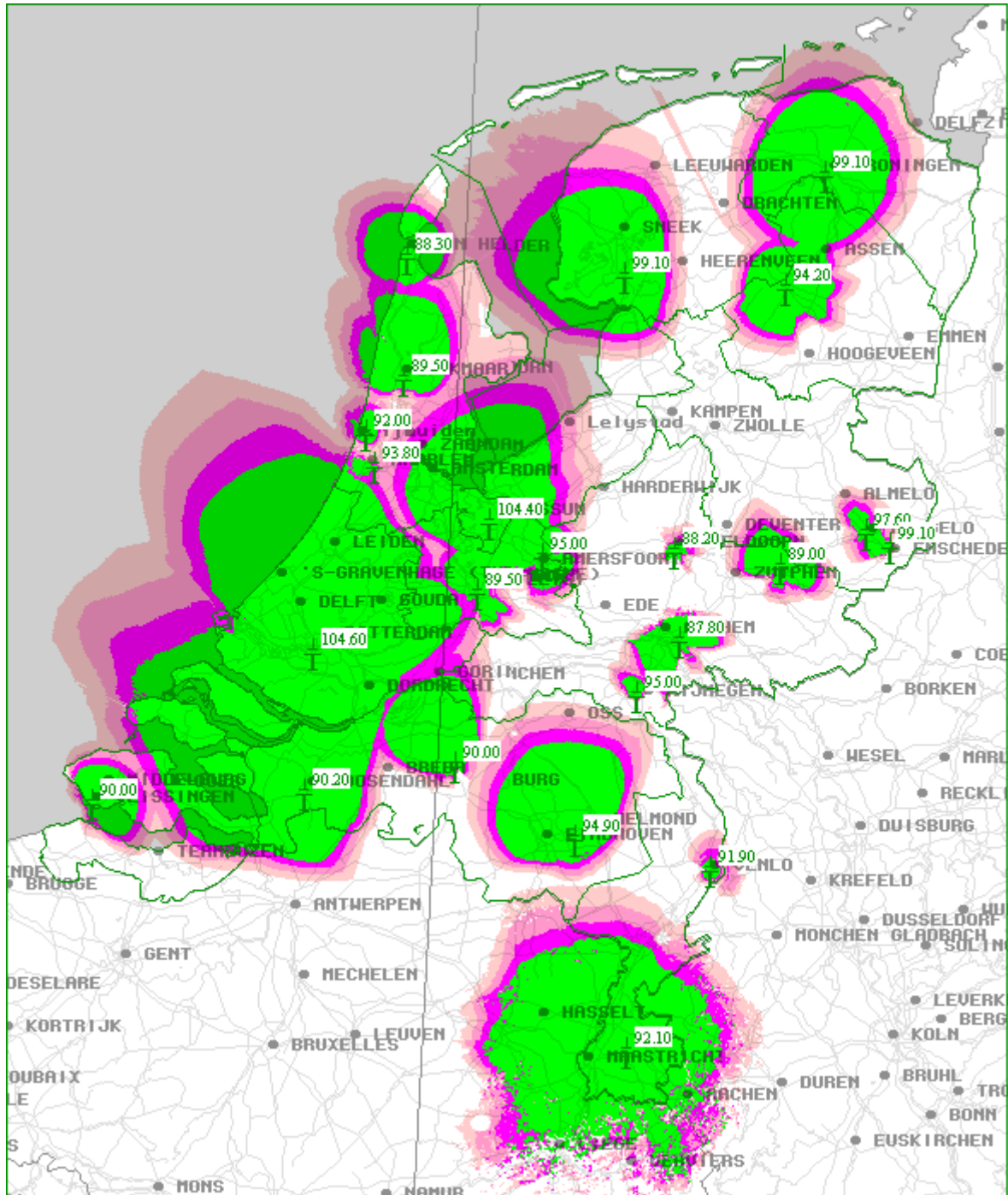




## I. Geografisch bereik kavel A09



Demografisch bereik kavel: 59%

**II. Samenstelling Kavel A09**

Opstelplaats	Frequentie (MHz)	Vermogen (ERP)
ARNHEM	87.8	1 kW
APELDOORN	88.2	1 kW
DEN HELDER	88.3	0.759 kW
LOCHEM	89.0	2 kW
ALKMAAR	89.5	10 kW
UTRECHT	89.5	10 kW
VLISSINGEN	90.0	1 kW
LOON OP ZAND <sup>1</sup>	90.0	20 kW
ROSENDAAAL <sup>1</sup>	90.2	50 kW
VENLO	91.9	0.25 kW
IJMUIDEN	92.0	0.2 kW
HULSBURG <sup>1</sup>	92.1	10 kW
HAARLEM	93.8	1 kW
SMILDE	94.2	0.631 kW
MIERLO <sup>1</sup>	94.9	5 kW
AMERSFOORT	95.0	1 kW
NIJMEGEN	95.0	2 kW
HENGLO	97.6	1 kW
GRONINGEN	99.1	3.65 kW
TJERKGAAST	99.1	5 kW
ENSCHDEDE	99.1	10 kW
HILVERSUM <sup>1</sup>	104.4	50 kW
ROTTERDAM	104.6	100 kW

<sup>1</sup> Deze frequentie mag pas in gebruik worden genomen na afronding van de implementatie van de publieke omroep en na toestemming van Agentschap Telecom.



### **III. Detailgegevens ARNHEM 87.8 MHz**

#### **a. Gegevens locatie**

Naam : ARNHEM  
Lengtegraad : 006E00 00.000  
Breedtegraad : 51N58 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 10.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 90.0 meter

#### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

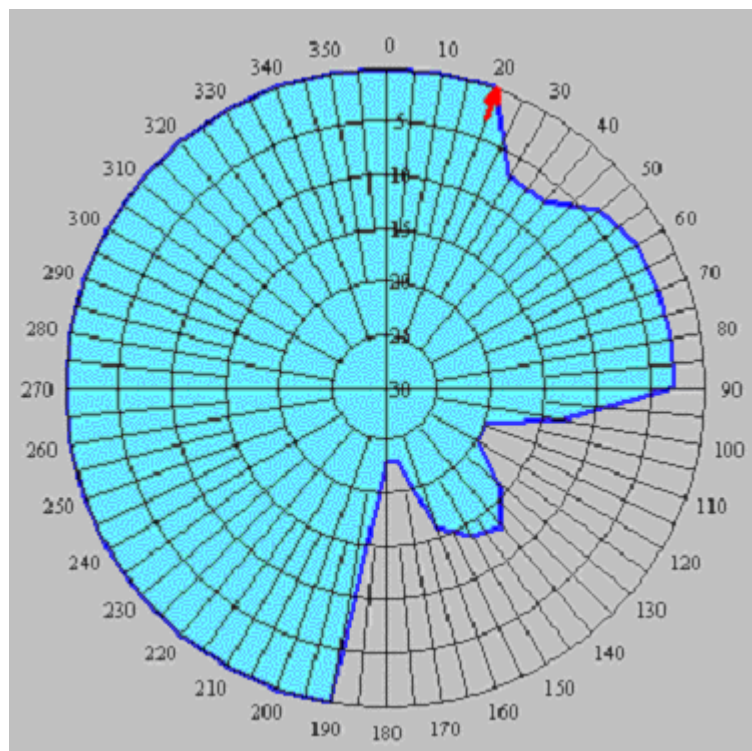
Frequentie : 87.8 MHz  
ERP : 1 kW  
ERPmax Verticaal : 1 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 90.0 meter  
Offset Type : Niet gesynchroniseerd  
SFN ID : -  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

#### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	39.0	180.0	23.0	89.0
10.0	0.0	44.0	190.0	0.0	89.0
20.0	0.0	62.0	200.0	0.0	89.0
30.0	7.0	73.0	210.0	0.0	90.0
40.0	7.0	89.0	220.0	0.0	90.0
50.0	4.0	90.0	230.0	0.0	90.0
60.0	3.0	89.0	240.0	0.0	90.0
70.0	3.0	89.0	250.0	0.0	90.0
80.0	3.0	89.0	260.0	0.0	90.0
90.0	3.0	88.0	270.0	0.0	90.0
100.0	13.0	88.0	280.0	0.0	77.0
110.0	20.0	87.0	290.0	0.0	66.0
120.0	20.0	87.0	300.0	0.0	63.0
130.0	16.0	87.0	310.0	0.0	59.0
140.0	13.0	87.0	320.0	0.0	55.0
150.0	14.0	87.0	330.0	0.0	45.0
160.0	16.0	87.0	340.0	0.0	38.0
170.0	23.0	87.0	350.0	0.0	34.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **IV. Detailgegevens APELDOORN 88.2 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : APELDOORN  
Lengtegraad : 005E58 00.000  
Breedtegraad : 52N12 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 17.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 50.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

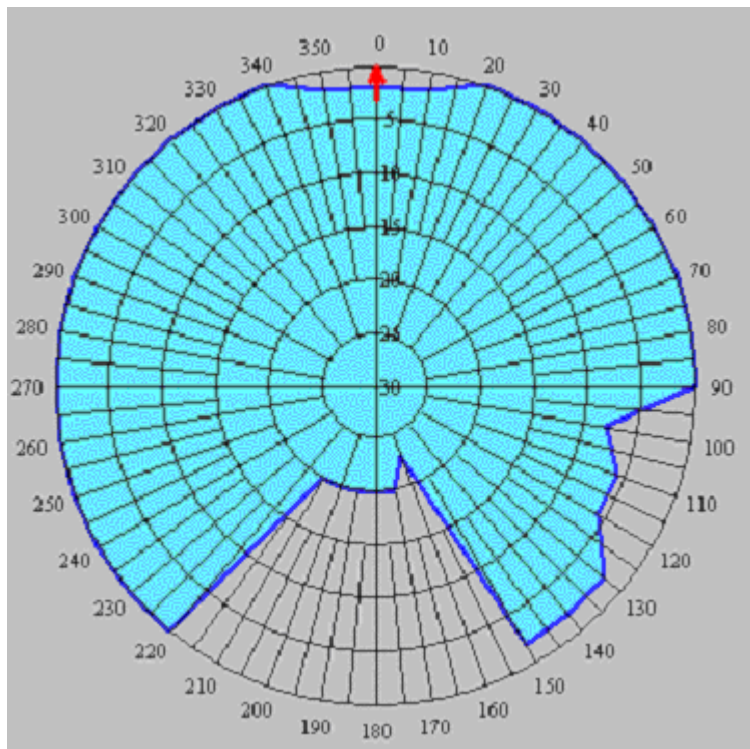
Frequentie : 88.2 MHz  
ERP : 1 kW  
ERPmax Verticaal : 1 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 62.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	2.0	53.0	180.0	20.0	14.0
10.0	2.0	58.0	190.0	20.0	4.0
20.0	0.0	61.0	200.0	20.0	4.0
30.0	0.0	61.0	210.0	20.0	8.0
40.0	0.0	62.0	220.0	0.0	11.0
50.0	0.0	61.0	230.0	0.0	13.0
60.0	0.0	61.0	240.0	0.0	15.0
70.0	0.0	61.0	250.0	0.0	22.0
80.0	0.0	60.0	260.0	0.0	20.0
90.0	0.0	60.0	270.0	0.0	21.0
100.0	8.0	59.0	280.0	0.0	18.0
110.0	6.0	59.0	290.0	0.0	5.0
120.0	6.0	58.0	300.0	0.0	4.0
130.0	2.0	57.0	310.0	0.0	5.0
140.0	2.0	54.0	320.0	0.0	15.0
150.0	2.0	50.0	330.0	0.0	30.0
160.0	23.0	39.0	340.0	0.0	41.0
170.0	20.0	24.0	350.0	2.0	49.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **V. Detailgegevens DEN HELDER 88.3 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : DEN HELDER  
Lengtegraad : 004E45 00.000  
Breedtegraad : 52N56 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 1.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 52.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

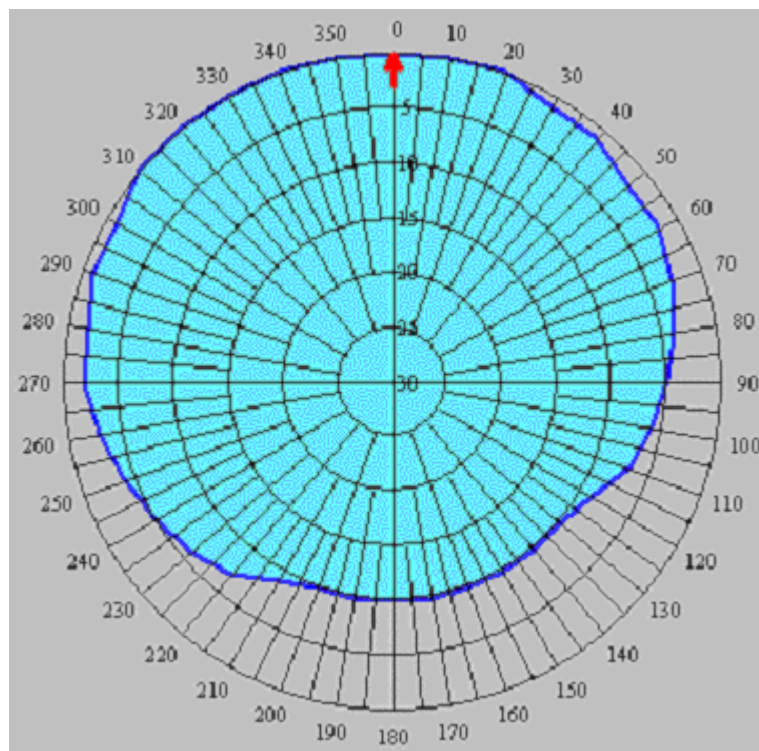
Frequentie : 88.3 MHz  
ERP : 0.759 kW  
ERPmax Verticaal : 0.759 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 54.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	50.0	180.0	10.0	52.0
10.0	0.0	52.0	190.0	10.0	52.0
20.0	0.0	51.0	200.0	10.0	52.0
30.0	1.0	52.0	210.0	9.0	51.0
40.0	1.0	52.0	220.0	7.0	52.0
50.0	2.0	52.0	230.0	6.0	52.0
60.0	2.0	52.0	240.0	5.0	52.0
70.0	3.0	52.0	250.0	4.0	52.0
80.0	4.0	53.0	260.0	3.0	52.0
90.0	5.0	53.0	270.0	2.0	53.0
100.0	6.0	52.0	280.0	2.0	53.0
110.0	7.0	52.0	290.0	1.0	53.0
120.0	9.0	52.0	300.0	1.0	51.0
130.0	10.0	52.0	310.0	0.0	53.0
140.0	10.0	53.0	320.0	0.0	53.0
150.0	10.0	53.0	330.0	0.0	52.0
160.0	10.0	54.0	340.0	0.0	52.0
170.0	10.0	53.0	350.0	0.0	49.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)





## **VI. Detailgegevens LOCHEM 89.0 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : LOCHEM  
Lengtegraad : 006E25 00.000  
Breedtegraad : 52N10 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 14.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 70.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

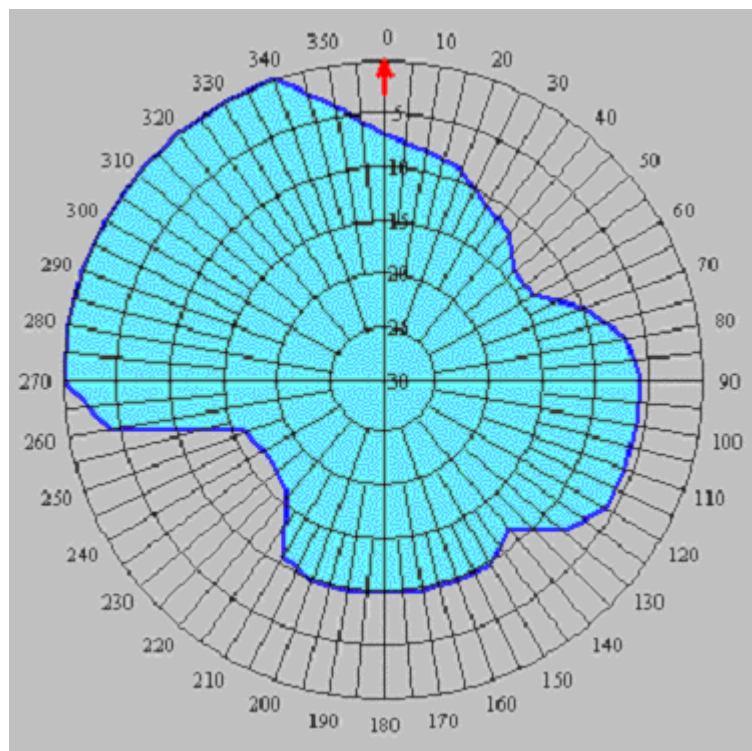
Frequentie : 89.0 MHz  
ERP : 2 kW  
ERPmax Verticaal : 2 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 74.0 meter  
Offset Type : Niet gesynchroniseerd  
SFN ID : -  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	7.0	69.0	180.0	10.0	69.0
10.0	8.0	69.0	190.0	10.0	69.0
20.0	9.0	70.0	200.0	10.0	70.0
30.0	11.0	67.0	210.0	11.0	71.0
40.0	12.0	68.0	220.0	16.0	72.0
50.0	14.0	70.0	230.0	17.0	73.0
60.0	14.0	71.0	240.0	17.0	73.0
70.0	10.0	71.0	250.0	16.0	74.0
80.0	7.0	70.0	260.0	4.0	74.0
90.0	6.0	69.0	270.0	0.0	74.0
100.0	6.0	67.0	280.0	0.0	74.0
110.0	6.0	69.0	290.0	0.0	74.0
120.0	6.0	69.0	300.0	0.0	74.0
130.0	8.0	68.0	310.0	0.0	74.0
140.0	12.0	68.0	320.0	0.0	74.0
150.0	10.0	66.0	330.0	0.0	73.0
160.0	10.0	65.0	340.0	0.0	73.0
170.0	10.0	68.0	350.0	4.0	72.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **VII. Detailgegevens ALKMAAR 89.5 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : ALKMAAR  
Lengtegraad : 004E46 00.000  
Breedtegraad : 52N37 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : -4.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 90.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

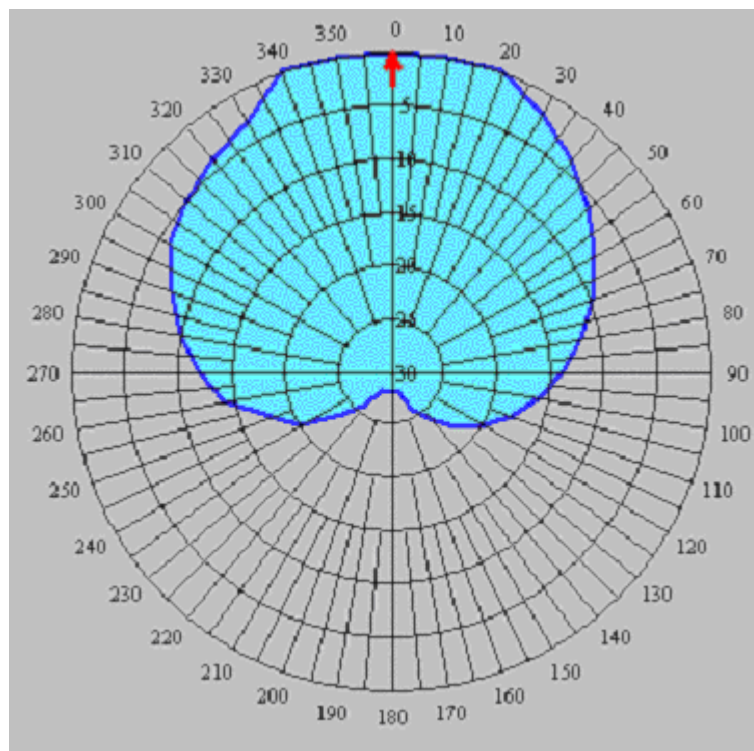
Frequentie : 89.5 MHz  
ERP : 10 kW  
ERPmax Verticaal : 10 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 91.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	89.0	180.0	28.0	90.0
10.0	0.0	89.0	190.0	28.0	88.0
20.0	0.0	89.0	200.0	28.0	88.0
30.0	2.0	89.0	210.0	28.0	87.0
40.0	4.0	89.0	220.0	26.0	85.0
50.0	6.0	89.0	230.0	24.0	85.0
60.0	8.0	89.0	240.0	20.0	84.0
70.0	10.0	89.0	250.0	18.0	84.0
80.0	12.0	90.0	260.0	14.0	85.0
90.0	14.0	89.0	270.0	12.0	82.0
100.0	16.0	90.0	280.0	10.0	84.0
110.0	18.0	90.0	290.0	8.0	85.0
120.0	20.0	91.0	300.0	6.0	84.0
130.0	22.0	91.0	310.0	5.0	83.0
140.0	24.0	91.0	320.0	4.0	78.0
150.0	26.0	91.0	330.0	3.0	87.0
160.0	28.0	90.0	340.0	0.0	88.0
170.0	28.0	90.0	350.0	0.0	88.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **VIII. Detailgegevens UTRECHT 89.5 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : UTRECHT  
Lengtegraad : 005E08 00.000  
Breedtegraad : 52N04 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 2.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 60.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

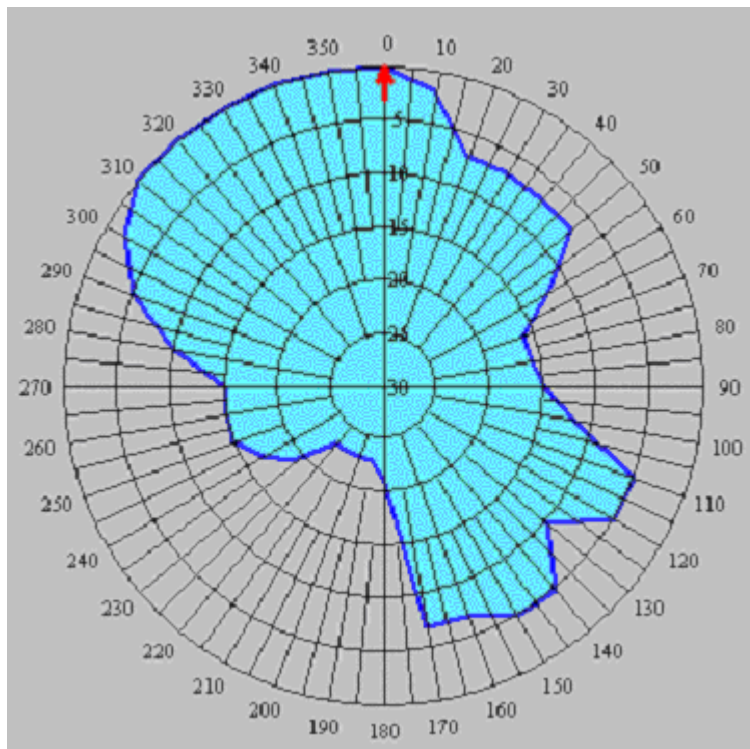
Frequentie : 89.5 MHz  
ERP : 10 kW  
ERPmax Verticaal : 10 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 62.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	61.0	180.0	21.0	60.0
10.0	2.0	59.0	190.0	23.0	61.0
20.0	7.0	59.0	200.0	23.0	61.0
30.0	7.0	59.0	210.0	23.0	61.0
40.0	7.0	58.0	220.0	23.0	62.0
50.0	7.0	55.0	230.0	19.0	62.0
60.0	12.0	49.0	240.0	17.0	62.0
70.0	16.0	49.0	250.0	15.0	62.0
80.0	16.0	50.0	260.0	15.0	62.0
90.0	15.0	53.0	270.0	15.0	62.0
100.0	12.0	55.0	280.0	10.0	62.0
110.0	5.0	58.0	290.0	5.0	62.0
120.0	5.0	58.0	300.0	2.0	61.0
130.0	10.0	58.0	310.0	0.0	62.0
140.0	5.0	58.0	320.0	0.0	62.0
150.0	5.0	59.0	330.0	0.0	62.0
160.0	7.0	60.0	340.0	0.0	62.0
170.0	7.0	60.0	350.0	0.0	62.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **IX. Detailgegevens VLISSINGEN 90.0 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : VLISSINGEN  
Lengtegraad : 003E34 00.000  
Breedtegraad : 51N27 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 1.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 60.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

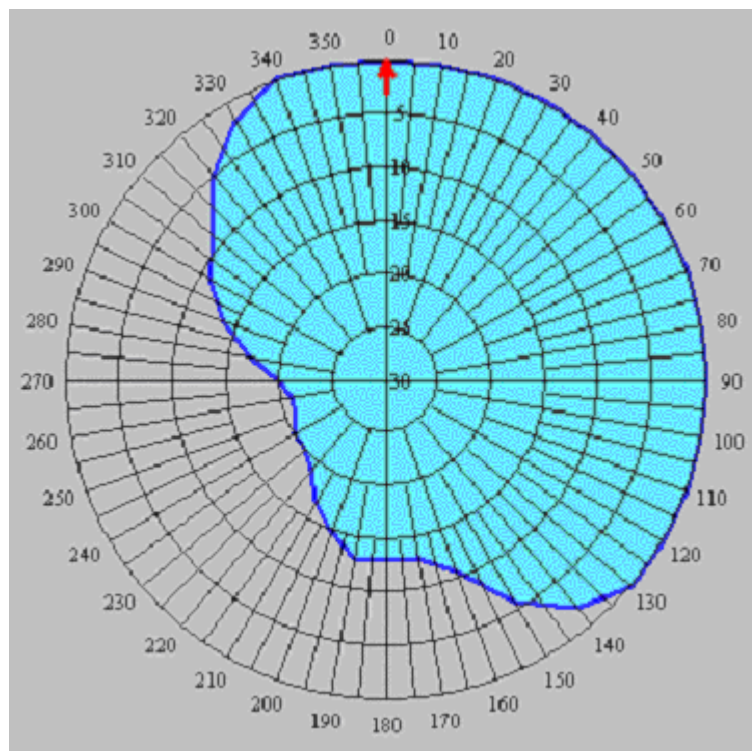
Frequentie : 90.0 MHz  
ERP : 1 kW  
ERPmax Verticaal : 1 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 61.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	61.0	180.0	13.0	60.0
10.0	0.0	61.0	190.0	13.0	60.0
20.0	0.0	61.0	200.0	15.0	60.0
30.0	0.0	61.0	210.0	17.0	60.0
40.0	0.0	61.0	220.0	19.0	60.0
50.0	0.0	61.0	230.0	20.0	60.0
60.0	0.0	60.0	240.0	20.0	61.0
70.0	0.0	60.0	250.0	21.0	61.0
80.0	0.0	61.0	260.0	21.0	61.0
90.0	0.0	60.0	270.0	20.0	61.0
100.0	0.0	60.0	280.0	17.0	61.0
110.0	0.0	61.0	290.0	14.0	61.0
120.0	0.0	61.0	300.0	11.0	60.0
130.0	0.0	61.0	310.0	9.0	61.0
140.0	2.0	61.0	320.0	5.0	60.0
150.0	6.0	61.0	330.0	2.0	61.0
160.0	11.0	60.0	340.0	0.0	61.0
170.0	13.0	60.0	350.0	0.0	60.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)





## **X. Detailgegevens LOON OP ZAND 90.0 MHz<sup>1</sup>**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : LOON OP ZAND  
Lengtegraad : 005E04 38.789  
Breedtegraad : 51N36 29.488  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 10.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 109.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

Frequentie : 90.0 MHz  
ERP : 20 kW  
ERPmax Verticaal : 20 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 116.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

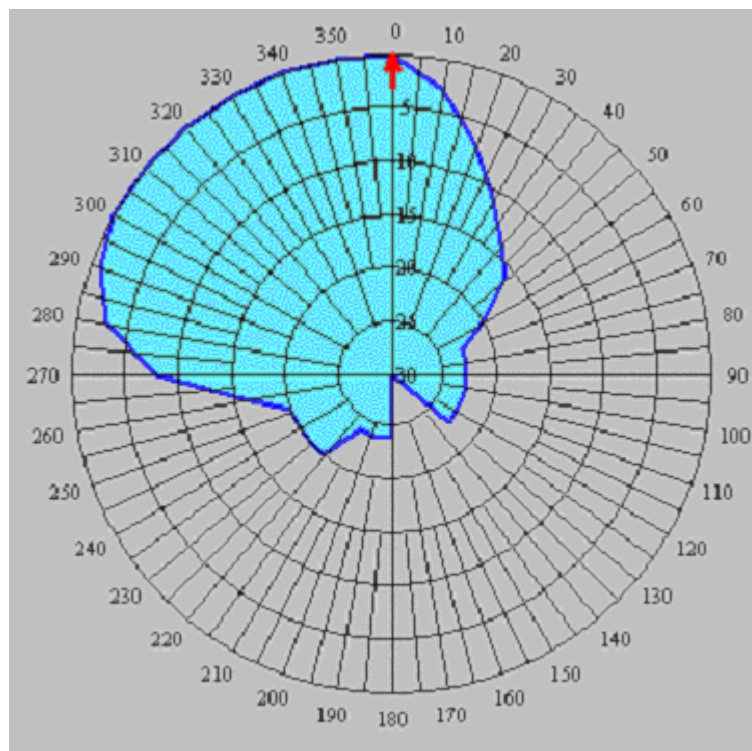
Internationale coördinatie afgerond : Ja

---

<sup>1</sup> Deze frequentie mag pas in gebruik worden genomen na afronding van de implementatie van de publieke omroep en na toestemming van Agentschap Telecom.

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	115.0	180.0	24.0	105.0
10.0	3.0	115.0	190.0	24.0	104.0
20.0	7.0	114.0	200.0	24.0	104.0
30.0	11.0	114.0	210.0	24.0	105.0
40.0	14.0	114.0	220.0	20.0	105.0
50.0	16.0	113.0	230.0	20.0	107.0
60.0	20.0	112.0	240.0	20.0	108.0
70.0	23.0	112.0	250.0	20.0	109.0
80.0	23.0	111.0	260.0	16.0	110.0
90.0	23.0	111.0	270.0	8.0	113.0
100.0	23.0	109.0	280.0	3.0	113.0
110.0	23.0	109.0	290.0	1.0	115.0
120.0	23.0	109.0	300.0	0.0	115.0
130.0	23.0	108.0	310.0	0.0	116.0
140.0	38.0	108.0	320.0	0.0	116.0
150.0	40.0	107.0	330.0	0.0	116.0
160.0	42.0	106.0	340.0	0.0	115.0
170.0	49.0	105.0	350.0	0.0	115.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XI. Detailgegevens ROOSENDAAL 90.2 MHz<sup>1</sup>**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : ROOSENDAAL  
Lengtegraad : 004E27 00.000  
Breedtegraad : 51N31 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 5.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 120.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

Frequentie : 90.2 MHz  
ERP : 50 kW  
ERPmax Verticaal : 50 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 125.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

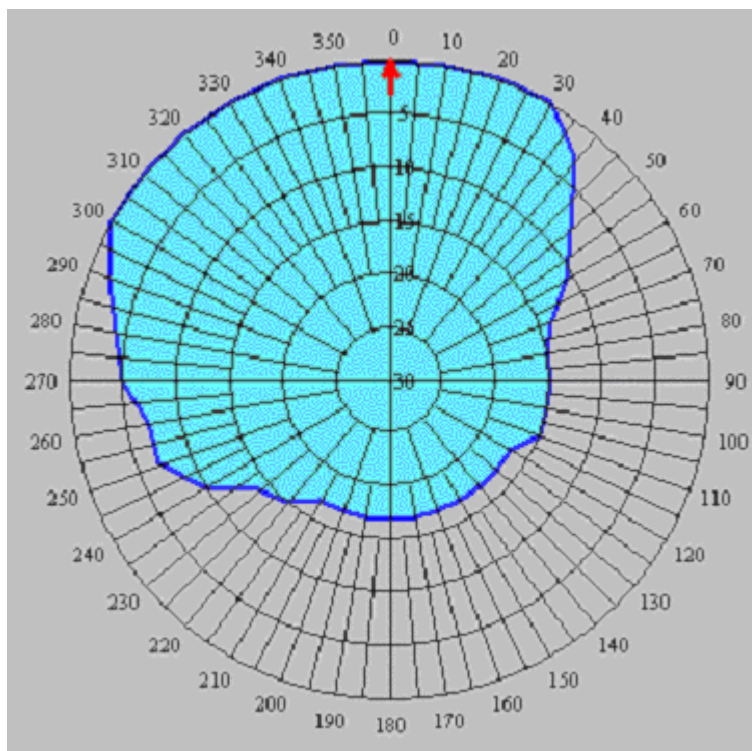
Internationale coördinatie afgerond : Ja

---

<sup>1</sup> Deze frequentie mag pas in gebruik worden genomen na afronding van de implementatie van de publieke omroep en na toestemming van Agentschap Telecom.

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	124.0	180.0	17.0	111.0
10.0	0.0	124.0	190.0	17.0	111.0
20.0	0.0	123.0	200.0	17.0	111.0
30.0	0.0	123.0	210.0	17.0	111.0
40.0	3.0	122.0	220.0	15.0	112.0
50.0	8.0	121.0	230.0	14.0	115.0
60.0	11.0	119.0	240.0	10.0	117.0
70.0	14.0	117.0	250.0	7.0	118.0
80.0	15.0	115.0	260.0	7.0	119.0
90.0	15.0	114.0	270.0	5.0	120.0
100.0	15.0	115.0	280.0	4.0	122.0
110.0	15.0	114.0	290.0	2.0	123.0
120.0	17.0	114.0	300.0	0.0	124.0
130.0	17.0	113.0	310.0	0.0	124.0
140.0	17.0	113.0	320.0	0.0	124.0
150.0	17.0	112.0	330.0	0.0	124.0
160.0	17.0	112.0	340.0	0.0	125.0
170.0	17.0	111.0	350.0	0.0	125.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XII. Detailgegevens VENLO 91.9 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : VENLO  
Lengtegraad : 006E10 00.000  
Breedtegraad : 51N22 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 21.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 75.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

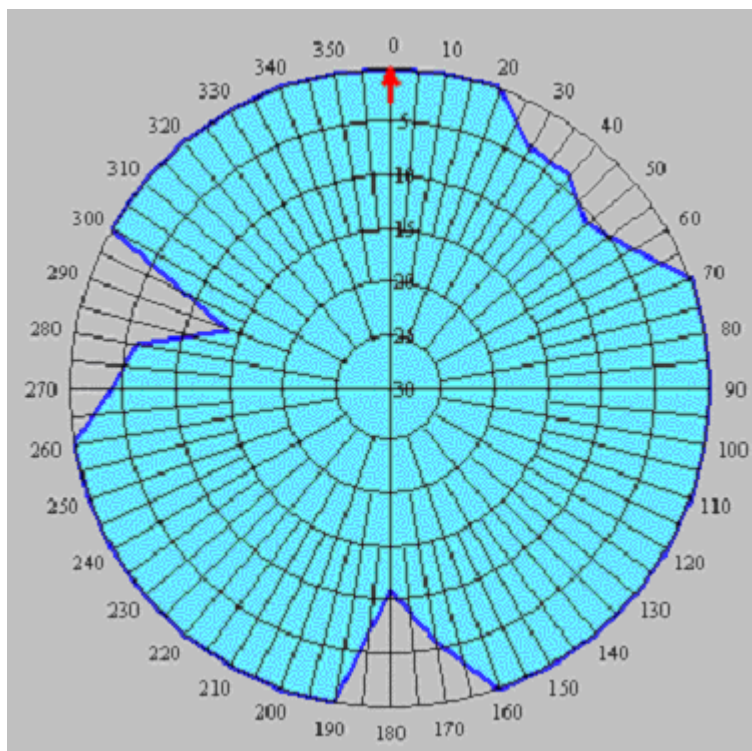
Frequentie : 91.9 MHz  
ERP : 0.25 kW  
ERPmax Verticaal : 0.25 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 78.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	78.0	180.0	11.0	47.0
10.0	0.0	76.0	190.0	0.0	49.0
20.0	0.0	73.0	200.0	0.0	66.0
30.0	4.0	70.0	210.0	0.0	73.0
40.0	4.0	67.0	220.0	0.0	75.0
50.0	6.0	63.0	230.0	0.0	72.0
60.0	4.0	58.0	240.0	0.0	70.0
70.0	0.0	57.0	250.0	0.0	70.0
80.0	0.0	56.0	260.0	0.0	70.0
90.0	0.0	55.0	270.0	4.0	69.0
100.0	0.0	55.0	280.0	6.0	69.0
110.0	0.0	45.0	290.0	14.0	69.0
120.0	0.0	45.0	300.0	0.0	71.0
130.0	0.0	50.0	310.0	0.0	71.0
140.0	0.0	49.0	320.0	0.0	72.0
150.0	0.0	48.0	330.0	0.0	73.0
160.0	0.0	47.0	340.0	0.0	75.0
170.0	6.0	46.0	350.0	0.0	76.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



### **XIII. Detailgegevens IJMUIDEN 92.0 MHz**

#### **a. Gegevens locatie**

Naam : IJMUIDEN  
Lengtegraad : 004E37 00.000  
Breedtegraad : 52N28 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 1.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 50.0 meter

#### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

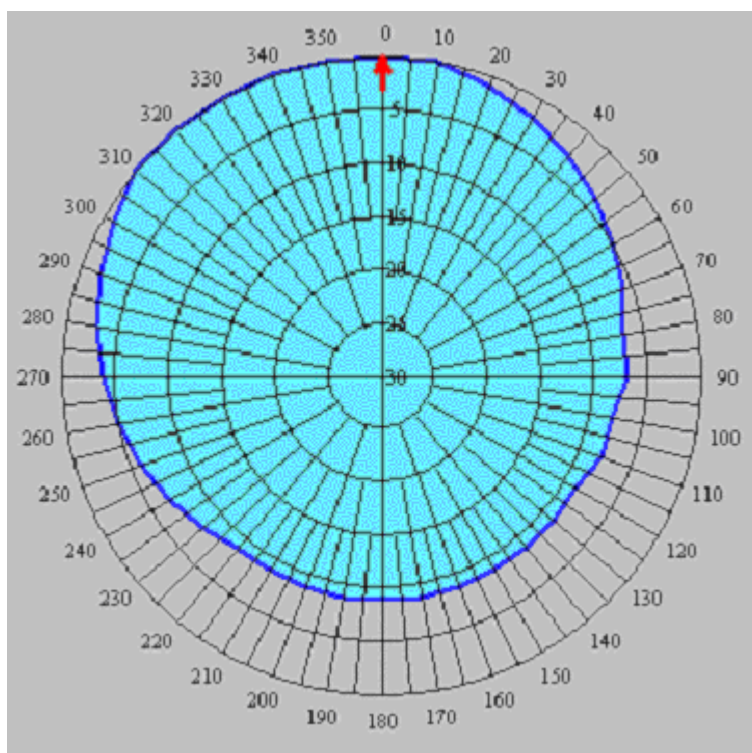
Frequentie : 92.0 MHz  
ERP : 0.2 kW  
ERPmax Verticaal : 0.2 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 54.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

#### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	44.0	180.0	9.0	49.0
10.0	0.0	47.0	190.0	9.0	42.0
20.0	1.0	50.0	200.0	9.0	39.0
30.0	2.0	51.0	210.0	9.0	43.0
40.0	3.0	51.0	220.0	9.0	48.0
50.0	4.0	52.0	230.0	8.0	49.0
60.0	5.0	53.0	240.0	7.0	49.0
70.0	6.0	53.0	250.0	6.0	50.0
80.0	7.0	54.0	260.0	5.0	50.0
90.0	7.0	54.0	270.0	4.0	50.0
100.0	8.0	52.0	280.0	3.0	51.0
110.0	8.0	52.0	290.0	2.0	50.0
120.0	9.0	52.0	300.0	1.0	51.0
130.0	9.0	52.0	310.0	0.0	51.0
140.0	9.0	53.0	320.0	0.0	50.0
150.0	9.0	53.0	330.0	0.0	51.0
160.0	9.0	52.0	340.0	0.0	50.0
170.0	9.0	51.0	350.0	0.0	49.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)





## **XIV. Detailgegevens HULSBERG 92.1 MHz<sup>1</sup>**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : HULSBERG  
Lengtegraad : 005E51 00.000  
Breedtegraad : 50N53 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 128.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 92.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

Frequentie : 92.1 MHz  
ERP : 10 kW  
ERPmax Verticaal : 10 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 149.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

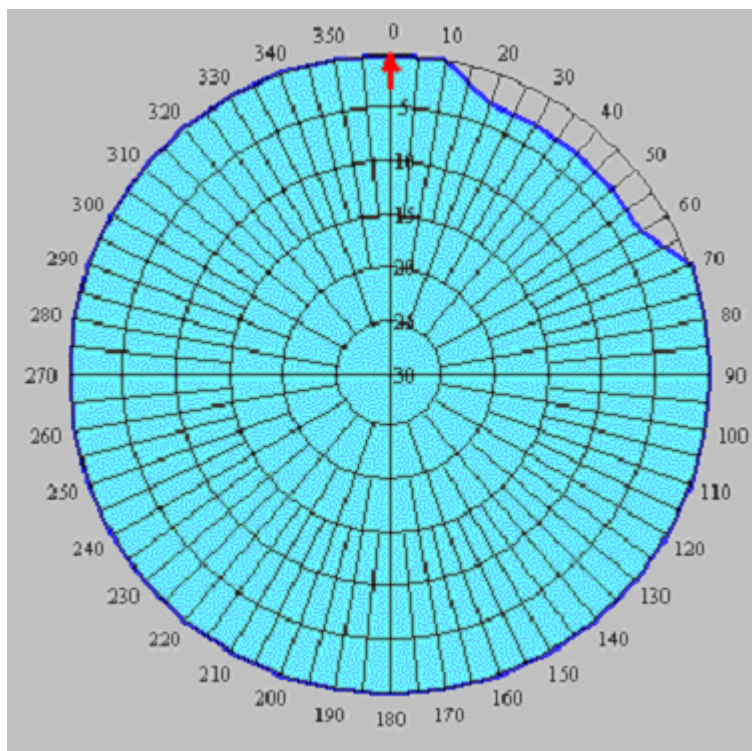
Internationale coördinatie afgerond : Ja

---

<sup>1</sup> Deze frequentie mag pas in gebruik worden genomen na afronding van de implementatie van de publieke omroep en na toestemming van Agentschap Telecom.

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	140.0	180.0	0.0	35.0
10.0	0.0	132.0	190.0	0.0	53.0
20.0	3.0	132.0	200.0	0.0	70.0
30.0	3.0	132.0	210.0	0.0	88.0
40.0	3.0	135.0	220.0	0.0	109.0
50.0	3.0	133.0	230.0	0.0	125.0
60.0	3.0	129.0	240.0	0.0	136.0
70.0	0.0	128.0	250.0	0.0	143.0
80.0	0.0	112.0	260.0	0.0	149.0
90.0	0.0	100.0	270.0	0.0	149.0
100.0	0.0	71.0	280.0	0.0	144.0
110.0	0.0	53.0	290.0	0.0	142.0
120.0	0.0	58.0	300.0	0.0	142.0
130.0	0.0	57.0	310.0	0.0	137.0
140.0	0.0	94.0	320.0	0.0	135.0
150.0	0.0	90.0	330.0	0.0	135.0
160.0	0.0	65.0	340.0	0.0	143.0
170.0	0.0	46.0	350.0	0.0	139.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XV. Detailgegevens HAARLEM 93.8 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : HAARLEM  
Lengtegraad : 004E40 00.000  
Breedtegraad : 52N23 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 0.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 80.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

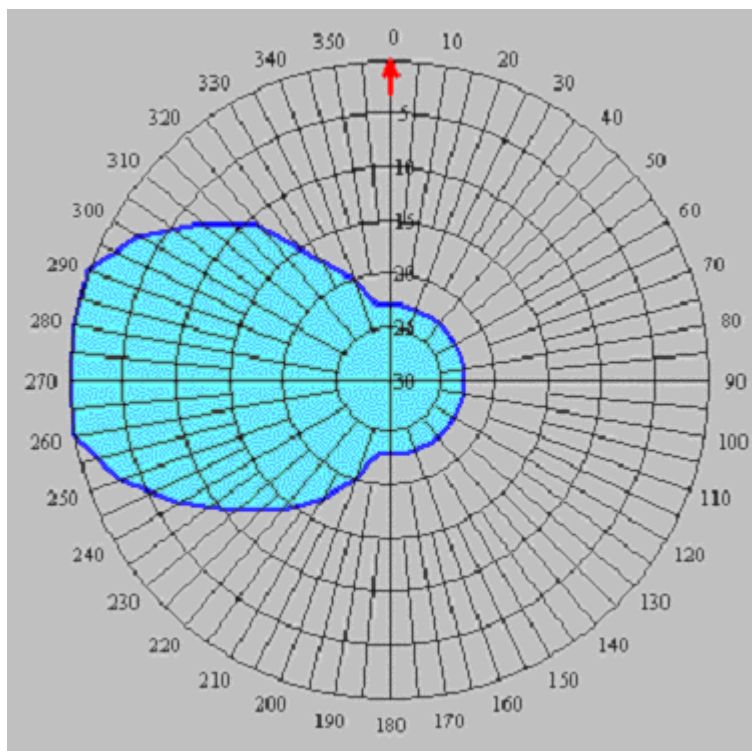
Frequentie : 93.8 MHz  
ERP : 1 kW  
ERPmax Verticaal : 1 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 85.0 meter  
Offset Type : Niet gesynchroniseerd  
SFN ID : -  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	23.0	79.0	180.0	23.0	85.0
10.0	23.0	81.0	190.0	23.0	85.0
20.0	23.0	81.0	200.0	20.0	85.0
30.0	23.0	82.0	210.0	17.0	81.0
40.0	23.0	82.0	220.0	14.0	79.0
50.0	23.0	82.0	230.0	11.0	76.0
60.0	23.0	82.0	240.0	7.0	75.0
70.0	23.0	82.0	250.0	3.0	76.0
80.0	23.0	82.0	260.0	0.0	76.0
90.0	23.0	83.0	270.0	0.0	76.0
100.0	23.0	84.0	280.0	0.0	76.0
110.0	23.0	83.0	290.0	0.0	76.0
120.0	23.0	85.0	300.0	3.0	75.0
130.0	23.0	85.0	310.0	7.0	75.0
140.0	23.0	85.0	320.0	11.0	74.0
150.0	23.0	85.0	330.0	17.0	75.0
160.0	23.0	85.0	340.0	20.0	76.0
170.0	23.0	85.0	350.0	23.0	77.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XVI. Detailgegevens SMILDE 94.2 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : SMILDE  
Lengtegraad : 006E24 00.000  
Breedtegraad : 52N54 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 11.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 138.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

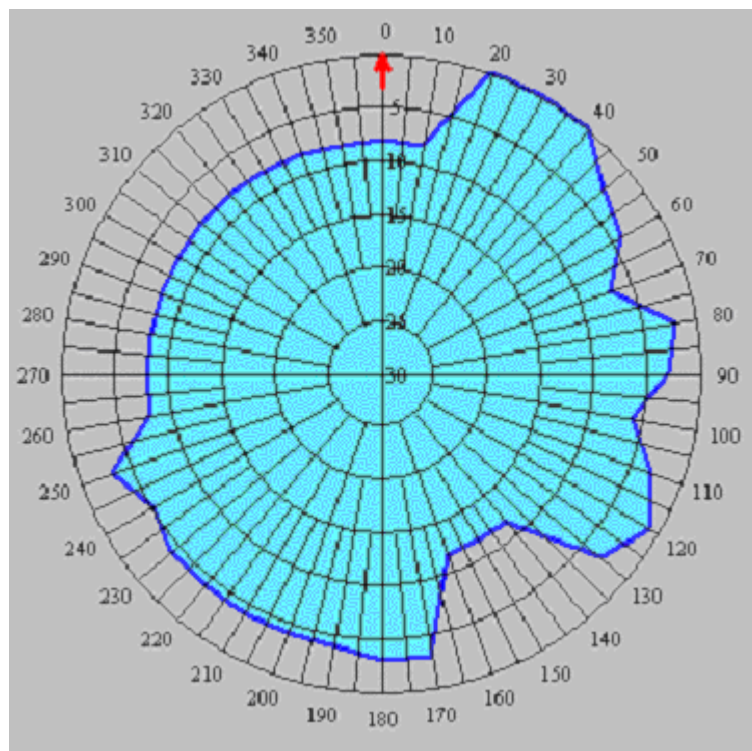
Frequentie : 94.2 MHz  
ERP : 0.631 kW  
ERPmax Verticaal : 0.631 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 142.0 meter  
Offset Type : Niet gesynchroniseerd  
SFN ID : -  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	8.0	139.0	180.0	3.2	139.0
10.0	8.2	139.0	190.0	4.2	139.0
20.0	0.0	138.0	200.0	4.2	141.0
30.0	0.0	137.0	210.0	4.2	141.0
40.0	0.0	136.0	220.0	4.2	141.0
50.0	3.0	136.0	230.0	4.2	142.0
60.0	4.2	135.0	240.0	5.2	142.0
70.0	7.2	135.0	250.0	3.2	142.0
80.0	2.2	134.0	260.0	8.0	141.0
90.0	3.2	134.0	270.0	8.0	141.0
100.0	6.2	134.0	280.0	8.0	141.0
110.0	3.2	134.0	290.0	8.0	141.0
120.0	1.2	134.0	300.0	8.0	141.0
130.0	3.2	135.0	310.0	8.0	141.0
140.0	12.0	135.0	320.0	8.0	141.0
150.0	12.0	136.0	330.0	8.0	141.0
160.0	12.0	138.0	340.0	8.0	140.0
170.0	3.2	139.0	350.0	8.2	139.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XVII.Detailgegevens MIERLO 94.9 MHz<sup>1</sup>**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : MIERLO  
Lengtegraad : 005E36 00.000  
Breedtegraad : 51N26 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 22.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 143.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

Frequentie : 94.9 MHz  
ERP : 5 kW  
ERPmax Verticaal : 5 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 150.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

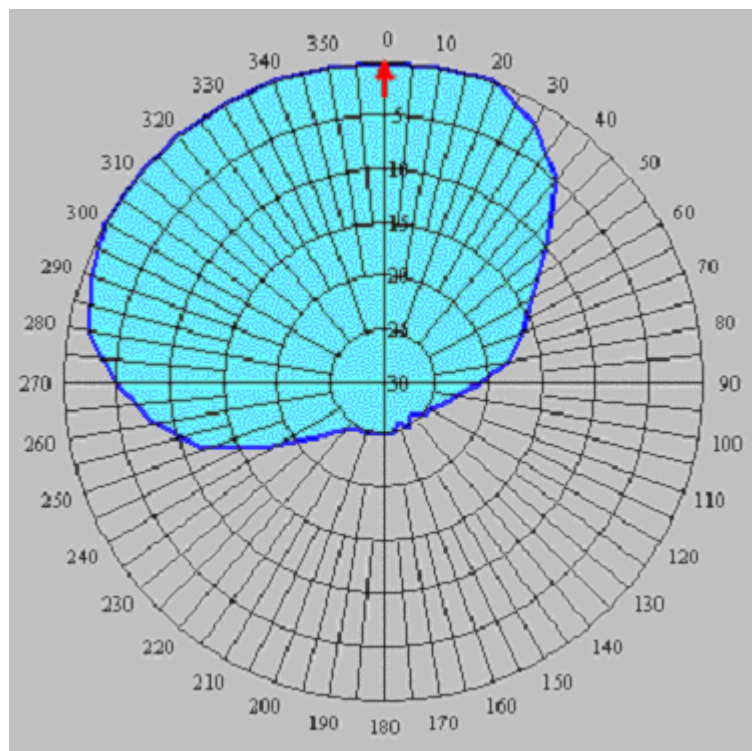
Internationale coördinatie afgerond : Ja

---

<sup>1</sup> Deze frequentie mag pas in gebruik worden genomen na afronding van de implementatie van de publieke omroep en na toestemming van Agentschap Telecom.

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	149.0	180.0	25.0	140.0
10.0	0.0	149.0	190.0	25.0	140.0
20.0	0.0	148.0	200.0	25.0	139.0
30.0	2.0	148.0	210.0	25.0	139.0
40.0	5.0	148.0	220.0	24.0	139.0
50.0	10.0	144.0	230.0	22.0	144.0
60.0	14.0	144.0	240.0	18.0	144.0
70.0	16.0	144.0	250.0	12.0	144.0
80.0	18.0	142.0	260.0	8.0	145.0
90.0	21.0	142.0	270.0	5.0	145.0
100.0	23.0	142.0	280.0	2.0	145.0
110.0	24.0	141.0	290.0	1.0	148.0
120.0	25.0	141.0	300.0	0.0	148.0
130.0	25.0	141.0	310.0	0.0	148.0
140.0	26.0	139.0	320.0	0.0	150.0
150.0	25.0	139.0	330.0	0.0	150.0
160.0	26.0	139.0	340.0	0.0	150.0
170.0	25.0	140.0	350.0	0.0	149.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)





## **XVIII.Detailgegevens AMERSFOORT 95.0 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : AMERSFOORT  
Lengtegraad : 005E24 00.000  
Breedtegraad : 52N10 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 3.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 60.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

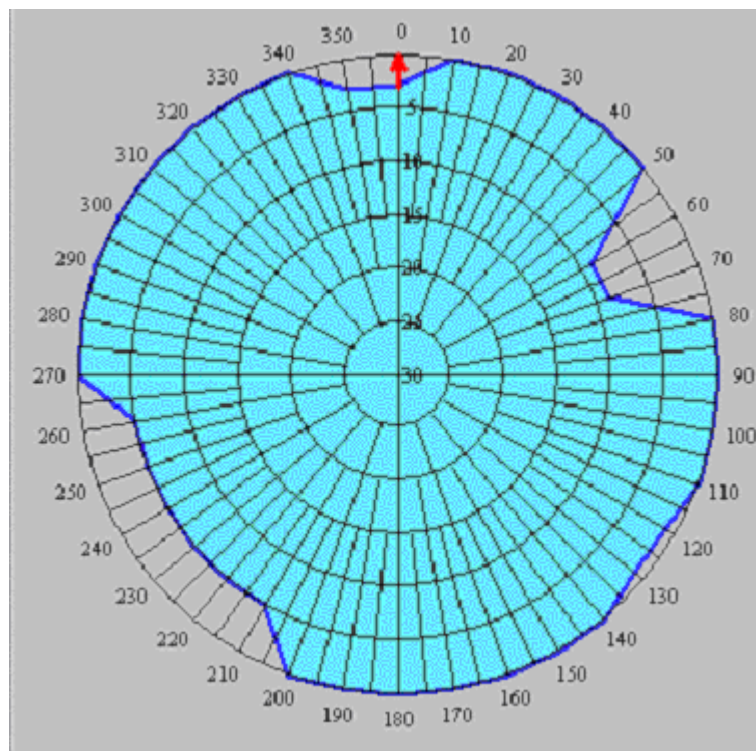
Frequentie : 95.0 MHz  
ERP : 1 kW  
ERPmax Verticaal : 1 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 64.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	3.0	64.0	180.0	0.0	57.0
10.0	0.0	64.0	190.0	0.0	51.0
20.0	0.0	63.0	200.0	0.0	45.0
30.0	0.0	63.0	210.0	5.0	43.0
40.0	0.0	61.0	220.0	5.0	39.0
50.0	0.0	59.0	230.0	5.0	44.0
60.0	9.0	57.0	240.0	5.0	46.0
70.0	9.0	56.0	250.0	5.0	54.0
80.0	0.0	56.0	260.0	5.0	57.0
90.0	0.0	56.0	270.0	0.0	59.0
100.0	0.0	57.0	280.0	0.0	57.0
110.0	0.0	57.0	290.0	0.0	59.0
120.0	1.0	57.0	300.0	0.0	60.0
130.0	1.0	58.0	310.0	0.0	62.0
140.0	0.0	58.0	320.0	0.0	63.0
150.0	0.0	59.0	330.0	0.0	62.0
160.0	0.0	59.0	340.0	0.0	63.0
170.0	0.0	59.0	350.0	3.0	63.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XIX. Detailgegevens NIJMEGEN 95.0 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : NIJMEGEN  
Lengtegraad : 005E50 00.000  
Breedtegraad : 51N49 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 14.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 55.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

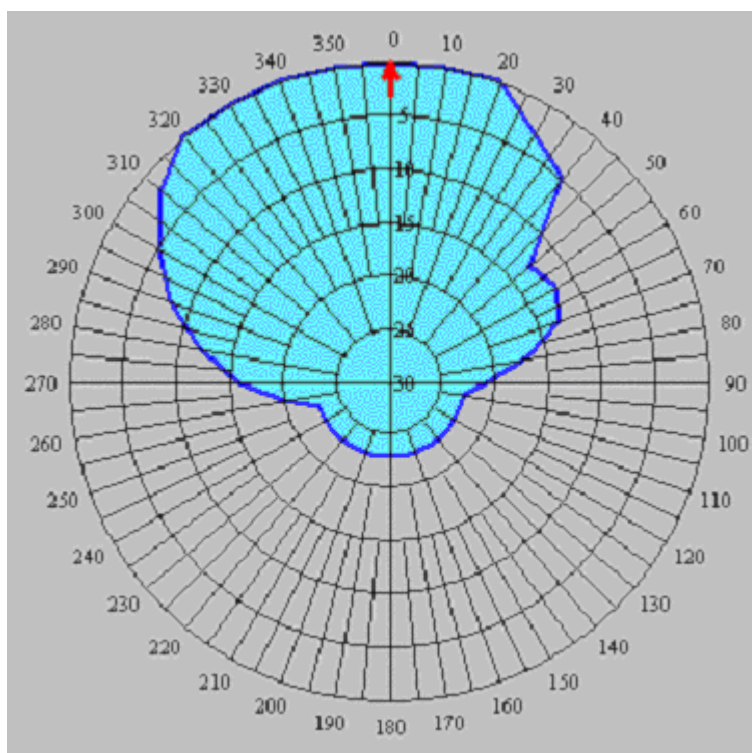
Frequentie : 95.0 MHz  
ERP : 2 kW  
ERPmax Verticaal : 2 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 61.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja (artikel 4.7 clause Geneve 84 met Duitsland)

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	59.0	180.0	23.0	59.0
10.0	0.0	59.0	190.0	23.0	59.0
20.0	0.0	59.0	200.0	23.0	58.0
30.0	3.0	58.0	210.0	23.0	58.0
40.0	5.0	57.0	220.0	23.0	59.0
50.0	13.0	56.0	230.0	23.0	59.0
60.0	12.0	52.0	240.0	23.0	60.0
70.0	13.0	48.0	250.0	23.0	60.0
80.0	17.0	42.0	260.0	20.0	60.0
90.0	21.0	35.0	270.0	16.0	61.0
100.0	23.0	33.0	280.0	12.0	61.0
110.0	23.0	29.0	290.0	8.0	61.0
120.0	23.0	33.0	300.0	5.0	61.0
130.0	23.0	33.0	310.0	2.0	61.0
140.0	23.0	32.0	320.0	0.0	61.0
150.0	23.0	51.0	330.0	0.0	60.0
160.0	23.0	59.0	340.0	0.0	60.0
170.0	23.0	59.0	350.0	0.0	60.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XX. Detailgegevens HENGELO 97.6 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : HENGELO  
Lengtegraad : 006E47 00.000  
Breedtegraad : 52N16 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 17.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 99.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

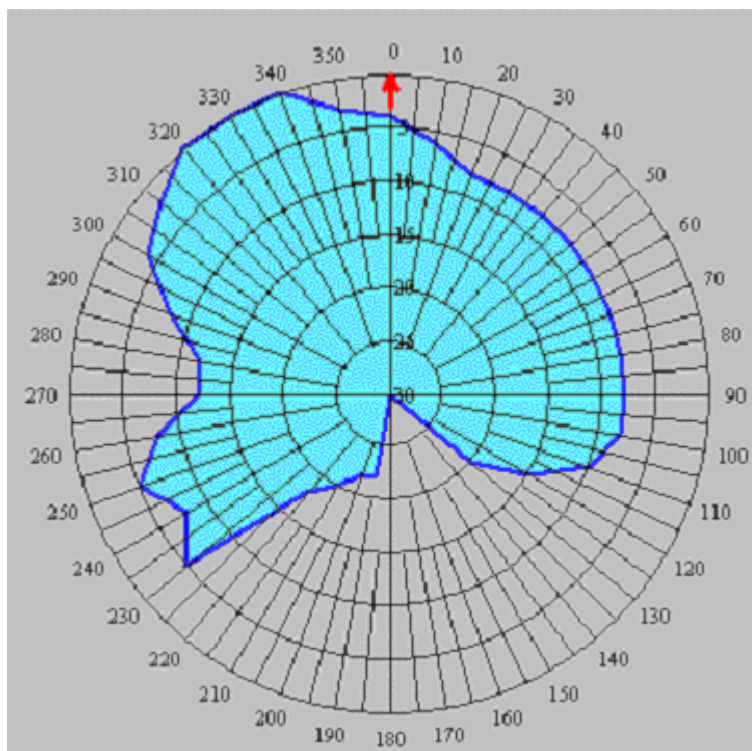
Frequentie : 97.6 MHz  
ERP : 1 kW  
ERPmax Verticaal : 1 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 103.0 meter  
Offset Type : Niet gesynchroniseerd  
SFN ID : -  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	4.0	99.0	180.0	30.0	89.0
10.0	6.0	100.0	190.0	22.0	93.0
20.0	8.0	97.0	200.0	22.0	94.0
30.0	8.0	98.0	210.0	20.0	96.0
40.0	8.0	95.0	220.0	18.0	97.0
50.0	8.0	91.0	230.0	5.0	98.0
60.0	8.0	87.0	240.0	8.0	100.0
70.0	8.0	78.0	250.0	5.0	101.0
80.0	8.0	79.0	260.0	8.0	101.0
90.0	8.0	78.0	270.0	12.0	102.0
100.0	8.0	80.0	280.0	12.0	102.0
110.0	10.0	79.0	290.0	8.0	103.0
120.0	15.0	80.0	300.0	4.0	103.0
130.0	20.0	79.0	310.0	2.0	103.0
140.0	30.0	82.0	320.0	0.0	102.0
150.0	30.0	86.0	330.0	0.0	101.0
160.0	30.0	85.0	340.0	0.0	101.0
170.0	30.0	88.0	350.0	3.0	101.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XXI. Detailgegevens GRONINGEN 99.1 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : GRONINGEN  
Lengtegraad : 006E33 00.000  
Breedtegraad : 53N12 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 0.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 86.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

Frequentie : 99.1 MHz  
ERP : 3.65 kW  
ERPmax Verticaal : 3.65 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 88.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

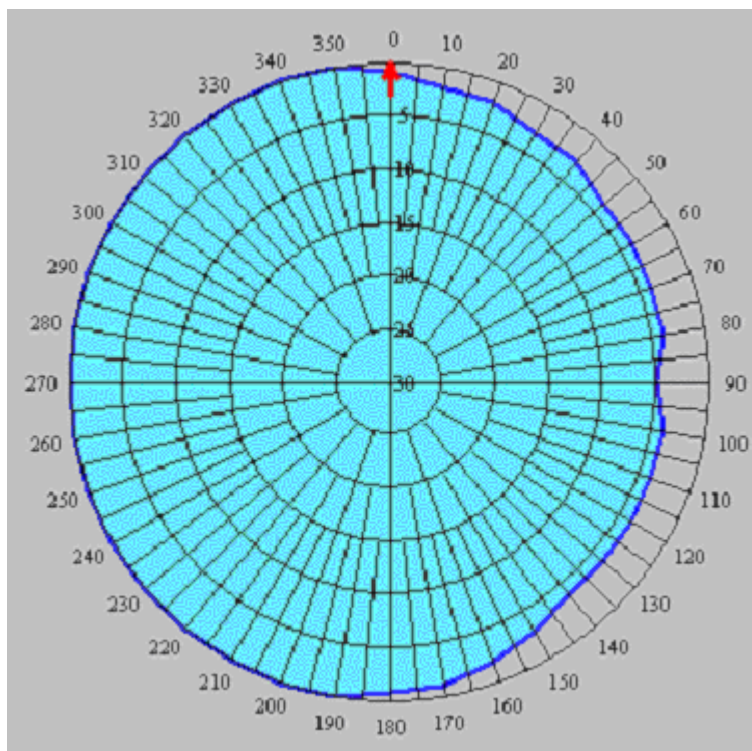
### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja



d. Gegevens t.b.v. antennesysteem

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	1.0	85.0	180.0	1.0	82.0
10.0	2.0	86.0	190.0	0.0	84.0
20.0	2.0	87.0	200.0	0.0	84.0
30.0	3.0	87.0	210.0	0.0	83.0
40.0	3.0	87.0	220.0	0.0	84.0
50.0	4.0	87.0	230.0	0.0	84.0
60.0	4.0	87.0	240.0	0.0	85.0
70.0	4.0	88.0	250.0	0.0	86.0
80.0	4.0	87.0	260.0	0.0	86.0
90.0	5.0	87.0	270.0	0.0	87.0
100.0	4.0	85.0	280.0	0.0	87.0
110.0	4.0	85.0	290.0	0.0	86.0
120.0	4.0	83.0	300.0	0.0	86.0
130.0	4.0	83.0	310.0	0.0	85.0
140.0	4.0	83.0	320.0	0.0	85.0
150.0	3.0	83.0	330.0	0.0	86.0
160.0	2.0	82.0	340.0	0.0	86.0
170.0	1.0	81.0	350.0	0.0	86.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)





## **XXII.Detailgegevens TJERKGAAST 99.1 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : TJERKGAAST  
Lengtegraad : 005E42 00.000  
Breedtegraad : 52N55 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 0.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 140.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

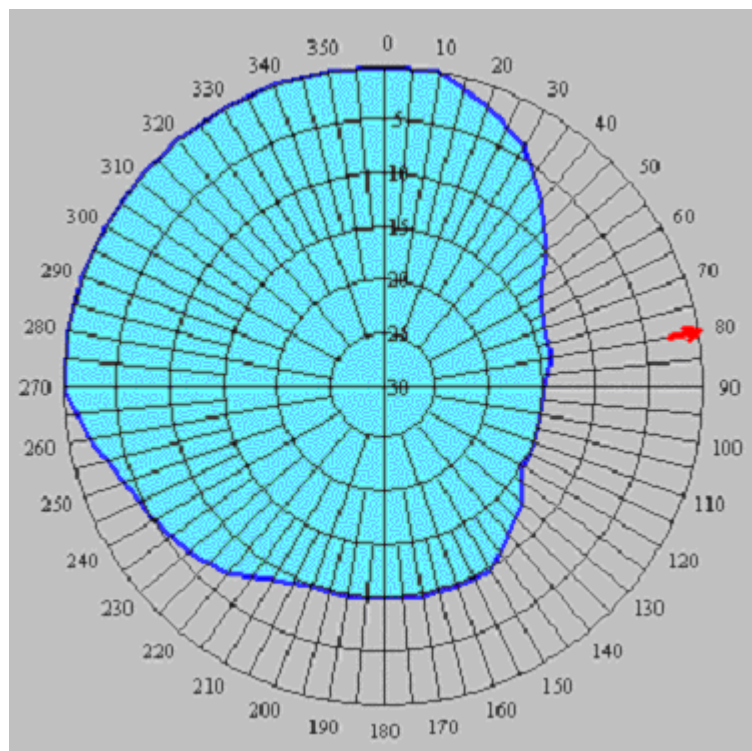
Frequentie : 99.1 MHz  
ERP : 5 kW  
ERPmax Verticaal : 5 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 143.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	142.0	180.0	10.0	142.0
10.0	0.0	142.0	190.0	10.0	142.0
20.0	2.0	142.0	200.0	10.0	140.0
30.0	4.0	142.0	210.0	9.0	140.0
40.0	7.0	141.0	220.0	7.0	140.0
50.0	10.0	141.0	230.0	6.0	140.0
60.0	13.0	141.0	240.0	5.0	139.0
70.0	14.0	140.0	250.0	4.0	139.0
80.0	14.0	140.0	260.0	2.0	141.0
90.0	15.0	141.0	270.0	0.0	142.0
100.0	15.0	141.0	280.0	0.0	142.0
110.0	15.0	142.0	290.0	0.0	142.0
120.0	15.0	143.0	300.0	0.0	142.0
130.0	13.0	143.0	310.0	0.0	142.0
140.0	12.0	143.0	320.0	0.0	142.0
150.0	10.0	142.0	330.0	0.0	142.0
160.0	10.0	143.0	340.0	0.0	142.0
170.0	10.0	143.0	350.0	0.0	142.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XXIII.Detailgegevens ENSCHEDE 99.1 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : ENSCHEDE  
Lengtegraad : 006E53 00.000  
Breedtegraad : 52N14 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 36.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 50.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

Frequentie : 99.1 MHz  
ERP : 10 kW  
ERPmax Verticaal : 10 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 67.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

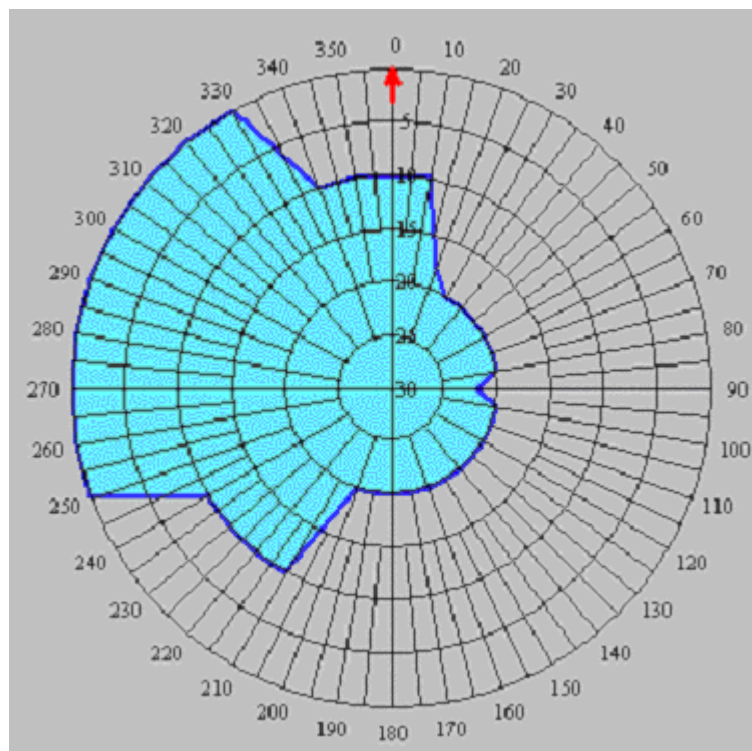
### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja



**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	10.0	57.0	180.0	20.0	43.0
10.0	10.0	51.0	190.0	20.0	47.0
20.0	18.0	38.0	200.0	20.0	51.0
30.0	20.0	36.0	210.0	10.0	53.0
40.0	20.0	41.0	220.0	10.0	54.0
50.0	20.0	44.0	230.0	10.0	56.0
60.0	20.0	46.0	240.0	10.0	59.0
70.0	20.0	46.0	250.0	0.0	61.0
80.0	20.0	46.0	260.0	0.0	62.0
90.0	22.0	44.0	270.0	0.0	64.0
100.0	20.0	43.0	280.0	0.0	65.0
110.0	20.0	42.0	290.0	0.0	66.0
120.0	20.0	42.0	300.0	0.0	65.0
130.0	20.0	40.0	310.0	0.0	67.0
140.0	20.0	40.0	320.0	0.0	66.0
150.0	20.0	40.0	330.0	0.0	65.0
160.0	20.0	41.0	340.0	10.0	64.0
170.0	20.0	43.0	350.0	10.0	61.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XXIV.Detailgegevens HILVERSUM 104.4 MHz<sup>1</sup>**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : HILVERSUM  
Lengtegraad : 005E10 00.000  
Breedtegraad : 52N15 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : 9.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 170.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

Frequentie : 104.4 MHz  
ERP : 50 kW  
ERPmax Verticaal : 50 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 182.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

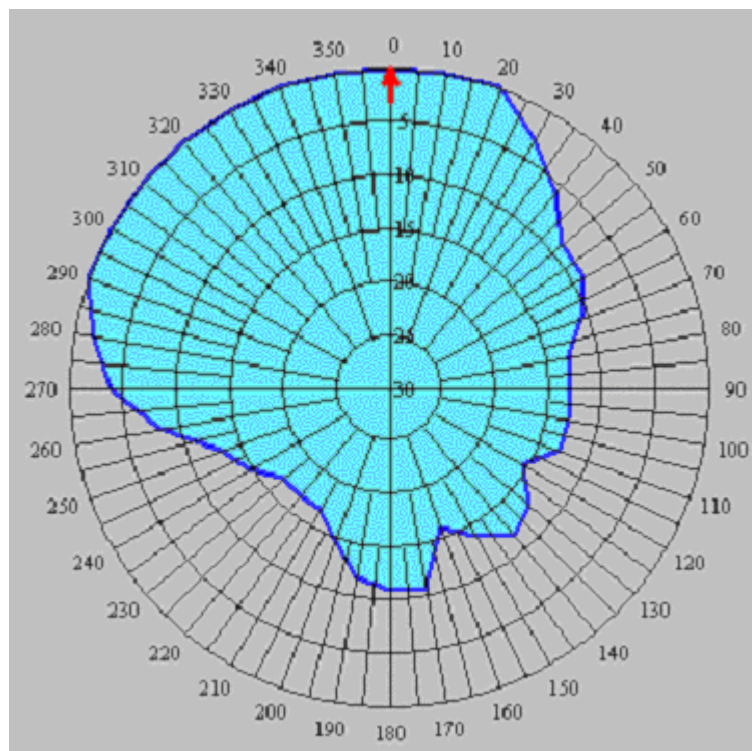
Internationale coördinatie afgerond : Ja (artikel 4.7 clause Geneve 84 met Duitsland)

---

<sup>1</sup> Deze frequentie mag pas in gebruik worden genomen na afronding van de implementatie van de publieke omroep en na toestemming van Agentschap Telecom.

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	180.0	180.0	11.0	173.0
10.0	0.0	180.0	190.0	12.0	177.0
20.0	0.0	179.0	200.0	15.0	179.0
30.0	3.0	177.0	210.0	17.0	180.0
40.0	6.0	175.0	220.0	17.0	181.0
50.0	9.0	173.0	230.0	17.0	181.0
60.0	9.0	173.0	240.0	15.0	180.0
70.0	11.0	176.0	250.0	13.0	181.0
80.0	13.0	176.0	260.0	8.0	181.0
90.0	13.0	176.0	270.0	4.0	182.0
100.0	13.0	177.0	280.0	2.0	182.0
110.0	13.0	177.0	290.0	0.0	181.0
120.0	15.5	175.0	300.0	0.0	181.0
130.0	13.0	173.0	310.0	0.0	181.0
140.0	12.0	173.0	320.0	0.0	180.0
150.0	14.0	174.0	330.0	0.0	180.0
160.0	16.0	174.0	340.0	0.0	179.0
170.0	11.0	172.0	350.0	0.0	180.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)



## **XXV.Detailgegevens ROTTERDAM 104.6 MHz**

### **a. Gegevens locatie**

Naam : ROTTERDAM  
Lengtegraad : 004E27 00.000  
Breedtegraad : 51N53 00.000  
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP : -3.0 meter  
Antenne hoogte t.o.v. maaiveld : 165.0 meter

### **b. Gegevens t.b.v. zendsysteem**

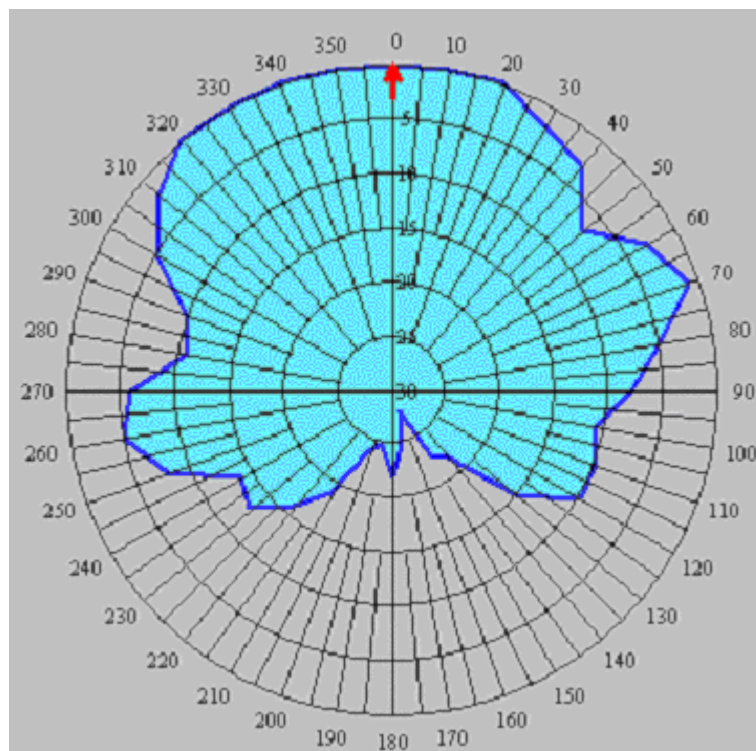
Frequentie : 104.6 MHz  
ERP : 100 kW  
ERPmax Verticaal : 100 kW  
Hoogte Effectief Maximaal : 168.0 meter  
Offset Type : gesynchroniseerd  
SFN ID : C9  
Antennediagram (AZM) : Directioneel  
System : 4 (stereofonie; piloottoon systeem (max frequentiezwaai 75 kHz)  
Polarisatie : Verticaal  
Klasse van uitzending : 300KF9E

### **c. Gegevens internationale coördinatie frequentiegebruiksrecht**

Internationale coördinatie afgerond : Ja (artikel 4.7 clause Geneve 84 met Duitsland)

**d. Gegevens t.b.v. antennesysteem**

Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)	Zendhoek AZM (graden)	Verzwakking (dB)	Hoogte Effectief (meter)
0.0	0.0	167.0	180.0	22.0	162.0
10.0	0.0	168.0	190.0	25.0	162.0
20.0	0.0	168.0	200.0	24.0	162.0
30.0	2.0	168.0	210.0	19.0	162.0
40.0	3.0	168.0	220.0	16.0	162.0
50.0	7.0	167.0	230.0	13.0	163.0
60.0	3.0	166.0	240.0	14.0	164.0
70.0	1.0	165.0	250.0	8.0	164.0
80.0	5.0	165.0	260.0	5.0	164.0
90.0	8.0	165.0	270.0	6.0	164.0
100.0	11.0	164.0	280.0	11.0	163.0
110.0	10.0	164.0	290.0	10.0	163.0
120.0	10.0	164.0	300.0	5.0	164.0
130.0	15.0	163.0	310.0	2.0	165.0
140.0	22.0	163.0	320.0	0.0	165.0
150.0	23.0	163.0	330.0	0.0	166.0
160.0	28.0	163.0	340.0	0.0	166.0
170.0	25.0	163.0	350.0	0.0	167.0



Grafische weergave antennediagram (0 = geografisch Noorden)