



## **150kV/380kV hoogspanningslijn Oostzaan-Beverwijk**

### **Berekening specifieke magneetveldzones**

In opdracht van: TenneT TSO B.V.

Datum: 6 mei 2014  
Referentie: TE132600-R01 MP R2  
Versie Definitief 2.0  
Auteur: M.Peeters

---

Auteur: *M. Peeters* datum: 06-05-2014

gecontroleerd: *A. Ross*

datum: 06-05-2014

---

**Revisiebeheer**

revisie	datum	omschrijving
C1	6-2-2014	Eerste concept versie
C2	12-2-2014	Tweede concept versie
R0	13-2-2014	Eerste definitieve versie
R2	06-05-2014	Tweede definitieve versie

Copyright © Petersburg Consultants B.V. Doorwerth the Netherlands. All rights reserved.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Overdracht van de informatie aan derden zonder schriftelijke toestemming van of namens Petersburg Consultants B.V. is verboden. Hetzelfde geldt voor het kopiëren van het document of een gedeelte daarvan.

This document contains proprietary information that shall not be transmitted to any third party without written consent by or on behalf of Petersburg Consultants B.V. This also applies to file copying, wholly or partially.

<b><u>INHOUDSOPGAVE</u></b>		<b><u>blz.</u></b>
1	INLEIDING	4
2	ACHTERGROND	5
3	INVOERGEGEVENS	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Locatie	6
4	BEREKENING MAGNEETVELDEN	7
5	CONCLUSIE	8

Bijlage A	Achtergronden en uitgangspunten specifieke magneetveldzone
Bijlage B	Gegevensverstrekking TenneT
Bijlage C.1	Tabel specifieke magneetveldzone
Bijlage C.2	Specifieke magneetveldzone

## 1 INLEIDING

In opdracht van TenneT zijn de specifieke magneetveldzones berekend van de hoogspanningslijn Oostzaan-Beverwijk. In de berekening is zowel de huidige situatie met één circuit 150kV en één circuit 380kV meegenomen als de toekomstige situatie met twee circuits 380kV. De verbinding wordt daarmee op het spanningsniveau gebracht waarvoor deze oorspronkelijk is ontworpen.

In de huidige situatie loopt het 150kV circuit van Velsen naar Hemweg. Voor de berekening is alleen het gedeelte tussen station Beverwijk en station Oostzaan meegenomen.

In de toekomstige situatie wordt het bestaande 150kV circuit als 380kV circuit in gelust op de hoogspanningsstations Oostzaan en Beverwijk.

De magneetveldzones zijn berekend en gerapporteerd volgens de vigerende handreiking van het RIVM [1]. Hierin is de invloed van de hoogspanningslijn ten aanzien van magnetische fluxdichtheid uitgedrukt met de breedte van de specifieke magneetveldzone

Bepalend voor de uitkomsten van magneetveldzoneberekeningen zijn de gegevens van de hoogspanningsverbinding. Deze gegevens zijn verstrekt door TenneT. Dit rapport geeft achtereenvolgens:

- achtergronden van de berekeningen en de gehanteerde uitgangspunten voor de huidige en toekomstige situatie.
- de resultaten van de berekening van de magneetveldzone aan weerszijden van de hoogspanningsverbinding voor de huidige en toekomstige situatie zijn vast gelegd in zowel tabelvorm als in weergegeven in tekeningen.



### **3 INVOERGEGEVENS**

#### **3.1 Algemeen**

De informatie van de hoogspanningsverbinding is afkomstig van TenneT. In bijlage B is het overzicht gegeven van de gebruikte informatie voor deze berekening.

#### **3.2 Locatie**

De hoogspanningslijn Beverwijk-Oostzaan verbindt de beide hoogspanningsstations Beverwijk en Oostzaan. Het tracé is gegeven in een kadastrale ondergrond in bijlage C.2.

#### **4 BEREKENING MAGNEETVELDEN**

De 3-dimensionale magneetveldberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Bveld 7.2. De magneetveldberekeningen zijn door Petersburg Consultants BV uitgevoerd op 2 mei 2014.

Met het rekenmodel is de magnetische veldsterkte in de buurt van de hoogspanningslijn bepaald. Magneetveldberekeningen zijn uitgevoerd voor het lijndeel tussen mast 1 en mast 48 in het diepste punt van de doorhang. De hoogte voor de berekening is 1 m boven maaiveld. Uit het op deze wijze verkregen profiel van de magnetische veldsterkte als functie van de afstand tot de hoogspanningslijn, is aan beide zijden van de hoogspanningslijn bepaald op welke afstand uit het hart van de hoogspanningslijn de waarde van  $0,4 \mu\text{T}$  wordt bereikt. Conform de handreiking wordt deze afstand afgerond naar de dichtst bij gelegen veelvoud van 5 meter. De op deze wijze verkregen afstand is breedte van de specifieke magneetveldzone tussen twee hoogspanningsmasten.

Voor de bestaande situatie geldt dat uit de berekening is gebleken dat de combinatie van stroomrichtingen waarbij deze tegengesteld zijn tot de specifieke magneetveldzones leiden. Voor de toekomstige situatie is er conform de handreiking van uitgegaan dat de stromen van beide circuits in dezelfde richting lopen.

De specifieke magneetveldzones zijn vastgelegd in tabelvorm in bijlage C.1 en in tekening in bijlage C.2.

## 5 CONCLUSIE

In de huidige situatie worden de twee circuits van de hoogspanningslijn Beverwijk-Hemweg/Oostzaan bedreven op 150kV en 380kV. De specifieke magneetveld zones die voor deze configuratie gelden hebben een zekere breedte.

In de toekomstige situatie worden de beide circuits bedreven op 380kV. Mede door aanpassing van de klokgetallen worden de specifieke magneetveldzones ten opzichte van de bestaande situatie aanzienlijk gereduceerd.

## BRONVERMELDING

- [1] RIVM; G. Kelfkens, M.J.M. Pruppers; “Handreiking voor het berekenen van de breedte van de specifieke magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen”; versie: 3.1; datum: 1 oktober 2013;





**Maarten Peeters**

---

**From:** Keizer, Allard <Allard.Keizer@tennet.eu>  
**Sent:** dinsdag 29 april 2014 11:47  
**To:** Maarten Peeters  
**Cc:** Euser, Jan  
**Subject:** gevalideerde gegevens magneetveldzone BVW-OZN  
**Attachments:** 1982\_001.pdf

Hoi Maarten,

Hierbij een setje gevalideerde gegevens. De huidige situatie door AM, de toekomstige situatie vanuit het project.

Met vriendelijke groet,

**ing. Allard Keizer**

Engineer  
Large Projects | Randstad | Engineering

T +31 (0)26 373 4312  
M +31 (0)6 46 88 07 02  
E [allard.keizer@tennet.eu](mailto:allard.keizer@tennet.eu)  
[www.tennet.eu](http://www.tennet.eu)

TenneT TSO B.V.  
Utrechtseweg 310  
6812 AR Arnhem  
Postbus 718  
6800 AS Arnhem

Denk aan het milieu: print dit bericht alleen als het noodzakelijk is.



\*\*\*\*\*

All information contained in this message is confidential and privileged to us and may not be distributed or copied to any person other than the addressee without our prior written consent.  
If you receive this information unintentionally, please inform us immediately. Although every effort has been made to ensure that all information displayed in this email is accurate and complete, we cannot accept any liability whatsoever for any errors, inaccuracies or omissions or for any loss resulting directly or indirectly from the recipient's reliance on this information.

\*\*\*\*\*

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

**1 ALGEMENE GEGEVENS HUIDIGE SITUATIE HOOGSPANNINGSLIJN**

De hoogspanningslijn bevat de volgende hoogspanningsverbinding:

- 1.1 Hoogspanningsverbinding: 380kV Oostzaan-Beverwijk  
150kV Velsen Noord- Hemweg

## 1.2 Mastnummers, masttypen en locaties

lijn	mastnummer	masttype	Hoogte bk. Fundering	RD coördinaat	
				X coördinaat [m]	Y coördinaat [m]
150/380kV Beverwijk-Oostzaan	Juk				
	1	NE	0.7 -NAP	106978.74	498631.59
	2	S0	0.6 -NAP	107303.59	498454.29
	3	S0	0.49 -NAP	107654.72	498262.55
	4	S0	0.40 -NAP	107922.38	498116.35
	5	S0	0.09 -NAP	108119.90	498008.66
	6	S0	0.64 -NAP	108463.11	497821.17
	7	S0	0.72 -NAP	108814.07	497629.46
	8	S0	0.53 -NAP	109155.11	497443.40
	9	S0	0.60 -NAP	109492.85	497258.81
	10	HA	1.09 -NAP	109792.41	497095.21
	11	S0	0.69 -NAP	110122.82	496869.76
	12	S+9	1.02 -NAP	110388.65	496688.04
	13	S+9	0.76 -NAP	110719.02	496462.55
	14	S0	2.08 -NAP	111048.34	496237.66
	15	S0	2.00 -NAP	111377.92	496012.67
	16	HA	1.64 -NAP	111707.69	495787.31
	17	S+9	2.06 -NAP	112048.87	495685.27
	18	HB	0.16 -NAP	112410.57	495577.05
	19	S0	0.32 -NAP	112800.82	495665.49
	20	S+3	0.26 -NAP	113190.75	495754.30
	21	S+3	0.38 -NAP	113580.84	495842.77
	22	S0	0.15 -NAP	113970.85	495931.25
	23	S0	0.06 -NAP	114297.49	496005.57
	24	S0	0.18 -NAP	114687.45	496094.12
	25	S0	0.13 -NAP	115024.07	496170.49
	26	HA	0.46 +NAP	115352.10	496245.05
	27	HB	0.60 +NAP	115590.78	496287.17
28	ZK	0.50 +NAP	115840.85	496477.94	

Paraaf:

1

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

lijn	mastnummer	masttype	Hoogte bk. Fundering	RD coördinaat	
				X coördinaat [m]	Y coördinaat [m]
150/380kV Beverwijk- Oostzaan	29	ZK	0.70 +NAP	116036.85	496627.85
	30	HB	0.23 +NAP	116345.27	496821.53
	31	S0	0.41 +NAP	116616.10	496820.15
	32	S0	0.36 +NAP	116897.13	496818.74
	33	HA	0.63 +NAP	117280.59	496816.67
	34	HA	0.44 +NAP	117520.36	496873.40
	35	HB	0.31 +NAP	117660.29	496906.16
	36	HB	0.51 +NAP	118010.78	496784.49
	37	S0	0.55 -NAP	118189.74	496495.14
	38	S0	0.46 -NAP	118366.05	496210.58
	39	S0	0.62 -NAP	118547.33	495917.07
	40	S0	0.64 -NAP	118717.51	495642.16
	41	S0	0.67 -NAP	118884.00	495373.16
	42	S0	0.65 -NAP	119050.94	495103.26
	43	S0	0.52 -NAP	119208.58	494848.21
	44	S0	0.59 -NAP	119381.43	494568.84
	45	S+3	0.54 -NAP	119583.90	494241.46
	46	HA	0.28 +NAP	119721.53	494019.08
47	S0	0.54 -NAP	119872.82	493845.94	
48	NE	0.16 +NAP	120040.33	493654.22	

- 1.3 Mastgeometrie: zie bijlage 1  
 1.4 Aantal circuits: 2  
 1.5 Kettinglengte: verticale bouwhoogte van de halfverankering 5.06 en 5.23 meter

## 2 CIRCUITGEGEVENS HUIDIGE SITUATIE

- 2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (links), circuit Wit (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;  
 2.2 Nominale spanning circuit Wit: 150kV  
 2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: 734 MVA (2826A)  
 2.4 Nominale spanning circuit Zwart: 380kV  
 2.5 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 1860 MVA (2826A)

Paraaf: 

2

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

**3 GELEIDERGEGEVENS 150kV Velsen Noord-Hemweg & 380kV Oostzaan-Beverwijk huidige situatie.**

3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 1413A(50% van 2826A)

3.2 Rekenstroombelasting 380kV: 848A(30% van 2826.A)

## 3.3 Positie fasen in mastbeeld

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	4
2	8
3	12
4	4
5	8
6	12

\*) faseverdeling:

- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

## 3.4 Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1-2	370.08	15.46
2-3	400.07	13.15
3-4	304.99	19.13
4-5	224.97	22.92
5-6	391.08	13.78
6-7	399.91	13.16
7-8	388.49	13.96
8-9	384.89	14.21
9-10	341.32	17.16
10-11	400.00	13.40

Paraaf:



3

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
11-12	322.01	22.14
12-13	399.99	22.15
13-14	398.78	22.60
14-15	399.05	13.22
15-16	399.42	13.32
16-17	356.11	20.32
17-18	377.54	24.09
18-19	400.15	13.39
19-20	399.92	14.62
20-21	400.00	16.15
21-22	399.92	16.20
22-23	334.99	17.42
23-24	399.89	13.16
24-25	345.17	16.80
25-26	336.40	17.46
26-27	242.37	22.45
27-28	314.53	26.58
28-29	246.76	45.05
29-30	364.19	41.39
30-31	270.83	21.14
31-32	281.03	20.39
32-33	383.47	14.44
33-34	246.39	22.27
34-35	143.71	25.85
35-36	371.01	15.40
36-37	340.22	17.36
37-38	334.75	17.43
38-39	344.98	16.81
39-40	323.32	18.11
40-41	316.35	18.50
41-42	317.36	18.45
42-43	299.83	19.41
43-44	328.52	17.80
44-45	384.93	15.67
45-46	261.52	24.41
46-47	229.93	22.97
47-48	254.59	21.78

Paraaf: 

4

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

**4 ALGEMENE GEGEVENS TOEKOMSTIGE SITUATIE**

4.1 Hoogspanningsverbinding: 380kV Oostzaan- Beverwijk toekomstig

4.2 Mastnummers, masttypen en locaties

lijn	mastnummer	masttype	Hoogte bk. Fundering	RD coördinaat	
				X coördinaat [m]	Y coördinaat [m]
150/380kV Beverwijk- Oostzaan	Juk				
	1	NE	0.7 -NAP	106978.74	498631.59
	2	S0	0.6 -NAP	107303.59	498454.29
	3	S0	0.49 -NAP	107654.72	498262.55
	4	S0	0.40 -NAP	107922.38	498116.35
	5	S0	0.09 -NAP	108119.90	498008.66
	6	S0	0.64 -NAP	108463.11	497821.17
	7	S0	0.72 -NAP	108814.07	497629.46
	8	S0	0.53 -NAP	109155.11	497443.40
	9	S0	0.60 -NAP	109492.85	497258.81
	10	HA	1.09 -NAP	109792.41	497095.21
	11	S0	0.69 -NAP	110122.82	496869.76
	12	S+9	1.02 -NAP	110388.65	496688.04
	13	S+9	0.76 -NAP	110719.02	496462.55
	14	S0	2.08 -NAP	111048.34	496237.66
	15	S0	2.00 -NAP	111377.92	496012.67
	16	HA	1.64 -NAP	111707.69	495787.31
	17	S+9	2.06 -NAP	112048.87	495685.27
	18	HB	0.16 -NAP	112410.57	495577.05
	19	S0	0.32 -NAP	112800.82	495665.49
	20	S+3	0.26 -NAP	113190.75	495754.30
	21	S+3	0.38 -NAP	113580.84	495842.77
	22	S0	0.15 -NAP	113970.85	495931.25
	23	S0	0.06 -NAP	114297.49	496005.57
	24	S0	0.18 -NAP	114687.45	496094.12
	25	S0	0.13 -NAP	115024.07	496170.49
	26	HA	0.46 +NAP	115352.10	496245.05
	27	HB	0.60 +NAP	115590.78	496287.17
28	ZK	0.50 +NAP	115840.85	496477.94	

Paraaf:



5

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

lijn	mastnummer	masttype	Hoogte bk. Fundering	RD coördinaat	
				X coördinaat [m]	Y coördinaat [m]
150/380kV Beverwijk- Oostzaan	29	ZK	0.70 +NAP	116036.85	496627.85
	30	HB	0.23 +NAP	116345.27	496821.53
	31	S0	0.41 +NAP	116616.10	496820.15
	32	S0	0.36 +NAP	116897.13	496818.74
	33	HA	0.63 +NAP	117280.59	496816.67
	34	HA	0.44 +NAP	117520.36	496873.40
	35	HB	0.31 +NAP	117660.29	496906.16
	36	HB	0.51 +NAP	118010.78	496784.49
	37	S0	0.55 -NAP	118189.74	496495.14
	38	S0	0.46 -NAP	118366.05	496210.58
	39	S0	0.62 -NAP	118547.33	495917.07
	40	S0	0.64 -NAP	118717.51	495642.16
	41	S0	0.67 -NAP	118884.00	495373.16
	42	S0	0.65 -NAP	119050.94	495103.26
	43	S0	0.52 -NAP	119208.58	494848.21
	44	S0	0.59 -NAP	119381.43	494568.84
	45	S+3	0.54 -NAP	119583.90	494241.46
	46	HA	0.28 +NAP	119721.53	494019.08
47	S0	0.54 -NAP	119872.82	493845.94	
48	NE	0.16 +NAP	120040.33	493654.22	

- 4.3 Mastgeometrie: zie bijlage 1  
 4.4 Aantal circuits: 2  
 4.5 Kettinglengte: verticale bouwhoogte van de halfverankering 5.06 en 5.23 meter

Paraaf: 

6



Gegevens voor magnetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

**5 CIRCUITGEGEVENS TOEKOMSTIGE SITUATIE**

- 5.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (links), circuit Wit (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;  
 5.2 Nominale spanning: 380kV  
 5.3 Ontwerpbelasting: 1860 MVA (2826A)

**6 GELEIDERGEGEVENS 380kV Oostzaan-Beverwijk toekomstige situatie**

- 6.1 Rekenstroombelasting 380kV: 848A(30% van 2826A)  
 6.2 Positie fasen in mastbeeld

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	4
2	8
3	12
4	12
5	4
6	8

\*) faseverdeling:

- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;.

**6.3 Doorhangen**

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1-2	370.08	15.46
2-3	400.07	13.15
3-4	304.99	19.13
4-5	224.97	22.92
5-6	391.08	13.78
6-7	399.91	13.16
7-8	388.49	13.96
8-9	384.89	14.21
9-10	341.32	17.16
10-11	400.00	13.40
11-12	322.01	22.14
12-13	399.99	22.15
13-14	398.78	22.60
14-15	399.05	13.22

Paraaf:

7

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
15-16	399.42	13.32
16-17	356.11	20.32
17-18	377.54	24.09
18-19	400.15	13.39
19-20	399.92	14.62
20-21	400.00	16.15
21-22	399.92	16.20
22-23	334.99	17.42
23-24	399.89	13.16
24-25	345.17	16.80
25-26	336.40	17.46
26-27	242.37	22.45
27-28	314.53	26.58
28-29	246.76	45.05
29-30	364.19	41.39
30-31	270.83	21.14
31-32	281.03	20.39
32-33	383.47	14.44
33-34	246.39	22.27
34-35	143.71	25.85
35-36	371.01	15.40
36-37	340.22	17.36
37-38	334.75	17.43
38-39	344.98	16.81
39-40	323.32	18.11
40-41	316.35	18.50
41-42	317.36	18.45
42-43	299.83	19.41
43-44	328.52	17.80
44-45	384.93	15.67
45-46	261.52	24.41
46-47	229.93	22.97
47-48	254.59	21.78

Paraaf:

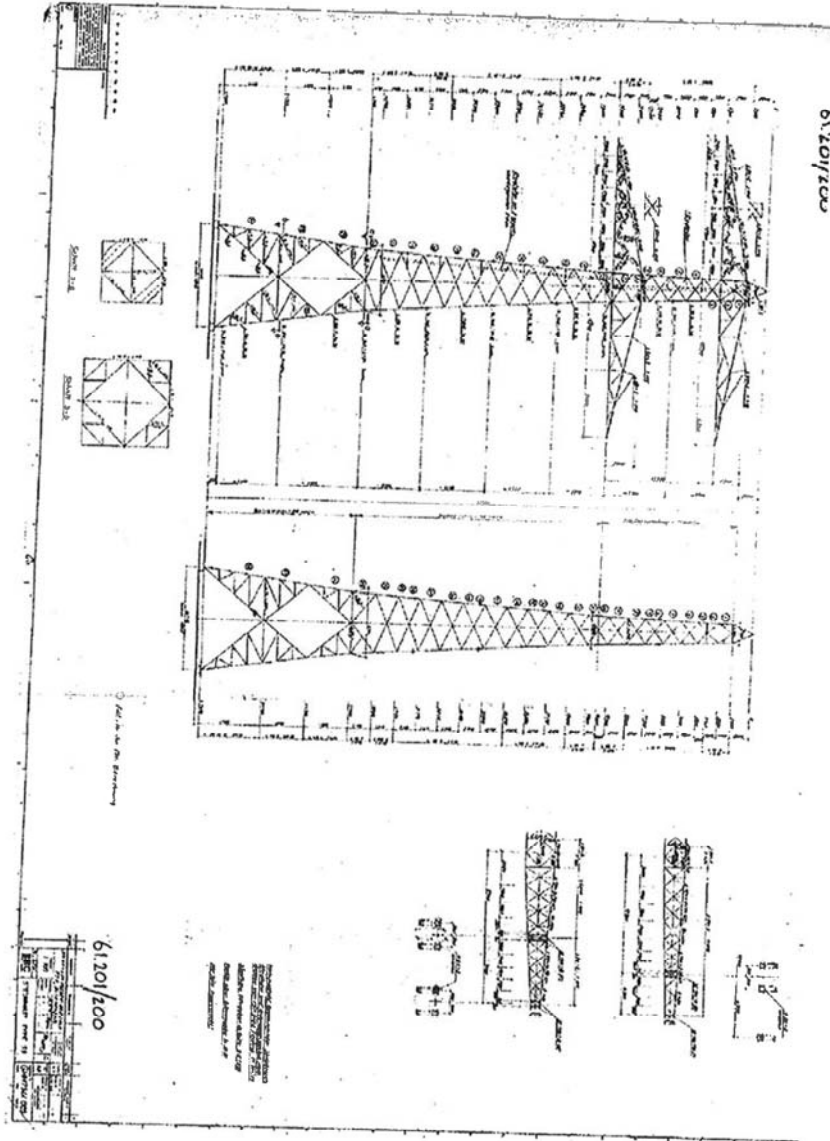


8

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

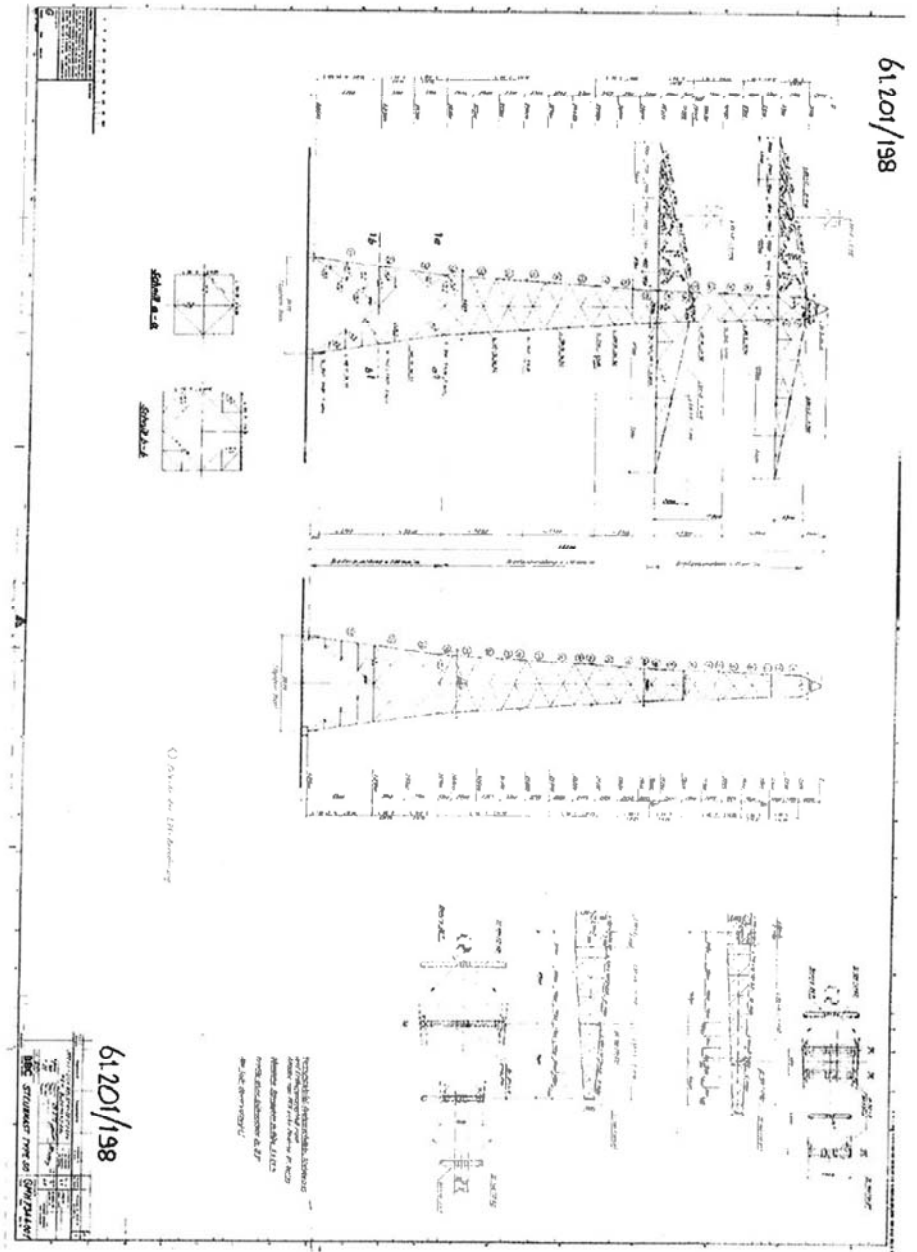
Bijlage 1 Mastbeelden



Paraaf: *A*

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

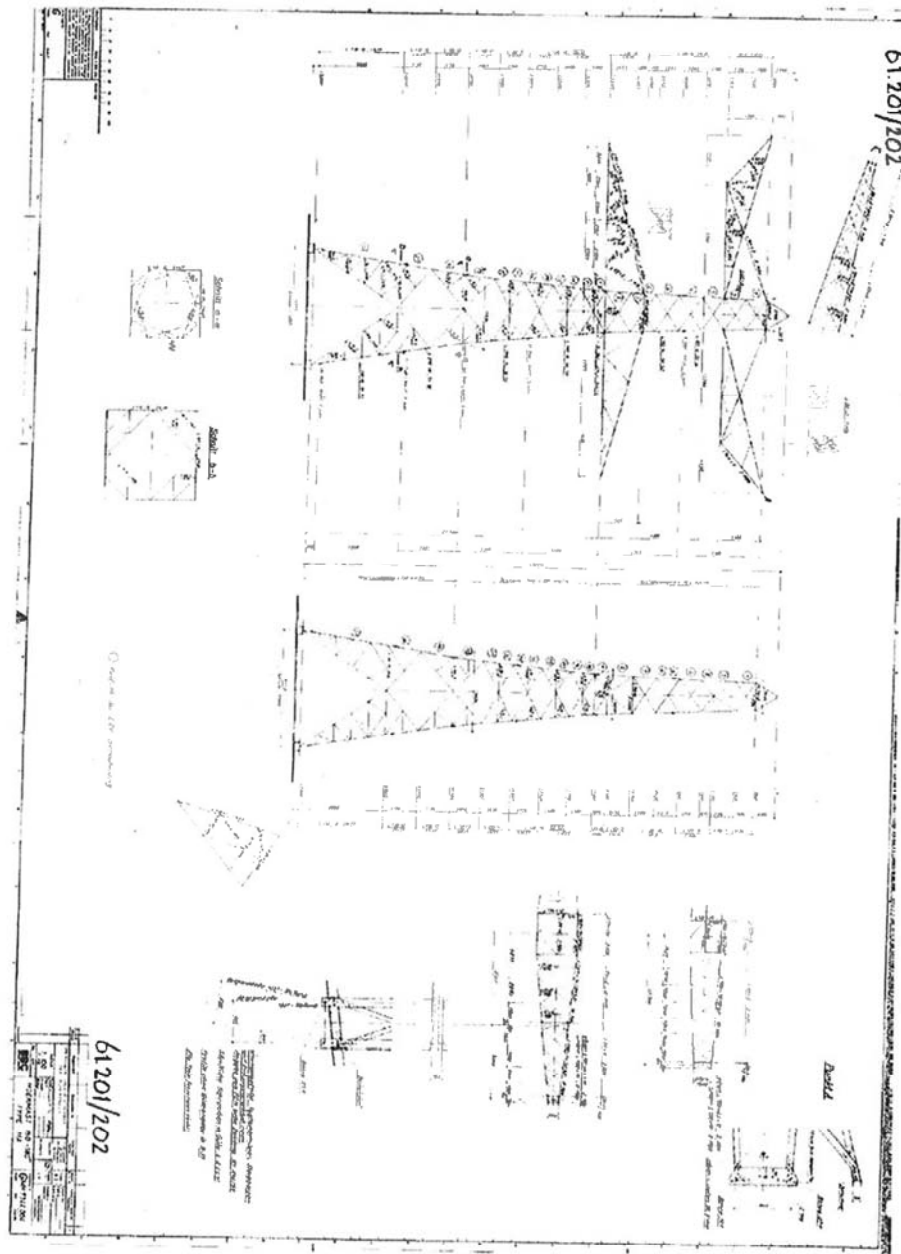


Paraaf:

A

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

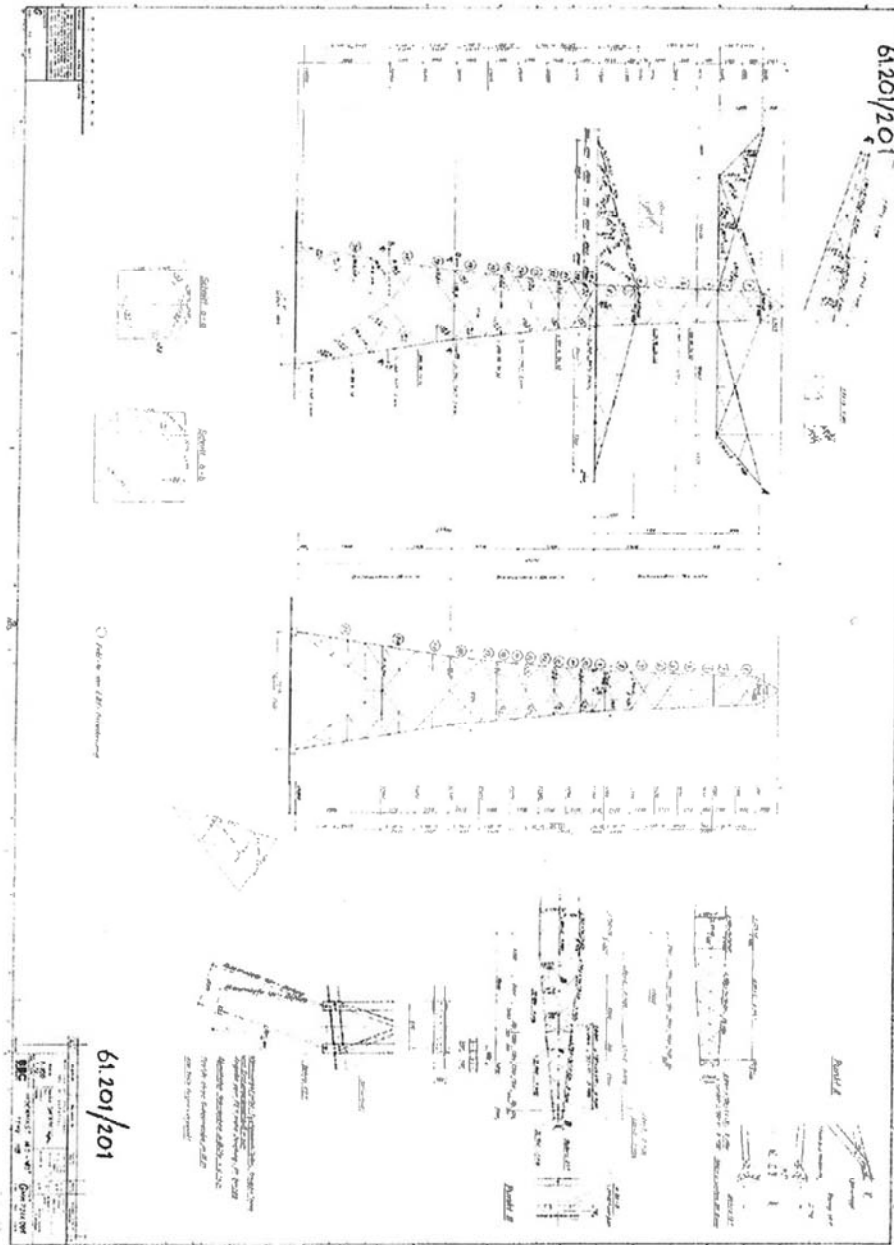


Paraaf:

11

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

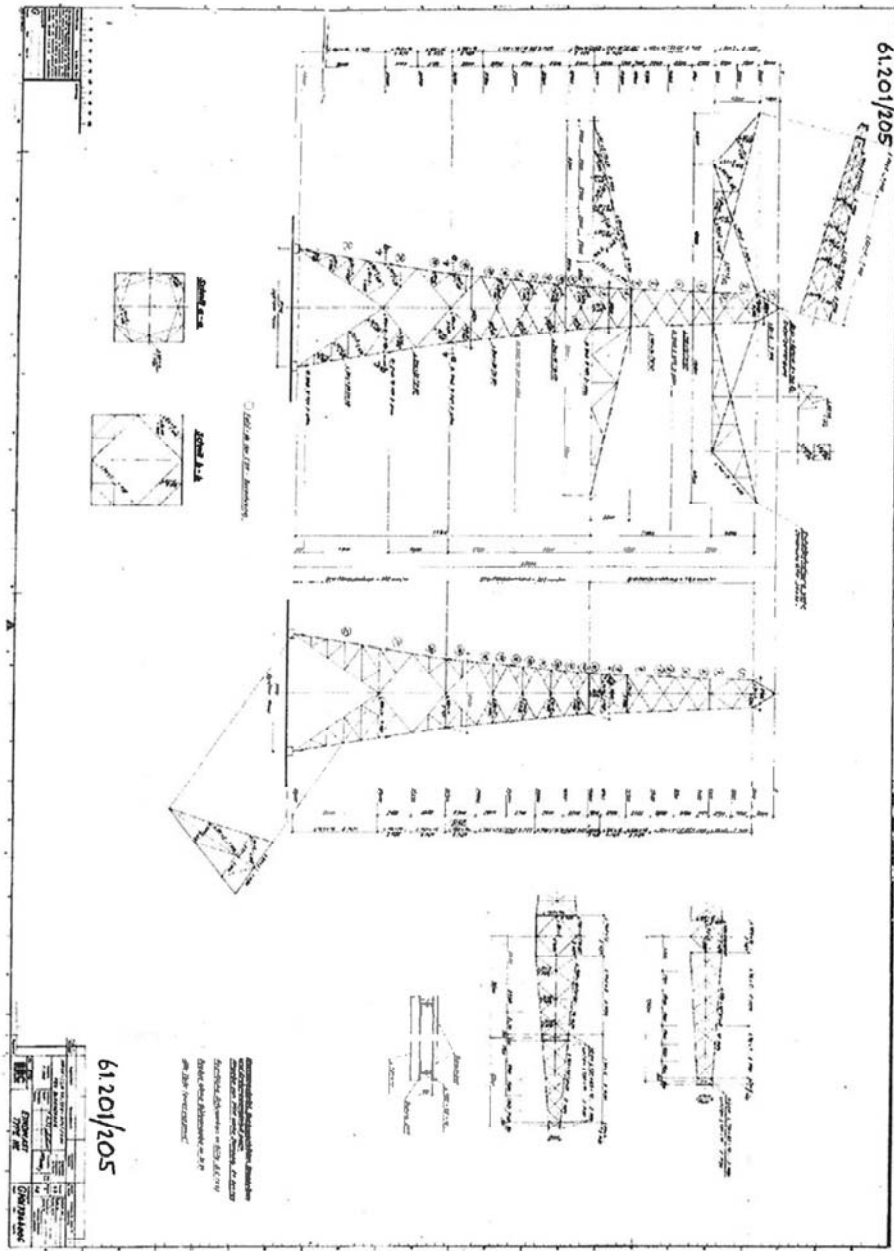
11-04-2014



Paraaf: AK

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014

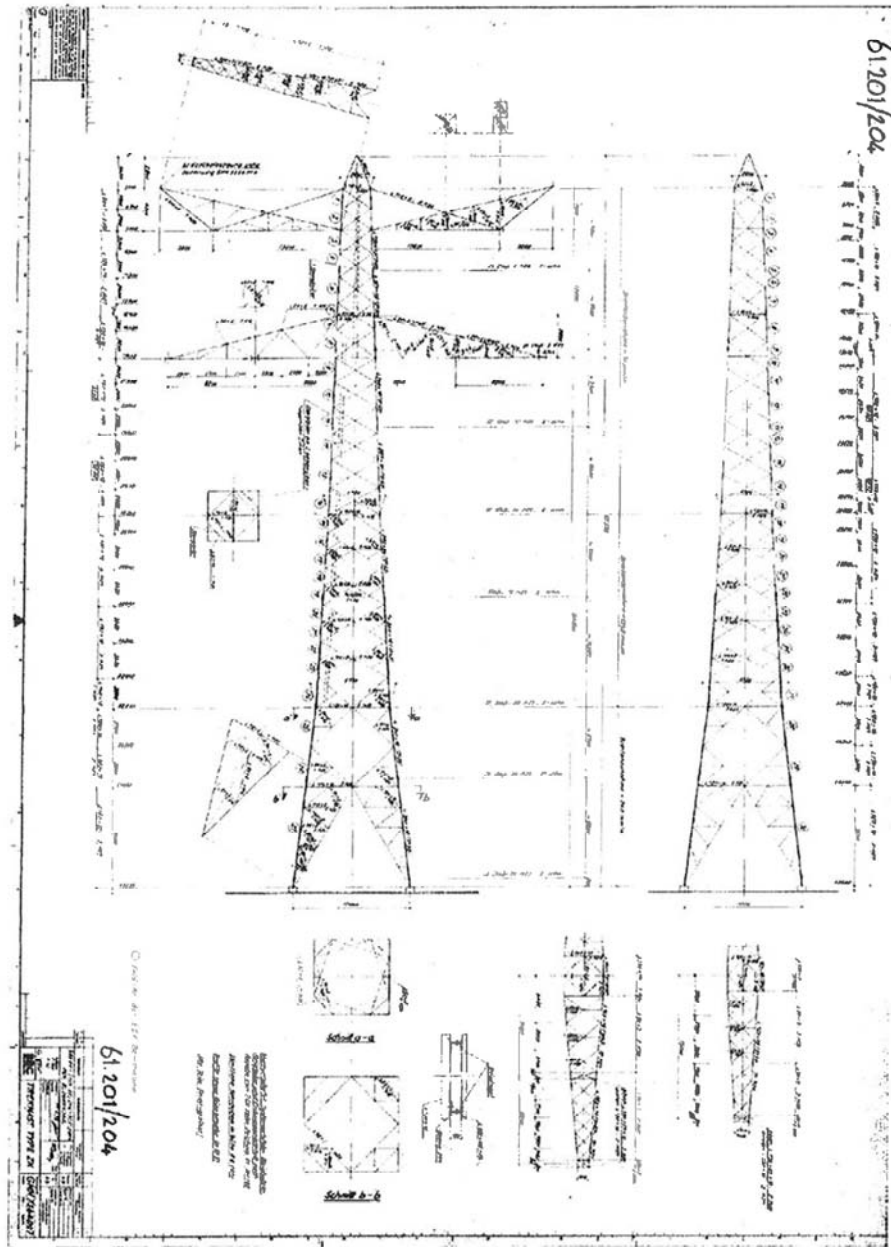


Paraaf:

13

Gegevens voor magneetveldberekening 150/380kV Oostzaan- Beverwijk

11-04-2014



Paraaf:

A

14



## Bijlage C.1 Tabel specifieke magneetveldzone

<b>Naam bovengrondse hoogspanningslijn: Huidige situatie: 1x380kV BVW-OZN &amp; 1x150kV VLN-HW</b>		
<b>vaksegment</b>	<b>afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)</b>	
<b>mastnummers</b>	<b>zijde circuit 380kV BVW-OZN</b>	<b>zijde circuit 150kV VLN-HW</b>
1-2	115	120
2-3	115	125
3-4	115	120
4-5	115	120
5-6	115	125
6-7	115	125
7-8	115	125
8-9	115	125
9-10	115	125
10-11	120	125
11-12	115	120
12-13	115	120
13-14	115	120
14-15	115	125
15-16	120	120
16-17	120	120
17-18	120	120
18-19	125	125
19-20	115	125
20-21	115	120
21-22	115	120
22-23	115	120
23-24	115	125
24-25	115	120
25-26	115	125
26-27	120	125
27-28	120	125
28-29	115	120
29-30	115	125
30-31	115	125
31-32	115	120
32-33	125	125
33-34	125	125
34-35	115	135
35-36	115	125
36-37	115	125
37-38	115	120
38-39	115	125
39-40	115	120

## Bijlage C.1 Tabel specifieke magneetveldzone

<b>Naam bovengrondse hoogspanningslijn: Huidige situatie: 1x380kV BVW-OZN &amp; 1x150kV VLN-HW</b>		
<b>vaksegment</b>	<b>afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)</b>	
<b>mastnummers</b>	<b>zijde circuit 380kV BVW-OZN</b>	<b>zijde circuit 150kV VLN-HW</b>
40-41	115	120
41-42	115	120
42-43	115	120
43-44	115	120
44-45	115	125
45-46	115	120
46-47	115	120
47-48	115	120

## Bijlage C.1 Tabel specifieke magneetveldzone

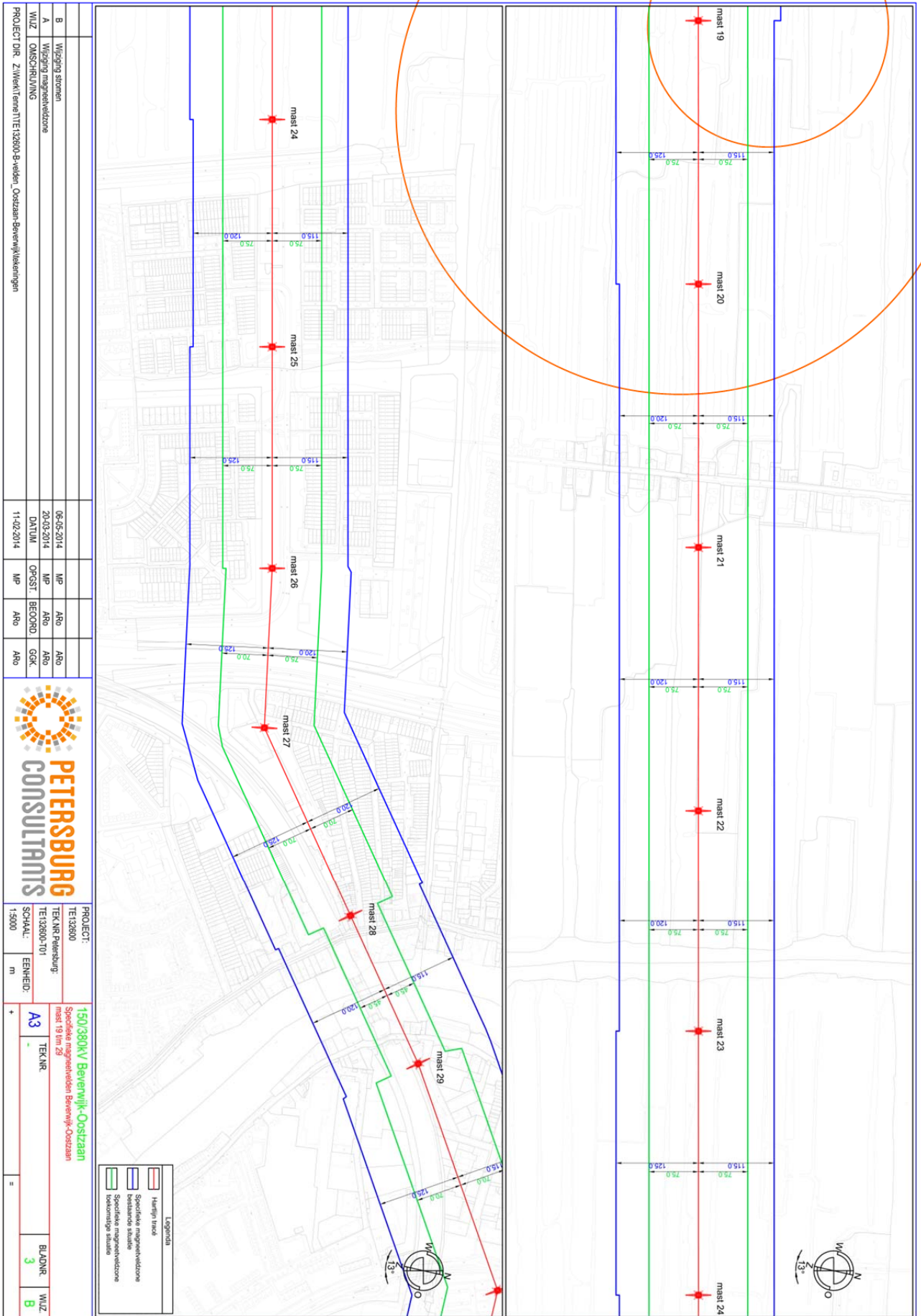
Naam bovengrondse hoogspanningslijn: Toekomstige situatie: 2x380kV Beverwijk-Oostzaan		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit 380kV BVW-OZN	zijde nieuwe circuit 380kV BVW-OZN
1-2	75	75
2-3	75	75
3-4	75	75
4-5	70	70
5-6	75	75
6-7	75	75
7-8	75	75
8-9	75	75
9-10	75	75
10-11	75	75
11-12	70	75
12-13	70	75
13-14	70	70
14-15	75	75
15-16	75	75
16-17	75	75
17-18	70	75
18-19	75	75
19-20	75	75
20-21	75	75
21-22	75	75
22-23	75	75
23-24	75	75
24-25	75	75
25-26	75	75
26-27	75	70
27-28	70	70
28-29	45	45
29-30	70	70
30-31	75	75
31-32	75	75
32-33	75	75
33-34	70	70
34-35	70	70
35-36	75	75
36-37	75	80
37-38	75	75
38-39	75	75
39-40	75	75

## Bijlage C.1 Tabel specifieke magneetveldzone

<b>Naam bovengrondse hoogspanningslijn: Toekomstige situatie: 2x380kV Beverwijk-Oostzaan</b>		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit 380kV BVW-OZN	zijde nieuwe circuit 380kV BVW-OZN
40-41	75	75
41-42	75	75
42-43	75	75
43-44	75	75
44-45	75	75
45-46	70	70
46-47	70	70
47-48	70	70







PROJECT DIR. Ziviek/Terre/TE132600-B-velden_Oostzaan-Beverwijk/lekempen			
B	Wijziging stroom		
A	Wijziging magneetveldenzone		
WUZ	OMSCHRIJVING		
06-05-2014	MP	Aro	Aro
20-03-2014	MP	Aro	Aro
11-02-2014	OPST.	BEGOND.	GGK.
	MP	Aro	Aro

**PETERSBURG CONSULTANTS**

PROJECT: TE132600  
TEK.NR. Beverwijk: 150/380kV Beverwijk-Oostzaan  
SCH.AAL: 15000 m

150/380kV Beverwijk-Oostzaan  
mast 19 t/m 29

TEK.NR. A3

BLAOKR. 3

WUZ. B

	Huidlijn (m=0)
	Specifieke magneetveldzone bestaande situatie
	Specifieke magneetveldzone toekomstige situatie







