	1500	116	37,5
GSM1800 (DCS), LTE1800 og NR1800	1800	127	45
UMTS2100 og LTE2100	2100	-	50
LTE 2300	2300	-	50
LTE 2600	2600	-	50
NR3500	3600	-	50
5G 26GHz	26000	-	50

Tabel 2: Grænseværdier for ikke offentligt tilgængelige arealer ved arbejdsmæssigt ophold

Den totale feltbelastning for hvert målepunkt fås som summen af de enkelte delbidrag vægtet i forhold til grænseværdien i henhold til ICNIRP 2020 formel (3).

6. MÅLEPUNKTER

Målepunkterne er vist på kortet i afsnit 9.

Der er benyttet de gamle målepunkter inkl. nr. fra sidste måling i 2022 og suppleret med nye numre for nye målepunkter. Derfor starter målingerne ikke med nr. 1, da det punkt ikke er udvalgt til måling i år.

Målepunkt 2 er mod nordvest ved betonvæg

Målepunkt 3 er mod vest ved gangsti

Målepunkt 4 er mod nord ved bænkeområde

Målepunkt 5 er mod nord ved betonvæg

Målepunkt 7 er mod nordøst ved stisammenløb

Målepunkt 8 er mod sydøst ved krydset

Målepunkt 9 er mod sydøst ved krydset længere nede af gaden

Målepunkt 11 er på balkon mod vest ved balanchine lounge

Målepunkt 12 er på balkon mod nordvest ved balanchine lounge

Målepunkt 13 er på balkon mod nord ved balanchine lounge

Målingerne er foretaget ca. 1,5m over terræn/gulv

7. MÅLEMETODE

Der er foretaget isotropiske (i alle retninger) målinger af effekttætheder for at tage højde for forskellige feltorienteringer. Der er målt i en periode på 6 minutter, hvor resultatet af målingen er et maximalt gennemsnit målt på effekttætheden i denne periode.

ICNIRP guideline 2020 angiver gennemsnitstiden ændret til 30 minutter fra 6 minutter i 1998 udgaven. Det er ikke ændret af måletekniske hensyn, men grundet kroppens kernetemperatur ikke når at stige på 6 min. Derfor er værdien ændret til 30 min. ICNIRP angiver selv, at det ikke er nødvendigt at måle i 30 minutter.

ICNIRP forklaring google-oversat

3.1. Gennemsnitlige eksponeringsrestriktioner for hele kroppen

Begrænsningen for eksponering af hele kroppen i ICNIRP (1998) blev fastsat i form af mængden 'SAR' (Specific energy Absorption Rate). Dette er også tilfældet for ICNIRP (2020). Men mens denne begrænsning kun gjaldt op til 10 GHz i ICNIRP (1998), gælder den i hele 100 kHz til 300 GHz-området i ICNIRP (2020). Dette vil sikre, at eksponeringer fra nye teknologier ikke fører til for kraftig temperaturstigning dybt i kroppen. Gennemsnitstiden for denne begrænsning er også blevet ændret fra 6 minutter i ICNIRP (1998) til 30 minutter i ICNIRP (2020), for bedre at matche den tid, det tager for kropskernetemperaturen at stige. Selve de grundlæggende begrænsningsværdier har ikke ændret sig, da forskning nu har vist, at de var endnu mere konservative, end man oprindeligt troede.

I praksis er det ikke nødvendigt at måle i 30 minutter i stedet for 6 minutter. Målingerne ændres i praksis ikke væsentligt, hvilket Rambøll har testet. Det målte vil altid afhænge af belastningen af de aktuelle antennesektorer, som dækker området. Dette er inkluderet i følgende antagelse:

Størrelsen af målingerne vil for mobiltelefoni variere alt afhængig af antal samtaler/trafik. Der er målt på et tidspunkt, hvor der er en rimelig mængde samtaler/trafik, men værdierne kan blive en faktor tre til otte større ved spidsbelastning.

Der er alene målt på effekttætheder i området fra 27 MHz til 6000 MHz. Det dækker GSM, UMTS, LTE, 5G, FM-radio, TV, trådløse telefoner m.m.

I resultaterne er instrumentets egen indvirkning på målingerne (støjgulvet) elimineret.

8. MÅLINGER

Målingerne er udført i henhold til DS/EN 50401:2017 og DS/EN 62232:2017.

Feltstyrkerne er målt ved hjælp af en NARDA SRM-3006, som er en spektrumsanalysator tilkoblet en antenne.

Måleresultaterne, som er et gennemsnit målt over en periode på 6 minutter, er vist i nedenstående skema.

Under hvert målepunkt i tabel 3 og 4 er angivet den procentvise andel af grænseværdien, som effekttætheden har udgjort. I bunden er den samlede procentvise total i forhold til grænseværdien opgjort. 100 % svarer til grænseværdien for permanent ophold.

Målepunkt	2	3	4	5	7
	%	%	%	%	%
28 - 88	-	-	-	-	-
Radio	-	0,00075	-	-	0,00026
108 - 200	-	-	-	-	0,00049
200 - 300	-	-	-	-	-
300 - 380	-	-	-	-	-
Tetra Mobil tlf	-	-	-	-	-
Tetra Motorola	0,00002	0,00003	0,00009	0,00006	0,00005
400 - 410	-	-	-	-	-
Nord Mob 410bånd	-	-	-	-	-
430 - 453	-	-	-	-	-
Nord Mob 450bånd	-	-	-	-	-
Nord Mob 460bånd	-	-	-	-	-
467 - 500	-	-	-	-	-
500 - 600	-	-	-	-	-
600 - 700	-	-	-	-	-
700 - 702,99	-	-	-	-	-
Mobil tlf 700bå	-	-	-	-	-
TDC 738-758	-	-	-	-	-
3 - 758-768	0,25020	0,03314	0,05441	0,21570	0,04453
TNN 768-773	0,00003	0,00008	0,00006	0,00006	0,00008
TDC 773-788	0,00074	0,00070	0,00139	0,00432	0,00411
TNN 800 bånd	0,00008	0,00021	0,00019	0,00011	0,00024
TDC 800 bånd	0,02245	0,02533	0,01258	0,04117	0,04012
Mobil tlf 800bå	-	-	-	-	-
Mobil tlf 900bå	-	-	-	-	-
Bane GSM-R	-	-	-	-	-
TT-net 900 bånd	-	0,00001	-	0,00001	0,00002
Bane GSM R	-	0,00001	-	0,00001	0,00002
TT-net 900 bånd	0,00006	0,00011	0,00013	0,00009	0,00020
TDC - 900 bånd	0,04413	0,01756	0,00449	0,02483	0,01434
3 - 900 bånd	0,04584	0,02501	0,03878	0,09818	0,03649
TDC - 1500 bånd	-	-	-	-	-
TNN 1500	-	-	-	-	-
Mobil tlf 1800	-	-	-	-	-
TDC - 1800 bånd	0,00621	0,00327	0,00458	0,00960	0,01289
3 -1800 bånd	0,01171	0,01178	0,00738	0,07298	0,00363
TNN 1800 bånd	0,00004	0,00003	0,00025	0,00144	0,00006

Trådløs tlf	-	-	-	-	-
Mobil tlf 2100	-	-	-	-	-
3 - 2100 bånd	0,00454	0,00183	0,00316	0,02484	0,00268
TDC 2100 bånd	0,00239	0,00279	0,00064	0,00306	0,00289
TNN 2100bånd	0,00284	0,00139	0,00063	0,00381	0,00609
TDC - 2300 bånd	-	-	-	0,00023	0,00060
Trådløs netv	-	-	-	-	0,00009
Mobil tlf 2600	-	-	-	-	-
3 - TDD frekv	-	-	-	-	-
TNN 2600 bånd	-	-	-	-	-
TDC - 2600 bånd	0,00023	0,00070	0,00090	0,00081	0,00136
3 - 2600 bånd	-	-	-	-	-
TNN 2600bånd	0,00607	0,00644	0,00085	0,00735	0,00657
TDC 3500 bånd	0,00023	0,00027	-	0,00031	0,00123
3 - 3500 bånd	0,00287	0,01175	0,04552	0,00923	0,00087
TNN - 3500 bånd	0,00178	0,00176	0,00079	0,00348	0,00036
WiFi Old Chan.	-	-	-	-	-
WiFi Band A	-	-	-	-	-
WiFi Band B	0,00239	-	-	-	-
WiFi Band C	-	-	-	-	-
Andet – frekvenser som ikke er omfattet af ovenstående	-	-	-	-	-
Total	0,40	0,14	0,18	0,52	0,18
Udgør brøkdelen af grænseværdien ca.	1/250	1/690	1/570	1/190	1/550

Tabel 3: Resultat af målingen punkt 2 - 7

Målepunkt	8	9	11	12	13
	%	%	%	%	%
28 - 88	-	-	-	-	-
Radio	-	0,00110	0,00120	0,00199	0,00121
108 - 200	-	-	-	-	-
200 - 300	-	-	-	-	-
300 - 380	-	-	-	-	-
Tetra Mobil tlf	-	-	-	-	-
Tetra Motorola	0,00004	0,00003	0,00012	0,00008	0,00044
400 - 410	-	-	-	-	-
Nord Mob 410bånd	-	-	-	-	-
430 - 453	-	-	-	-	-
Nord Mob 450bånd	-	-	-	-	-
Nord Mob 460bånd	-	-	-	-	-
467 - 500	-	-	-	-	-
500 - 600	-	-	-	-	-
600 - 700	-	-	-	-	-
700 - 702,99	-	-	-	-	-
Mobil tlf 700bå	-	-	-	-	-
TDC 738-758	-	-	-	-	-
3 - 758-768	0,05994	0,21180	0,00637	0,01853	0,07386
TNN 768-773	0,00032	0,00012	0,00045	0,00074	0,00165
TDC 773-788	0,00186	0,00335	0,00205	0,00448	0,00196
TNN 800 bånd	0,00046	0,00025	0,00150	0,00180	0,00596
TDC 800 bånd	0,01089	0,27210	0,09190	0,06637	0,05815

Mobil tlf 800bå	-	-	-	-	-
Mobil tlf 900bå	-	-	-	-	-
Bane GSM-R	0,00001	-	-	-	-
TT-net 900 bånd	0,00002	0,00002	0,00005	0,00016	0,00031
Bane GSM R	0,00003	0,00002	0,00009	0,00025	0,00030
TT-net 900 bånd	0,00036	0,00033	0,00125	0,00213	0,00328
TDC - 900 bånd	0,01626	0,16110	0,03518	0,04816	0,02629
3 - 900 bånd	0,02304	0,06578	0,00653	0,01007	0,03097
TDC - 1500 bånd	-	-	-	-	-
TNN 1500	-	-	-	-	-
Mobil tlf 1800	-	-	-	-	-
TDC - 1800 bånd	0,01156	0,05569	0,04781	0,03166	0,02158
3 -1800 bånd	0,01203	0,11450	0,00798	0,00725	0,00656
TNN 1800 bånd	0,00079	0,00714	0,00733	0,00065	0,00071
Trådløs tlf	-	-	-	-	-
Mobil tlf 2100	-	-	-	-	-
3 - 2100 bånd	0,00315	0,03707	0,00280	0,00639	0,00232
TDC 2100 bånd	0,00341	0,02481	0,01654	0,00405	0,00108
TNN 2100bånd	0,00091	0,02091	0,04177	0,00125	0,00824
TDC - 2300 bånd	-	-	0,00086	0,00063	-
Trådløs netv	-	-	-	-	-
Mobil tlf 2600	-	-	-	-	-
3 - TDD frekv	-	-	-	-	-
TNN 2600 bånd	-	-	-	-	-
TDC - 2600 bånd	0,00070	0,00014	0,00319	0,01154	0,00254
3 - 2600 bånd	-	-	-	-	-
TNN 2600bånd	0,00195	0,01251	0,04338	0,00463	0,00948
TDC 3500 bånd	0,00080	-	0,004676	0,007586	0,001261
3 - 3500 bånd	0,00445	0,00791	0,00107	0,003215	0,00181
TNN - 3500 bånd	-	-	0,003964	0,003646	0,004857
WiFi Old Chan.	-	-	-	-	-
WiFi Band A	-	-	-	-	-
WiFi Band B	-	-	-	-	-
WiFi Band C	-	-	-	-	-
Andet – frekvenser som ikke er omfattet af ovenstående	-	-	-	-	-
Total	0,15	1,00	0,33	0,24	0,26
Udgør brøkdel af grænseværdien ca.	1/650	1/100	1/300	1/420	1/380

Tabel 4: Resultat af målingen punkt 8 - 13

En (-) i et felt betyder, at feltstyrken målt på det aktuelle frekvensbånd er så lavt, at det ligger under instrumentets støjgulv.

Den højeste samlede feltbelastning er målt på målepunkt 9 ca. 1,00 % af grænseværdien svarende til ca. 1/100 del af grænseværdien af den tilladte effekttæthed for permanent ophold.

Størrelsen af målingerne vil for mobiltelefoni variere alt afhængig af antal samtaler/trafik. Der er målt på et tidspunkt, hvor der er en rimelig mængde samtaler/trafik, men værdierne kan blive en faktor tre til otte større ved spidsbelastning.

Måling	2	3	4	5	7
	W/m2	W/m2	W/m2	W/m2	W/m2
700 - 702,99	-	-	-	-	-
Mobil tlf 700bå	-	-	-	-	-
TDC 738-758	-	-	-	-	-
3 - 758-768	0,00948259	0,00125601	0,00206214	0,00817504	0,00168769
TNN 768-773	0,00000120	0,00000298	0,00000241	0,00000234	0,00000316
TDC 773-788	0,00002851	0,00002713	0,00005388	0,00016689	0,00015877
TNN 800 bånd	0,00000304	0,00000827	0,00000738	0,00000446	0,00000961
TDC 800 bånd	0,00089912	0,00101447	0,00050383	0,00164886	0,00160681
Mobil tlf 800bå	-	-	-	-	-
Mobil tlf 900bå	-	-	-	-	-
Bane GSM-R	-	-	-	-	-
TT-net 900 bånd	0,00000018	0,00000063	-	0,00000034	0,00000075
Bane GSM R	0,00000016	0,00000057	-	0,00000028	0,00000084
TT-net 900 bånd	0,00000299	0,00000500	0,00000604	0,00000438	0,00000933
TDC - 900 bånd	0,00206308	0,00082093	0,00021009	0,00116080	0,00067040
3 - 900 bånd	0,00216594	0,00118172	0,00183236	0,00463901	0,00172415
TDC - 1500 bånd	-	-	-	-	-
TNN 1500	-	-	-	-	-
Mobil tlf 1800	-	-	-	-	-
TDC - 1800 bånd	0,00056072	0,00029503	0,00041325	0,00086676	0,00116332
3 -1800 bånd	0,00106854	0,00107493	0,00067306	0,00665943	0,00033078
TNN 1800 bånd	0,00000338	0,00000286	0,00002342	0,00013337	0,00000598
Trådløs tlf	-	-	-	-	-
Mobil tlf 2100	-	-	-	-	-
3 - 2100 bånd	0,00047929	0,00019349	0,00033338	0,00262062	0,00028263
TDC 2100 bånd	0,00023880	0,00027870	0,00006448	0,00030610	0,00028890
TNN 2100bånd	0,00028380	0,00013880	0,00006316	0,00038070	0,00060880
TDC - 2300 bånd	-	-	-	0,00002285	0,00005984
Trådløs netv	-	-	-	-	0,00000895
Mobil tlf 2600	-	-	-	-	-
3 - TDD frekv	-	-	-	-	-
TNN 2600 bånd	-	-	-	-	-
TDC - 2600 bånd	0,00002287	0,00007006	0,00008977	0,00008127	0,00013550
3 - 2600 bånd	-	-	-	-	-
TNN 2600bånd	0,00060740	0,00064400	0,00008489	0,00073470	0,00065680
TDC 3500	0,00002316	0,00002689	-	0,00003119	0,00012270

bånd					
3 - 3500 bånd	0,00028650	0,00117500	0,00455200	0,00092270	0,00008665
TNN - 3500 bånd	0,00017770	0,00017600	0,00007925	0,00034840	0,00003585
WiFi Old Chan.	-	-	-	-	-
WiFi Band A	-	-	-	-	-
WiFi Band B	0,00023920	-	-	-	-
WiFi Band C	-	-	-	-	-

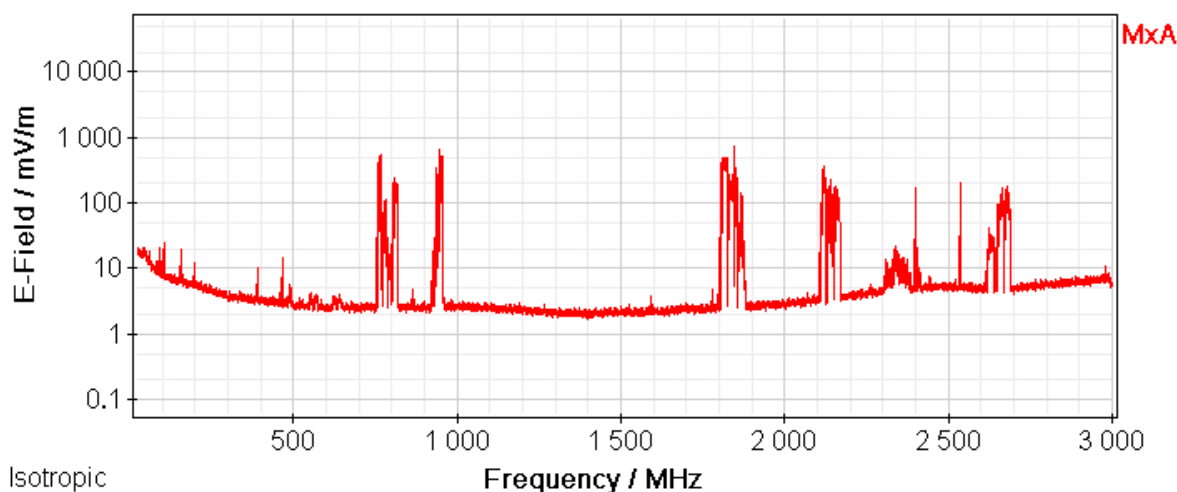
Tabel 5: Ækvivalente størrelser for effektætheden i W/m2

Måling	8	9	11	12	13
	W/m2	W/m2	W/m2	W/m2	W/m2
700 - 702,99	-	-	-	-	-
Mobil tlf 700bå	-	-	-	-	-
TDC 738-758	-	-	-	-	-
3 - 758-768	0,00227173	0,00802723	0,00024123	0,00070229	0,002799298
TNN 768-773	0,00001228	0,00000472	0,00001726	0,00002847	6,32449E-05
TDC 773-788	0,00007197	0,00012952	0,00007935	0,00017323	7,57927E-05
TNN 800 bånd	0,00001820	0,00000987	0,00005913	0,00007107	0,000235837
TDC 800 bånd	0,00043615	0,01089762	0,00368060	0,00265812	0,00232891
Mobil tlf 800bå	-	-	-	-	-
Mobil tlf 900bå	-	-	-	-	-
Bane GSM-R	0,00000037	-	-	-	-
TT-net 900 bånd	0,00000089	0,00000088	0,00000216	0,00000743	1,42913E-05
Bane GSM R	0,00000134	0,00000095	0,00000436	0,00001174	1,37708E-05
TT-net 900 bånd	0,00001660	0,00001541	0,00005789	0,00009861	0,00015205
TDC - 900 bånd	0,00076016	0,00753143	0,00164467	0,00225148	0,001229059
3 - 900 bånd	0,00108864	0,00310811	0,00030868	0,00047581	0,001463334
TDC - 1500 bånd	-	-	-	-	-
TNN 1500	-	-	-	-	-
Mobil tlf 1800	-	-	-	-	-
TDC - 1800 bånd	0,00104329	0,00502602	0,00431485	0,00285732	0,001947595
3 -1800 bånd	0,00109774	0,01044813	0,00072818	0,00066120	0,000598418
TNN 1800 bånd	0,00007370	0,00066177	0,00068014	0,00006055	6,54259E-05
Trådløs tlf	-	-	-	-	-
Mobil tlf 2100	-	-	-	-	-
3 - 2100 bånd	0,00033275	0,00391089	0,00029551	0,00067436	0,000245077
TDC 2100 bånd	0,00034070	0,00248100	0,00165400	0,00040540	0,0001075
TNN 2100bånd	0,00009109	0,00209100	0,00417700	0,00012500	0,000824
TDC - 2300 bånd	-	-	0,00008589	0,00006311	-

Trådløs netv	-	-	-	-	-
Mobil tlf 2600	-	-	-	-	-
3 - TDD frekv	-	-	-	-	-
TNN 2600 bånd	-	-	-	-	-
TDC - 2600 bånd	0,00006997	0,00001397	0,00031850	0,00115400	0,0002535
3 - 2600 bånd	-	-	-	-	-
TNN 2600bånd	0,00019470	0,00125100	0,00433800	0,00046330	0,0009483
TDC 3500 bånd	0,00007972	-	0,00046760	0,00075860	0,0001261
3 - 3500 bånd	0,00044520	0,00079090	0,00010700	0,00032150	0,000181
TNN - 3500 bånd	-	-	0,00039640	0,00036460	0,00048570
WiFi Old Chan.	-	-	-	-	-
WiFi Band A	-	-	-	-	-
WiFi Band B	-	-	-	-	-
WiFi Band C	-	-	-	-	-

Tabel 6: Ækvivalente størrelser for effektætheden i W/m2

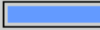
Battery:		GPS:	55°40'23.9" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
26.11.25	11:14:46		12°34'03.4" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP



Isotropic

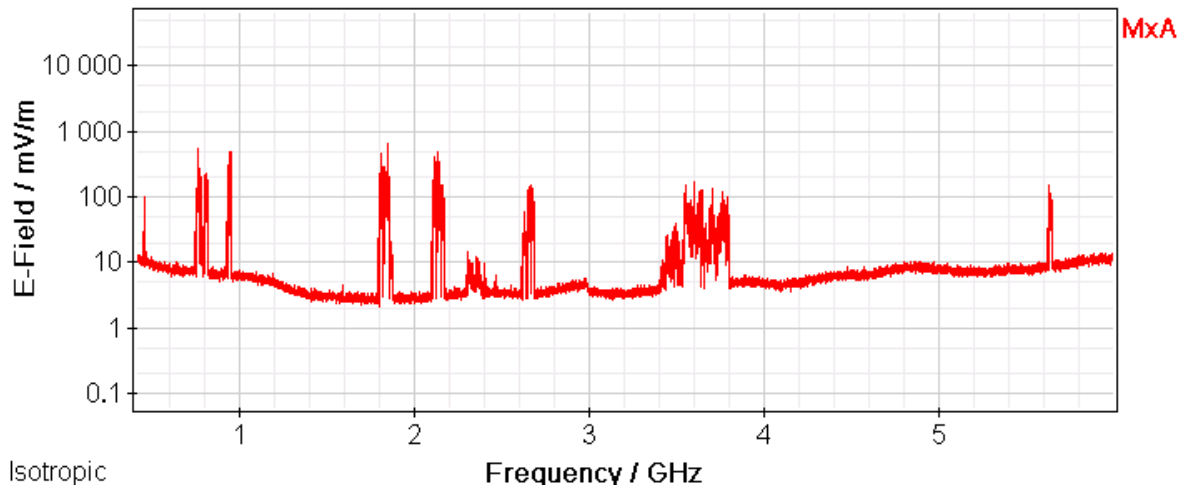
Frequency / MHz

Spectrum

Fmin:	26 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	875 ms	Progress:	
MR:	6.3 V/m	RBW:	300 kHz	No. of Runs:	96		
		VBW:	Off	AVG:	4		

Skærbillede 1. Målepunkt 2 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

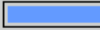
Battery:		GPS:	55°40'24.0" N	Ant:	3AX 0.4-6G	SrvTbl:	DK frekvenser
26.11.25	11:18:03		12°34'03.2" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP



Isotropic

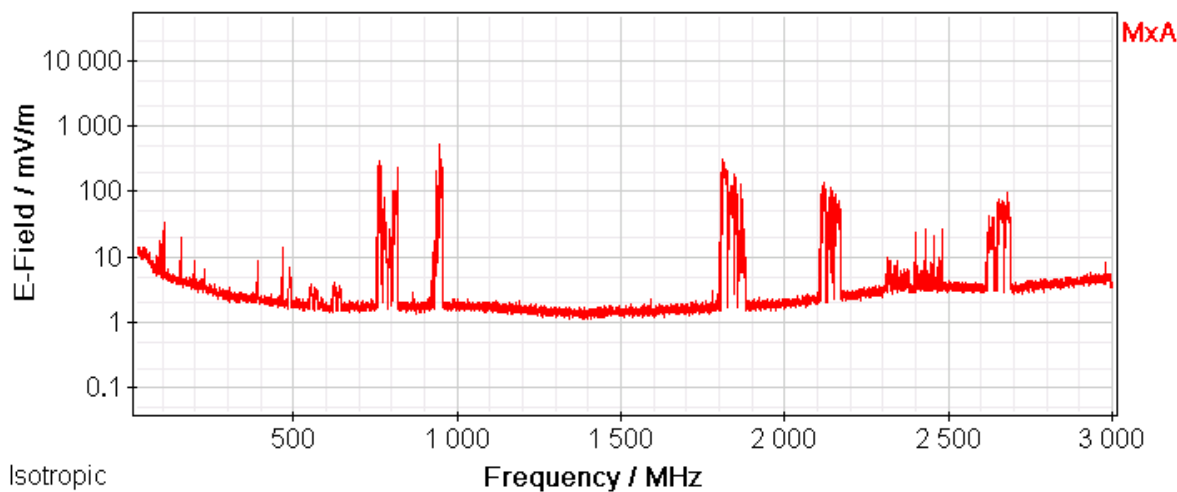
Frequency / GHz

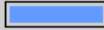
Spectrum

Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	995 ms	Progress:	
MR:	6.3 V/m	RBW:	500 kHz	No. of Runs:	39		
		VBW:	Off	AVG:	4		

Skærbillede 2. Målepunkt 2 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

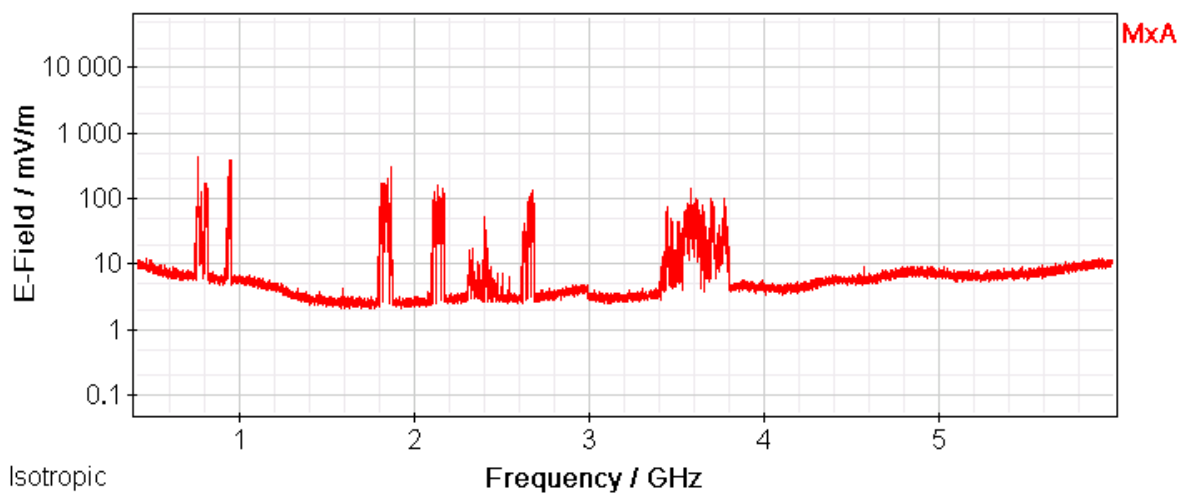
Battery:		GPS:	55°40'23.2" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:24:44		12°34'04.0" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

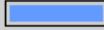


Fmin:	26 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	882 ms	Progress:	
MR:	4.5 V/m	RBW:	300 kHz			No. of Runs:	38
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 3. Målepunkt 3 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

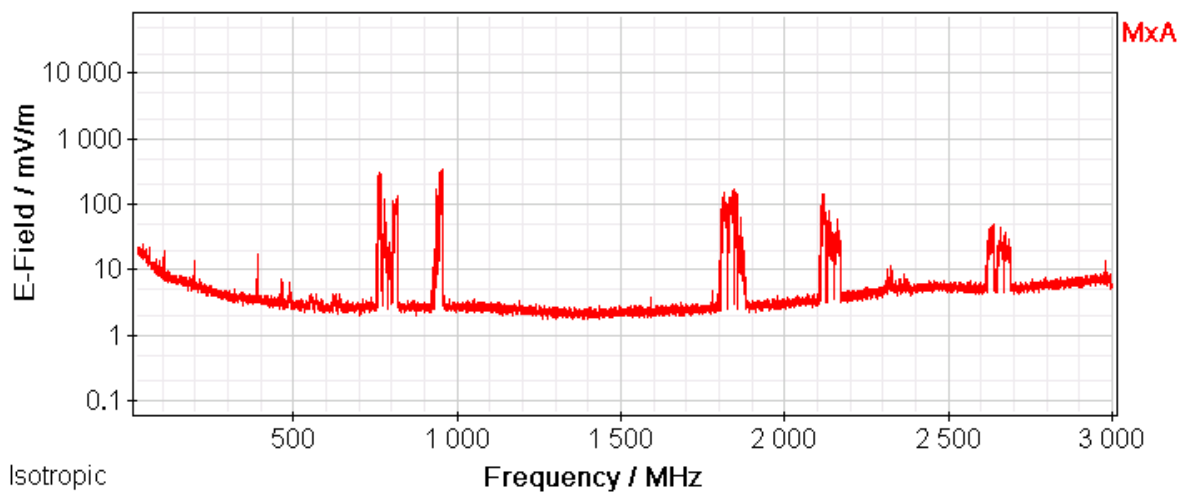
Battery:		GPS:	55°40'23.3" N	Ant:	3AX 0.4-6G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:28:12		12°34'03.9" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP



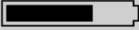
Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	994 ms	Progress:	
MR:	5.6 V/m	RBW:	500 kHz			No. of Runs:	49
		VBW:	Off			AVG:	4 

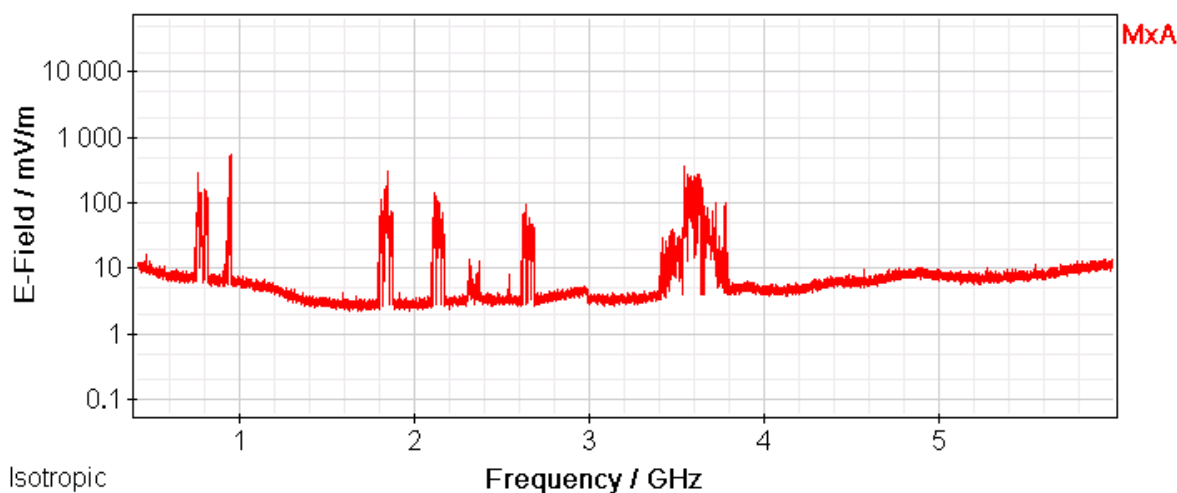
Skærbillede 4. Målepunkt 3 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

Battery:		GPS:	55°40'23.9" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:46:36		12°34'06.0" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP



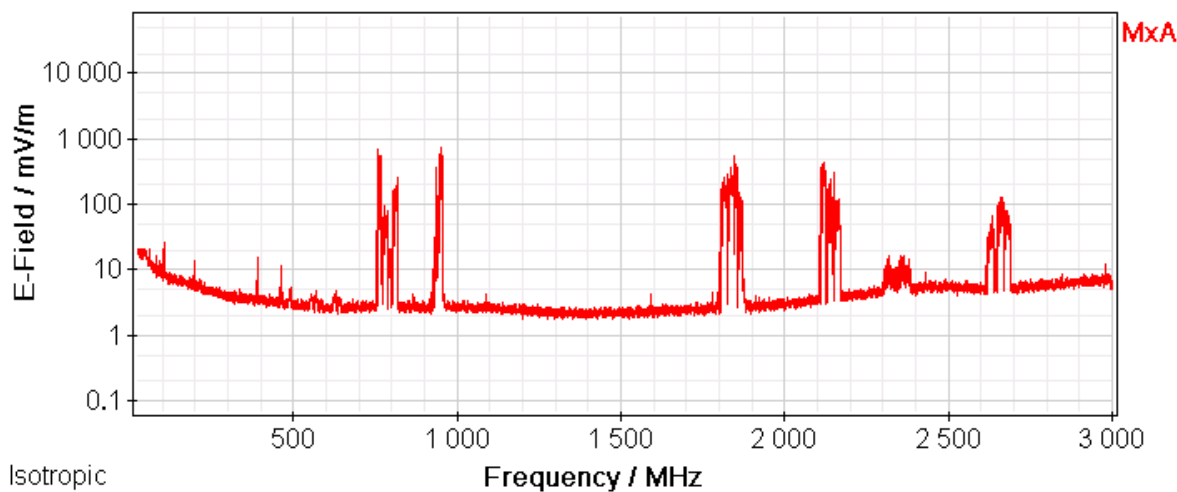
Skærbillede 5. Målepunkt 4 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

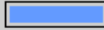
Battery:		GPS:	55°40'23.8" N	Ant:	3AX 0.4-6G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:49:26		12°34'05.9" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP



Skærbillede 6. Målepunkt 4 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

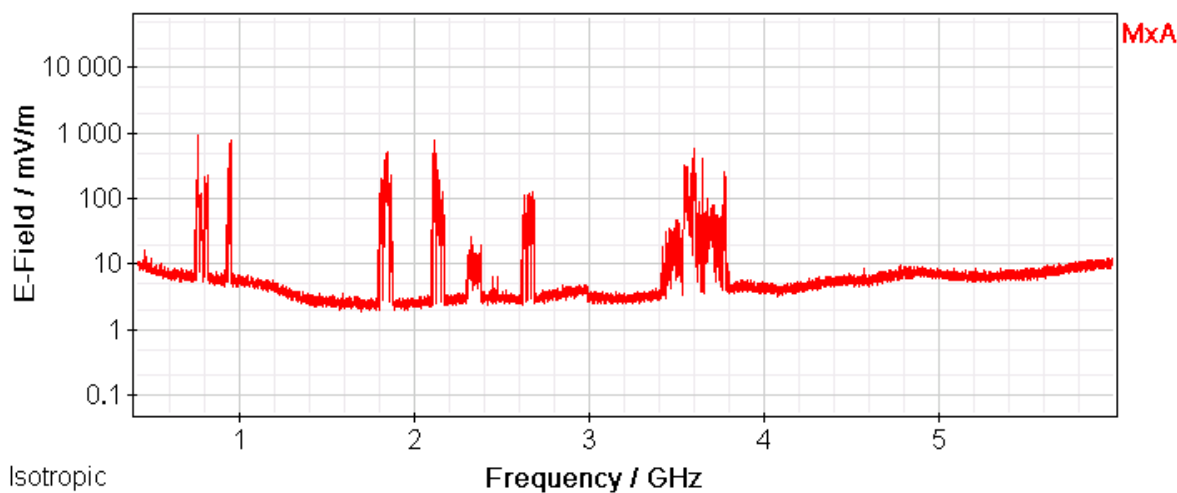
Battery:		GPS:	55°40'24.9" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:02:48		12°34'04.5" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

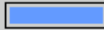


Spectrum							
Fmin:	28 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	886 ms	Progress:	
MR:	7.1 V/m	RBW:	300 kHz			No. of Runs:	28
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 7. Målepunkt 5 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

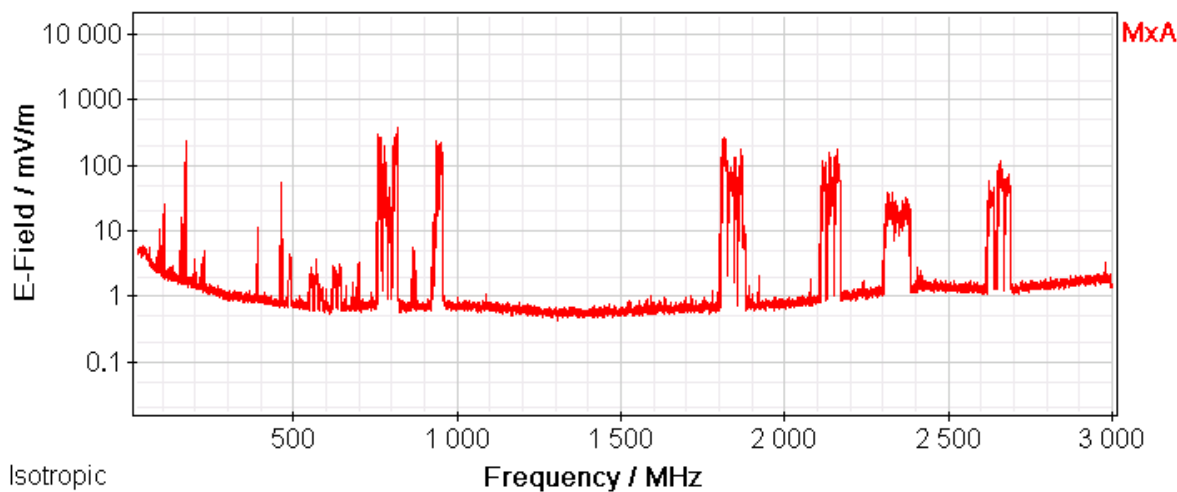
Battery:		GPS:	55°40'24.8" N	Ant:	3AX 0.4-8G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:06:12		12°34'04.4" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP



Spectrum							
Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	993 ms	Progress:	
MR:	5.6 V/m	RBW:	500 kHz			No. of Runs:	35
		VBW:	Off			AVG:	4 

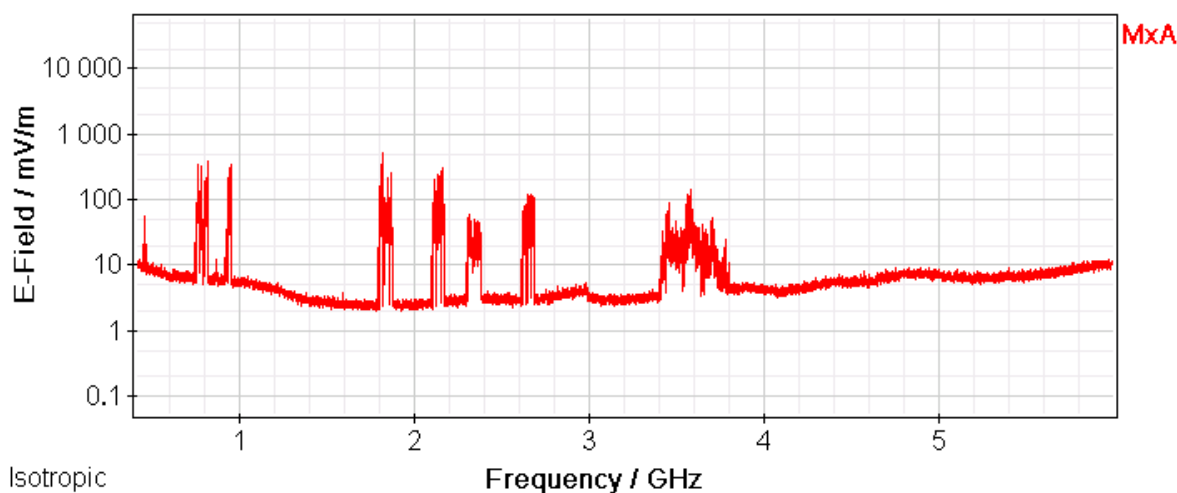
Skærbillede 8. Målepunkt 5 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

Battery: 28.11.25 GPS: 10:36:48 Ant: 3AX 27M-3G SrvTbl: DK frekvenser
 --- Cable: --- Stnd: ICNIRP GP



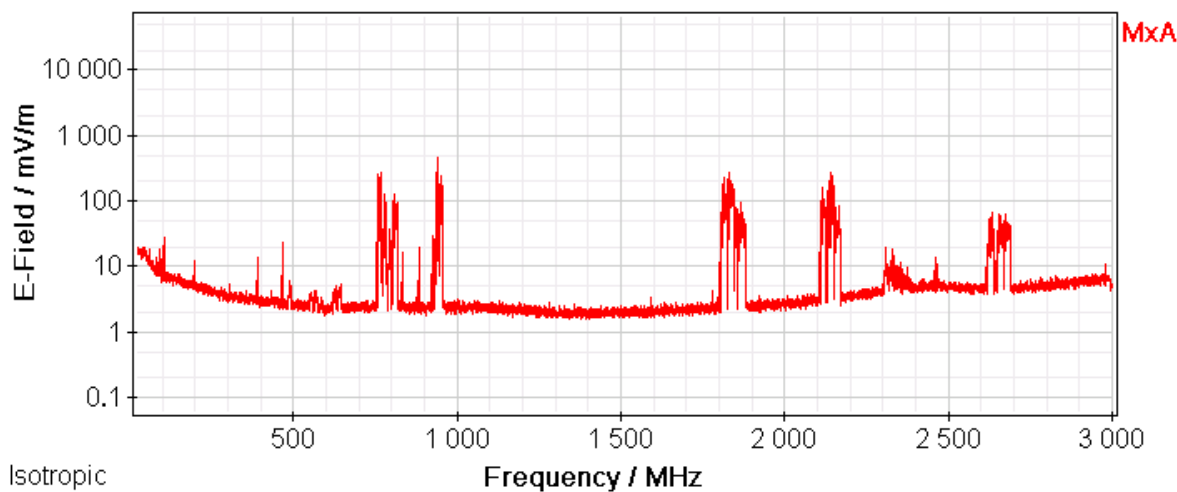
Skærbillede 9. Målepunkt 7 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

Battery: 28.11.25 GPS: 10:40:15 Ant: 3AX 0.4-6G SrvTbl: DK frekvenser
 28.11.25 10:40:15 55°40'24.5" N 12°34'08.1" E Cable: --- Stnd: ICNIRP GP



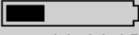
Skærbillede 10. Målepunkt 7 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

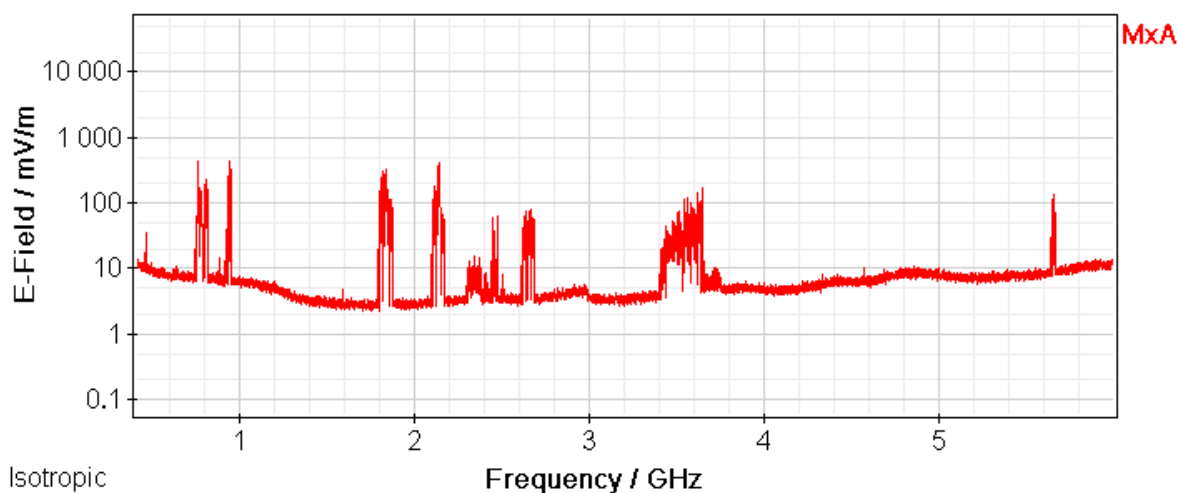
Battery:		GPS:	55°40'20.6" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:41:11		12°34'13.0" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP



Spectrum							
Fmin:	28 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	887 ms	Progress:	
MR:	6.3 V/m	RBW:	300 kHz			No. of Runs:	27
		VBW:	Off			AVG:	4 

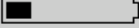
Skærbillede 11. Målepunkt 8 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

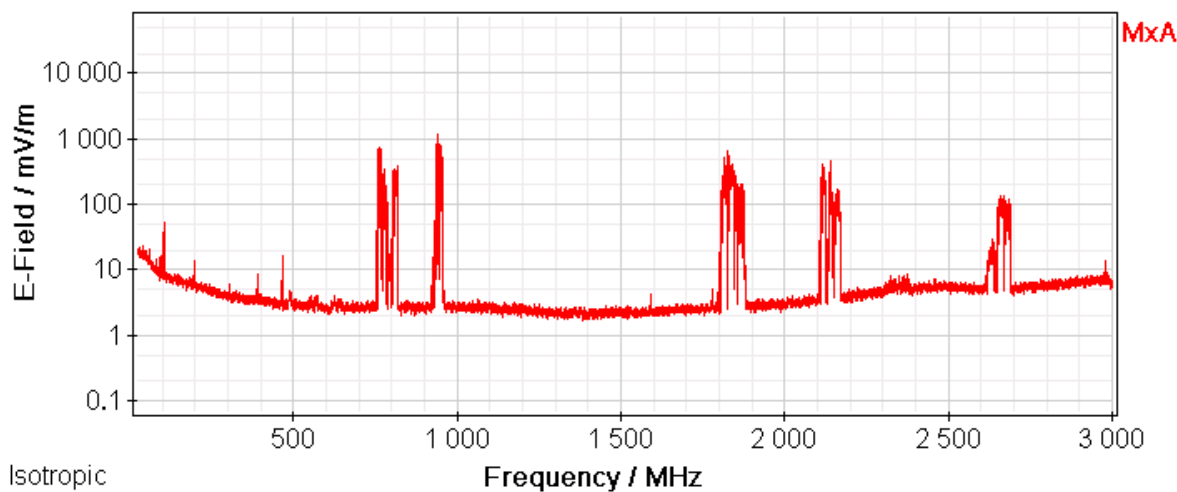
Battery:		GPS:	55°40'20.4" N	Ant:	3AX 0.4-6G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:44:19		12°34'12.2" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

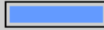


Spectrum							
Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	995 ms	Progress:	
MR:	6.3 V/m	RBW:	500 kHz			No. of Runs:	42
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 12. Målepunkt 8 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

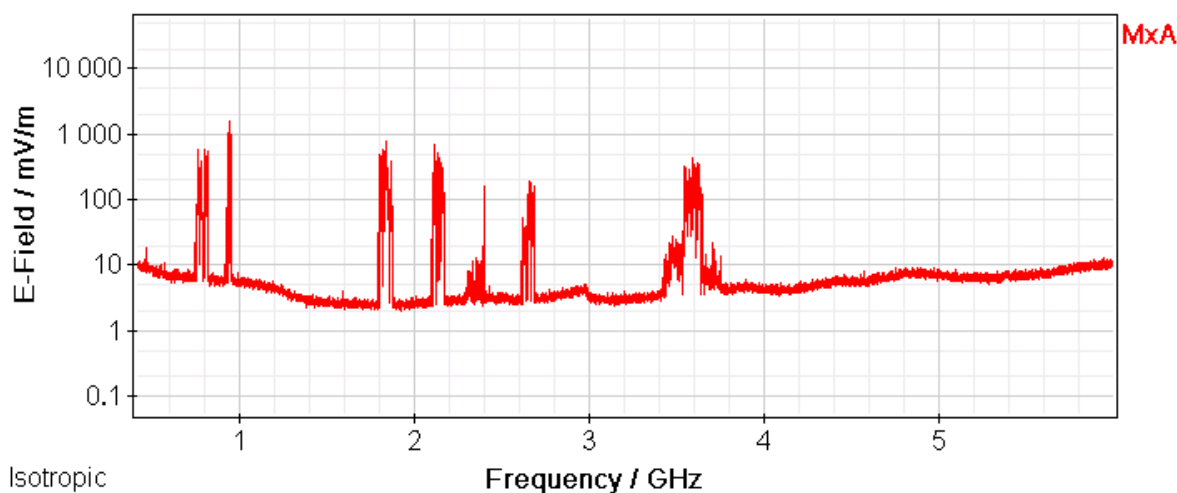
Battery:		GPS:	55°40'19.0" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:51:38		12°34'14.7" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

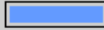


Spectrum							
Fmin:	28 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	887 ms	Progress:	
MR:	7.1 V/m	RBW:	300 kHz			No. of Runs:	29
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 13. Målepunkt 9 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

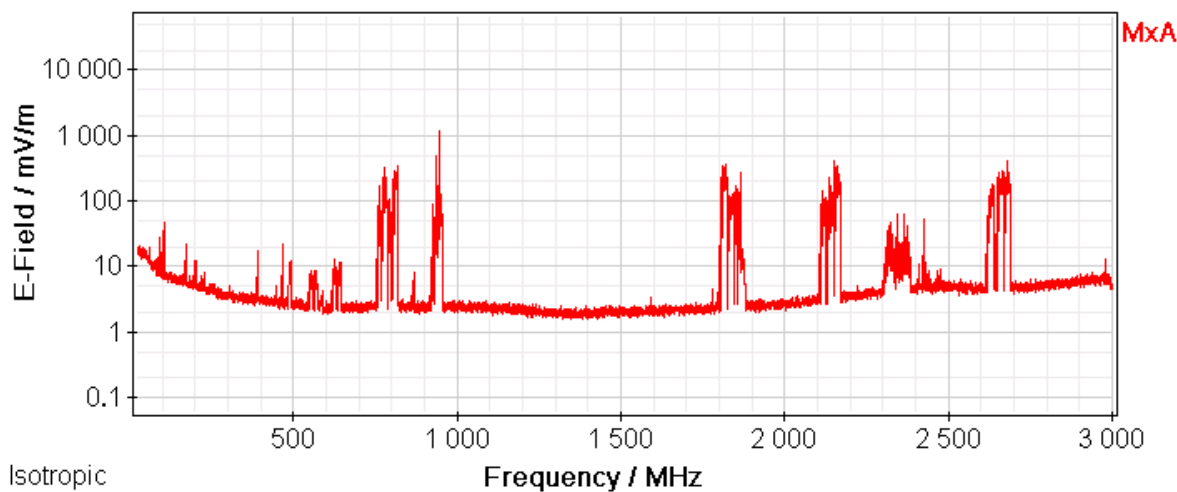
Battery:		GPS:	55°40'19.0" N	Ant:	3AX 0.4-6G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	11:54:44		12°34'15.0" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

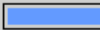


Spectrum							
Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	995 ms	Progress:	
MR:	5.6 V/m	RBW:	500 kHz			No. of Runs:	41
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 14. Målepunkt 9 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

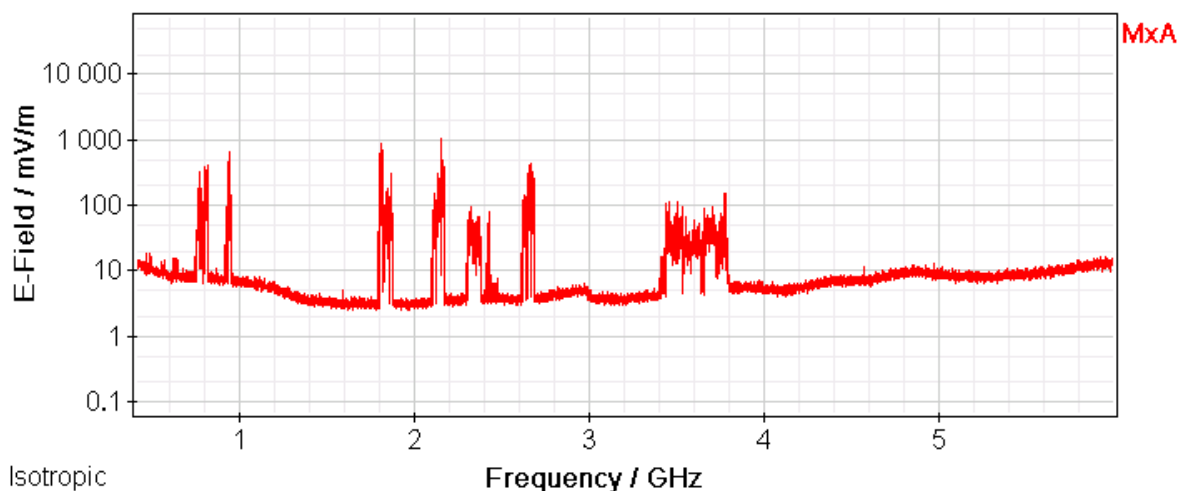
Battery:		GPS:	55°40'22.3" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:09:33		12°34'05.2" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

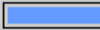


Spectrum							
Fmin:	26 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	883 ms	Progress:	
MR:	6.3 V/m	RBW:	300 kHz			No. of Runs:	31
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 15. Målepunkt 11 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

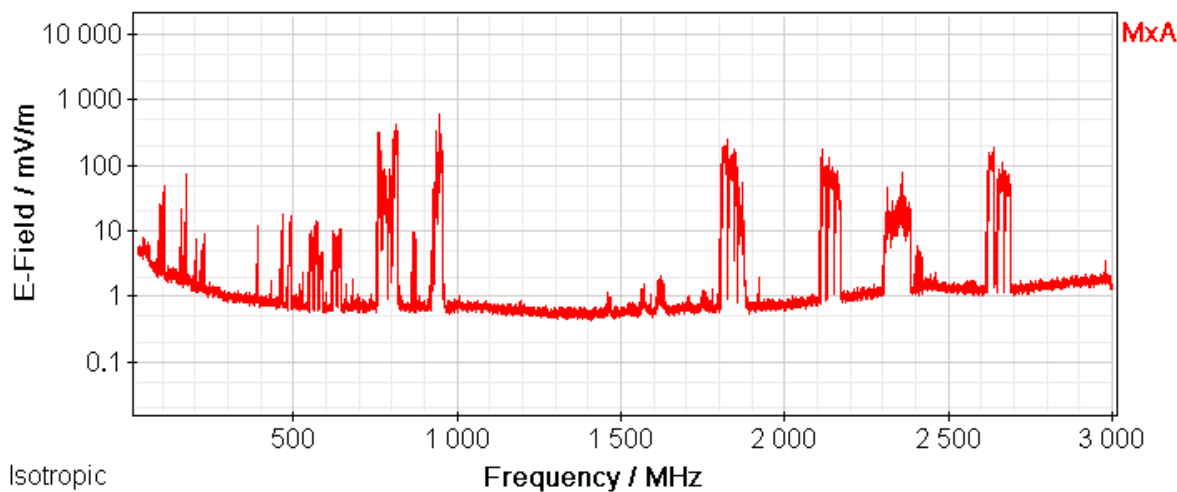
Battery:		GPS:	55°40'22.2" N	Ant:	3AX 0.4-6G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:19:03		12°34'05.1" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

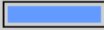


Spectrum							
Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	998 ms	Progress:	
MR:	7.1 V/m	RBW:	500 kHz			No. of Runs:	30
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 16. Målepunkt 11 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

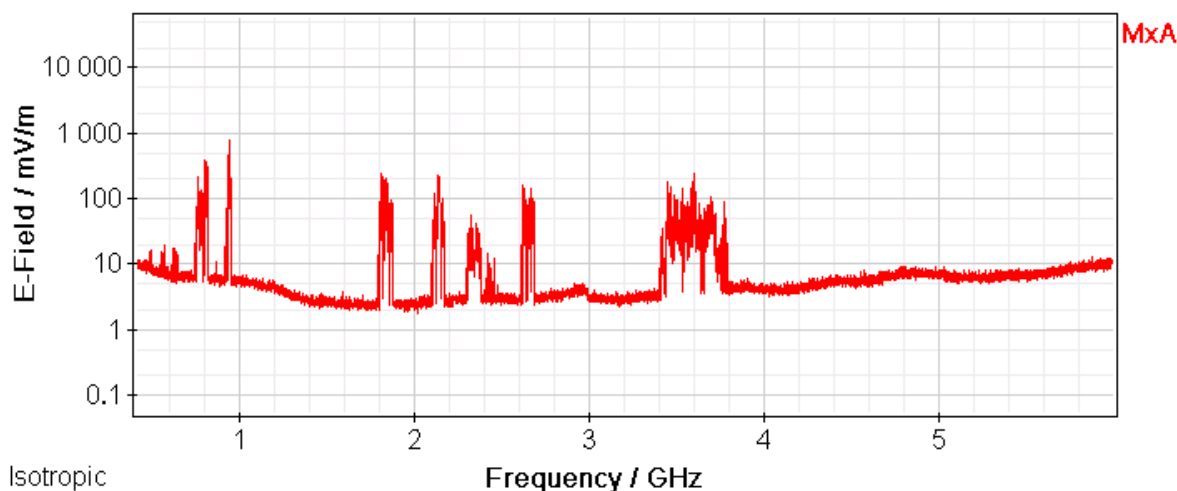
Battery:		GPS:	55°40'22.8" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:12:20		12°34'06.1" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

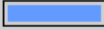


Fmin:	28 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	885 ms	Progress:	
MR:	1.8 V/m	RBW:	300 kHz			No. of Runs:	29
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 17. Målepunkt 12 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

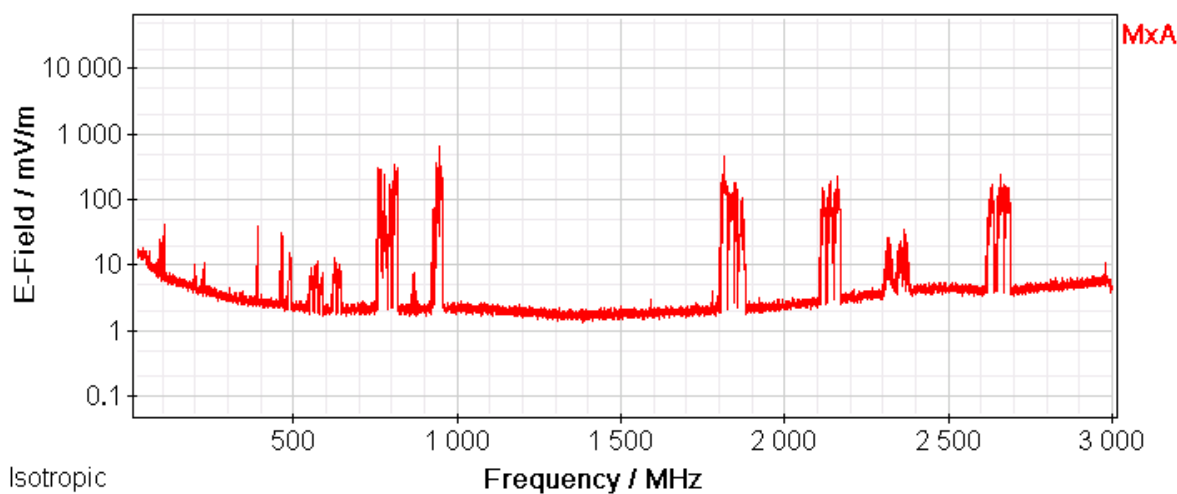
Battery:		GPS:	55°40'22.8" N	Ant:	3AX 0.4-8G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:21:57		12°34'06.2" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

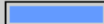


Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	1.012 s	Progress:	
MR:	5.6 V/m	RBW:	500 kHz			No. of Runs:	28
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 18. Målepunkt 12 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

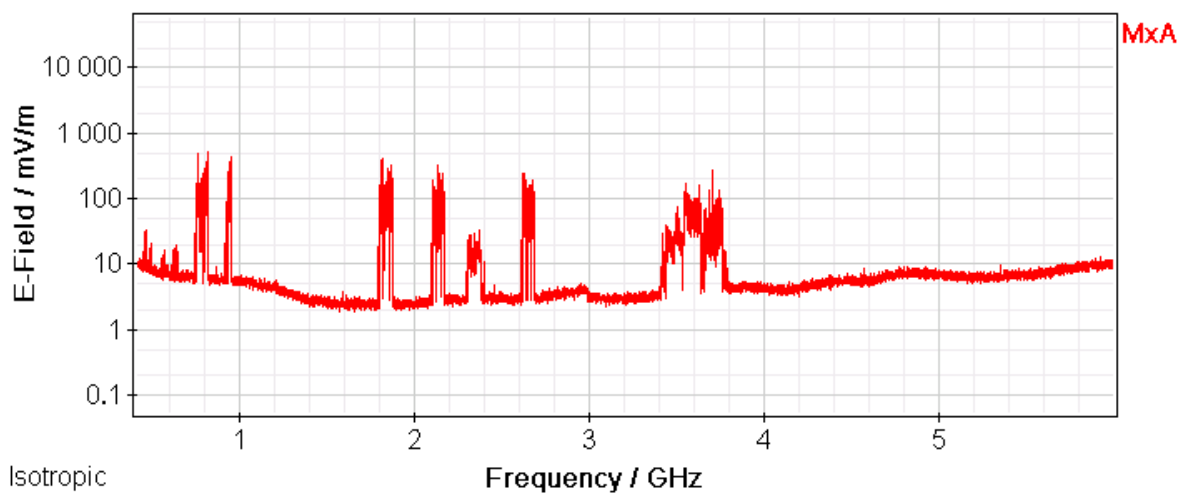
Battery:		GPS:	55°40'22.9" N	Ant:	3AX 27M-3G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:14:48		12°34'07.4" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

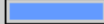


Spectrum							
Fmin:	28 MHz	Fmax:	3 GHz	Sweep Time:	880 ms	Progress:	
MR:	5.6 V/m	RBW:	300 kHz			No. of Runs:	34
		VBW:	Off			AVG:	4 

Skærbillede 19. Målepunkt 13 – diagram visende frekvensmåling fra 27 MHz til 3000 MHz.

Battery:		GPS:	55°40'22.9" N	Ant:	3AX 0.4-8G	SrvTbl:	DK frekvenser
28.11.25	10:24:58		12°34'07.4" E	Cable:	---	Std:	ICNIRP GP

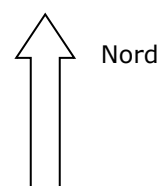


Spectrum							
Fmin:	420 MHz	Fmax:	5.994 GHz	Sweep Time:	1.002 s	Progress:	
MR:	5.6 V/m	RBW:	500 kHz			No. of Runs:	30
		VBW:	Off			AVG:	4 

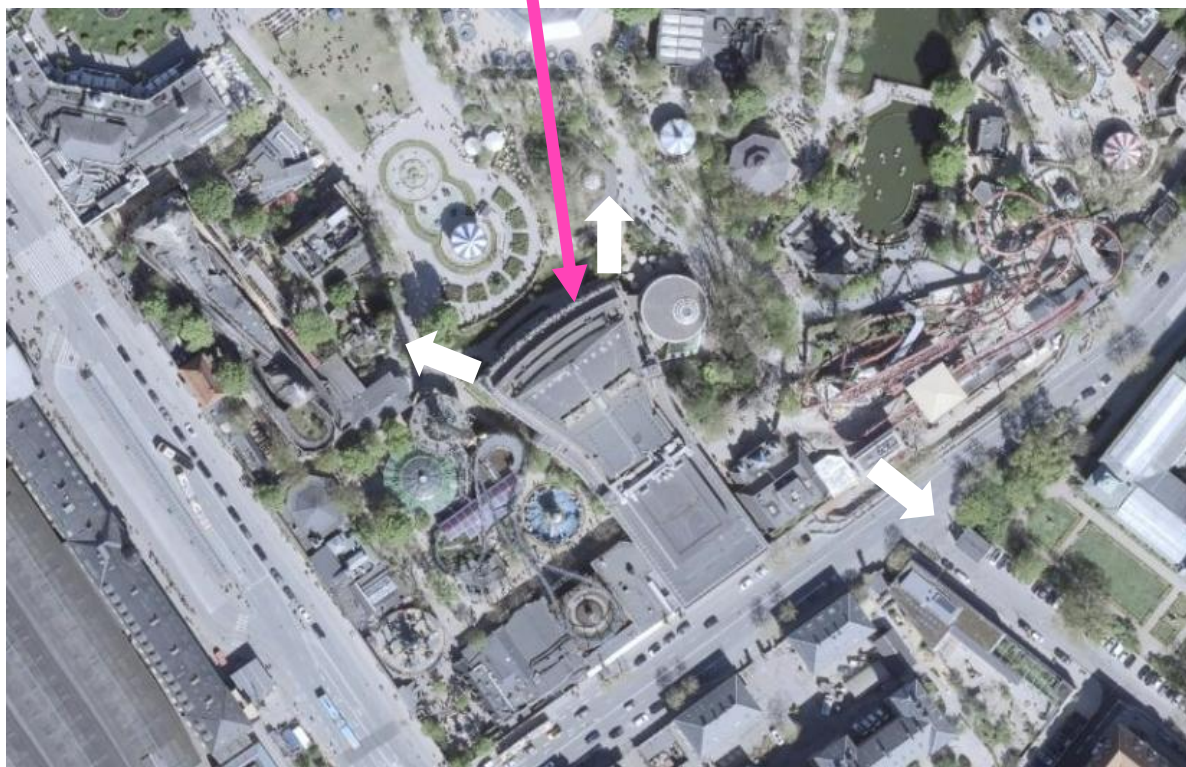
Skærbillede 20. Målepunkt 13 – diagram visende frekvensmåling fra 420 MHz til 6000 MHz.

9. KORT OG FOTOS

Foto af området med placering af målepunkter



Antenner fra TDC, Hi3G og TNN er opsat på koncertsalen og tilstødende bygninger



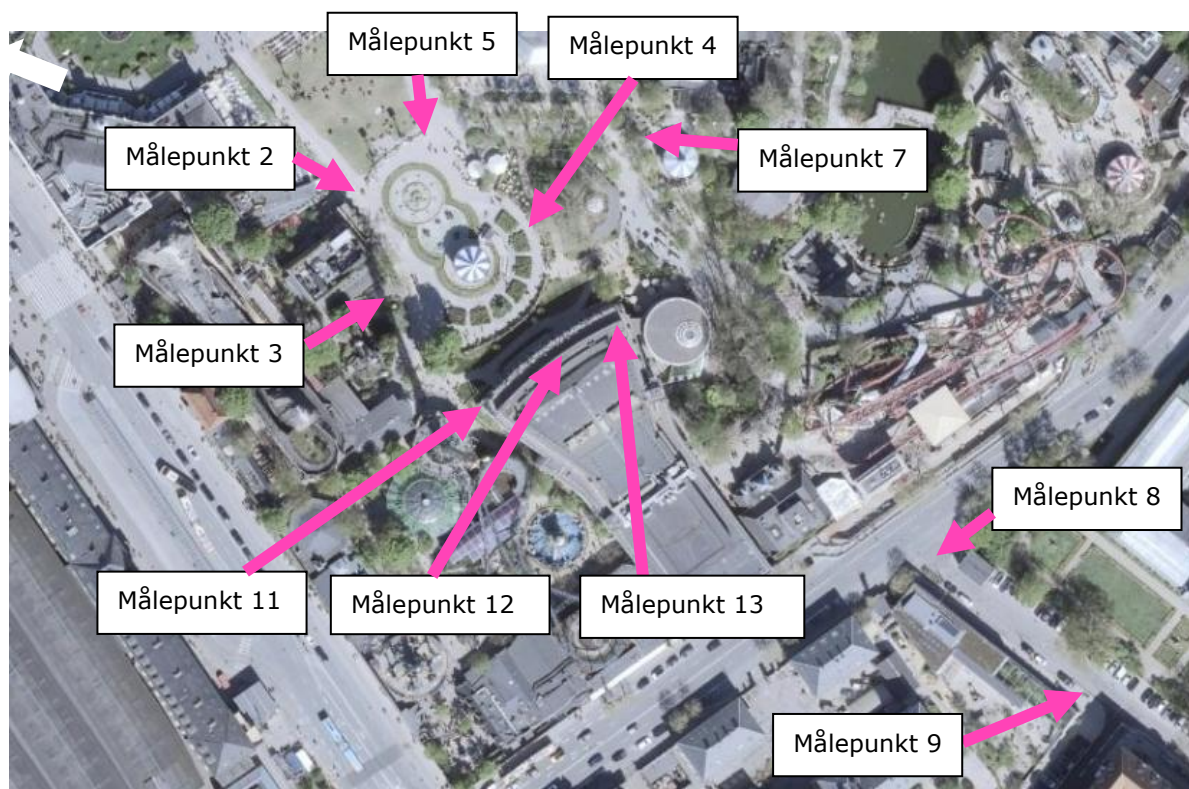
Alle operatører har antenner på siten pegende ud i horisonten 120 grader forskudt. (hvide pile)



Alle operatører har antenner på bygningen pegende ud i horisonten 120 grader forskudt.



Tre bærerør med antenner



Målepunkter vist på kort



Målepunkt 2



Målepunkt 3



Målepunkt 4



Målepunkt 5



Målepunkt 7



Målepunkt 8



Målepunkt 9



Målepunkt 11



Udsigt til antenner fra målepunkt 11



Målepunkt 12



Målepunkt 13