

## **Analyseren ingemeten betonconstructie te Enschede**

### **Rapportage**

projectnr.: 2012-054

- ir. F.H. van der Linde, directeur
- ing. J.P. van der Windt, directeur
- ir. M.J. Durian
- ing. H.J. Hoorn
- ir. A. J. Robbemont

OPDRACHTGEVER : De Onderzoeksraad voor Veiligheid  
Postbus 95404  
2509 CK DEN HAAG  
Telefoon : 070 - 333 70 29  
Telefax : 070 - 333 70 77

Rotterdam, 25 mei 2012

ir. B. Janssen  
ir. M.J. Durian

## Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
Inmeting Fugro Geoservices .....	3
Maximaal toelaatbare maatafwijkingen .....	5
Analyse maatafwijkingen.....	7
Beoordeling maatvoering en meting.....	12
Conclusie .....	13

### Bijlagen:

- bijlage 1 : Inmeting Fugro Geoservices B.V.
- bijlage 2 : Maatverschillen uit de meting
- bijlage 3 : De maximaal toelaatbare maatafwijking met behulp van maatvoering
- bijlage 4 : Maximaal toelaatbare maatverschillen
- bijlage 5 : Resultaat gemeten maatverschillen

datum :	25-05-2012
auteur :	BJ
verantwoordelijke	MD
controle :	FHvdL

## Inleiding

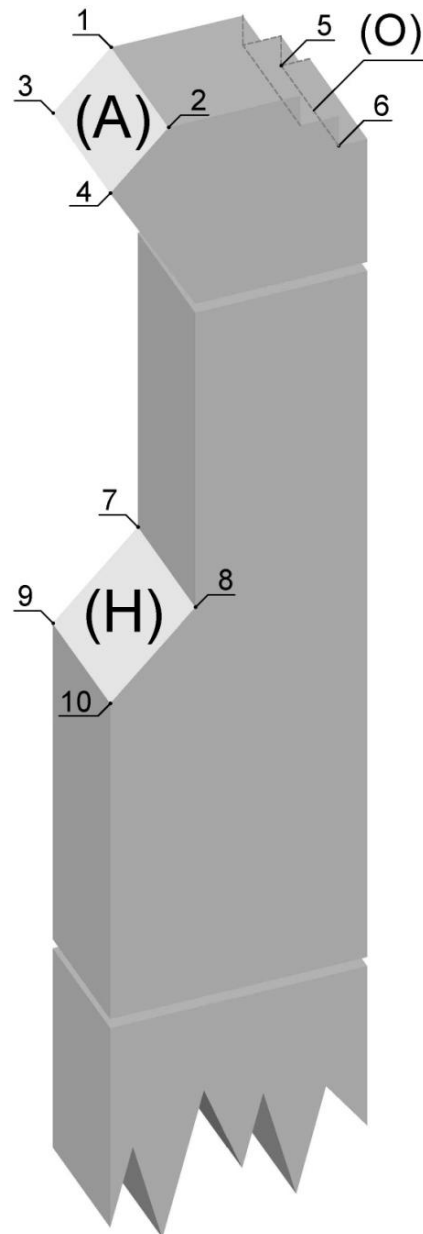
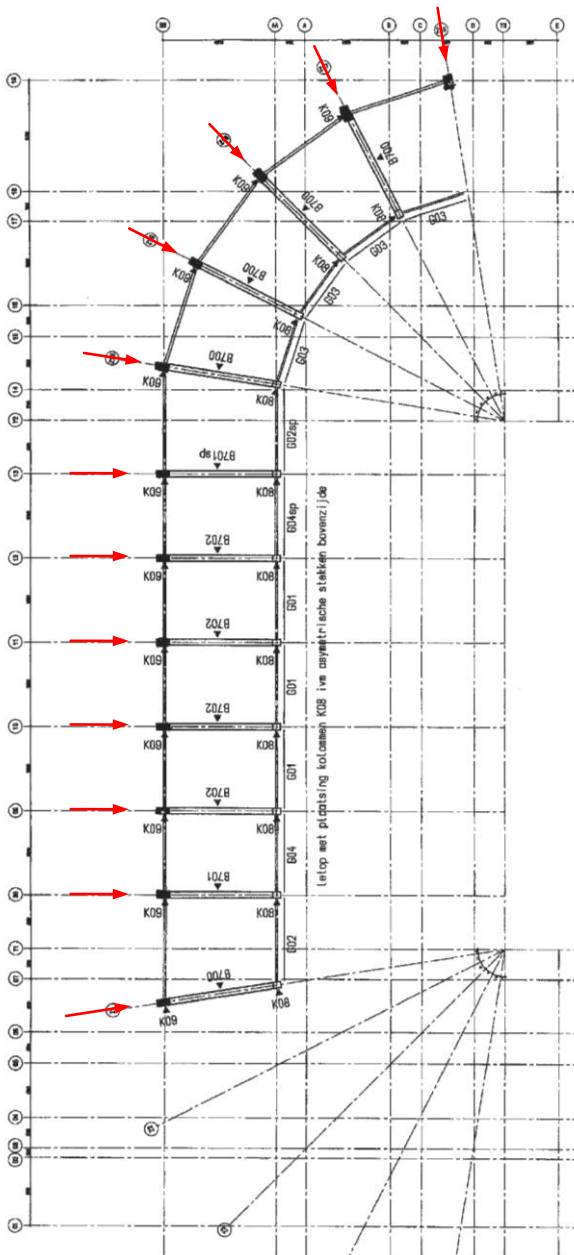
Door de Onderzoeksraad voor Veiligheid wordt een onderzoek uitgevoerd naar de oorzaak van de instorting van het dak van de Grolsch Veste te Enschede.

In dit onderzoek is de wens ontstaan meer duidelijkheid te krijgen over de positie van de oplegvlakken van de betonnen ondersteuning waarop de staalconstructie is gemonteerd. Hiertoe heeft Fugro Geoservices B.V. een meting uitgevoerd waarbij op elke kolom een aantal punten van elk oplegvlak is ingemeten. Van de Onderzoeksraad voor Veiligheid hebben wij de vraag gekregen na te gaan of de positie van de oplegvlakken binnen de maximaal toelaatbare maatafwijkingen conform NEN 2886 valt. Hiertoe hebben wij de meetgegevens van Fugro Geoservices B.V. tot onze beschikking gekregen.

Deze gegevens zijn door ons geanalyseerd en vergeleken met de in de NEN 2886 genoemde grenswaarden.

## Inmeting Fugro Geoservices

Voor een 12-tal kolommen zijn door Fugro Geoservices meetpunten voor de oplegvlakken vastgelegd. Hieronder is aangegeven waar de kolommen zich bevinden en welke punten op de kolommen zijn ingemeten.



De inmeting zelf is bijgevoegd als bijlage 1. Een aantal punten zijn niet ingemeten omdat dit fysiek niet mogelijk was in verband aanwezige constructie onderdelen.

De meting bestaat uit het bepalen van een afstand van elk meetpunt ten opzichte van één arbitrair vastgelegde oorsprong. De afstand is uitgedrukt in een x-, y- en z-coördinaat. Er is tevens een standaardafwijking vastgesteld. Dit geeft een indruk van de meetnauwkeurigheid. In het vervolg zal dit niet worden meegenomen.

## Maximaal toelaatbare maatafwijkingen

De maximaal toelaatbare maatafwijkingen voor gebouwen is vastgelegd in NEN 2886.

Hierin wordt de maximaal toelaatbare afwijking (A) gedefinieerd als “Het verschil tussen de bovenste grensmaat en de streefmaat (maximaal toelaatbare positieve maatafwijking) of het verschil tussen de onderste grensmaat en de streefmaat (maximaal toelaatbare negatieve maatafwijking)”.

De streefmaat is hierin de maat die men bij het produceren of uitvoeren tracht te bereiken. Dit betekent in de praktijk de maat volgens de tekening. De maatafwijking is het verschil tussen de gemeten maat en de bijbehorende streefmaat.

De maximaal toelaatbare maatafwijking kan als volgt worden berekend.

$$A = \frac{1}{2} \sqrt{T_{e1}^2 + T_{e2}^2 + 8l}$$

waarin:

A is de getalwaarde van de maximaal toelaatbare maatafwijking, in mm;  
T<sub>e1</sub>, T<sub>e2</sub> zijn de getalwaarden van de plaatstolerantie voor de twee meetpunten, in mm;  
l is de getalwaarde van de afstand tussen de meetpunten, in m.

De plaatstolerantie wordt gedefinieerd als “Tolerantie met betrekking tot de plaats van een punt van een bouwdeel”. Zij is afhankelijk van:

- vorm en afmeting van producten
- het uitzetten
- het stellen

Deze tolerantie is in het werk niet te controleren omdat voor één enkel punt de coördinaten niet nagemeten kunnen worden als niet vaststaat waar de oorsprong ligt. Op de bouwplaats kunnen daarom alleen maximaal toelaatbare maatafwijkingen gehanteerd worden.

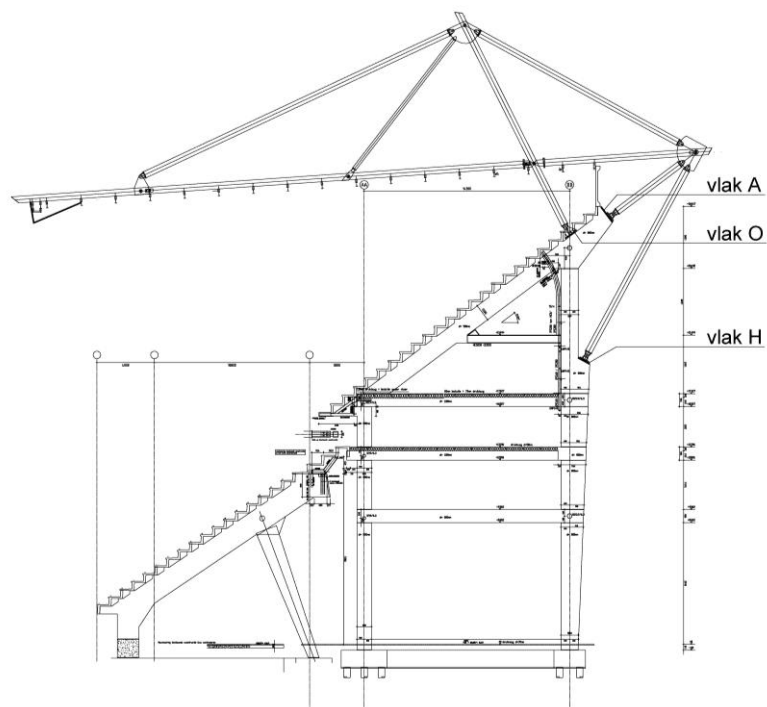
Om de maximaal toelaatbare maatafwijking te kunnen berekenen is de plaatstolerantie wel noodzakelijk. In tabel 1 van NEN 2886 worden deze voor verschillende gebouwdelen gegeven. Hier is alleen die voor kolommen noodzakelijk<sup>1)</sup>.

T <sub>e</sub>	Middenkolom	Randkolom
Verticaal	27	27
Horizontaal	$\sqrt{424 + (2 + 2,8h)^2}$	32

De maten zijn uitgedrukt in mm.

Vanuit de tekeningen zijn de afstanden tussen de meetpunten bekend en hiermee kan de toelaatbare maatafwijking voor twee willekeurige meetpunten worden vastgesteld.

- 1) Zien we de positie van de meetpunten, zie hieronder, dan zijn met name meetvlakken A en O op een bouwdeel gelegen, waarvan het niet eenduidig vastligt of dit een kolom of een balk betreft. De plaatstoleranties liggen hoger voor een balk. Bij de beoordeling dient hiermee rekening gehouden te worden.



## Analyse maatafwijkingen

Om een gemeten maatafwijking te kunnen vergelijken met de maximaal toelaatbare maatafwijking, moet worden vastgesteld welke meetpunten worden vergeleken. Zoals eerder aangegeven is dit voor een enkel punt niet mogelijk omdat de oorsprong van het assenstelsel voor de streefmaten en de gemeten maten niet overeenkomen.

Vergelijken is daarom alleen mogelijk voor het verschil tussen gemeten punten.

Dit vergelijken zal worden gedaan tussen alle per spant gemeten punten en tussen dezelfde meetpunten van verschillende spanten. Hiermee wordt zowel de maatafwijking van een individueel spant, meer specifiek van de oplegvlakken ten opzichte van elkaar binnen een spant, als de maatafwijking van de spanten onderling beoordeeld.

De maatverschillen, zoals uit de meting te herleiden, zijn weergegeven in bijlage 2.

De toelaatbare maatafwijking, bepaald volgens NEN 2886, wordt dan:

$T_e$  (plaatstolerantie)

Vlak A (punt 1-4):	Verticaal	27 mm
	Horizontaal	32 mm

Vlak H (punt 7-10):	Verticaal	27 mm
	Horizontaal	$\sqrt{424 + (2 + 2,8 * 8,6)^2} = 33 \text{ mm}$

Vlak O (punt 5-6)	Verticaal	27 mm
	Horizontaal	$\sqrt{424 + (2 + 2,8 * 21)^2} = 64 \text{ mm}$

De maximaal toelaatbare maatafwijking is nu, met behulp van maatvoering, volgens bijlage 3:

$$A = \frac{1}{2} \sqrt{T_{e1}^2 + T_{e2}^2 + 8l}$$

De diverse maximaal toelaatbare maatverschillen zijn weergegeven in bijlage 4.

Nu zijn de gemeten maatverschillen te toetsen aan de maximaal toelaatbare maatverschillen. In bijlage 5 is het resultaat hiervan weergegeven.

De maatverschillen tussen meetpunten binnen een spant laat het volgende zien:

### 1) Z1

- meetpunt O6 laat een grote afwijking zien waarvan kan worden gesteld dat dit een meetfout betreft;
- meetpunt O5 met H7 en H9 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking.



- 2) Spant 8
  - meetpunt A3 met H7 en H9 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt A4 met H7, H8, H9 en H10 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt O6 met H7, H8, H9 en H10 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 3) Spant 9
  - meetpunt A4 met H7 en H9 geeft in verticale richting een marginale overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 4) Spant 10
  - meetpunt A3 met H7, H8, H9 en H10 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt A4 met H7, H8 en H9 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt O5 met H7 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 5) Spant 11
  - Geen overschrijdingen van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 6) Spant 12
  - Geen overschrijdingen van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 7) Spant 13
  - meetpunt A3 met H7, H8 en H9 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt O5 met H7, H8 en H9 geeft in verticale een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 8) Spant Z20
  - Geen overschrijdingen van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 9) Spant Z19
  - Geen overschrijdingen van de maximaal toelaatbare maatafwijking.
- 10) Spant Z18
  - meetpunt A1 met H7, H8, H9 en H10 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt A2 met H7 en H9 geeft in horizontale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt A2 met H7, H8, H9 en H10 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
  - meetpunt A3 met H7 en H9 geeft in horizontale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;

- meetpunt A3 met H9 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
- meetpunt A4 met H7, H8 en H9 geeft in horizontale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking;
- meetpunt O5 met H9 geeft in verticale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking.

## 11) Spant Z17

- meetpunt A4 met H7 en H9 geeft in horizontale richting een kleine overschrijding van de maximaal toelaatbare maatafwijking.

## 12) Spant Z16

Geen overschrijdingen van de maximaal toelaatbare maatafwijking.

Opvallend bij deze resultaten is dat indien er overschrijdingen van de maximaal toelaatbare maatafwijkingen optreden deze voornamelijk in verticale zin tussen de meetpunten van vlak A en H optreden.

De maatverschillen tussen de spanten is beoordeeld door voor elk meetpunt op verschillende spanten te vergelijken.

Door een splitsing te maken tussen een drietal gradaties van overschrijding, levert dit een beeld op op basis waarvan mogelijk beter de relaties kunnen worden beoordeeld.

De drie gradaties zijn:

- afwijking die groter is dan 8 mm;
- afwijking die kleiner is dan 8 mm;
- afwijking die kleiner is dan 1 mm.

De eerste twee zijn met een kleur in onderstaande tabel weergegeven.

### Verticale richting

	Z01	8	9	10	11	12	13	Z20	Z19	Z18	Z17
8	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
9	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
10	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
11	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
12	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
13	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z20	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z19	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z18	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z17	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z16	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X

A1	A2	A3	A4	O5
O6	O7	H8	H9	H10

- Ruim = afwijking > 8 mm.
- Klein = afwijking < 8 mm.
- Marginaal = afwijking < 1 mm.
- X = niet gemeten

### Horizontale richting

	Z01	8	9	10	11	12	13	Z20	Z19	Z18	Z17
Z01	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
8	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
9	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
10	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
11	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
12	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
13	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z20	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z19	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z18	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z17	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
Z16	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X

A1	A2	A3	A4	O5
O6	O7	H8	H9	H10

- Ruim = afwijking > 8 mm.
- Klein = afwijking < 8 mm.
- Marginaal = afwijking < 1 mm.
- X = niet gemeten

Uit deze tabellen is het volgende af te leiden:

- In verticale richting wijkt het bestaande spant Z16 duidelijk af. Structureel worden ten opzichte van dit spant grote maatafwijkingen waargenomen
- De overige afwijkingen in verticale richting zijn beperkt in aantal en in mate van afwijking
- In horizontale richting blijken de grote afwijkingen in met name de schuin geplaatste spanten voor te komen, waarbij wel dient te worden opgemerkt dat dit zeker niet structureel voorkomt.

## Beoordeling maatvoering en meting

De streefmaten zijn allen herleid van tekeningen die ons ter beschikking zijn gesteld. De maatvoering van de gebruikte meetpunten staat hierop niet eenduidig vast, echter zijn digitaal goed te herleiden. Op basis van de meting is er geen aanleiding te veronderstellen dat de streefmaten niet correct zijn. Behoudens de meting van O6 op spant Z01 is er geen aanleiding te veronderstellen dat metingen niet juist zijn.

Volgens NEN 2886 gelden de maximaal toelaatbare maatafwijkingen na het gereedkomen van de draagconstructies tot aan de oplevering van het afgewerkte gebouw. Deze beperkte geldigheidsduur wordt gesteld in verband met de mogelijkheid van later optredende vervormingen in de draagconstructies. Dit betekent dat formeel de NEN 2886 niet gehanteerd mag worden, de meting heeft immers plaatsgevonden na de oplevering.

Wat de invloed van de instorting op de maatvoering is onduidelijk. Dat er een invloed is geweest is echter wel te verwachten.

Op basis van bovenstaande en de resultaten van de metingen kan gesteld worden dat voor de meetpunten binnen één spant de maximaal toelaatbare maatafwijkingen weliswaar incidenteel worden overschreden, echter gezien de mate waarin dit gebeurt dit geen aanleiding geeft om vast te stellen dat dit niet voldoet aan de eisen zoals gesteld in NEN 2886. Voor de meetpunten tussen de verschillende spanten is dit niet zondermeer vast te stellen. In de horizontale richting zien we afwijkingen die groter zijn dan de maximaal toelaatbare maatafwijking. Deze lopen incidenteel op tot een centimeter meer dan de toelaatbare maatafwijking. Volgens de letter voldoet dit niet aan de in de norm gestelde eis. Maar zoals eerder gesteld kan de norm formeel niet worden toegepast dus kan derhalve de toets niet plaatsvinden.

In verticale richting zien we eigenlijk alleen afwijkingen in spant Z16. Gezien de mate van afwijking kan hiervan aangenomen worden dat de afwijking reeds eerder, voor de norm gehanteerde fase, aanwezig zal zijn geweest. Hiermee is het te verwachten dat de afwijking niet aan de norm heeft voldaan. Formeel kan dit wederom niet gesteld worden.

## Conclusie

Om de vraag of de positie van een drietal oplegvlakken voldoet aan de eisen zoals gesteld in NEN 2886 te kunnen beantwoorden is voor de maatverschillen in de positie van de meetpunten vastgesteld welke maximaal toelaatbare maatafwijking acceptabel is. Door dit te vergelijken met gemeten – en ontworpen maatverschillen is vastgesteld of de maatverschillen binnen de in de norm gestelde eis vallen. Hieruit is te zien dat in horizontale richting op een aantal posities maatverschillen optreden die zich voornamelijk in spant Z01 en de overige schuin geplaatste spanten voordoen. In verticale zin laat spant Z16 een grote afwijking zien waarvan het aannemelijk is dat dit niet voldoet aan de in de norm gestelde eis. Formeel kan dit echter niet worden gesteld omdat de meting niet heeft plaatsgevonden in de NEN 2886 gestelde periode.

Rotterdam, 25 mei 2012

ir. M.J. Durian

**Bijlage 1**

**Inmeting Fugro Geoservices B.V.**

Spant	Vlak	Punt
Z16	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
	X	10
Y		
Z17	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
Z18	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
Z19	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		

X	Y	Z	sa X	sa Y	sa Z
2022,1093	5092,0709	38,8716	0,0012	0,0014	0,0008
2021,3361	5091,9418	37,8124	0,0012	0,0014	0,0016
2023,9341	5092,3593	37,0358	0,0017	0,0016	0,0017
2023,6989	5092,2940	28,3977	0,0011	0,0009	0,0012
2022,9139	5092,1657	27,9660	0,0012	0,0009	0,0012
2030,7216	5093,8466	50,5696	0,0033	0,0017	0,0025
2015,3572	5091,3763	42,4321	0,0032	0,0018	0,0025
2026,3709	5079,0434	38,8288	0,0018	0,0024	0,0008
2026,7377	5078,3328	38,8270	0,0017	0,0023	0,0008
2025,6792	5078,6934	37,7633	0,0020	0,0024	0,0024
2026,0433	5077,9843	37,7593	0,0019	0,0023	0,0024
2028,0250	5079,8908	37,0021	0,0018	0,0017	0,0017
2028,3893	5079,1784	36,9984	0,0016	0,0019	0,0017
2027,8165	5079,7709	28,3423	0,0014	0,0017	0,0013
2028,1821	5079,0560	28,3436	0,0014	0,0013	0,0013
2027,1041	5079,4081	27,9131	0,0014	0,0017	0,0013
2027,4717	5078,6927	27,9152	0,0013	0,0013	0,0013
2034,3676	5082,6517	50,5708	0,0033	0,0019	0,0024
2020,4889	5075,6279	42,4034	0,0035	0,0026	0,0025
2034,8133	5067,2677	38,8390	0,0021	0,0021	0,0010
2035,3823	5066,7032	38,8413	0,0027	0,0027	0,0010
2034,2668	5066,7097	37,7749	0,0021	0,0021	0,0022
2034,8361	5066,1471	37,7792	0,0027	0,0027	0,0022
2036,1208	5068,5830	37,0157	0,0018	0,0016	0,0017
2035,9572	5068,3945	28,3438	0,0016	0,0016	0,0014
2036,5275	5067,8292	28,3458	0,0014	0,0014	0,0014
2035,3951	5067,8276	27,9104	0,0017	0,0016	0,0014
2035,9687	5067,2639	27,9143	0,0015	0,0015	0,0014
2041,2754	5073,1622	50,5908	0,0018	0,0032	0,0026
2030,2781	5062,1896	42,3796	0,0016	0,0033	0,0026
2047,1878	5058,2854	38,8174	0,0020	0,0022	0,0015
2046,8395	5057,5931	37,7540	0,0019	0,0017	0,0021
2048,0227	5059,9436	36,9975	0,0016	0,0019	0,0017
2047,9211	5059,7236	28,3406	0,0017	0,0015	0,0013
2047,5622	5059,0118	27,9100	0,0017	0,0017	0,0014
2050,8317	5066,2271	50,5659	0,0022	0,0030	0,0026
2043,7388	5052,3966	42,3656	0,0021	0,0028	0,0027



Spant	Vlak	Punt
Z20	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
13	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
12	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
11	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		

X	Y	Z	sa X	sa Y	sa Z
2060,2115	5054,0496	38,8139	0,0014	0,0013	0,0010
2061,0008	5053,9271	38,8141	0,0013	0,0013	0,0010
2060,0946	5053,2774	37,7506	0,0014	0,0016	0,0021
2060,8831	5053,1552	37,7511	0,0013	0,0015	0,0021
2060,5029	5055,8814	36,9953	0,0017	0,0017	0,0017
2061,2991	5055,7592	36,9971	0,0013	0,0016	0,0013
2060,4715	5055,6423	28,3374	0,0013	0,0015	0,0013
2061,2636	5055,5216	28,3383	0,0015	0,0015	0,0013
2060,3503	5054,8530	27,9080	0,0013	0,0018	0,0014
2061,1437	5054,7342	27,9101	0,0016	0,0018	0,0014
2062,0022	5062,6178	50,5674	0,0026	0,0027	0,0025
2059,5671	5047,2632	42,3762	0,0028	0,0024	0,0025
2074,3782	5053,1858	37,7644	0,0018	0,0016	0,0021
2075,1769	5053,1903	37,7582	0,0014	0,0016	0,0021
2074,3805	5055,8318	37,0060	0,0036	0,0021	0,0022
2075,1839	5055,8394	37,0002	0,0025	0,0033	0,0020
2074,3634	5055,5841	28,3287	0,0015	0,0015	0,0014
2075,1666	5055,5861	28,3299	0,0011	0,0016	0,0014
2074,3624	5054,7861	27,9022	0,0015	0,0018	0,0014
2075,1685	5054,7886	27,9038	0,0011	0,0018	0,0014
2074,7929	5062,6468	50,5622	0,0016	0,0034	0,0025
2074,7788	5047,2926	42,3906	0,0016	0,0033	0,0025
2085,1793	5053,1939	37,7531	0,0017	0,0015	0,0020
2085,9798	5053,1962	37,7531	0,0011	0,0015	0,0020
2085,9800	5055,8406	36,9954	0,0030	0,0030	0,0019
2085,1802	5055,5901	28,3282	0,0016	0,0013	0,0013
2085,9819	5055,5923	28,3288	0,0011	0,0014	0,0013
2085,1833	5054,7914	27,8984	0,0016	0,0016	0,0014
2085,9840	5054,7948	27,8996	0,0011	0,0016	0,0014
2085,5959	5062,6481	50,5481	0,0018	0,0033	0,0025
2085,5707	5047,2915	42,3740	0,0020	0,0032	0,0024
2095,9824	5053,2107	37,7614	0,0014	0,0013	0,0017
2096,7824	5053,2128	37,7625	0,0012	0,0013	0,0017
2095,9838	5055,8518	37,0004	0,0026	0,0031	0,0021
2096,7852	5055,8630	36,9988	0,0039	0,0044	0,0028
2095,9765	5055,6087	28,3343	0,0012	0,0018	0,0015
2096,7781	5055,6121	28,3351	0,0014	0,0018	0,0015
2095,9787	5054,8111	27,9047	0,0012	0,0016	0,0014
2096,7807	5054,8144	27,9055	0,0014	0,0016	0,0014
2096,3543	5062,6358	50,5662	0,0021	0,0032	0,0024
2096,3679	5047,2880	42,3732	0,0023	0,0031	0,0024

Spant	Vlak	Punt
10	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
9	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
8	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		
Z01	A	1
		2
		3
		4
	O	5
		6
	H	7
		8
		9
		10
X		
Y		

X	Y	Z	sa X	sa Y	sa Z
2106,7670	5053,2188	37,7701	0,0011	0,0014	0,0019
2107,5670	5053,2204	37,7660	0,0011	0,0014	0,0019
2106,7681	5055,8626	37,0059	0,0029	0,0030	0,0020
2107,5687	5055,8617	37,0020	0,0028	0,0030	0,0022
2106,7648	5055,6181	28,3319	0,0010	0,0012	0,0012
2107,5707	5055,6181	28,3333	0,0021	0,0012	0,0012
2106,7666	5054,8201	27,9030	0,0010	0,0015	0,0013
2107,5725	5054,8231	27,9060	0,0021	0,0015	0,0013
2107,1635	5062,6243	50,5854	0,0024	0,0031	0,0023
2107,1650	5047,2965	42,3569	0,0027	0,0029	0,0027
2117,5694	5053,2177	37,7630	0,0018	0,0013	0,0018
2118,3660	5053,2276	37,7683	0,0011	0,0013	0,0018
2117,5506	5055,8602	37,0049	0,0024	0,0034	0,0020
2118,3510	5055,8746	37,0076	0,0034	0,0022	0,0021
2117,5508	5055,6233	28,3359	0,0024	0,0027	0,0018
2118,3651	5055,6268	28,3380	0,0010	0,0027	0,0018
2117,5529	5054,8214	27,9063	0,0024	0,0015	0,0014
2118,3688	5054,8270	27,9095	0,0010	0,0015	0,0014
2117,9559	5062,6340	50,5820	0,0017	0,0035	0,0024
2117,9660	5047,2924	42,3752	0,0016	0,0035	0,0024
2128,3738	5053,2129	37,7734	0,0017	0,0014	0,0019
2129,1737	5053,2216	37,7790	0,0011	0,0014	0,0019
2128,3627	5055,8583	37,0114	0,0026	0,0032	0,0020
2129,1647	5055,8695	37,0179	0,0025	0,0032	0,0021
2128,3840	5055,6142	28,3386	0,0020	0,0013	0,0013
2129,1829	5055,6216	28,3419	0,0011	0,0013	0,0013
2128,3862	5054,8203	27,9095	0,0020	0,0018	0,0014
2129,1885	5054,8257	27,9117	0,0011	0,0018	0,0014
2128,7573	5062,6405	50,5812	0,0019	0,0035	0,0024
2128,7525	5047,3047	42,3618	0,0019	0,0034	0,0024
2142,6257	5053,1893	37,7631	0,0014	0,0011	0,0014
2143,4115	5053,3196	37,7610	0,0011	0,0011	0,0014
2142,2123	5055,7914	37,0088	0,0029	0,0031	0,0019
2143,1851	5054,7517	37,8847	0,0027	0,0026	0,0024
2142,2556	5055,5734	28,3341	0,0013	0,0012	0,0012
2143,0448	5055,7052	28,3382	0,0011	0,0012	0,0012
2142,3810	5054,7912	27,9040	0,0013	0,0015	0,0013
2143,1723	5054,9209	27,9069	0,0011	0,0015	0,0013
2141,5583	5062,6863	50,5835	0,0021	0,0034	0,0023
2143,9843	5047,3177	42,4046	0,0023	0,0032	0,0023

## **Bijlage 2**

### **Maatverschillen uit de meting**

Pilaar	Vlak	Punt	10										20										30										40									
			A		O		H		X		Y		A		O		H		X		Y		A		O		H		X		Y		A		O		H		X		Y	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	A	1																																								
		2																																								
		3																																								
		4																																								
		5																																								
	O	6																																								
		7																																								
		8																																								
		9																																								
		10																																								
20	A	1																																								
		2																																								
		3																																								
		4																																								
		5																																								
	O	6																																								
		7																																								
		8																																								
		9																																								
		10																																								
30	A	1																																								
		2																																								
		3																																								
		4																																								
		5																																								
	O	6																																								
		7																																								
		8																																								
		9																																								
		10																																								
40	A	1																																								
		2																																								
		3																																								
		4																																								
		5																																								
	O	6																																								
		7																																								
		8																																								
		9																																								
		10																																								



Pilaar	Vlak	10										20										30										40									
		Pilaar										20										30										40									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
90	A																																								
	O																																								
	H																																								
	X																																								
	Y																																								
	100	A																																							
		O																																							
		H																																							
		X																																							
		Y																																							
		110	A																																						
O																																									
H																																									
X																																									
Y																																									
120			A																																						
	O																																								
	H																																								
	X																																								
	Y																																								



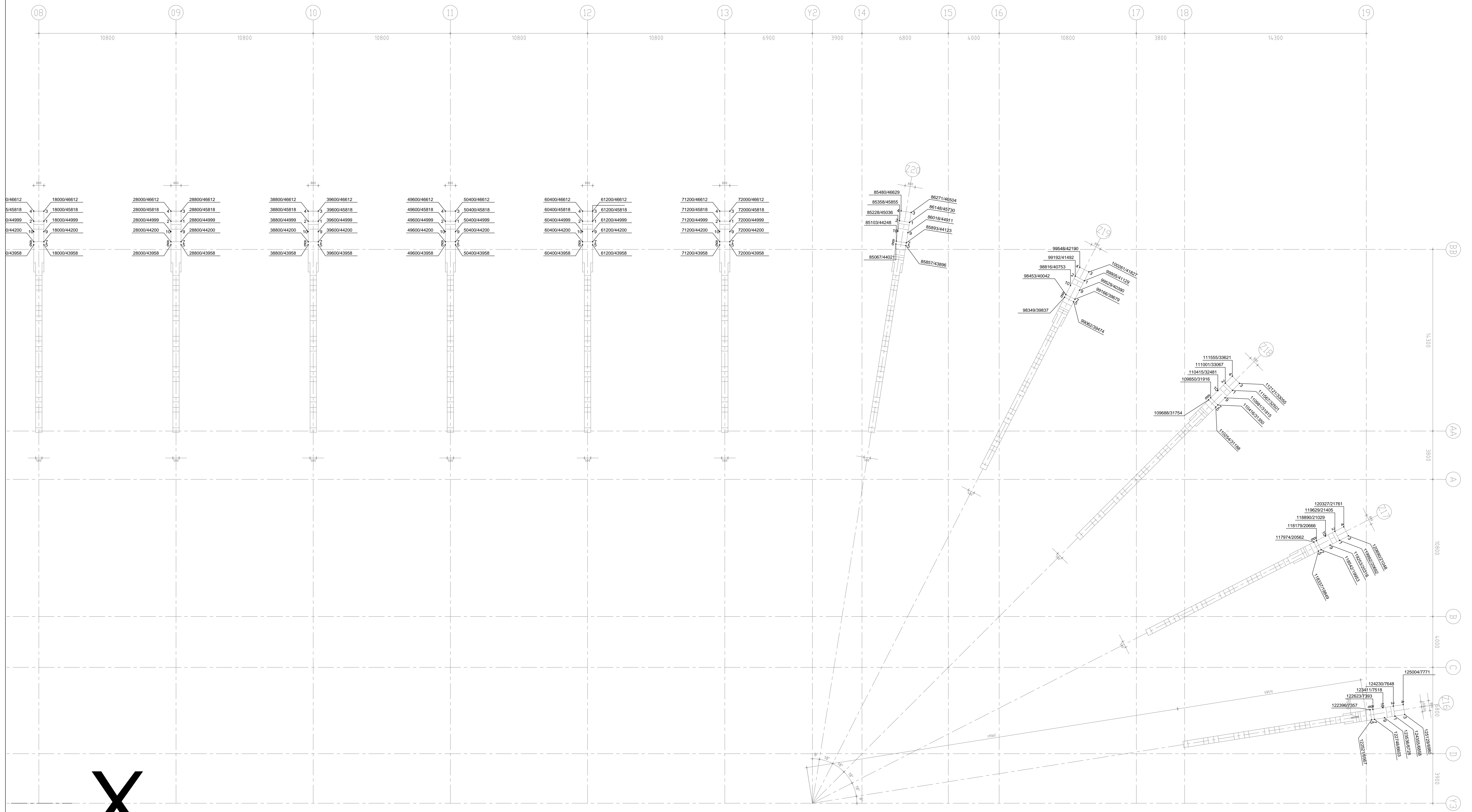




Pilaar	Vlak	Punt	90										100										110										120													
			A		O		H		X		Y		A		O		H		X		Y		A		O		H		X		Y															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
90	A	1																																												
		2																																												
	O	3																																												
		4			0,8000																																									
	H	5			2,7521		2,8631																																							
		6			0,0033		0,0033																																							
	X	7			2,8667		2,7486		8,0066																																					
		8			0,0033		0,0033		0,0040																																					
		9			9,7384		9,7670		8,6775		8,7107																																			
		10			0,0022		0,0022		0,0023		0,0025																																			
Y	X			9,7701		9,7326		8,7131		8,6721		8,6059																																		
	Y			0,0022		0,0022		0,0023		0,0025																																				
100	A	1																																												
		2																																												
	O	3			10,8024		10,0024		11,1462		10,3723		14,5412		13,9519		14,1307		19,0048		12,8225																									
		4			0,0021		0,0021		0,0034		0,0033		0,0021		0,0025		0,0021		0,0025		0,0031		0,0032																							
	H	5			11,5990		10,7369		11,9178		11,1403		15,1442		14,5351		15,3103		14,7074		19,4441		13,4784																							
		6			0,0016		0,0016		0,0031		0,0030		0,0018		0,0023		0,0018		0,0023		0,0029		0,0030																							
	X	7			11,1287		10,3547		10,7825		9,9819		13,8424		13,2232		14,1500		13,5436		18,3868		14,4859																							
		8			0,0027		0,0027		0,0038		0,0037		0,0025		0,0028		0,0025		0,0028		0,0034		0,0039																							
		9			11,9090		11,1317		11,5829		10,7823		14,4786		13,8392		14,7718		14,1464		18,8434		15,0773																							
		10			0,0035		0,0035		0,0045		0,0044		0,0032		0,0034		0,0032		0,0034		0,0036		0,0040																							
Y	X			14,5285		13,9419		13,8381		13,2212		10,7860		9,9801		10,8227		10,0195		25,5333		19,3336																								
	Y			0,0026		0,0026		0,0034		0,0033		0,0026		0,0031		0,0026		0,0031		0,0031		0,0035																								
110	A	1																																												
		2																																												
	O	3			21,6068		20,8068		21,7811		20,9873		23,7039		22,9711		23,8093		23,0793		26,5066		22,4906																							
		4			0,0021		0,0021		0,0034		0,0033		0,0021		0,0025		0,0021		0,0025		0,0031		0,0032																							
	H	5			11,6044		10,8078		11,9440		11,1698		15,1669		14,5514		15,3321		14,7217		19,4512		13,4868																							
		6			0,0021		0,0016		0,0027		0,0035		0,0026		0,0021		0,0025		0,0019		0,0030		0,0026																							
	X	7			11,1370		10,3648		10,8121		10,0117		13,8643		13,2376		14,1715		13,5567		18,3949		14,4995																							
		8			0,0032		0,0029		0,0035		0,0043		0,0032		0,0028		0,0031		0,0026		0,0034		0,0037																							
		9			11,9180		11,1425		11,6141		10,8137		14,5025		13,8575		14,7971		14,1633		18,8515		15,0890																							
		10			0,0025		0,0025		0,0033		0,0032		0,0026		0,0031		0,0025		0,0029		0,0027		0,0031																							
Y	X			14,5437		13,9634		13,8754		13,2620		10,8332		10,0189		10,8687		10,0552		25,5498		19,3601																								
	Y			0,0025		0,0023		0,0034		0,0033		0,0023		0,0029		0,0031		0,0023		0,0028		0,0029																								
120	A	1																																												
		2																																												
	O	3			25,0564		24,2598		25,2284		24,4435		26,8989		26,1410		26,9902		26,2330		29,3620		25,7711																							
		4			0,0023		0,0018		0,0028		0,0037		0,0027		0,0018		0,0026		0,0017		0,0025		0,0022																							
	H	5			15,0381		14,2381		15,2798		14,4823		17,8850		17,1284		18,0295		17,2658		21,5866		16,4995																							
		6			0,0020		0,0016		0,0027		0,0036		0,0026		0,0016		0,0026		0,0016		0,0024		0,0021																							
	X	7			14,0974		13,3117		13,8498		13,0478		16,3225		15,6496		16,5801		15,9156		20,3017		16,7882																							
		8			0,0033		0,0031		0,0039		0,0038		0,0032		0,0029		0,0032		0,0029		0,0035		0,0038																							
		9			14,8914		14,0951		14,8893		14,0916		17,5336		16,9571		17,8470		17,1853		20,7749		16,8464																							
		10			0,0032		0,0029		0,0037		0,0037		0,0032		0,0029		0,0032		0,0029		0,0035		0,0035																							
Y	X			16,9521		16,3055		16,3826		15,7120		13,8716		13,0728		13,8663		13,0952		26,9645		21,1537																								
	Y			0,0022		0,0019		0,0028		0,0027		0,0024		0,0017		0,0024		0,0017		0,0027		0,0027																								

## **Bijlage 3**

### **De maximaal toelaatbare maatafwijking met behulp van maatvoering**



X

g				
f				
e				
d				
c				
b				
a				

project	gsm.	omschrijving	gsm.	gsm.
opdracht				
architect				
ontwerper	Coördinaten vlakken A, O en H		gsm.	
			gsm.	
			gsm.	

zonneveld ingenieurs b.v.	Dijkhuizen 27	1118 BX Rotterdam	tel +31(0)10 452 88 88	fax +31(0)10 452 95 95	www.zonneveld.com
Postbus 4028	3000 RA Rotterdam	in N.V. van der Linde			

Schaal : 1:  
 tekening : 2012-054

## **Bijlage 4**

### **Maximaal toelaatbare maatverschillen**

## Toelaatbaar

### Meetpunt tussen verschillende spanten

#### Verticaal

	Z01	8	9	10	11	12	13	20	19	18	17	16
Z01	x											
8	20	x										
9	20	20	x									
10	21	20	20	x								
11	21	21	20	20	x							
12	22	21	21	20	20	x						
13	22	22	21	21	20	20	x					
20	23	22	22	21	21	20	20	x				
19	24	23	22	22	21	21	20	20	x			
18	25	24	23	22	22	21	21	20	20	x		
17	25	25	24	23	22	22	21	21	20	20	x	
16	25	25	25	24	23	22	22	21	21	20	20	x

#### Horizontaal 1-4, 7-10

	Z01	8	9	10	11	12	13	20	19	18	17	16
Z01	x											
8	24	x										
9	24	24	x									
10	25	24	24	x								
11	25	25	24	24	x							
12	26	25	25	24	24	x						
13	26	26	25	25	24	24	x					
20	27	26	26	25	25	24	24	x				
19	27	27	26	26	25	25	24	24	x			
18	28	27	27	26	26	25	25	24	24	x		
17	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	x	
16	28	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	x

#### Horizontaal 5-6

	Z01	8	9	10	11	12	13	20	19	18	17	16
Z01	x											
8	46	x										
9	46	46	x									
10	46	46	46	x								
11	46	46	46	46	x							
12	47	46	46	46	46	x						
13	47	47	46	46	46	46	x					
20	47	47	47	46	46	46	46	x				
19	47	47	47	47	46	46	46	46	x			
18	47	47	47	47	47	46	46	46	46	x		
17	48	47	47	47	47	47	46	46	46	46	x	
16	48	48	47	47	47	47	47	46	46	46	46	x

## Toelaatbaar

### Meetpunt binnen één spant

#### Verticaal

	A1	A2	A3	A4	O5	O6	H7	H8	H9	H10
A1	x									
A2	19	x								
A3	19	19	x							
A4	19	19	19	x						
O5	19	19	19	19	x					
O6	19	19	19	19	19	x				
H7	20	20	20	20	20	19	x			
H8	20	20	20	20	20	19	19	x		
H9	20	20	20	20	20	19	19	19	x	
H10	20	20	20	20	20	19	19	19	19	x

#### Horizontaal

	A1	A2	A3	A4	O5	O6	H7	H8	H9	H10
A1	x									
A2	23	x								
A3	23	23	x							
A4	23	23	23	x						
O5	36	36	36	36	x					
O6	36	36	36	36	45	x				
H7	23	23	23	23	36	36	x			
H8	23	23	23	23	36	36	23	x		
H9	23	23	23	23	36	36	23	23	x	
H10	23	23	23	23	36	36	23	23	23	x

## **Bijlage 5**

### **Resultaat gemeten maatverschillen**

Meetpunten binnen één spant

Spant Z1

		Gem	Ont	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9					
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T						
A1	x	x	3,842																																						
	y	x	45,855																																						
	z	x	10,9000																																						
A2	x	x	3,0520	#####	-0,7900	####																																			
	y	x	45,7300	#####	41,8880	####																																			
	z	x	10,9000	#####	41,8954	####	23	####																																	
A3	x	2142,6257	3,7200	#####	-0,1220	####	####	#####	0,6680	####																															
	y	5053,1893	46,6290	#####	0,7740	####	####	#####	0,8990	####																															
	z	37,7631	9,8420	#####	0,7836	####	23	####	#####	1,1200	####	23	####	#####	-1,0580	####	19	####																							
A4	x	2143,4115	2,9290	#####	-0,9130	####	####	#####	-0,1230	####				0,7858	-0,7910		5,2																								
	y	5053,3196	46,5040	#####	0,6490	####	####	#####	0,7740	####				0,1303	-0,1250		5,3																								
	z	37,7610	9,8420	#####	1,1202	####	23	####	#####	0,7837	####	23	####	0,7965	0,8008		4,3	23	OK																						
O5	x	2142,2123	4,1330	#####	0,2910	####	####	#####	1,0810	####				-1,1992	1,2040		4,8																								
	y	5055,7914	44,0210	#####	-1,8340	####	####	#####	-1,7090	####				2,4718	-2,4830		11,2																								
	z	37,0088	9,0830	#####	1,8569	####	36	####	#####	2,0222	####	36	####	2,6348	2,6405		5,7	36	OK																						
O6	x	2143,1851	3,3430	#####	-0,4990	####	####	#####	0,2910	####				-0,2264	0,4140		187,6																								
	y	5054,7517	43,8960	#####	-1,9590	####	####	#####	-1,8340	####				1,4321	-2,6080		1175,9																								
	z	37,8847	9,0830	#####	2,0216	####	36	####	#####	1,8569	####	36	####	1,6595	2,7589		1099,4	36	X																						
H7	x	2142,2556	4,0970	#####	0,2550	####	####	#####	1,0450	####				-0,3702	0,3770		6,8																								
	y	5055,5734	44,2480	#####	-1,6070	####	####	#####	-1,4820	####				2,3841	-2,3810		3,1																								
	z	28,3341	0,4300	#####	1,6271	####	23	####	#####	1,8134	####	23	####	2,4126	2,4107		2,0	23	OK																						
H8	x	2143,0448	3,3070	#####	-0,5350	####	####	#####	0,2550	####				-0,3667	0,3780		11,3																								
	y	5055,7052	44,1230	#####	-1,7320	####	####	#####	-1,6070	####				2,5159	-2,5060		9,9																								
	z	28,3382	0,4300	#####	1,8127	####	23	####	#####	1,6271	####	23	####	2,5506	2,5398		10,8	23	OK																						
H9	x	2142,3810	3,9720	#####	0,1300	####	####	#####	0,9200	####				-0,2447	0,2520		7,3																								
	y	5054,7912	45,0360	#####	-0,8190	####	####	#####	-0,6940	####				1,6019	-1,5930		8,9																								
	z	27,9040	0,0000	#####	0,8293	####	23	####	#####	1,1524	####	23	####	1,6205	1,6128		7,7	23	OK																						
H10	x	2143,1723	3,1820	#####	-0,6600	####	####	#####	0,1300	####				0,5465	-0,5380		8,5																								
	y	5054,9209	44,9110	#####	-0,9440	####	####	#####	-0,8190	####				1,7316	-1,7180		13,6																								
	z	27,9069	0,0000	#####	1,1518	####	23	####	#####	0,8293	####	23	####	1,8158	1,8003		15,6	23	OK																						

- Gem = Gemeten waarde (m)
- Ont = Ontworpen waarde (m)
- D = Verschil (mm)
- T = Toegestane afwijking (mm)
- Ok = Voldoet
- X = Voldoet niet



Meetpunten binnen één spant

Spant 8

		Gem		A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9			
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T				
A1	x	x	18,0000																																				
	y	x	45,8180																																				
	l																																						
	z	x	10,9000																																				
A2	x	x	17,2000	#####	-0,8000	####		#####	0,8000	####																													
	y	x	45,8180	#####	0,0000	####		#####	0,0000	####	23	####																											
	l			#####	0,8000	####	23	####																															
	z	x	10,9000	#####	0,0000	####	19	####																															
A3	x	2128,3738	18,0000	#####	0,0000	####		#####	0,8000	####																													
	y	5053,2129	46,6120	#####	0,7940	####		#####	0,7940	####																													
	l			#####	0,7940	####	23	####																															
	z	37,7734	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####																															
A4	x	2129,1737	17,2000	#####	-0,8000	####		#####	0,0000	####		0,7999	-0,8000	0,1																									
	y	5053,2216	46,6120	#####	0,7940	####		#####	0,7940	####		0,0087	0,0000	8,7																									
	l			#####	1,1271	####	23	####				0,8000	0,8000	0,0	23	OK																							
	z	37,7790	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####				0,0056	0,0000	5,6	19	OK																							
O5	x	2128,3627	18,0000	#####	0,0000	####		#####	0,8000	####		-0,0111	0,0000	11,1		-0,8110	0,8000	11,0																					
	y	5055,8583	43,9580	#####	-1,8600	####		#####	-1,8600	####		2,6454	-2,6540	8,6		2,6367	-2,6540	17,3																					
	l			#####	1,8600	####	36	####				2,6454	2,6540	8,6	36	OK																							
	z	37,0114	9,0830	#####	-1,8170	####	19	####				-0,7620	-0,7590	3,0	19	OK																							
O6	x	2129,1647	17,2000	#####	-0,8000	####		#####	0,0000	####		0,7909	-0,8000	9,1		-0,0090	0,0000	9,0																					
	y	5055,8695	43,9580	#####	-1,8600	####		#####	-1,8600	####		2,6566	-2,6540	2,6		2,6479	-2,6540	6,1																					
	l			#####	2,0247	####	36	####				2,7718	2,7720	0,1	36	OK																							
	z	37,0179	9,0830	#####	-1,8170	####	19	####				-0,7555	-0,7590	3,5	19	OK																							
H7	x	2128,3840	18,0000	#####	0,0000	####		#####	0,8000	####		0,0102	0,0000	10,2		-0,7897	0,8000	10,3																					
	y	5055,6142	44,2000	#####	-1,6180	####		#####	-1,6180	####		2,4013	-2,4120	10,7		2,3926	-2,4120	19,4																					
	l			#####	1,6180	####	23	####				2,4013	2,4120	10,7	23	OK																							
	z	28,3386	0,4300	#####	-10,4700	####	20	####				-9,4348	-9,4120	22,8	20	X																							
H8	x	2129,1829	17,2000	#####	-0,8000	####		#####	0,0000	####		0,8091	-0,8000	9,1		0,0092	0,0000	9,2																					
	y	5055,6216	44,2000	#####	-1,6180	####		#####	-1,6180	####		2,4087	-2,4120	3,3		2,4000	-2,4120	12,0																					
	l			#####	1,8050	####	23	####				2,5409	2,5412	0,3	23	OK																							
	z	28,3419	0,4300	#####	-10,4700	####	20	####				-9,4314	-9,4120	19,4	20	OK																							
H9	x	2128,3862	18,0000	#####	0,0000	####		#####	0,8000	####		0,0124	0,0000	12,4		-0,7875	0,8000	12,5																					
	y	5054,8203	44,9990	#####	-0,8190	####		#####	-0,8190	####		1,6073	-1,6130	5,7		1,5986	-1,6130	14,4																					
	l			#####	0,8190	####	23	####				1,6074	1,6130	5,6	23	OK																							
	z	27,9095	0,0000	#####	-10,9000	####	20	####				-9,8639	-9,8420	21,9	20	X																							
H10	x	2129,1885	17,2000	#####	-0,8000	####		#####	0,0000	####		0,8147	-0,8000	14,7		0,8258	-0,8000	25,8																					
	y	5054,8257	44,9990	#####	-0,8190	####		#####	-0,8190	####		1,6128	-1,6130	0,2		1,6041	-1,6130	8,9																					
	l			#####	1,1449	####	23	####				1,8069	1,8005	6,4	23	OK																							
	z	27,9117	0,0000	#####	-10,9000	####	20	####				-9,8616	-9,8420	19,6	20	OK																							

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 Ok = Voldoet  
 X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant 9

		Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9			
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T				
A1	x	x	28,8000																																				
	y	x	45,8180																																				
	z	x	10,9000																																				
A2	x	x	28,0000	#####	-0,8000	####																																	
	y	x	45,8180	#####	0,0000	####																																	
	z	x	10,9000	#####	0,0000	####	23	####																															
A3	x	2117,5694	28,8000	#####	0,0000	####				#####	0,8000	####																											
	y	5053,2177	46,6120	#####	0,7940	####				#####	0,7940	####																											
	z	37,7630	9,8420	#####	0,7940	####	23	####	#####	1,1271	####	23	####																										
A4	x	2118,3660	28,0000	#####	-0,8000	####				#####	0,0000	####			0,7966	-0,8000	3,4																						
	y	5053,2276	46,6120	#####	0,7940	####				#####	0,7940	####			0,0099	0,0000	9,9																						
	z	37,7683	9,8420	#####	1,1271	####	23	####	#####	0,7940	####	23	####		0,7966	0,8000	3,4	23	OK																				
O5	x	2117,5506	28,8000	#####	0,0000	####				#####	0,8000	####			-0,0188	0,0000	18,8		-0,8154	0,8000	15,4																		
	y	5055,8602	43,9580	#####	-1,8600	####				#####	-1,8600	####			2,6425	-2,6540	11,5		2,6326	-2,6540	21,4																		
	z	37,0049	9,0830	#####	1,8600	####	36	####	#####	2,0247	####	36	####		2,6426	2,6540	11,4	36	OK																				
O6	x	2118,3510	28,0000	#####	-0,8000	####				#####	0,0000	####			0,7816	-0,8000	18,4		-0,0150	0,0000	15,0																		
	y	5055,8746	43,9580	#####	-1,8600	####				#####	-1,8600	####			2,6569	-2,6540	2,9		2,6470	-2,6540	7,0																		
	z	37,0076	9,0830	#####	2,0247	####	36	####	#####	1,8600	####	36	####		2,7695	2,7720	2,4	36	OK																				
H7	x	2117,5508	28,8000	#####	0,0000	####				#####	0,8000	####			-0,0186	0,0000	18,6		-0,8152	0,8000	15,2																		
	y	5055,6233	44,2000	#####	-1,6180	####				#####	-1,6180	####			2,4056	-2,4120	6,4		2,3957	-2,4120	16,3																		
	z	28,3359	0,4300	#####	1,6180	####	23	####	#####	1,8050	####	23	####		2,4057	2,4120	6,3	23	OK																				
H8	x	2118,3651	28,0000	#####	-0,8000	####				#####	0,0000	####			-0,0165	0,0000	16,5		-0,8131	0,8000	13,1																		
	y	5055,6268	44,2000	#####	-1,6180	####				#####	-1,6180	####			2,4092	-2,4120	2,8		2,3992	-2,4120	12,8																		
	z	28,3380	0,4300	#####	1,8050	####	23	####	#####	1,6180	####	23	####		2,5372	2,5412	4,0	23	OK																				
H9	x	2117,5529	28,8000	#####	0,0000	####				#####	0,8000	####			-0,0165	0,0000	16,5		-0,8131	0,8000	13,1																		
	y	5054,8214	44,9990	#####	-0,8190	####				#####	-0,8190	####			1,6038	-1,6130	9,2		1,5938	-1,6130	19,2																		
	z	27,9063	0,0000	#####	0,8190	####	23	####	#####	1,1449	####	23	####		1,6039	1,6130	9,1	23	OK																				
H10	x	2118,3688	28,0000	#####	-0,8000	####				#####	0,0000	####			0,7995	-0,8000	0,5		0,0029	0,0000	2,9																		
	y	5054,8270	44,9990	#####	-0,8190	####				#####	-0,8190	####			1,6093	-1,6130	3,7		1,5994	-1,6130	13,6																		
	z	27,9095	0,0000	#####	1,1449	####	23	####	#####	0,8190	####	23	####		1,7970	1,8005	3,5	23	OK																				

- Gem = Gemeten waarde (m)
- Ont = Ontworpen waarde (m)
- D = Verschil (mm)
- T = Toegestane afwijking (mm)
- Ok = Voldoet
- X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant 10

		A1		A2		A3		A4		O5		O6		H7		H8		H9					
	Gem	Ontw	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	
A1	x	x	39,6000																				
	y	x	45,8180																				
	z	x	10,9000																				
A2	x	x	38,8000	#####	-0,8000	####																	
	y	x	45,8180	#####	0,0000	####																	
	z	x	10,9000	#####	0,0000	####	23	####															
A3	x	2106,7670	39,6000	#####	0,0000	####	#####	0,8000	####														
	y	5053,2188	46,6120	#####	0,7940	####	#####	0,7940	####														
	z	37,7701	9,8420	#####	0,7940	####	23	####	#####	1,1271	####	23	####										
A4	x	2107,5670	38,8000	#####	-0,8000	####	#####	0,0000	####	0,8000	-0,8000	0,0											
	y	5053,2204	46,6120	#####	0,7940	####	#####	0,7940	####	0,0016	0,0000	1,6											
	z	37,7660	9,8420	#####	1,1271	####	23	####	#####	0,8000	0,8000	0,0	23	OK									
O5	x	2106,7681	39,6000	#####	0,0000	####	#####	0,8000	####	0,0011	0,0000	1,1	-0,7989	0,8000	1,1								
	y	5055,8626	43,9580	#####	-1,8600	####	#####	-1,8600	####	2,6438	-2,6540	10,2	2,6422	-2,6540	11,8								
	z	37,0059	9,0830	#####	1,8600	####	36	####	#####	2,6438	2,6540	10,2	36	OK									
O6	x	2107,5687	38,8000	#####	-0,8000	####	#####	0,0000	####	0,8017	-0,8000	1,7	0,0017	0,0000	1,7	0,8006	-0,8000	0,6					
	y	5055,8617	43,9580	#####	-1,8600	####	#####	-1,8600	####	2,6429	-2,6540	11,1	2,6413	-2,6540	12,7	-0,0009	0,0000	0,9					
	z	37,0020	9,0830	#####	2,0247	####	36	####	#####	2,7618	2,7720	10,1	36	OK		0,8006	0,8000	0,6	45	OK			
H7	x	2106,7648	39,6000	#####	0,0000	####	#####	0,8000	####	-0,0022	0,0000	2,2	-0,8022	0,8000	2,2	-0,0033	0,0000	3,3	-0,8039	0,8000	3,9		
	y	5055,6181	44,2000	#####	-1,6180	####	#####	-1,6180	####	2,3993	-2,4120	12,7	2,3977	-2,4120	14,3	-0,2445	0,2420	2,5	-0,2436	0,2420	1,6		
	z	28,3319	0,4300	#####	1,6180	####	23	####	#####	2,3993	2,4120	12,7	23	OK		0,8400	0,8358	4,2	36	OK			
H8	x	2107,5707	38,8000	#####	-0,8000	####	#####	0,0000	####	-0,0022	0,0000	2,2	-0,8022	0,8000	2,2	-0,0033	0,0000	3,3	-0,8039	0,8000	3,9		
	y	5055,6181	44,2000	#####	-1,6180	####	#####	-1,6180	####	2,3993	-2,4120	12,7	2,3977	-2,4120	14,3	-0,2445	0,2420	2,5	-0,2436	0,2420	1,6		
	z	28,3333	0,4300	#####	1,8050	####	23	####	#####	2,5303	2,5412	10,9	23	OK		0,8006	0,8000	0,6	23	OK			
H9	x	2106,7666	39,6000	#####	0,0000	####	#####	0,8000	####	-0,0004	0,0000	0,4	-0,8005	0,8000	0,5	-0,0015	0,0000	1,5	-0,8021	0,8000	2,1	0,0018	0,0000
	y	5054,8201	44,9990	#####	-0,8190	####	#####	-0,8190	####	1,6013	-1,6130	11,7	1,5997	-1,6130	13,3	-1,0425	1,0410	1,5	-1,0416	1,0410	0,6	-0,7980	0,7990
	z	27,9030	0,0000	#####	0,8190	####	23	####	#####	1,6013	1,6130	11,7	23	OK		0,7980	0,7990	1,0	23	OK			
H10	x	2107,5725	38,8000	#####	-0,8000	####	#####	0,0000	####	-0,0004	0,0000	0,4	-0,8005	0,8000	0,5	-0,0015	0,0000	1,5	-0,8021	0,8000	2,1	0,0018	0,0000
	y	5054,8231	44,9990	#####	-0,8190	####	#####	-0,8190	####	1,6043	-1,6130	8,7	1,6027	-1,6130	10,3	-1,0395	1,0410	1,5	-1,0386	1,0410	2,4	-0,7950	0,7990
	z	27,9060	0,0000	#####	1,1449	####	23	####	#####	1,7952	1,8005	5,3	23	OK		0,7950	0,7990	4,0	23	OK			

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 Ok = Voldoet  
 X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant 11

		Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9			
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T
A1	x	x	50,4000																																				
	y	x	45,8180																																				
	l																																						
	z	x	10,9000																																				
A2	x	x	49,6000	#####	-0,8000	####																																	
	y	x	45,8180	#####	0,0000	####																																	
	l			#####	0,8000	####	23	####																															
	z	x	10,9000	#####	0,0000	####	19	####																															
A3	x	2095,9824	50,4000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####																												
	y	5053,2107	46,6120	#####	0,7940	####			#####	0,7940	####																												
	l			#####	0,7940	####	23	####	#####	1,1271	####	23	####																										
	z	37,7614	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####	#####	-1,0580	####	19	####																										
A4	x	2096,7824	49,6000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####			0,7999	-0,8000	0,1																							
	y	5053,2128	46,6120	#####	0,7940	####			#####	0,7940	####			0,0021	0,0000	2,1																							
	l			#####	1,1271	####	23	####	#####	0,7940	####	23	####	0,7999	0,8000	0,1	23	OK																					
	z	37,7625	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####	#####	-1,0580	####	19	####	0,0011	0,0000	1,1	19	OK																					
O5	x	2095,9838	50,4000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####			0,0014	0,0000	1,4																							
	y	5055,8518	43,9580	#####	-1,8600	####			#####	-1,8600	####			2,6411	-2,6540	12,9																							
	l			#####	1,8600	####	36	####	#####	2,0247	####	36	####	2,6411	2,6540	12,9	36	OK																					
	z	37,0004	9,0830	#####	-1,8170	####	19	####	#####	-1,8170	####	19	####	-0,7610	-0,7590	2,0	19	OK																					
O6	x	2096,7852	49,6000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####			0,8028	-0,8000	2,8																							
	y	5055,8630	43,9580	#####	-1,8600	####			#####	-1,8600	####			2,6523	-2,6540	1,7																							
	l			#####	2,0247	####	36	####	#####	1,8600	####	36	####	2,7711	2,7720	0,8	36	OK																					
	z	36,9988	9,0830	#####	-1,8170	####	19	####	#####	-1,8170	####	19	####	-0,7626	-0,7590	3,6	19	OK																					
H7	x	2095,9765	50,4000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####			-0,0059	0,0000	5,9																							
	y	5055,6087	44,2000	#####	-1,6180	####			#####	-1,6180	####			2,3981	-2,4120	13,9																							
	l			#####	1,6180	####	23	####	#####	1,8050	####	23	####	2,3981	2,4120	13,9	23	OK																					
	z	28,3343	0,4300	#####	-10,4700	####	20	####	#####	-10,4700	####	20	####	-9,4271	-9,4120	15,1	20	OK																					
H8	x	2096,7781	49,6000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####			0,7956	-0,8000	4,4																							
	y	5055,6121	44,2000	#####	-1,6180	####			#####	-1,6180	####			2,4014	-2,4120	10,6																							
	l			#####	1,8050	####	23	####	#####	1,6180	####	23	####	2,5298	2,5412	11,4																							
	z	28,3351	0,4300	#####	-10,4700	####	20	####	#####	-10,4700	####	20	####	-9,4263	-9,4120	14,3	20	OK																					
H9	x	2095,9787	50,4000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####			-0,0038	0,0000	3,8																							
	y	5054,8111	44,9990	#####	-0,8190	####			#####	-0,8190	####			1,6004	-1,6130	12,6																							
	l			#####	0,8190	####	23	####	#####	1,1449	####	23	####	1,6005	1,6130	12,5	23	OK																					
	z	27,9047	0,0000	#####	-10,9000	####	20	####	#####	-10,9000	####	20	####	-9,8567	-9,8420	14,7	20	OK																					
H10	x	2096,7807	49,6000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####			0,7982	-0,8000	1,8																							
	y	5054,8144	44,9990	#####	-0,8190	####			#####	10,9000	####			1,6037	-1,6130	9,3																							
	l			#####	1,1449	####	23	####	#####	10,9000	####	23	####	1,7914	1,8005	9,1	23	OK																					
	z	27,9055	0,0000	#####	-10,9000	####	20	####	#####	-10,9000	####	20	####	-9,8559	-9,8420	13,9	20	OK																					

- Gem = Gemeten waarde (m)
- Ont = Ontworpen waarde (m)
- D = Verschil (mm)
- T = Toegestane afwijking (mm)
- Ok = Voldoet
- X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant 12

		Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9			
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T				
A1	x	x	61,2000																																				
	y	x	45,8180																																				
	l																																						
	z	x	10,9000																																				
A2	x	x	60,4000	#####	-0,8000	####																																	
	y	x	45,8180	#####	0,0000	####																																	
	l			#####	0,8000	####	23	####																															
	z	x	10,9000	#####	0,0000	####	19	####																															
A3	x	2085,1793	61,2000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####																												
	y	5053,1939	46,6120	#####	0,7940	####			#####	0,7940	####																												
	l			#####	0,7940	####	23	####	#####	1,1271	####	23	####																										
	z	37,7531	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####	#####	-1,0580	####	19	####																										
A4	x	2085,9798	60,4000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####		0,8005	-0,8000	0,5																								
	y	5053,1962	46,6120	#####	0,7940	####			#####	0,7940	####		0,0023	0,0000	2,3																								
	l			#####	1,1271	####	23	####	#####	0,7940	####	23	####	0,8005	0,8000	0,5	23	OK																					
	z	37,7531	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####	#####	-1,0580	####	19	####	0,0000	0,0000	0,0	19	OK																					
O5	x	x	61,2000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####		#####	0,0000	####			#####	0,8000	####																			
	y	x	43,9580	#####	-1,8600	####			#####	-1,8600	####		#####	-2,6540	####			#####	-2,6540	####																			
	l			#####	1,8600	####	36	####	#####	2,0247	####	36	####	#####	2,6540	####	36	####	#####	2,7720	####	36	####																
	z	x	9,0830	#####	-1,8170	####	19	####	#####	-1,8170	####	19	####	#####	-0,7590	####	19	####	#####	-0,7590	####	19	####																
O6	x	2085,9800	60,4000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####		0,8007	-0,8000	0,7			0,0002	0,0000	0,2					#####	-0,8000	####												
	y	5055,8406	43,9580	#####	-1,8600	####			#####	-1,8600	####		2,6467	-2,6540	7,3			2,6444	-2,6540	9,6					#####	0,0000	####												
	l			#####	2,0247	####	36	####	#####	1,8600	####	36	####	2,7652	2,7720	6,8	36	OK	2,6444	2,6540	9,6	36	OK		#####	0,8000	####	45	####										
	z	36,9954	9,0830	#####	-1,8170	####	19	####	#####	-1,8170	####	19	####	-0,7577	-0,7590	1,3	19	OK	-0,7577	-0,7590	1,3	19	OK		#####	0,0000	####	19	####										
H7	x	2085,1802	61,2000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####		0,0008	0,0000	0,8			-0,7996	0,8000	0,4					#####	0,0000	####												
	y	5055,5901	44,2000	#####	-1,6180	####			#####	-1,6180	####		2,3963	-2,4120	15,7			2,3939	-2,4120	18,1					#####	0,2420	####												
	l			#####	1,6180	####	23	####	#####	1,8050	####	23	####	2,3963	2,4120	15,7	23	OK	2,5240	2,5412	17,3	23	OK		#####	0,2420	####	36	####										
	z	28,3282	0,4300	#####	-10,4700	####	20	####	#####	-10,4700	####	20	####	-9,4248	-9,4120	12,8	20	OK	-9,4248	-9,4120	12,8	20	OK		#####	-8,6530	####	20	####										
H8	x	2085,9819	60,4000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####		0,8025	-0,8000	2,5			0,0021	0,0000	2,1					#####	-0,8000	####												
	y	5055,5923	44,2000	#####	-1,6180	####			#####	-1,6180	####		2,3984	-2,4120	13,6			2,3961	-2,4120	15,9					#####	0,2420	####												
	l			#####	1,8050	####	23	####	#####	1,6180	####	23	####	2,5291	2,5412	12,1	23	OK	2,3961	2,4120	15,9	23	OK		#####	0,8358	####	36	####										
	z	28,3288	0,4300	#####	-10,4700	####	20	####	#####	-10,4700	####	20	####	-9,4243	-9,4120	12,3	20	OK	-9,4243	-9,4120	12,3	20	OK		#####	-8,6530	####	20	####										
H9	x	2085,1833	61,2000	#####	0,0000	####			#####	0,8000	####		0,0040	0,0000	4,0			-0,7965	0,8000	3,5					#####	0,0000	####												
	y	5054,7914	44,9990	#####	-0,8190	####			#####	-0,8190	####		1,5976	-1,6130	15,4			1,5953	-1,6130	17,7					#####	1,0410	####												
	l			#####	0,8190	####	23	####	#####	1,1449	####	23	####	1,5976	1,6130	15,4	23	OK	1,7831	1,8005	17,4	23	OK		#####	1,0410	####	36	####										
	z	27,8984	0,0000	#####	-10,9000	####	20	####	#####	-10,9000	####	20	####	-9,8547	-9,8420	12,7	20	OK	-9,8547	-9,8420	12,7	20	OK		#####	-9,0830	####	20	####										
H10	x	2085,9840	60,4000	#####	-0,8000	####			#####	0,0000	####		0,8046	-0,8000	4,6			0,0042	0,0000	4,2					#####	-0,8000	####												
	y	5054,7948	44,9990	#####	-0,8190	####			#####	-0,8190	####		1,6009	-1,6130	12,1			1,5986	-1,6130	14,4					#####	1,0410	####												
	l			#####	1,1449	####	23	####	#####	0,8190	####	23	####	1,7918	1,8005	8,7	23	OK	1,5986	1,6130	14,4	23	OK		#####	1,3129	####	36	####										
	z	27,8996	0,0000	#####	-10,9000	####	20	####	#####	-10,9000	####	20	####	-9,8535	-9,8420	11,5	20	OK	-9,8535	-9,8420	11,5	20	OK		#####	-9,0830	####	20	####										

- Gem = Gemeten waarde (m)
- Ont = Ontworpen waarde (m)
- D = Verschil (mm)
- T = Toegestane afwijking (mm)
- Ok = Voldoet
- X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant 13

		Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9						
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T							
A1	x	x	72,0000																																							
	y	x	45,8180																																							
	z	x	10,9000																																							
A2	x	x	71,2000	#####	-0,8000	####																																				
	y	x	45,8180	#####	0,0000	####																																				
	z	x	10,9000	#####	0,0000	####	23	####																																		
A3	x	2074,3782	72,0000	#####	0,0000	####																																				
	y	5053,1858	46,6120	#####	0,7940	####																																				
	z	37,7644	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####																																		
A4	x	2075,1769	71,2000	#####	-0,8000	####																																				
	y	5053,1903	46,6120	#####	0,7940	####																																				
	z	37,7582	9,8420	#####	-1,0580	####	19	####																																		
O5	x	2074,3805	72,0000	#####	0,0000	####																																				
	y	5055,8318	43,9580	#####	-1,8600	####																																				
	z	37,0060	9,0830	#####	-1,8170	####	19	####																																		
O6	x	2075,1839	71,2000	#####	-0,8000	####																																				
	y	5055,8394	43,9580	#####	-1,8600	####																																				
	z	37,0002	9,0830	#####	2,0247	####	36	####																																		
H7	x	2074,3634	72,0000	#####	0,0000	####																																				
	y	5055,5841	44,2000	#####	-1,6180	####																																				
	z	28,3287	0,4300	#####	1,6180	####	23	####																																		
H8	x	2075,1666	71,2000	#####	-0,8000	####																																				
	y	5055,5861	44,2000	#####	-1,6180	####																																				
	z	28,3299	0,4300	#####	1,8050	####	23	####																																		
H9	x	2074,3624	72,0000	#####	0,0000	####																																				
	y	5054,7861	44,9990	#####	-0,8190	####																																				
	z	27,9022	0,0000	#####	0,8190	####	23	####																																		
H10	x	2075,1685	71,2000	#####	-0,8000	####																																				
	y	5054,7886	44,9990	#####	-0,8190	####																																				
	z	27,9038	0,0000	#####	1,1449	####	23	####																																		

- Gem = Gemeten waarde (m)
- Ont = Ontworpen waarde (m)
- D = Verschil (mm)
- T = Toegestane afwijking (mm)
- Ok = Voldoet
- X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant Z20

		Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9				
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T					
A1	x	2060,2115	86,1480																																					
	y	5054,0496	45,7300																																					
	z	38,8139	10,9000																																					
A2	x	2061,0008	85,3580	0,7893	-0,7900	0,7																																		
	y	5053,9271	45,8550	-0,1225	0,1250	2,5																																		
	z	38,8141	10,9000	0,7988	0,7998	1,0	23	OK	0,0002	0,0000	0,2	19	OK																											
A3	x	2060,0946	86,2710	-0,1169	0,1230	6,1																																		
	y	5053,2774	46,5040	-0,7722	0,7740	1,8																																		
	z	37,7506	9,8420	0,7810	0,7837	2,7	23	OK	-1,0633	-1,0580	5,3	19	OK	-0,9062	0,9130	6,8																								
A4	x	2060,8831	85,4800	0,6717	-0,6680	3,7																																		
	y	5053,1552	46,6290	-0,8944	0,8990	4,6																																		
	z	37,7511	9,8420	1,1185	1,1200	1,5	23	OK	-1,0628	-1,0580	4,8	19	OK	-0,1177	0,1220	4,3																								
O5	x	2060,5029	85,8570	0,2914	-0,2910	0,4																																		
	y	5055,8814	43,8960	1,8318	-1,8340	2,2																																		
	z	36,9953	9,0830	1,8549	1,8569	2,1	36	OK	-1,8186	-1,8170	1,6	19	OK	-0,4979	0,4990	1,1																								
O6	x	2061,2991	85,0670	1,0876	-1,0810	6,6																																		
	y	5055,7592	44,0210	1,7096	-1,7090	0,6																																		
	z	36,9971	9,0830	2,0263	2,0222	4,1	36	OK	-1,8168	-1,8170	0,2	19	OK	0,2983	-0,2910	7,3																								
H7	x	2060,4715	85,8930	0,2600	-0,2550	5,0																																		
	y	5055,6423	44,1230	1,5928	-1,6070	14,2																																		
	z	28,3374	0,4300	1,6138	1,6271	13,3	23	OK	-10,4765	-10,4700	6,5	20	OK	-0,5293	0,5350	5,7																								
H8	x	2061,2636	85,1030	1,0521	-1,0450	7,1																																		
	y	5055,5216	44,2480	1,4720	-1,4820	10,0																																		
	z	28,3383	0,4300	1,8094	1,8134	4,0	23	OK	-10,4756	-10,4700	5,6	20	OK	0,2628	-0,2550	7,8																								
H9	x	2060,3503	86,0180	0,1389	-0,1300	8,9																																		
	y	5054,8530	44,9110	0,8034	-0,8190	15,6																																		
	z	27,9080	0,0000	0,8153	0,8293	13,9	23	OK	-10,9058	-10,9000	5,8	20	OK	-0,6505	0,6600	9,5																								
H10	x	2061,1437	85,2280	0,9323	-0,9200	12,3																																		
	y	5054,7342	45,0360	0,6846	-0,6940	9,4																																		
	z	27,9101	0,0000	1,1566	1,1524	4,2	23	OK	-10,9038	-10,9000	3,8	20	OK	0,1429	-0,1300	12,9																								

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 Ok = Voldoet  
 X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant Z19

	Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9							
			Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T								
A1	x	x	99,9050																																							
	y	x	41,1290																																							
	z	x	10,9000																																							
A2	x	2047,1878	99,1920	#####	-0,7130	####																																				
	y	5058,2854	41,4920	#####	0,3630	####																																				
	z	38,8174	10,9000	#####	0,8001	####	23	####																																		
A3	x	x	100,2610	#####	0,3560	####			#####	1,0690	####																															
	y	x	41,8270	#####	0,6980	####			#####	0,3350	####																															
	z	x	9,8420	#####	0,7835	####	23	####	#####	1,1203	####	23	####																													
A4	x	2046,8395	99,5480	#####	-0,3570	####			-0,3482	0,3560	7,8			#####	-0,7130	####																										
	y	5057,5931	42,1900	#####	1,0610	####			-0,6923	0,6980	5,7			#####	0,3630	####																										
	z	37,7540	9,8420	#####	1,1195	####	23	####	0,7750	0,7835	8,6	23	OK	#####	0,8001	####	23	####																								
O5	x	x	99,0620	#####	-0,8430	####			#####	-0,1300	####			#####	-1,1990	####			#####	-0,4860	####																					
	y	x	39,4740	#####	-1,6550	####			#####	-2,0180	####			#####	-2,3530	####			#####	-2,7160	####																					
	z	x	9,0830	#####	1,8573	####	36	####	#####	2,0222	####	36	####	#####	2,6409	####	36	####	#####	2,7591	####	36	####																			
O6	x	2048,0227	98,3490	#####	-1,5560	####			0,8349	-0,8430	8,1			#####	-1,9120	####			1,1832	-1,1990	15,8			#####	-0,7130	####																
	y	5059,9436	39,8370	#####	-1,2920	####			1,6582	-1,6550	3,2			#####	-1,9900	####			2,3505	-2,3530	2,5			#####	0,3630	####																
	z	36,9975	9,0830	#####	2,0225	####	36	####	1,8565	1,8573	0,8	36	OK	#####	2,7597	####	36	####	2,6315	2,6409	9,4	36	OK	#####	0,8001	####	45	####														
H7	x	x	99,1660	#####	-0,7390	####			#####	-0,0260	####			#####	-1,0950	####			#####	-0,3820	####			#####	0,1040	####			#####	0,8170	####											
	y	x	39,6790	#####	-1,4500	####			#####	-1,8130	####			#####	-2,1480	####			#####	-2,5110	####			#####	0,2050	####			#####	-0,1580	####											
	z	x	0,4300	#####	1,6275	####	23	####	#####	1,8132	####	23	####	#####	2,4110	####	23	####	#####	2,5399	####	3	####	#####	0,2299	####	36	####	#####	0,8321	####	36	####									
H8	x	2047,9211	98,4530	#####	-1,4520	####			0,7333	-0,7390	5,7			#####	-1,8080	####			1,0816	-1,0950	13,4			#####	-0,6090	####			-0,1016	0,1040	2,4											
	y	5059,7236	40,0420	#####	-1,0870	####			1,4382	-1,4500	11,8			#####	-1,7850	####			2,1305	-2,1480	17,5			#####	0,5680	####			-0,2200	0,2050	15,0											
	z	28,3406	0,4300	#####	1,8138	####	23	####	1,6144	1,6275	13,1	23	OK	#####	2,5407	####	23	####	2,3893	2,4110	21,7	23	OK	#####	0,8328	####	6	####	0,2423	0,2299	12,4	36	OK	#####	0,8001	####	23	####				
H9	x	x	99,5290	#####	-0,3760	####			#####	0,3370	####			#####	-0,7320	####			#####	-0,0190	####			#####	0,4670	####			#####	1,1800	####											
	y	x	40,3900	#####	-0,7390	####			#####	-1,1020	####			#####	-1,4370	####			#####	-1,8000	####			#####	0,9160	####			#####	0,5530	####			#####	0,7110	####						
	z	x	0,0000	#####	0,8292	####	23	####	#####	1,1524	####	23	####	#####	1,6127	####	23	####	#####	1,8001	####	23	####	#####	1,0282	####	36	####	#####	1,3032	####	36	####	#####	0,7983	####	23	####				
H10	x	2047,5622	98,8160	#####	-1,0890	####			0,3744	-0,3760	1,6			#####	-1,4450	####			0,7227	-0,7320	9,3			#####	-0,2460	####			-0,4605	0,4670	6,5											
	y	5059,0118	40,7530	#####	-0,3760	####			0,7264	-0,7390	12,6			#####	-1,0740	####			1,4187	-1,4370	18,3			#####	1,2790	####			-0,9318	0,9160	15,8											
	z	27,9100	0,0000	#####	1,1521	####	23	####	0,8172	0,8292	11,9	23	OK	#####	1,8004	####	23	####	1,5922	1,6127	20,5	23	OK	#####	1,3024	####	36	####	1,0393	1,0282	11,2	36	OK	#####	1,1296	####	23	####	0,7972	0,7983	1,1	23

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 Ok = Voldoet  
 X = Voldoet niet



Meetpunten binnen één spant

Spant Z18

	Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9					
			Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T		
A1	x	2034,8133	111,5670																																					
	y	5067,2677	32,5010																																					
	l																																							
	z	38,8390	10,9000																																					
A2	x	2035,3823	111,0010	0,5691	-0,5660	3,1																																		
	y	5066,7032	33,0670	-0,5646	0,5660	1,4																																		
	l			0,8016	0,8004	1,2	23	OK																																
	z	38,8413	10,9000	0,0023	0,0000	2,3	19	OK																																
A3	x	2034,2668	112,1210	-0,5464	0,5540	7,6																																		
	y	5066,7097	33,0550	-0,5581	0,5540	4,1																																		
	l			0,7810	0,7835	2,4	23	OK																																
	z	37,7749	9,8420	-1,0641	-1,0580	6,1	19	OK																																
A4	x	2034,8361	111,5550	0,0228	-0,0120	10,8																																		
	y	5066,1471	33,6210	-1,1206	1,1200	0,6																																		
	l			1,1209	1,1201	0,8	23	OK																																
	z	37,7792	9,8420	-1,0597	-1,0580	1,7	19	OK																																
O5	x	2036,1208	110,2540	1,3075	-1,3130	5,5																																		
	y	5068,5830	31,1880	1,3153	-1,3130	2,3																																		
	l			1,8546	1,8569	2,2	36	OK																																
	z	37,0157	9,0830	-1,8233	-1,8170	6,3	19	OK																																
O6	x	x	109,6880	#####	-1,8790	###																																		
	y	x	31,7540	#####	-0,7470	###																																		
	l			#####	2,0220	###	36	###																																
	z	x	9,0830	#####	2,1556	###	19	###																																
H7	x	2035,9572	110,4160	1,1439	-1,1510	7,1																																		
	y	5068,3945	31,3500	1,1268	-1,1510	24,2																																		
	l			1,6057	1,6278	22,1	23	OK																																
	z	28,3438	0,4300	-10,4951	-10,4700	25,1	20	X																																
H8	x	2036,5275	109,8500	1,7142	-1,7170	2,8																																		
	y	5067,8292	31,9160	0,5614	-0,5850	23,6																																		
	l			1,8038	1,8139	10,1	23	OK																																
	z	28,3458	0,4300	-10,4931	-10,4700	23,1	20	X																																
H9	x	2035,3951	110,9810	0,5819	-0,5860	4,1																																		
	y	5067,8276	31,9150	0,5599	-0,5860	26,1																																		
	l			0,8075	0,8287	21,2	23	OK																																
	z	27,9104	0,0000	-10,9285	-10,9000	28,5	20	X																																
H10	x	2035,9687	110,4150	1,1554	-1,1520	3,4																																		
	y	5067,2639	32,4810	-0,0039	-0,0200	16,1																																		
	l			1,1554	1,1522	3,2	23	OK																																
	z	27,9143	0,0000	-10,9247	-10,9000	24,7	20	X																																

- Gem = Gemeten waarde (m)
- Ont = Ontworpen waarde (m)
- D = Verschil (mm)
- T = Toegestane afwijking (mm)
- Ok = Voldoet
- X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant Z17

		Gem	Ontw	A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9					
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T		
A1	x	2026,3709	119,9920																																						
	y	5079,0434	20,6920																																						
	l																																								
	z	38,8288	10,9000																																						
A2	x	2026,7377	119,6290	0,3668	-0,3630	3,8																																			
	y	5078,3328	21,4050	-0,7106	0,7130	2,4																																			
	l			0,7997	0,8001	0,4	23	OK																																	
	z	38,8270	10,9000	-0,0018	0,0000	1,8	19	OK																																	
A3	x	2025,6792	120,6900	-0,6917	0,6980	6,3				-1,0585	1,0610	2,5																													
	y	5078,6934	21,0480	-0,3500	0,3560	6,0				0,3606	-0,3570	3,6																													
	l			0,7752	0,7835	8,4	23	OK		1,1183	1,1195	1,2	23	OK																											
	z	37,7633	9,8420	-1,0654	-1,0580	7,4	19	OK		-1,0637	-1,0580	5,7	19	OK																											
A4	x	2026,0433	120,3270	-0,3275	0,3350	7,5				-0,6943	0,6980	3,7																													
	y	5077,9843	21,7610	-1,0591	1,0690	9,9				-0,3485	0,3560	7,5																													
	l			1,1086	1,1203	11,7	23	OK		0,7769	0,7835	6,7	23	OK																											
	z	37,7593	9,8420	-1,0695	-1,0580	11,5	19	OK		-1,0677	-1,0580	9,7	19	OK																											
O5	x	2028,0250	118,3370	1,6541	-1,6550	0,9				1,2873	-1,2920	4,7																													
	y	5079,8908	19,8490	0,8474	-0,8430	4,4				1,5580	-1,5560	2,0																													
	l			1,8586	1,8573	1,3	36	OK		2,0211	2,0225	1,4	36	OK																											
	z	37,0021	9,0830	-1,8267	-1,8170	9,7	19	OK		-1,8249	-1,8170	7,9	19	OK																											
O6	x	2028,3893	117,9740	2,0184	-2,0180	0,4				1,6516	-1,6550	3,4																													
	y	5079,1784	20,5620	0,1350	-0,1300	5,0				0,8456	-0,8430	2,6																													
	l			2,0230	2,0222	0,8	36	OK		1,8555	1,8573	1,8	36	OK																											
	z	36,9984	9,0830	-1,8304	-1,8170	13,4	19	OK		-1,8286	-1,8170	11,6	19	OK																											
H7	x	2027,8165	118,5420	1,4457	-1,4500	4,3				1,0789	-1,0870	8,1																													
	y	5079,7709	19,9530	0,7275	-0,7390	11,5				1,4381	-1,4520	13,9																													
	l			1,6184	1,6275	9,0	23	OK		1,7978	1,8138	16,0	23	OK																											
	z	28,3423	0,4300	-10,4865	-10,4700	16,5	20	OK		-10,4847	-10,4700	14,7	20	OK																											
H8	x	2028,1821	118,1790	1,8112	-1,8130	1,8				1,4444	-1,4500	5,6																													
	y	5079,0560	20,6660	0,0126	-0,0260	13,4				0,7232	-0,7390	15,8																													
	l			1,8113	1,8132	1,9	23	OK		1,6154	1,6275	12,1	23	OK																											
	z	28,3436	0,4300	-10,4852	-10,4700	15,2	20	OK		-10,4834	-10,4700	13,4	20	OK																											
H9	x	2027,1041	119,2530	0,7333	-0,7390	5,7				0,3665	-0,3760	9,5																													
	y	5079,4081	20,3160	0,3647	-0,3760	11,3				1,0753	-1,0890	13,7																													
	l			0,8190	0,8292	10,2	23	OK		1,1360	1,1521	16,0	23	OK																											
	z	27,9131	0,0000	-10,9157	-10,9000	15,7	20	OK		-10,9139	-10,9000	13,9	20	OK																											
H10	x	2027,4717	118,8900	1,1009	-1,1020	1,1				0,7341	-0,7390	4,9																													
	y	5078,6927	21,0290	-0,3506	0,3370	13,6				0,3599	-0,3760	16,1																													
	l			1,1554	1,1524	3,0	23	OK		0,8176	0,8292	11,6	23	OK																											
	z	27,9152	0,0000	-10,9136	-10,9000	13,6	20	OK		-10,9118	-10,9000	11,8	20	OK																											

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 Ok = Voldoet  
 X = Voldoet niet

Meetpunten binnen één spant

Spant Z16

		Gem		A1				A2				A3				A4				O5				O6				H7				H8				H9			
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T				
A1	x	x	124,3550																																				
	y	x	6,8580																																				
	z	x	10,9000																																				
A2	x	2022,1093	124,2300	#####	-0,1250	####		#####	0,7900	####																													
	y	5092,0709	7,6480	#####	0,7998	####	23	####																															
	z	38,8716	10,9000	#####	0,0000	####	19	####																															
A3	x	x	125,1290	#####	0,7740	####		#####	0,8990	####																													
	y	x	6,9800	#####	0,1220	####		#####	-0,6680	####																													
	z	x	9,8420	#####	0,7836	####	23	####	#####	1,1200	####	23	####																										
A4	x	2021,3361	125,0040	#####	0,6490	####		-0,7732	0,7740	0,8		#####	-0,1250	####																									
	y	5091,9418	7,7710	#####	0,9130	####		-0,1291	0,1230	6,1		#####	0,7910	####																									
	z	37,8124	9,8420	#####	1,1202	####	23	####	0,7839	0,7837	0,2	23	OK	#####	0,8008	####	23	####																					
O5	x	x	122,5210	#####	-1,8340	####		#####	-1,7090	####		#####	-2,6080	####		#####	-2,4830	####																					
	y	x	6,5670	#####	-0,2910	####		#####	-1,0810	####		#####	-0,4130	####		#####	-1,2040	####																					
	z	x	9,0830	#####	1,8569	####	36	####	#####	2,0222	####	36	####	#####	2,6405	####	6	####	#####	2,7595	####	36	####																
O6	x	2023,9341	122,3960	#####	-1,9590	####		1,8248	-1,8340	9,2		#####	-2,7330	####		2,5980	-2,6080	10,0		#####	-0,1250	####																	
	y	5092,3593	7,3570	#####	0,4990	####		0,2884	-0,2910	2,6		#####	0,3770	####		0,4175	-0,4140	3,5		#####	0,7900	####																	
	z	37,0358	9,0830	#####	2,0216	####	36	####	1,8475	1,8569	9,5	36	OK	#####	2,7589	####	36	####	#####	0,7998	####	45	####																
H7	x	x	122,7480	#####	-1,6070	####		#####	-1,4820	####		#####	-2,3810	####		#####	-2,2560	####		#####	0,2270	####		#####	0,3520	####													
	y	x	6,6030	#####	-0,2550	####		#####	-1,0450	####		#####	-0,3770	####		#####	-1,1680	####		#####	0,0360	####		#####	0,3520	####													
	z	x	0,4300	#####	1,6271	####	23	####	#####	1,8134	####	3	####	#####	2,4107	####	23	####	#####	2,5404	####	36	####	#####	0,2298	####	36	####	#####	0,4978	####	36	####						
H8	x	2023,6989	122,6230	#####	-1,7320	####		1,5896	-1,6070	17,4		#####	-2,5060	####		2,3627	-2,3810	18,3		#####	0,1020	####		#####	0,7880	####		#####	0,9130	####									
	y	5092,2940	7,3930	#####	0,5350	####		0,2231	-0,2550	31,9		#####	0,4130	####		0,3522	-0,3780	25,8		#####	0,8260	####		#####	0,7900	####		#####	0,7880	####									
	z	28,3977	0,4300	#####	1,8127	####	23	####	1,6052	1,6271	21,9	36	OK	#####	2,5398	####	23	####	#####	2,3888	2,4108	22,0	23	OK	#####	0,8323	####	36	####	#####	0,7998	####	23	####	#####	0,0000	####	19	####
H9	x	x	123,5360	#####	-0,8190	####		#####	-0,6940	####		#####	-1,5930	####		#####	-1,4680	####		#####	1,0150	####		#####	0,7880	####		#####	0,9130	####									
	y	x	6,7280	#####	-0,1300	####		#####	-0,9200	####		#####	-0,2520	####		#####	-1,0430	####		#####	0,1610	####		#####	0,1250	####		#####	-0,6650	####									
	z	x	0,0000	#####	0,8293	####	23	####	#####	1,1524	####	36	####	#####	1,6128	####	23	####	#####	1,8008	####	23	####	#####	1,0277	####	36	####	#####	0,7979	####	23	####	#####	1,1295	####	23	####	
H10	x	2022,9139	123,4110	#####	-0,9440	####		0,8046	-0,8190	14,4		#####	-1,7180	####		1,5778	-1,5930	15,2		#####	0,8900	####		#####	0,6630	####		#####	0,7880	####									
	y	5092,1657	7,5180	#####	0,6600	####		0,0948	-0,1300	35,2		#####	0,5380	####		0,2239	-0,2530	29,1		#####	0,9510	####		#####	0,9150	####		#####	0,7900	####									
	z	27,9660	0,0000	#####	1,1518	####	23	####	0,8102	0,8293	19,1	23	OK	#####	1,8003	####	23	####	#####	1,5936	1,6130	19,4	23	OK	#####	1,3025	####	36	####	#####	0,7998	####	23	####	#####	0,0000	####	19	####

- Gem = Gemeten waarde (m)
- Ont = Ontworpen waarde (m)
- D = Verschil (mm)
- T = Toegestane afwijking (mm)
- Ok = Voldoet
- X = Voldoet niet



Meetpunten tussen twee verschillende spatzen

Punt A2

	Gem	Ontw	Z01				8				9				10				11				12				13				Z20				Z19				Z18				Z17						
			Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T							
Z01	x y l z	x x x x																																															
8	x y l z	x x x x	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####				
9	x y l z	x x x x	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####		
10	x y l z	x x x x	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
11	x y l z	x x x x	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
12	x y l z	x x x x	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
13	x y l z	x x x x	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Z20	x y l z	2061,0008 5053,9271 38,8141 10,9000	85,3580 45,8550	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####		
Z19	x y l z	2047,1878 5058,2854 38,8174 10,9000	99,1920 41,4920	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
Z18	x y l z	2035,3823 5066,7032 38,8413 10,9000	111,0010 33,0670	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
Z17	x y l z	2026,7377 5078,3328 38,8270 10,9000	119,6290 21,4050	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
Z16	x y l z	2022,1093 5092,0709 38,8716 10,9000	124,2300 7,6480	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 Ok = Voldoet  
 X = Voldoet niet

Meetpunten tussen twee verschillende spanten

Punt A3

	Gem	Ontw	Z01				8				9				10				11				12				13				Z20				Z19				Z18				Z17			
			Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T								
Z01	x y l z	2142,6257 5053,1893 37,7631	3,7200 46,6290 9,8420																																											
8	x y l z	2128,3738 5053,2129 37,7734	18,0000 46,6120 9,8420	-14,252 0,024 14,252	14,280 -0,017 14,280	28,1 6,6 28,1	24 X																																							
9	x y l z	2117,5694 5053,2177 37,7630	28,8000 46,6120 9,8420	-25,056 0,028 25,056	25,080 -0,017 25,080	23,7 11,4 23,6	24 OK																																							
10	x y l z	2106,7670 5053,2188 37,7701	39,6000 46,6120 9,8420	-35,859 0,029 35,859	35,880 -0,017 35,880	21,3 12,5 21,3	25 OK																																							
11	x y l z	2095,9824 5053,2107 37,7614	50,4000 46,6120 9,8420	-46,643 0,021 46,643	46,680 -0,017 46,680	36,7 4,4 36,7	25 X																																							
12	x y l z	2085,1793 5053,1939 37,7531	61,2000 46,6120 9,8420	-57,446 0,005 57,446	57,480 -0,017 57,480	33,6 12,4 33,6	26 X																																							
13	x y l z	2074,3782 5053,1858 37,7644	72,0000 46,6120 9,8420	-68,247 -0,004 68,247	68,280 -0,017 68,280	32,5 13,5 32,5	26 X																																							
Z20	x y l z	2060,0946 5053,2774 37,7506	86,2710 46,5040 9,8420	-82,531 0,088 82,531	82,551 -0,125 82,551	19,9 36,9 19,9	27 OK																																							
Z19	x y l z	x x x	100,2610 41,8270 9,8420	##### ##### #####	96,541 -4,802 96,660	##### ##### #####	##### ##### 27 #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####													
Z18	x y l z	2034,2668 5066,7097 37,7749	112,1210 33,0550 9,8420	-108,359 13,520 109,199	108,401 -13,574 109,248	42,1 53,6 48,4	28 X																																							
Z17	x y l z	2025,6792 5078,6934 37,7633	120,6900 21,0480 9,8420	-116,947 25,504 119,695	116,970 -25,581 119,735	23,4 76,9 39,3	28 X																																							
Z16	x y l z	x x x	125,1290 6,9800 9,8420	##### ##### #####	121,409 -39,649 127,719	##### ##### #####	##### ##### 28 #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####	##### ##### #####													

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 Ok = Voldoet  
 X = Voldoet niet

Meetpunten tussen twee verschillende spanten

Punt A4

		Gem	Ontw	Z01			8			9			10			11			12			13			Z20			Z19			Z18			Z17				
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T			
Z01	x	2143,4115	2,9290																																			
	y	5053,3196	46,5040																																			
	z	37,7610	9,8420																																			
8	x	2129,1737	17,2000	-14,238	14,271	33,2																																
	y	5053,2216	46,6120	-0,098	0,108	10,0																																
	z	37,7790	9,8420	14,238	14,271	33,3	24	X																														
9	x	2118,3660	28,0000	-25,046	25,071	25,5																																
	y	5053,2276	46,6120	-0,092	0,108	16,0																																
	z	37,7683	9,8420	25,046	25,071	25,5	24	X																														
10	x	2107,5670	38,8000	-35,844	35,871	26,5																																
	y	5053,2204	46,6120	-0,099	0,108	8,8																																
	z	37,7660	9,8420	35,845	35,871	26,6	25	X																														
11	x	2096,7824	49,6000	-46,629	46,671	41,9																																
	y	5053,2128	46,6120	-0,107	0,108	1,2																																
	z	37,7625	9,8420	46,629	46,671	41,9	25	X																														
12	x	2085,9798	60,4000	-57,432	57,471	39,3																																
	y	5053,1962	46,6120	-0,123	0,108	15,4																																
	z	37,7531	9,8420	57,432	57,471	39,3	26	X																														
13	x	2075,1769	71,2000	-68,235	68,271	36,4																																
	y	5053,1903	46,6120	-0,129	0,108	21,3																																
	z	37,7582	9,8420	68,235	68,271	36,3	26	X																														
Z20	x	2060,8831	85,4800	-82,528	82,551	22,6																																
	y	5053,1552	46,6290	-0,164	0,125	39,4																																
	z	37,7511	9,8420	82,529	82,551	22,6	27	OK																														
Z19	x	2046,8395	99,5480	-96,572	96,619	47,0																																
	y	5057,5931	42,1900	4,274	-4,314	40,5																																
	z	37,7540	9,8420	96,666	96,715	48,8	27	X																														
Z18	x	2034,8361	111,5550	-108,575	108,626	50,6																																
	y	5066,1471	33,6210	12,827	-12,883	55,5																																
	z	37,7792	9,8420	109,331	109,387	56,8	28	X																														
Z17	x	2026,0433	120,3270	-117,368	117,398	29,8																																
	y	5077,9843	21,7610	24,665	-24,743	78,3																																
	z	37,7593	9,8420	119,932	119,977	45,3	28	X																														
Z16	x	2021,3361	125,0040	-122,075	122,075	0,4																																
	y	5091,9418	7,7710	38,622	-38,733	110,8																																
	z	37,8124	9,8420	128,039	128,072	33,1	28	X																														

Gem = Gemeten waarde (m)  
Ont = Ontworpen waarde (m)  
D = Verschil (mm)  
T = Toegestane afwijking (mm)  
OK = Voldoet  
X = Voldoet niet

Meetpunten tussen twee verschillende spanten

Punt 05

		Gem	Ontw	Z01			8			9			10			11			12			13			Z20			Z19			Z18			Z17		
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	
Z01	x	2142,2123	4,1330																																	
	y	5055,7914	44,0210																																	
	z	37,0088	9,0830																																	
8	x	2128,3627	18,0000	-13,850	13,867	17,4																														
	y	5055,8583	43,9580	0,067	-0,063	3,9																														
	l			13,850	13,867	17,4	46	OK																												
	z	37,0114	9,0830	0,003	0,000	2,6	20	OK																												
9	x	2117,5506	28,8000	-24,662	24,667	5,3																														
	y	5055,8602	43,9580	0,069	-0,063	5,8																														
	l			24,662	24,667	5,3	46	OK																												
	z	37,0049	9,0830	-0,004	0,000	3,9	20	OK																												
10	x	2106,7681	39,6000	-35,444	35,467	22,8																														
	y	5055,8626	43,9580	0,071	-0,063	8,2																														
	l			35,444	35,467	22,8	46	OK																												
	z	37,0059	9,0830	-0,003	0,000	2,9	21	OK																												
11	x	2095,9838	50,4000	-46,229	46,267	38,5																														
	y	5055,8518	43,9580	0,060	-0,063	2,6																														
	l			46,229	46,267	38,5	46	OK																												
	z	37,0004	9,0830	-0,008	0,000	8,4	21	OK																												
12	x	x	61,2000	#####	57,067	#####																														
	y	x	43,9580	#####	-0,063	#####																														
	l			#####	57,067	#####	47	###																												
	z	x	9,0830	#####	0,000	#####	22	###																												
13	x	2074,3805	72,0000	-67,832	67,867	35,2																														
	y	5055,8318	43,9580	0,040	-0,063	22,6																														
	l			67,832	67,867	35,2	47	OK																												
	z	37,0060	9,0830	-0,003	0,000	2,8	22	OK																												
Z20	x	2060,5029	85,8570	-81,709	81,724	14,6																														
	y	5055,8814	43,8960	0,090	-0,125	35,0																														
	l			81,709	81,724	14,6	47	OK																												
	z	36,9953	9,0830	-0,014	0,000	13,5	23	OK																												
Z19	x	x	99,0620	#####	94,929	#####																														
	y	x	39,4740	#####	-4,547	#####																														
	l			#####	95,038	#####	47	###																												
	z	x	9,0830	#####	0,000	#####	24	###																												
Z18	x	2036,1208	110,2540	-106,092	106,121	29,5																														
	y	5068,5830	31,1880	12,792	-12,833	41,4																														
	l			106,860	106,894	34,3	48	OK																												
	z	37,0157	9,0830	0,007	0,000	6,9	25	OK																												
Z17	x	2028,0250	118,3370	-114,187	114,204	16,7																														
	y	5079,8908	19,8490	24,099	-24,172	72,6																														
	l			116,703	116,734	31,4	48	OK																												
	z	37,0021	9,0830	-0,007	0,000	6,7	25	OK																												
Z16	x	x	122,5210	#####	118,388	#####																														
	y	x	6,5670	#####	-37,454	#####																														
	l			#####	124,171	#####	48	###																												
	z	x	9,0830	#####	0,000	#####	25	###																												

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 OK = Voldoet  
 X = Voldoet niet





Meetpunten tussen twee verschillende spanten

Punt H7

		Gem	Ontw	Z01			8			9			10			11			12			13			Z20			Z19			Z18			Z17					
				Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T				
Z01	x	2142,2556	4,0970																																				
	y	5055,5734	44,2480																																				
	z	28,3341	0,4300																																				
8	x	2128,3840	18,0000	-13,872	13,903	31,4																																	
	y	5055,6142	44,2000	0,041	-0,048	7,2																																	
	l			13,872	13,903	31,5	24	X																															
	z	28,3386	0,4300	0,005	0,000	4,5	20	OK																															
9	x	2117,5508	28,8000	-24,705	24,703	1,8																																	
	y	5055,6233	44,2000	0,050	-0,048	1,9																																	
	l			24,705	24,703	1,8	24	OK																															
	z	28,3359	0,4300	0,002	0,000	1,8	20	OK																															
10	x	2106,7648	39,6000	-35,491	35,503	12,3																																	
	y	5055,6181	44,2000	0,045	-0,048	3,3																																	
	l			35,491	35,503	12,3	25	OK																															
	z	28,3319	0,4300	-0,002	0,000	2,2	21	OK																															
11	x	2095,9765	50,4000	-46,279	46,303	23,9																																	
	y	5055,6087	44,2000	0,035	-0,048	12,6																																	
	l			46,279	46,303	24,0	25	OK																															
	z	28,3343	0,4300	0,000	0,000	0,2	21	OK																															
12	x	2085,1802	61,2000	-57,075	57,103	27,6																																	
	y	5055,5901	44,2000	0,017	-0,048	31,3																																	
	l			57,075	57,103	27,6	26	X																															
	z	28,3282	0,4300	-0,006	0,000	5,8	22	OK																															
13	x	2074,3634	72,0000	-67,892	67,903	10,8																																	
	y	5055,5841	44,2000	0,011	-0,048	37,2																																	
	l			67,892	67,903	10,8	26	OK																															
	z	28,3287	0,4300	-0,005	0,000	5,4	22	OK																															
Z20	x	2060,4715	85,8930	-81,784	81,796	11,9																																	
	y	5055,6423	44,1230	0,069	-0,125	56,0																																	
	l			81,784	81,796	12,0	27	OK																															
	z	28,3374	0,4300	0,003	0,000	3,3	23	OK																															
Z19	x	x	99,1660	#####	95,069	#####	#####	81,166	#####	#####	70,366	#####	#####	59,566	#####	#####	48,766	#####	#####	37,966	#####	#####	27,166	#####	#####	#####	13,273	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####		
	y	x	39,6790	#####	-4,569	#####	#####	-4,521	#####	#####	-4,521	#####	#####	-4,521	#####	#####	-4,521	#####	#####	-4,521	#####	#####	-4,521	#####	#####	#####	#WAARDE!	-4,444	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####		
	l			#####	95,179	#####	27	#####	#####	81,292	#####	27	#####	#####	70,511	#####	26	#####	#####	59,737	#####	26	#####	#####	38,234	#####	25	#####	#####	27,540	#####	24	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
	z	x	0,4300	#####	0,000	#####	24	#####	#####	0,000	#####	23	#####	#####	0,000	#####	22	#####	#####	0,000	#####	22	#####	#####	0,000	#####	21	#####	#####	0,000	#####	20	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
Z18	x	2035,9572	110,4160	-106,298	106,319	20,6																																	
	y	5068,3945	31,3500	12,821	-12,898	76,9																																	
	l			107,069	107,098	29,7	28	X																															
	z	28,3438	0,4300	0,010	0,000	9,7	25	OK																															
Z17	x	2027,8165	118,5420	-114,439	114,445	6,0																																	
	y	5079,7709	19,9530	24,198	-24,295	97,5																																	
	l			116,969	116,995	26,1	28	OK																															
	z	28,3423	0,4300	0,008	0,000	8,2	25	OK																															
Z16	x	x	122,7480	#####	118,651	#####	#####	104,748	#####	#####	93,948	#####	#####	83,148	#####	#####	72,348	#####	#####	61,548	#####	#####	50,748	#####	#####	#####	36,855	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####		
	y	x	6,6030	#####	-37,645	#####	#####	-37,597	#####	#####	-37,597	#####	#####	-37,597	#####	#####	-37,597	#####	#####	-37,597	#####	#####	-37,597	#####	#####	#####	#WAARDE!	-37,520	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####		
	l			#####	124,480	#####	28	#####	#####	111,291	#####	28	#####	#####	101,192	#####	28	#####	#####	91,253	#####	27	#####	#####	81,534	#####	27	#####	#####	72,123	#####	26	#####	#####	63,158	#####	26	#####	
	z	x	0,4300	#####	0,000	#####	25	#####	#####	0,000	#####	25	#####	#####	0,000	#####	24	#####	#####	0,000	#####	22	#####	#####	0,000	#####	21	#####	#####	0,000	#####	21	#####	#####	0,000	#####	20	#####	

Gem = Gem

Meetpunten tussen twee verschillende spanten

Punt H8

	Gem	Ontw	Z01				8				9				10				11				12				13				Z20				Z19				Z18				Z17			
			Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T	Gem	Ontw	D	T								
Z01	x	2143,0448	3,3070																																											
	y	5055,7052	44,1230																																											
	z	28,3382	0,4300																																											
8	x	2129,1829	17,2000	-13,862	13,893	31,1																																								
	y	5055,6216	44,2000	-0,084	0,077	6,6																																								
	l			13,862	13,893	31,0	24	X																																						
	z	28,3419	0,4300	0,004	0,000	3,7	20	OK																																						
9	x	2118,3651	28,0000	-24,680	24,693	13,2																																								
	y	5055,6268	44,2000	-0,078	0,077	1,4																																								
	l			24,680	24,693	13,2	24	OK																																						
	z	28,3380	0,4300	0,000	0,000	0,2	20	OK																																						
10	x	2107,5707	38,8000	-35,474	35,493	18,9																																								
	y	5055,6181	44,2000	-0,087	0,077	10,1																																								
	l			35,474	35,493	18,8	25	OK																																						
	z	28,3333	0,4300	-0,005	0,000	4,9	21	OK																																						
11	x	2096,7781	49,6000	-46,267	46,293	26,2																																								
	y	5055,6121	44,2000	-0,093	0,077	16,1																																								
	l			46,267	46,293	26,2	25	X																																						
	z	28,3351	0,4300	-0,003	0,000	3,1	21	OK																																						
12	x	2085,9819	60,4000	-57,063	57,093	30,0																																								
	y	5055,5923	44,2000	-0,113	0,077	35,9																																								
	l			57,063	57,093	30,0	26	X																																						
	z	28,3288	0,4300	-0,009	0,000	9,5	22	OK																																						
13	x	2075,1666	71,2000	-67,878	67,893	14,7																																								
	y	5055,5861	44,2000	-0,119	0,077	42,1																																								
	l			67,878	67,893	14,7	26	OK																																						
	z	28,3299	0,4300	-0,008	0,000	8,3	22	OK																																						
Z20	x	2061,2636	85,1030	-81,781	81,796	14,8																																								
	y	5055,5216	44,2480	-0,184	0,125	58,6																																								
	l			81,781	81,796	14,7	27	OK																																						
	z	28,3383	0,4300	0,000	0,000	0,0	23	OK																																						
Z19	x	2047,9211	98,4530	-95,124	95,146	22,3																																								
	y	5059,7236	40,0420	4,018	-4,081	62,6																																								
	l			95,209	95,233	24,9	27	OK																																						
	z	28,3406	0,4300	0,002	0,000	2,3	24	OK																																						
Z18	x	2036,5275	109,8500	-106,517	106,543	25,7																																								
	y	5067,8292	31,9160	12,124	-12,207	83,0																																								
	l			107,205	107,240	34,9	28	X																																						
	z	28,3458	0,4300	0,008	0,000	7,6	25	OK																																						
Z17	x	2028,1821	118,1790	-114,863	114,872	9,3																																								
	y	5079,0560	20,6660	23,351	-23,457	106,2																																								
	l			117,212	117,243	30,3	28	X																																						
	z	28,3436	0,4300	0,005	0,000	5,3	25	OK																																						
Z16	x	2023,6989	122,6230	-119,346	119,316	30,0																																								
	y	5092,2940	7,3930	36,589	-36,730	141,2																																								
	l			124,829	124,842	12,8	28	OK																																						
	z	28,3977	0,4300	0,059	0,000	59,4	25	X																																						

Gem = Gemeten waarde (m)  
 Ont = Ontworpen waarde (m)  
 D = Verschil (mm)  
 T = Toegestane afwijking (mm)  
 OK = Voldoet  
 X = Voldoet niet



