



200003373

lingen & van der stoep b. v. advies en ontwerp bureau

Kadedijk 85
4793 RP Fijnaart
Postbus 88
4790 AB Klundert
Telefoon: (0168) 40 31 85
Telefax : (0168) 40 44 18

BTW nr. NL003338770B01
K.v.K. nr. 20075431
Bankrelatie: Rabobank
Rekening nr. 31 53 93 343
E-mail: lingen@westbrabant.net

LGH.

Zeeland Seaports B.U.-Vlissingen					
Kenmerk: 00.03373					
Ingekomen: 27 SEP 2000					
Ter afdoening: <i>fec ctc</i>					
FEZ	DIR	CTZ	CZ	HD	HO
<i>[initials]</i>	<i>[initials]</i>		<i>[initials]</i>	<i>[initials]</i>	<i>[initials]</i>

Zeeland Seaports
t.a.v. de heer H. van der Hart
Postbus 1056
4388 ZH Oost-Souburg

Kenmerk: W.00100095/03/LL/MSa
Behandeld door: L.Lingen

Fijnaart, 26 september 2000

Betreft: Loswal Quarleshaven

Geachte heer Van der Hart,

Hierbij doen wij U, naar aanleiding van het telefonisch overleg van heden met de heer Lingen, de volgende bescheiden toekomen.

- *Rapport berekeningen damwandconstructies nr.R3431-1, Mabuwat, d.d. 07-09-2000.
- *Eindrapport verkennend onderzoek, Sagro Milieu Advies, d.d. 30-05-2000.
- *Paal-specificatie en berekening voorgespannen heipalen, Van Oudenallen, d.d. 24-08-2000.
- *Tekening uitgangspunten oeverdoorsnede kademuur Quarleshaven, Mabuwat, 3431-4, d.d. 04-09-2000.
- *Tekening plattegrond en doorsneden kademuur Quarleshaven, Mabuwat, 3431-3, d.d. 19-09-2000.

Vertrouwende U hiermede voldoende geïnformeerd te hebben, tekenen wij,

met vriendelijk groet,
Lingen & van der Stoep b.v.

L. Lingen,
directeur

Bijlage(n): zoals genoemd

RAPPORT

Kademuur Vervat
Quarleshaven Vlissingen

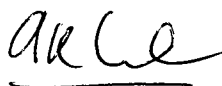
Berekeningen damwandconstructies
nr. R3431-1

Mabuwat Utiliteitsbouw BV
7 september 2000

In dit rapport zijn eerst de uitgangspunten uiteengezet die ten grondslag liggen aan de berekening van de damwandconstructies t.b.v. het realiseren van een kademuur aan de Quarleshaven in Vlissingen voor Vervat. Daarna volgen de berekeningen in de bijlagen.

Opgesteld door:

Mabuwat Utiliteitsbouw BV
ir. A.K. Bosch



Uitgangspunten

- Tekening 3431-3 (fragment op blad 2 en 3)
- Tekening 3431-4 (fragment op blad 4)
- Sondeerrapport Fugro d.d. februari 2000

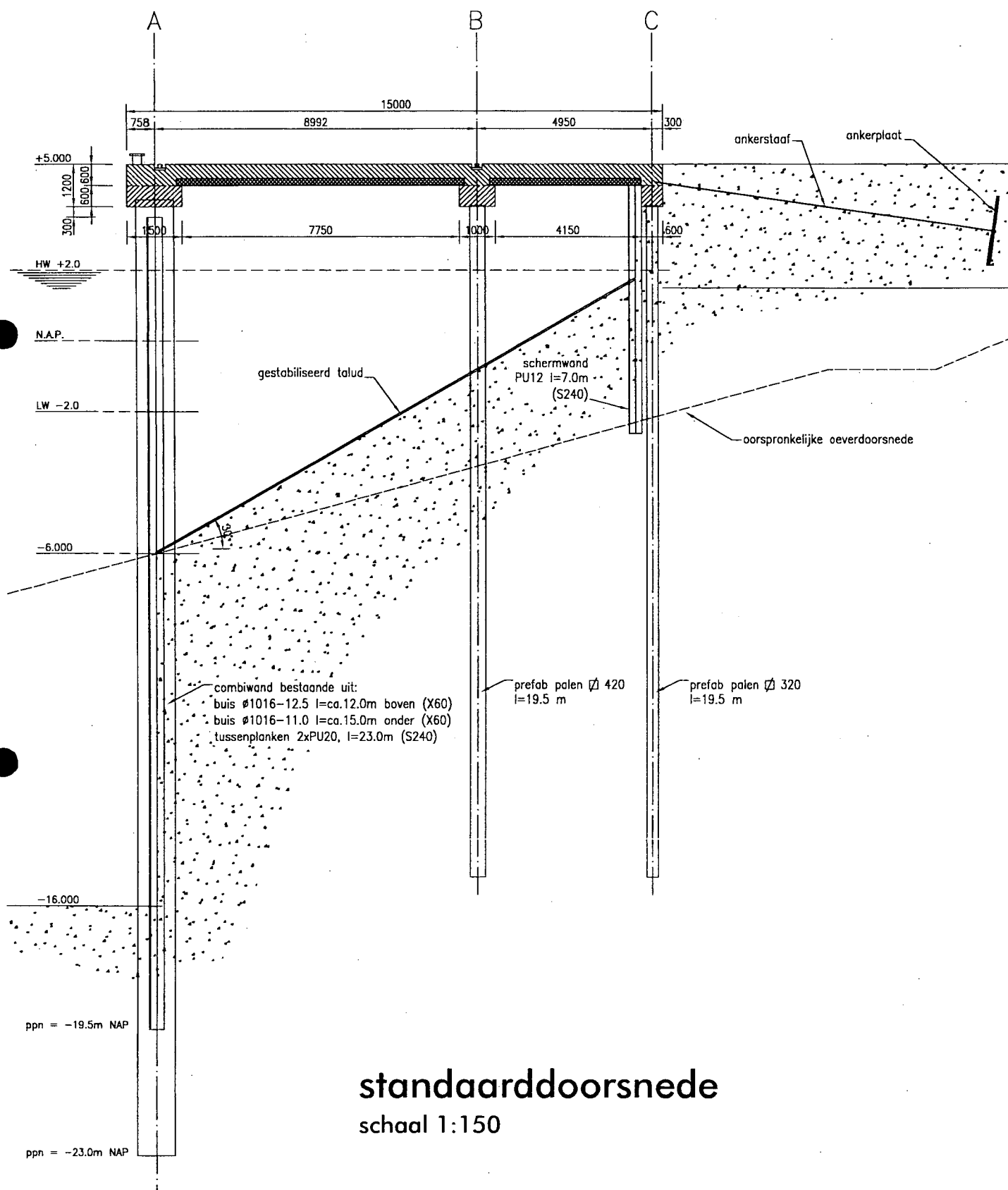
De sondeerwaarden DKM9 t/m DKM19 en boringsgegevens van Fugro zijn volgens CUR 166 vertaald in grondparameters.

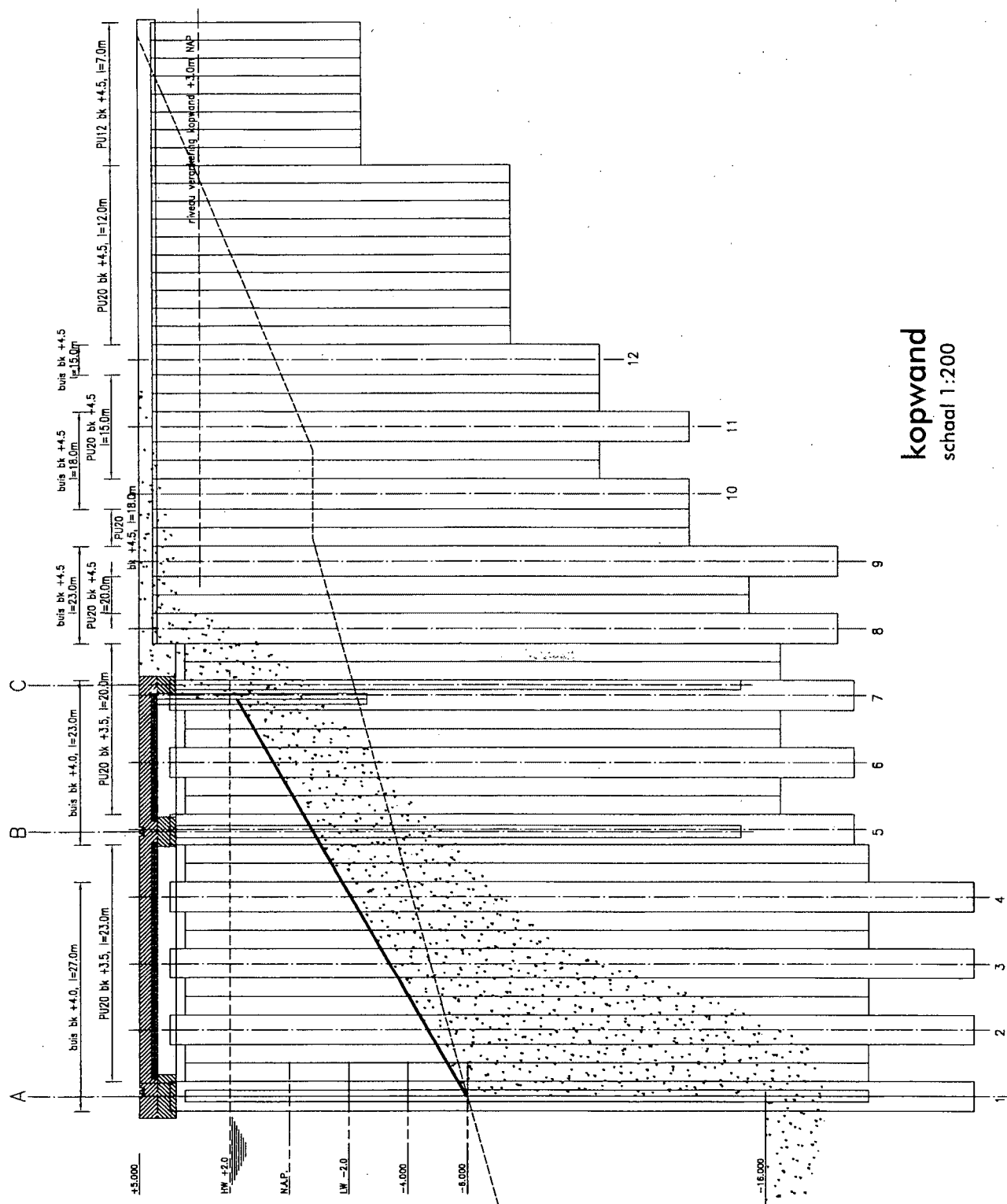
Met een damwandenprogramma zijn daarna volgens de elastische methode de verschillende damwandconstructies berekend. De damwandconstructies zijn:

- 315 m combiwand in de lengterichting van de kade, hierna te noemen combiwand.
- 38 m combiwand t.p.v. beëindiging van de kade, hierna te noemen kopwand.
- 315 m lichte damwand evenwijdig op 15 meter van de combiwand, hierna te noemen hulpscherm.

Belangrijke uitgangspunten daarbij zijn:

- Veiligheidsklasse III voor combiwand en kopwand. Veiligheidsklasse II voor het hulpscherm.
- Damwandconstructies zijn berekend in de uiterste grenstoestand (sterkte en stabiliteit) en in de gebruikstoestand (vervormingen).
- Geen belasting door fenderconstructies. De belasting van schepen op wrijfhout is niet in de berekening meegenomen omdat deze gering is.
- Bovenbelasting door containeropslag 40 kN/m².
- Staalkwaliteit buispalen X60, damwandplanken S240. De toelaatbare staalspanning in de uiterste grenstoestand is echter voor alle profielen hetzelfde ingevoerd: 240 N/mm².
- Stijfheid en sterkte van de combiwand worden hoofdzakelijk bepaald door de buispalen.





kopwand
schaal 1:200



Combiwand

Doel

De combiwand t.p.v de standaarddoorsnede heeft de volgende functies:

- Keren van 10 m hoogteverschil;
- Afdracht kraanbelasting;
- Bevestigen van wrijfhout t.b.v. aanleggen van schepen.

Opbouw

De combiwand is opgebouwd uit buispalen Ø1016 h.o.h. 2.27 m met daartussen damwandplanken PU20. het bovenste gedeelte van de 27 meter lange buispalen bestaan uit 12 meter buis met een wanddikte van 12.5 mm en daaronder gelast 15 meter buis met een wanddikte van 11.0 mm. De damwandplanken zijn 23 meter lang.

Bouwfaserings

In de berekening is de volgende fasering aangehouden:

1. en 2. Heien buispalen met damwandplanken;
Aanbrengen zand in een horizontaal vlak achter combiwand tot -3.0m NAP, zodat de kerende, onverankerde hoogte niet meer dan 3 meter bedraagt;
Deze situatie is berekend bij hoog water (fase 1) en laag water (fase 2).
3. Realiseren talud onder 30° achter combiwand;
Heien hulpscherm;
Aanbrengen betonvloer op +5.0m NAP en ankerstangen tussen ankerscherm en achterzijde betonvloer. De combiwand is vanaf dit moment verankerd op +4.0 m NAP.
4. Uitdiepen haven tot -16.0 m NAP;
Definitieve belastingssituatie.

Berekening

- Sondering DKM 9 t/m/ DKM19 oneven. De waarden van DKM 11 (ongunstig) zijn als geldend voor de gehele combiwand aangenomen.
- Doorbuigingseis: ≤ 50 mm

Resultaat

In bijlage 1 is de berekening gegeven van de combiwand. De maximale doorbuiging van de combiwand is maatgevend en bedraagt 42 mm. De rekenwaarde van de ankerkracht bedraagt 47.5 kN/m.

Kopwand

Doel

De kopwand heeft de volgende functies:

- Keren variabel hoogteverschil van 10 tot 0 meter.
- Afsluiten ruimte tussen combiwand en hulpscherm.

Opbouw

De kopwand is afhankelijk van de diepte van de havenbodem gestaffeld en bestaat uit meerdere delen. Het eerste deel bestaat uit buispalen 1 t/m 7 die verankerd zijn door de betonvloer. Buis 7 wordt loodrecht op de wand gesteund door het hulpscherm. Buispalen 8 t/m 12 worden verankerd door een ankerscherm dat via ankerstangen op +3.0 m NAP met de kopwand is verbonden. De profielzwaarte van de buispalen en damwandplanken is gelijk aan de standaardwand. Na buispaal 12 bestaat de kopwand uit damwandplanken PU20 en PU12.

Het 30°-talud onder de betonvloer loopt tegen de kopwand aan.

In de definitieve situatie verloopt het oeverprofiel tegen de kopwand van -16.0 m NAP tot het maaiveld (+5.0 m NAP) onder een hoek van 30°. Deze helling dient tot buiten het invloedsgebied van de kopwand gestabiliseerd te worden.

Bouwfasering kopwand paal 1 t/m 7

In de berekening is de volgende fasering aangehouden:

1. Heien combiwand;
Horizontaal aanvullen, berekend bij hoog water.
2. Realiseren talud onder 30°, berekend bij laag water.
3. Aanbrengen betonvloer = verankering.
4. Uitdiepen van -16.0 m NAP tot -8.0 m NAP bij paal 7.

Bouwfasering kopwand paal 8 t/m 12

In de berekening is de volgende fasering aangehouden:

1. Heien combiwand, hoog water.
2. Aanvullen kopwand tot +2.2 m NAP (niveau bouwweg);
3. Aanbrengen ankerstangen en ankerscherm;
4. Aanvullen kopwand tot +5.0 m NAP (maaiveld)
5. Uitdiepen van -8.0 NAP tot oorspronkelijke oeverniveau;
Belasting door containers.

Berekening

- Sondering DKM19
- Doorbuigingseis: ≤ 50 mm

Resultaat

In bijlage 2 is de berekening gegeven van paal 3, 6 en 7. Doorbuiging en staalspanning zijn maatgevend voor buis 7. De rekenwaarde van de ankerkracht bedraagt daar 176 kN/m.

In bijlage 3 is de berekening gegeven van paal 8, 9, 10 en 12. De staalspanning is maatgevend. De rekenwaarde van de ankerkracht verloopt van 343 naar 163 kN/m.

Hulpscherm

Doel

Het hulpscherm heeft de volgende functies

- Keren van 2.3 meter hoogteverschil
- Beschermen 30°-talud

Opbouw

- PU12, l=7.0 m, top op +4.55 m NAP

Bouwfasering

1. Heien damwand PU12;
Aanbrengen talud (tek. 3431-4) langs hulpscherm van +2.2 m NAP tot +3.8 m NAP t.b.v. storten randbalk (E.G. 15 kN/m).
2. Ingestorte ankers verzorgen de koppeling tussen damwand en randbalk;
Aanvullen hulpscherm tot maaiveld;
Containerbelasting.

Berekening en resultaat

- Het hulpscherm wordt in aangebracht zand geheid.
- In bijlage 4 is de berekening gegeven van het hulpscherm. De stabiliteit van het onverankerde scherm in bouwfase is maatgevend. De rekenwaarde van de ankerkracht bedraagt 61 kN/m. Staalspanning en doorbuiging zijn klein.

Bijlage 1

Berekening combiwand

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : t.p.v. DKM11, sterkte
 Bestand : n:\vervat\1016rek2.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfases	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0/2PU20	0.20	11.00	.2100E-02	.400E-02	.210E+09	1.00	1.00
3	1016/11.0	0.20	4.00	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0/2PU20	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000
3	1016/11.0	1.016	2.266	0.015	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g_Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
2	Zand grind..	17.50	19.50	35.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
4	Zand siltig	18.00	20.00	30.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Aangevuld, hoog water

Water nivo links	: 2.00	Water nivo rechts	: 2.00
Talud links	: -15.00	Talud rechts	: 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-7.00	8000	10000	10.00	0.00	0.00	0.268 0.545 2.216
2	2	-10.50	10000	15000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
3	2	-14.00	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
4	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346 0.577 3.906
5	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	3	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.317 0.545 4.547
2	1	-8.50	8000	10000	10.00	0.00	0.00	0.317 0.545 4.547
3	2	-10.50	10000	15000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
4	2	-14.00	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
5	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346 0.577 3.906
6	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

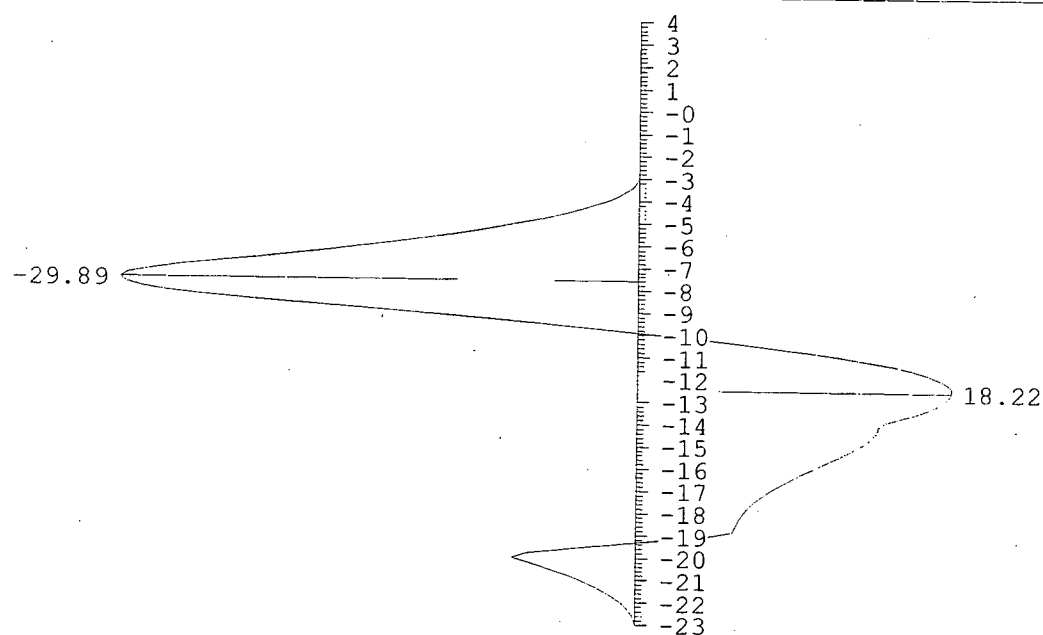
Inheinvlo (m NAP)	: -23.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 19.16
Damwandlengte (m)	: 27.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-29.89	62.48	13.88	JA
2	1016/11.0/2PU20	-27.24	93.40	23.35	JA
3	1016/11.0	-7.25	-10.48	2.76	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

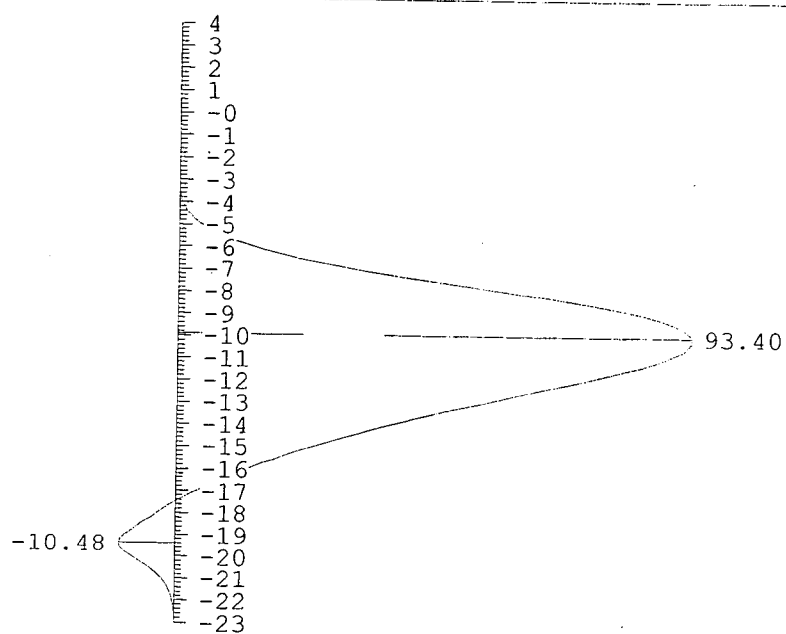
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1

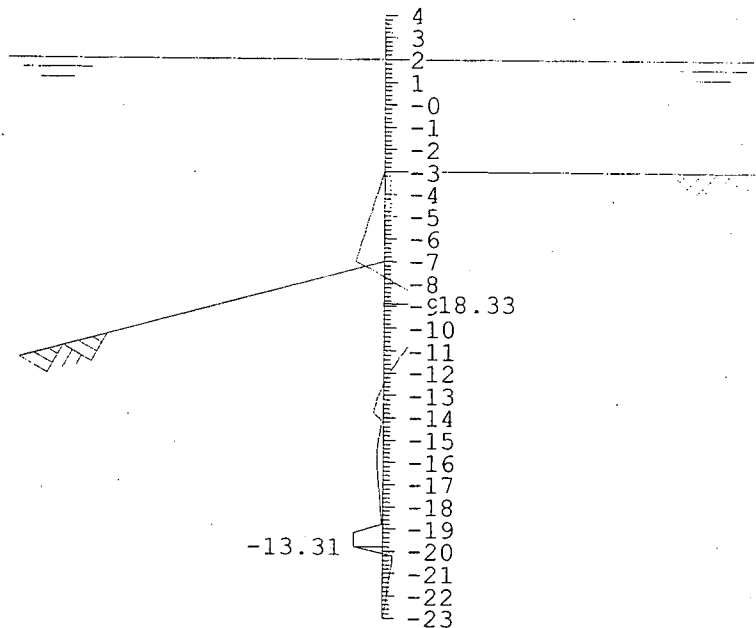


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links Rechts

825.90 825.90 Korrelkracht
 3125.00 3125.00 Waterkracht
 3950.90 3950.90 Totaal

6162.76 9975.24 Maximale passieve korrelweerstand
 13.40 8.28 (%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Aangevuld, laag water

Water nivo links : -2.00 Water nivo rechts : -2.00
 Talud links : -15.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-7.00	8000	10000	10.00	0.00	0.00	0.268 0.545 2.216
2	2	-10.50	10000	15000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
3	2	-14.00	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
4	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346 0.577 3.906
5	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	3	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.317 0.545 4.547
2	1	-8.50	8000	10000	10.00	0.00	0.00	0.317 0.545 4.547
3	2	-10.50	10000	15000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
4	2	-14.00	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
5	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346 0.577 3.906
6	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

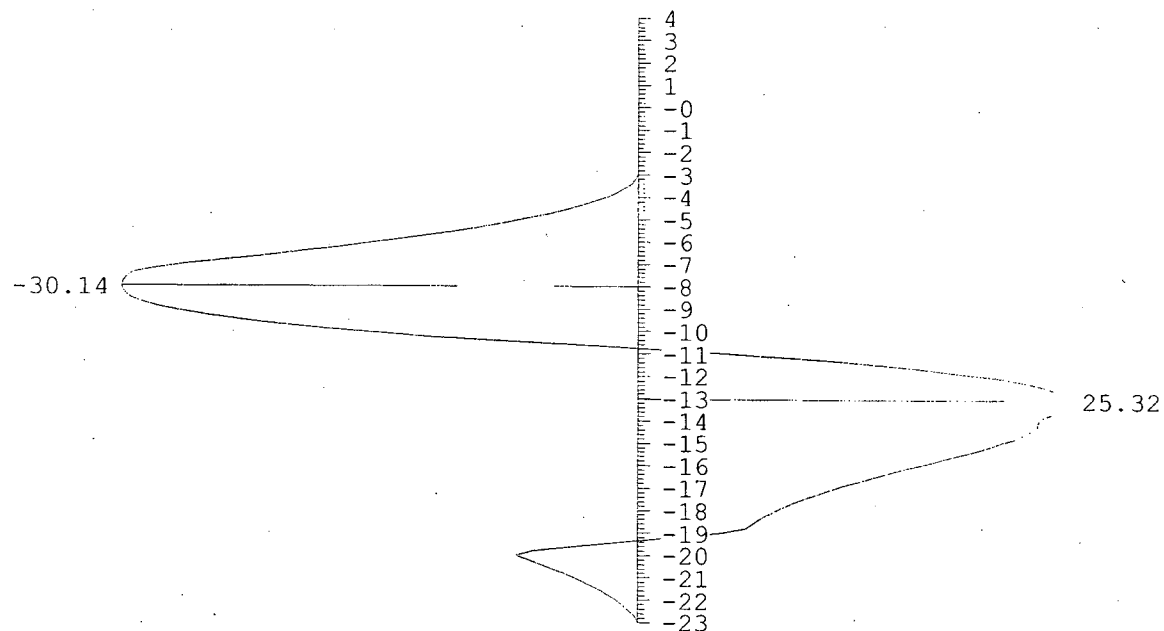
Inheinnivo (m NAP) : -23.00 Maximale verplaatsing (mm) : 26.14
 Damwandlengte (m) : 27.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-30.14	62.59	13.91	JA
2	1016/11.0/2PU20	-30.11	124.66	31.16	JA
3	1016/11.0	-7.20	-11.23	2.96	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

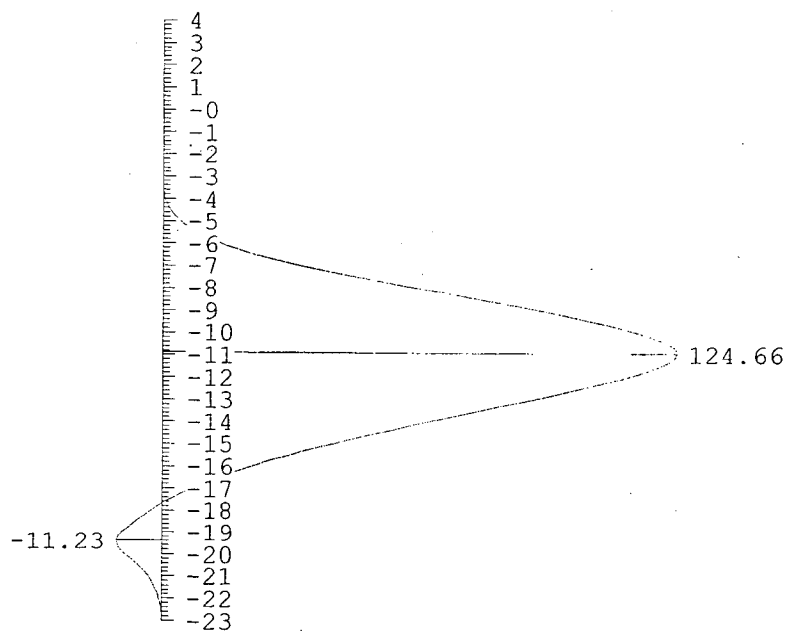
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2



MOMENTEN (kNm)

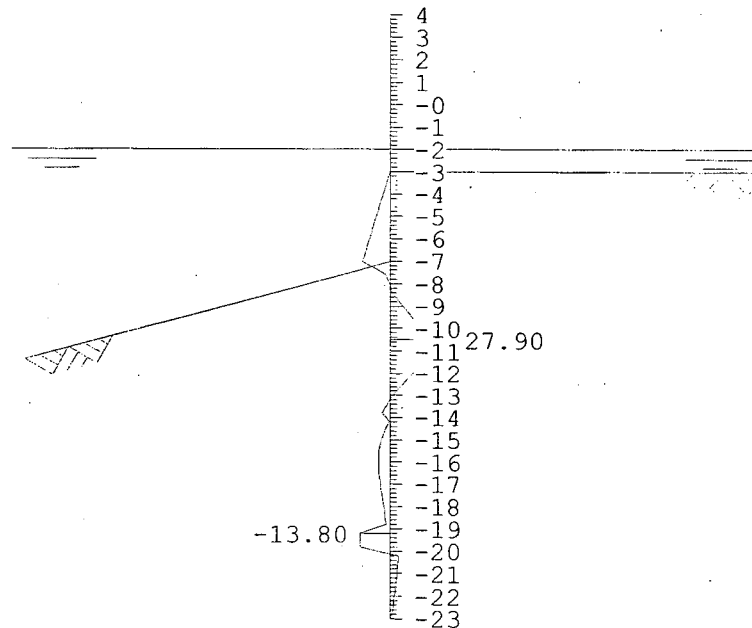
BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE : 2



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 2

Links	Rechts	
1368.46	1368.46	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
3573.46	3573.46	Totaal
6162.77	9975.24	Maximale passieve korrelweerstand
22.21	13.72	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Talud gereed, ankers

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	-15.00	Talud rechts :	25.00

GRONDLAGEN LINKS

BOUWFASE: 3

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.		
1	1	-7.00	8000	10000	10.00	0.00	0.00	0.268	0.545	2.216
2	2	-10.50	10000	15000	10.00	0.00	0.00	0.290	0.513	5.352
3	2	-14.00	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290	0.513	5.352
4	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346	0.577	3.906
5	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290	0.513	5.352

GRONDLAGEN RECHTS

BOUWFASE: 3

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.		
1	3	-5.90	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.576	0.545	20.935
2	1	-8.50	8000	10000	10.00	0.00	0.00	0.317	0.545	4.547
3	2	-10.50	10000	15000	10.00	0.00	0.00	0.290	0.513	5.352
4	2	-14.00	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290	0.513	5.352
5	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346	0.577	3.906
6	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290	0.513	5.352

ANKERS

BOUWFASE : 3

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	10.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 3

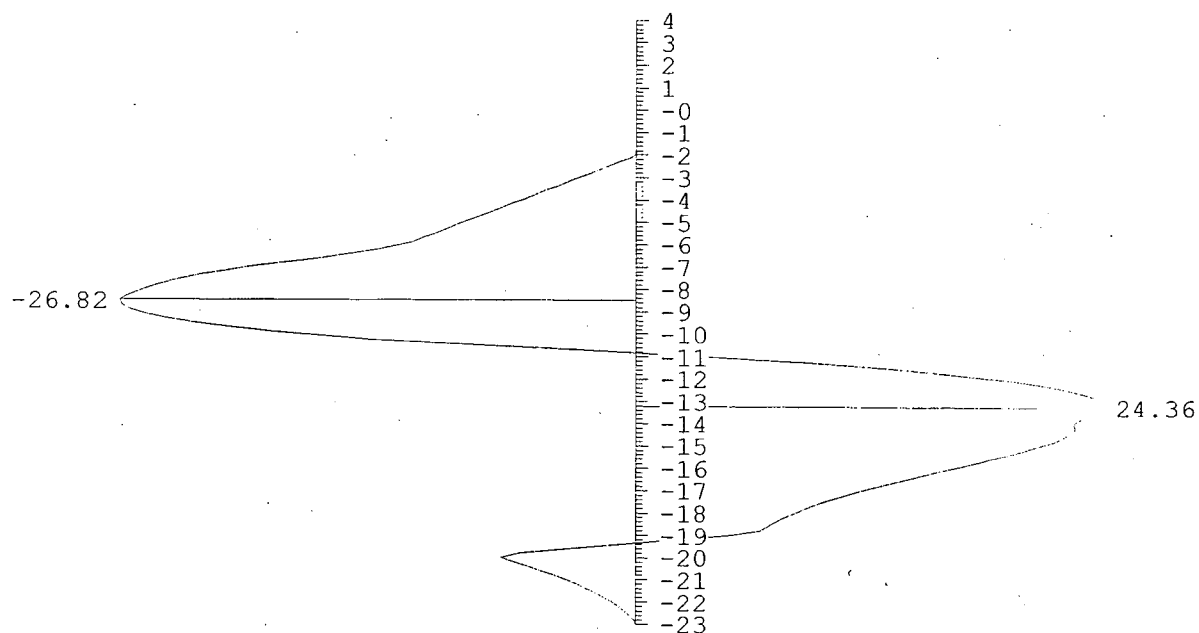
Inheinvivo (m NAP) :	-23.00	Maximale verplaatsing (mm) :	26.10
Damwandlengte (m) :	27.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-25.56	60.47	13.44	JA
2	1016/11.0/2PU20	-26.82	120.56	30.14	JA
3	1016/11.0	-7.11	-11.05	2.91	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

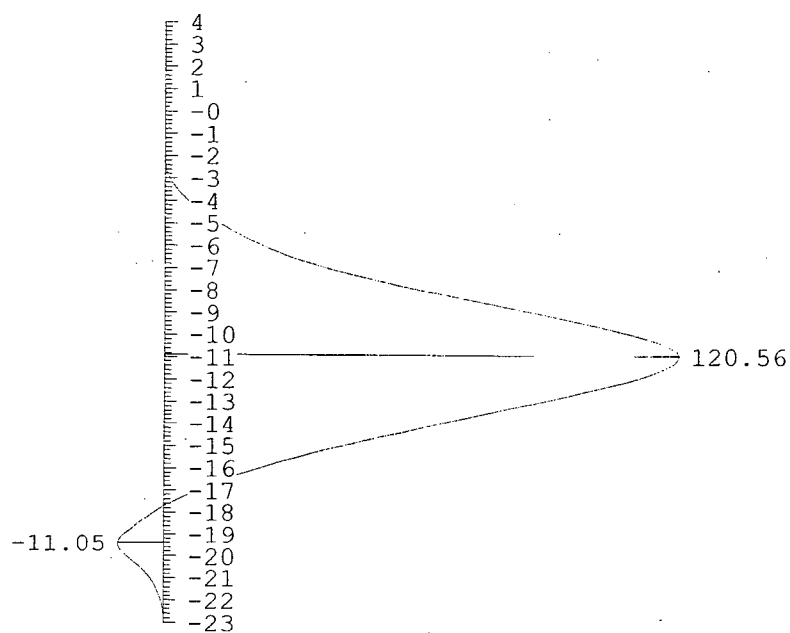
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 3

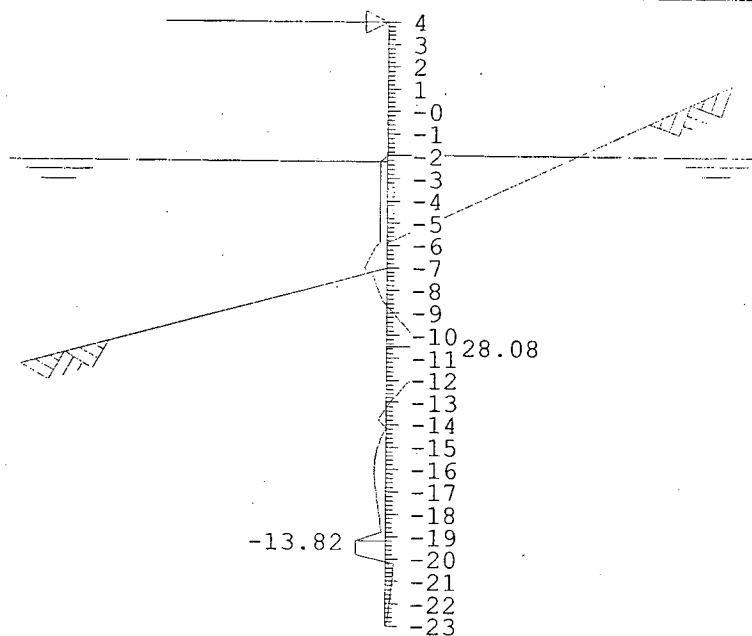


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 3



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 3****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 3**

Links Rechts

1399.91	1337.22	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
3552.73	3552.73	Totaal

6162.77	7830.35	Maximale passieve korrelweerstand
22.72	17.08	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 3**

Knp.	Peil	Ankerkracht	
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
1	4.00	0.0000	0.0000

BOUWFASE : 4 ; Ontgraving -16 NAP

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	25.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-16.30	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
2	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346 0.577 3.906
3	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	3	-5.90	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.576 0.545 20.935
2	1	-8.50	8000	10000	10.00	0.00	0.00	0.317 0.545 4.547
3	2	-10.50	10000	15000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
4	2	-14.00	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352
5	4	-19.00	10000	10000	10.00	0.00	0.00	0.346 0.577 3.906
6	2	-20.00	25000	25000	10.00	0.00	0.00	0.290 0.513 5.352

ANKERS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	10.00

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

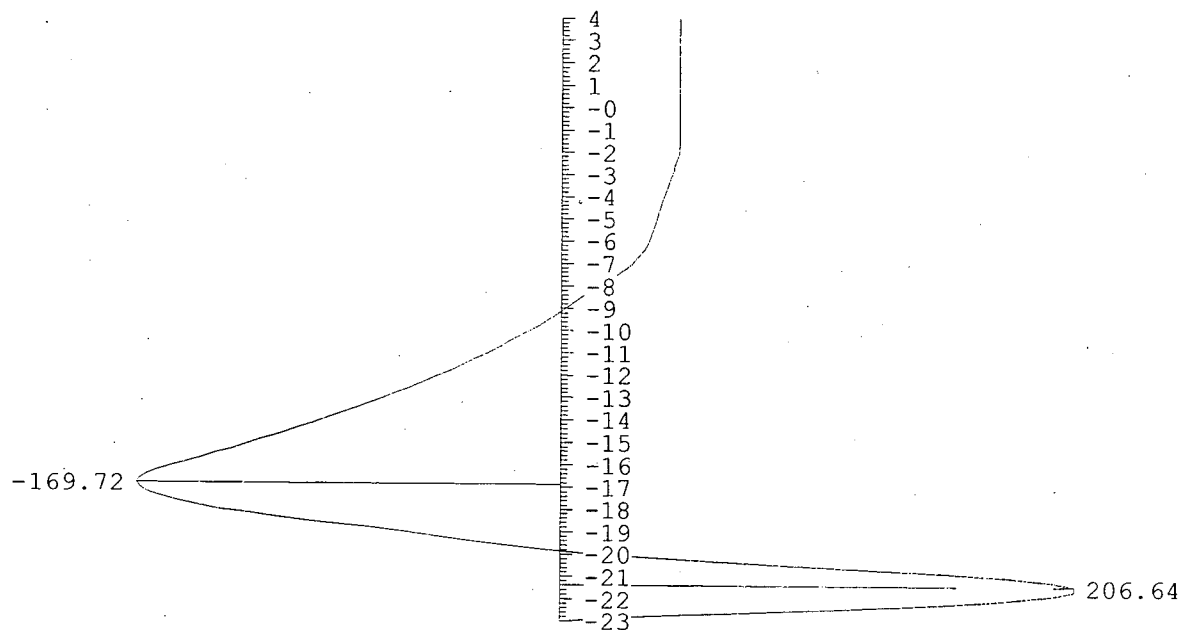
BOUWFASE: 4

Inheinnivo (m NAP) : -23.00 Maximale verplaatsing (mm) : 74.87
 Damwandlengte (m) : 27.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -7.60

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	47.56	-509.69	113.26	JA
2	1016/11.0/2PU20	-169.72	-519.54	129.89	JA
3	1016/11.0	206.64	391.00	102.89	JA

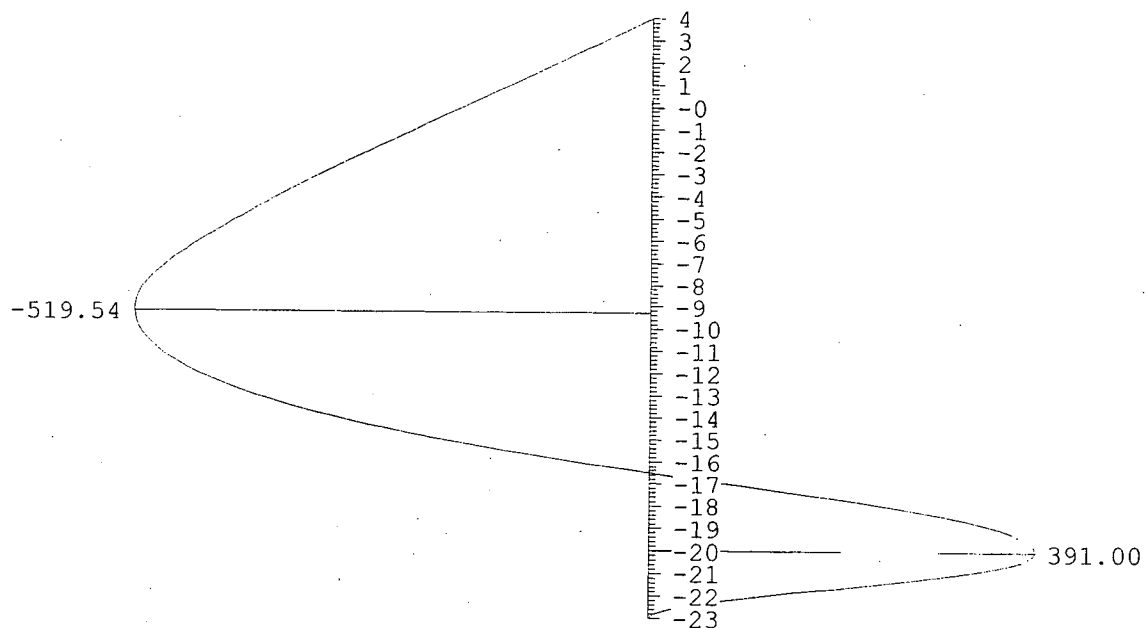
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 4



MOMENTEN (kNm)

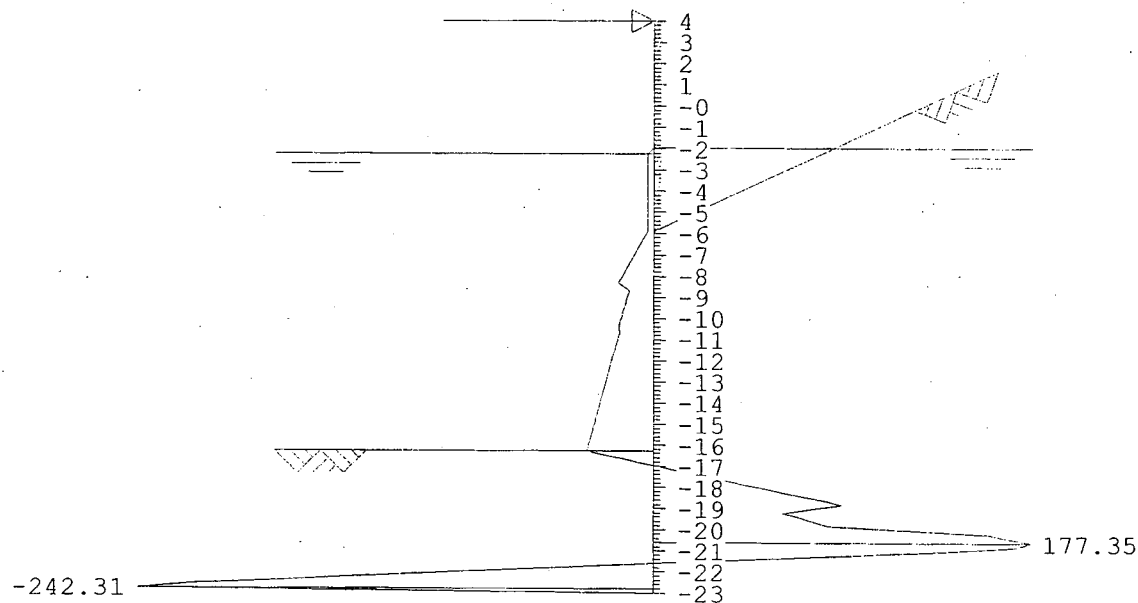
BOUWFASE: 4



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE: 4



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
686.66	671.52	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
2839.47	2887.03	Totaal
1106.30	7830.35	Maximale passieve korrelweerstand
62.07	8.58	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Kn timer	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
1	4.00	47.5606	47.5606	

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : t.p.v. DKM11, vervormingen
 Bestand : n:\vervat\1016rep2.dmw

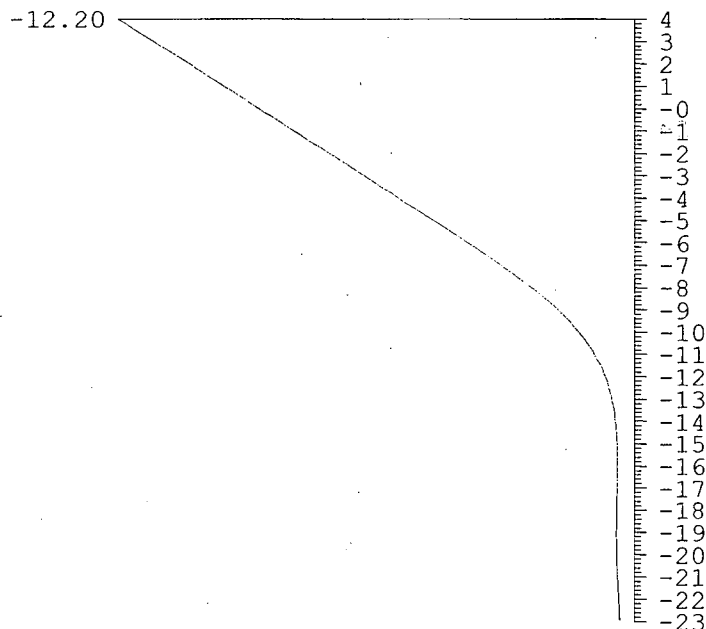
ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfases	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm²)	: 160.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheinnivo (m NAP)	: -23.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 12.20
Damwandlengte (m)	: 27.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-21.98	47.44	10.54	JA
2	1016/11.0/2PU20	-13.78	59.52	14.88	JA
3	1016/11.0	-6.22	-8.57	2.26	JA

VERPLAATSINGEN (mm)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE: 1**

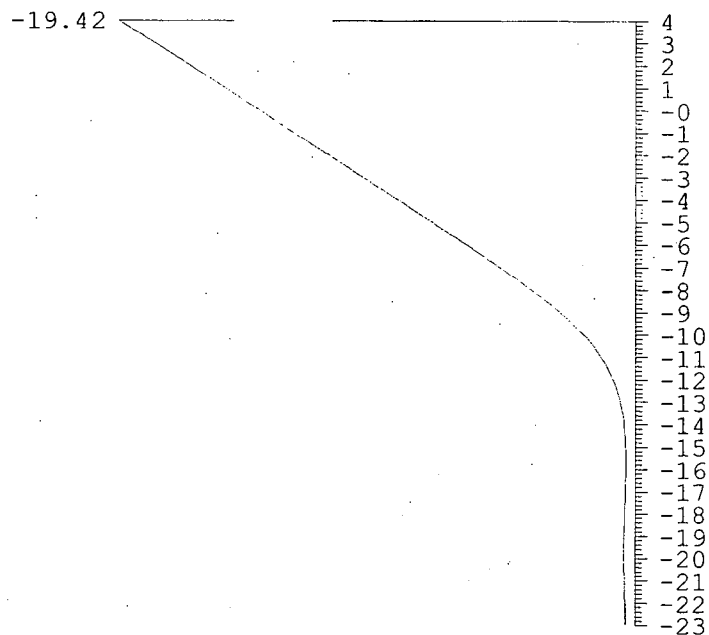
Links	Rechts	
689.01	689.01	Korrelkracht
3125.00	3125.00	Waterkracht
3814.01	3814.01	Totaal
10369.07	16705.55	Maximale passieve korrelweerstand
6.64	4.12 (%)	Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

Inheinnivo (m NAP)	: -23.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 19.42
Damwandlengte (m)	: 27.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-31.62	55.16	12.26	JA
2	1016/11.0/2PU20	-31.49	99.49	24.87	JA
3	1016/11.0	-6.58	-9.88	2.60	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

VERPLAATSINGEN (mm)**BOUWFASE: 2****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 2**

Links Rechts

1275.45	1275.45	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
3480.45	3480.45	Totaal

10369.08	16705.56	Maximale passieve korrelweerstand
12.30	7.63 (%)	Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

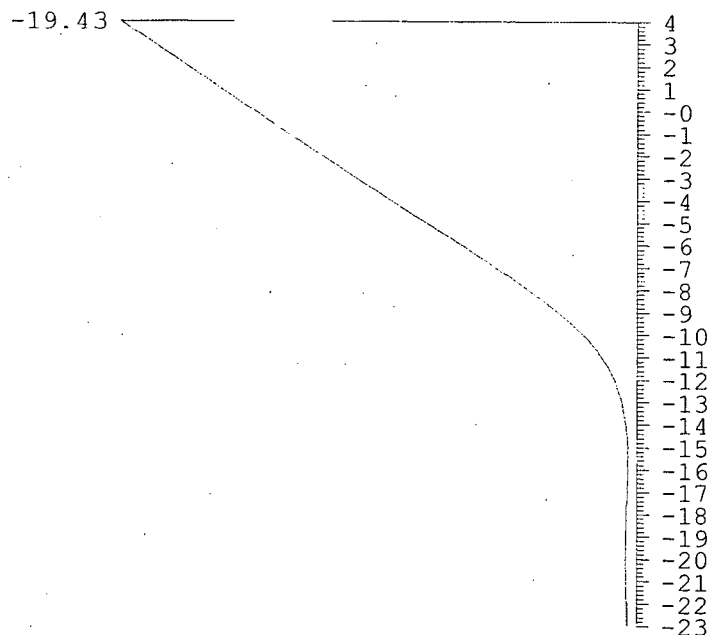
Inheinnivo (m NAP) :	-23.00	Maximale verplaatsing (mm) :	19.43
Damwandlengte (m) :	27.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-32.10	53.27	11.84	JA
2	1016/11.0/2PU20	-32.19	101.47	25.37	JA
3	1016/11.0	-6.57	-9.93	2.61	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 3



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 3

Links	Rechts	
1310.34	1248.83	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
3463.15	3464.35	Totaal

10369.08 19921.04 Maximale passieve korrelweerstand
 12.64 6.27 (%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 3

Kn.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
1	4.00	1.1960	1.1960

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 4

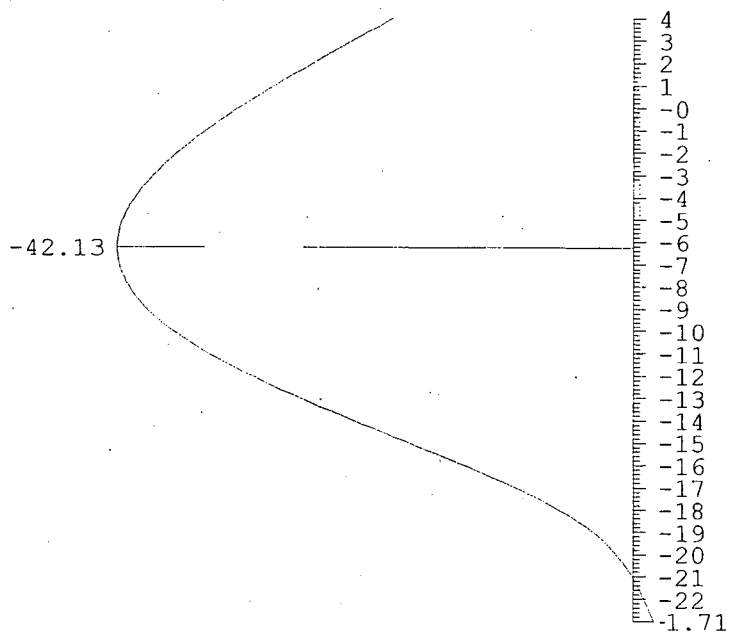
Inheinvivo (m NAP) : -23.00 Maximale verplaatsing (mm) : 42.13
 Damwandlengte (m) : 27.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -6.27

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	31.43	-317.45	70.54	JA
2	1016/11.0/2PU20	-144.08	385.83	96.46	JA
3	1016/11.0	122.80	346.76	91.25	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Combiwand standaarddoorsnede

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 4



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
698.64	667.41	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
2851.45	2882.92	Totaal
1859.81	19921.03	Maximale passieve korrelweerstand
37.56	3.35	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Kn timer	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
1	4.00	31.4260	31.4260	

Bijlage 2

Berekening kopwand
paal 3, 6 en 7

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 3
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\kop03rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfasen	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0/2PU20	0.20	11.50	.2100E-02	.400E-02	.210E+09	1.00	1.00
3	1016/11.0	0.20	3.50	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0/2PU20	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000
3	1016/11.0	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g_Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	31.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
2	Zand grind..	17.50	19.50	32.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
4	Zand siltig	18.00	20.00	29.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Aangevuld, hoog water

Water nivo links :	2.00	Water nivo rechts :	2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-6.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

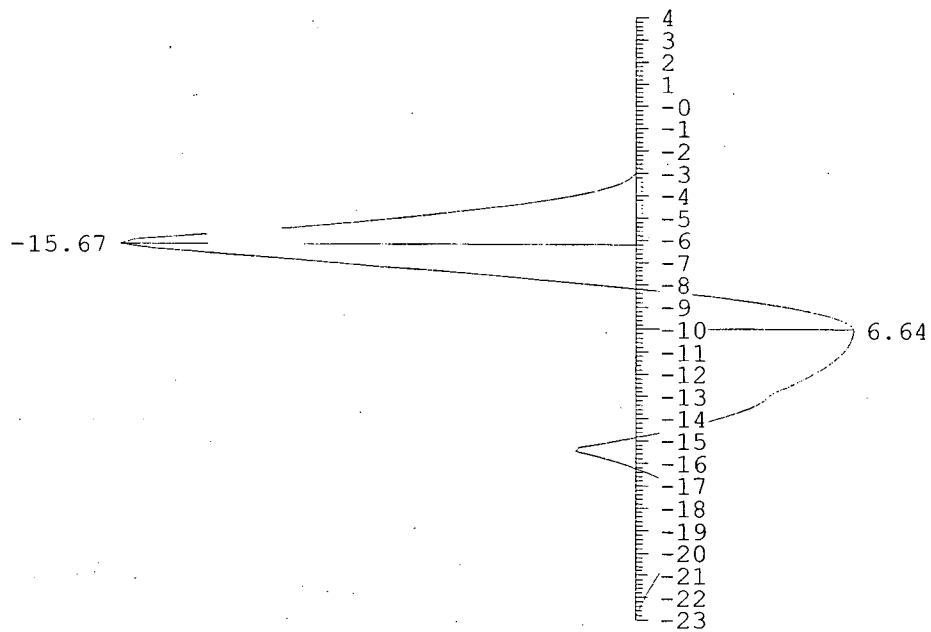
Inheinnivo (m NAP) :	-23.00	Maximale verplaatsing (mm) :	7.23
Damwandlengte (m) :	27.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-15.67	34.30	7.62	JA
2	1016/11.0/2PU20	6.64	34.60	8.65	JA
3	1016/11.0	1.25	2.01	0.53	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 3

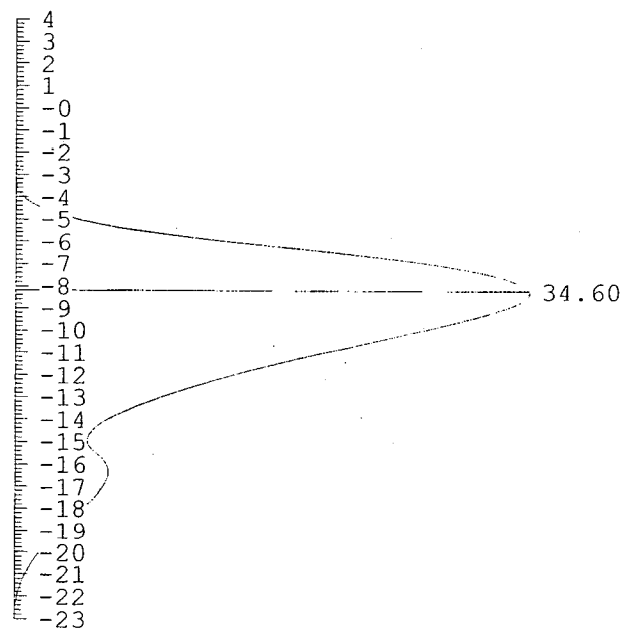
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1

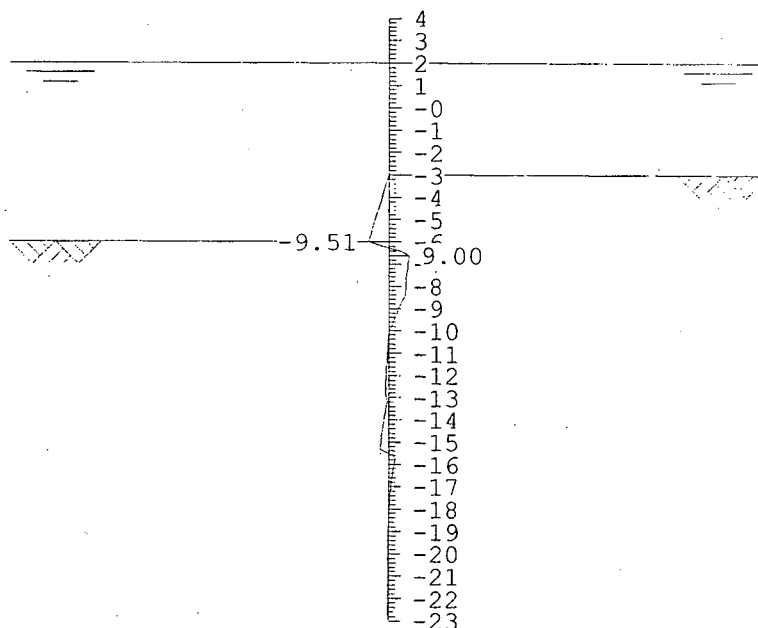


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 3

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
905.38	905.38	Korrelkracht
3125.00	3125.00	Waterkracht
4030.38	4030.38	Totaal
6030.02	8249.61	Maximale passieve korrelweerstand
15.01	10.97	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Talud gereed, laag water

Water nivo links : -2.00 Water nivo rechts : -2.00
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-6.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.40	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

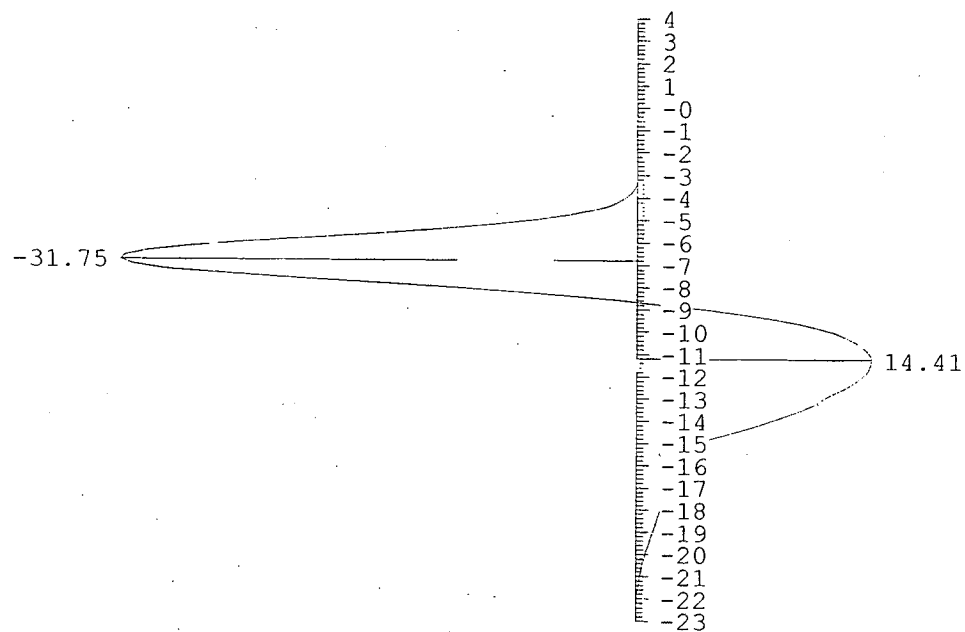
Inheinnivo (m NAP) : -23.00 Maximale verplaatsing (mm) : 13.48
Damwandlengte (m) : 27.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-31.75	68.87	15.31	JA
2	1016/11.0/2PU20	14.41	73.99	18.50	JA
3	1016/11.0	0.69	0.77	0.20	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 3

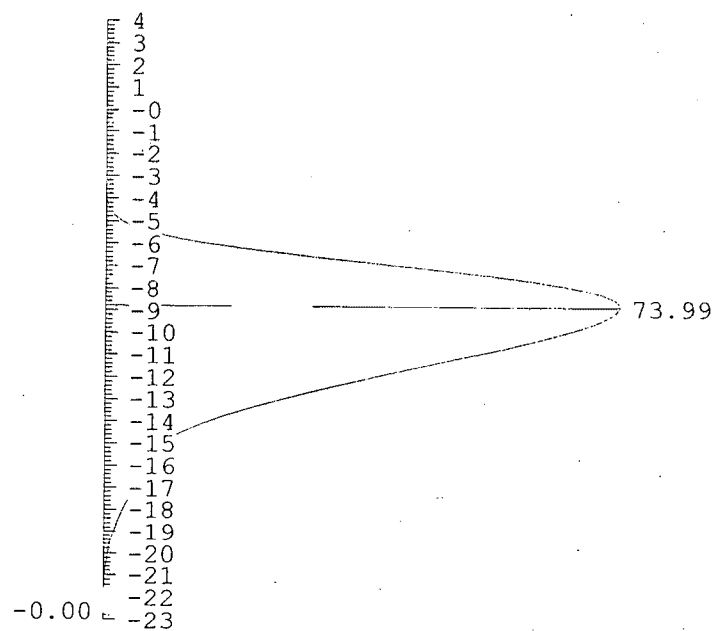
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2

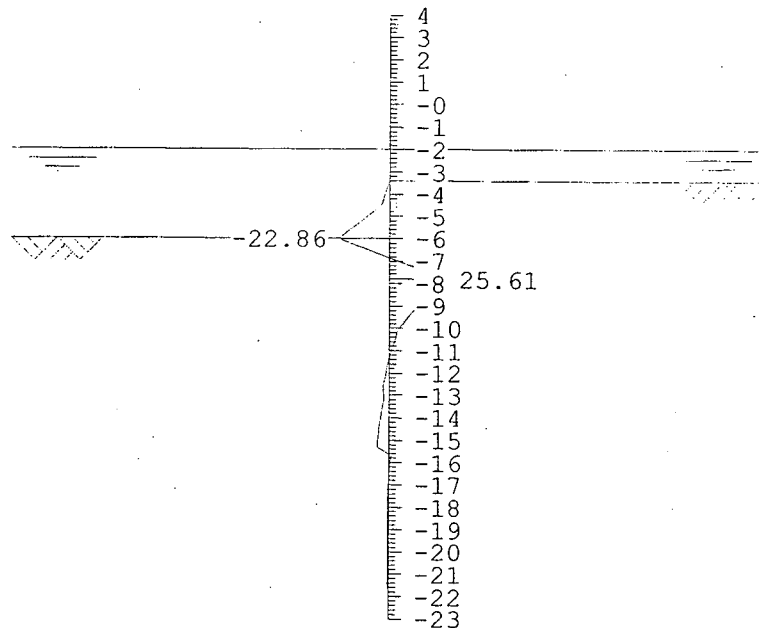


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 3

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 2****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 2**

Links	Rechts	
1551.82	1551.82	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
3756.82	3756.82	Totaal
6030.02	7927.71	Maximale passieve korrelweerstand
25.73	19.57	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Verankering

Water nivo links : -2.25 Water nivo rechts : -1.95
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.		
1	1	-6.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.		
1	1	-3.40	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408

ANKERS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	1	.2100E+08	0.4500	10.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

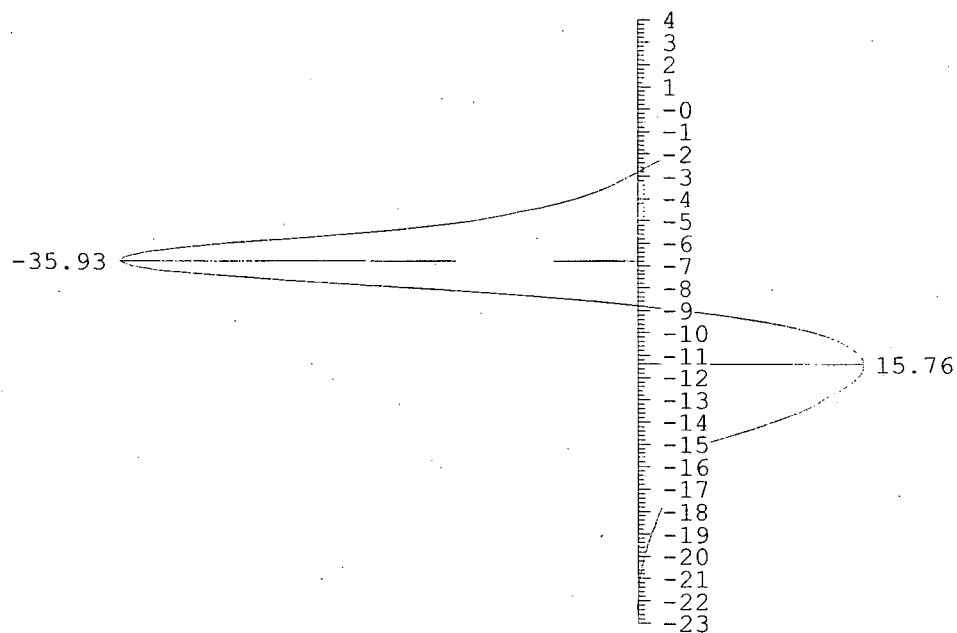
Inheinvlo (m NAP) : -23.00 Maximale verplaatsing (mm) : 13.50
Damwandlengte (m) : 27.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-35.93	72.83	16.18	JA
2	1016/11.0/2PU20	15.76	80.36	20.09	JA
3	1016/11.0	0.60	0.52	0.14	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 3

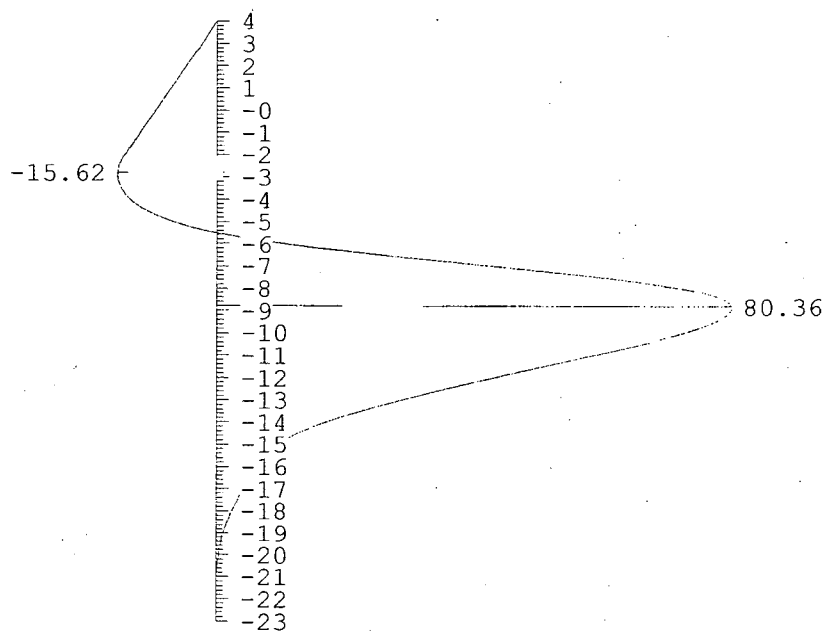
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 3

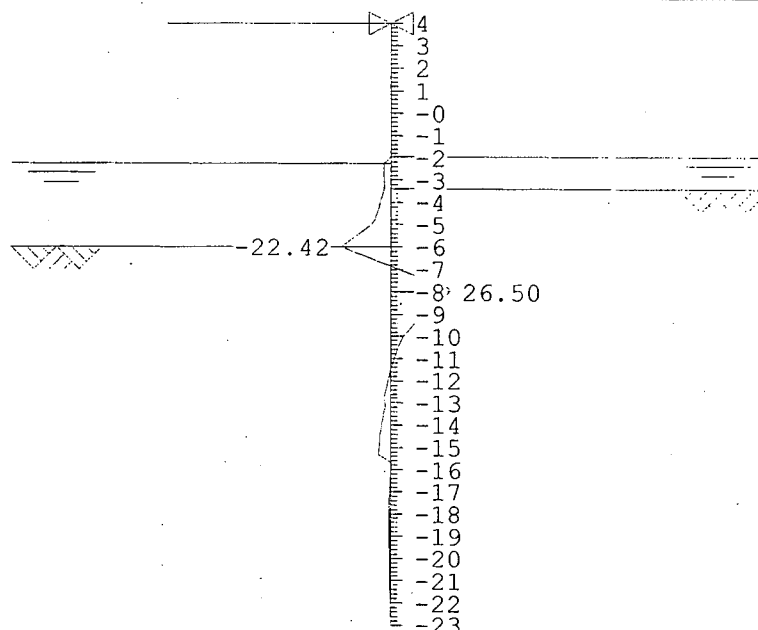


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 3



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 3

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 3****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 3**

Links	Rechts	
1591.93	1531.63	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
3744.74	3747.15	Totaal
6030.02	7927.71	Maximale passieve korrelweerstand
26.40	19.32	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 3**

Knp.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
1	4.00	2.4055	2.4055

BOUWFASE : 4 ; Uitdiepen

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-13.70	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.40	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

ANKERS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	1	.2100E+08	0.4000	10.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 4**

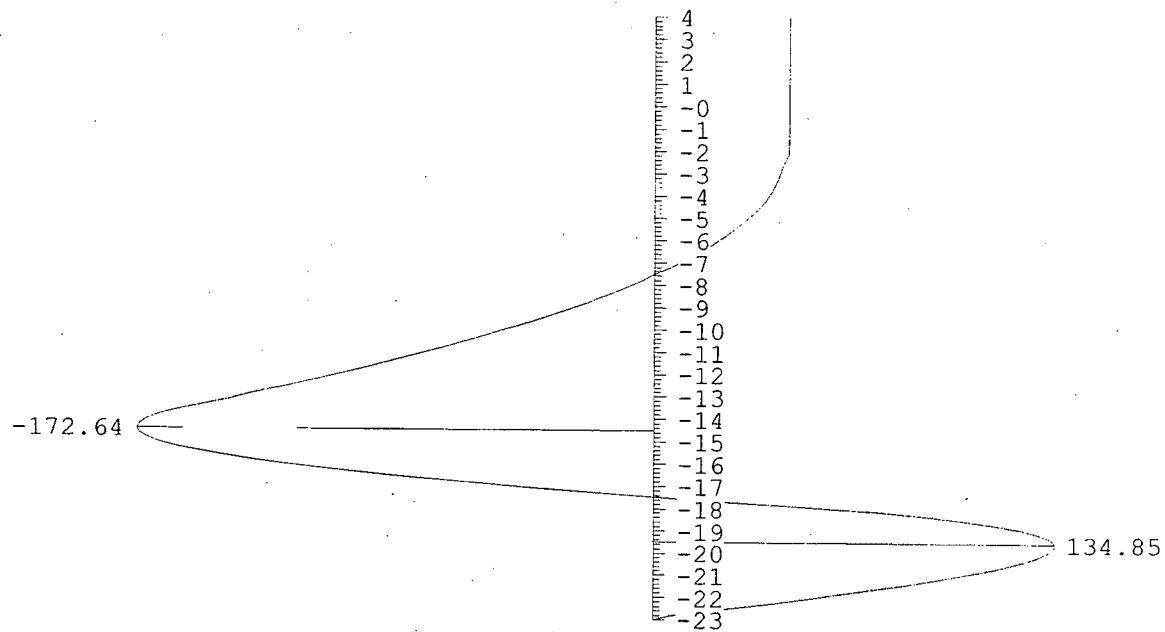
Inheinnivo (m NAP) :	-23.00	Maximale verplaatsing (mm) :	45.76
Damwandlengte (m) :	27.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	-6.20

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	45.14	-439.13	97.59	JA
2	1016/11.0/2PU20	-172.64	472.16	118.04	JA
3	1016/11.0	134.49	274.41	72.21	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 3

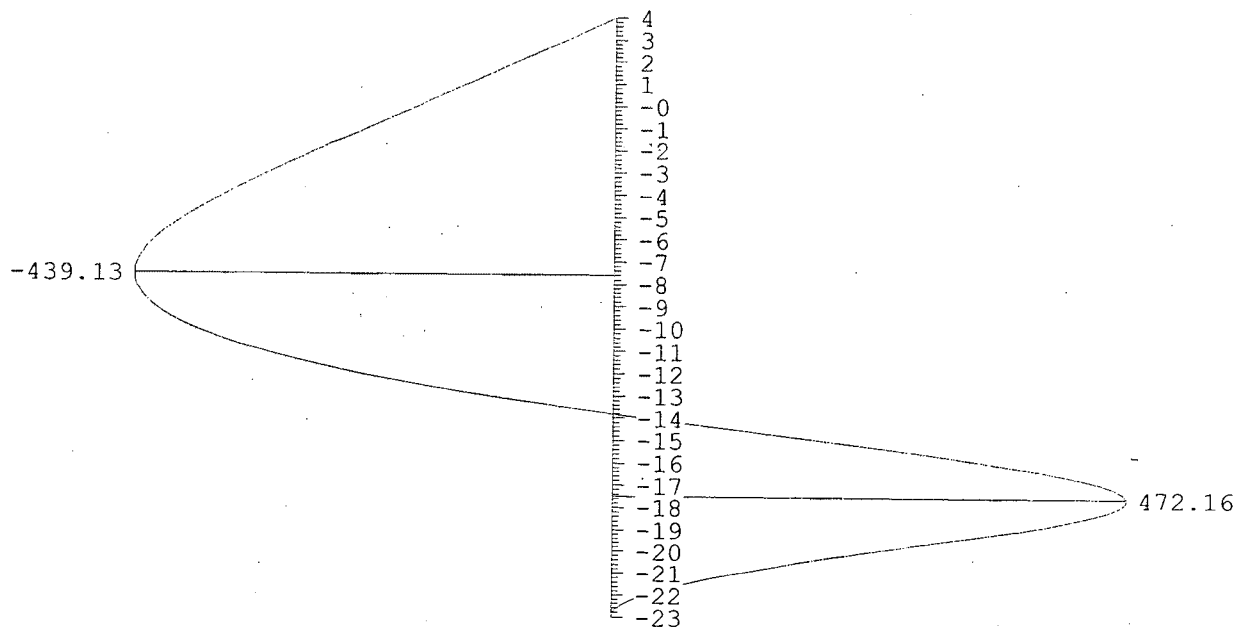
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 4



MOMENTEN (kNm)

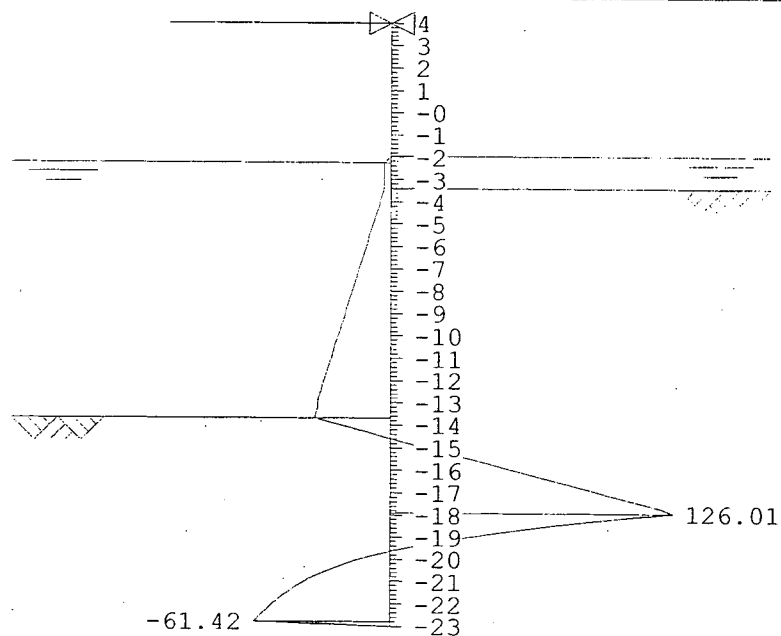
BOUWFASE: 4



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 3

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE: 4



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
992.02	974.45	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
3144.83	3189.97	Totaal
1809.97	7927.71	Maximale passieve korrelweerstand
54.81	12.29	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Knp. nr.	Peil m NAP	Ankerkracht Horz. kN	-----> = + In anker kN
1	4.00	45.1362	45.1362

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 3
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Vervormingen
 Bestand : n:\vervat\kop03rep.dmw

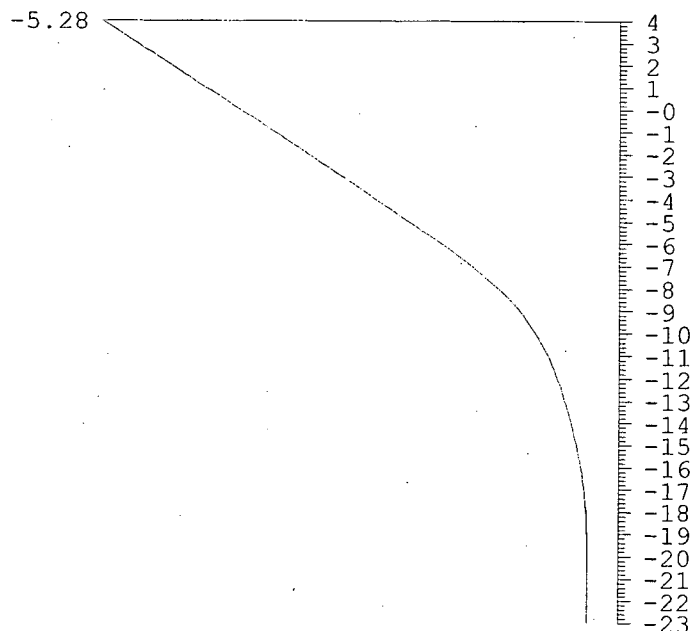
ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfasen	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 160.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheinnivo (m NAP)	: -23.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 5.28
Damwandlengte (m)	: 27.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-12.20	24.88	5.53	JA
2	1016/11.0/2PU20	5.23	24.81	6.20	JA
3	1016/11.0	1.18	1.94	0.51	JA

VERPLAATSINGEN (mm)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links Rechts

771.59	771.59	Korrelkracht
3125.00	3125.00	Waterkracht
3896.59	3896.59	Totaal

9323.31	12689.94	Maximale passieve korrelweerstand
8.28	6.08	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

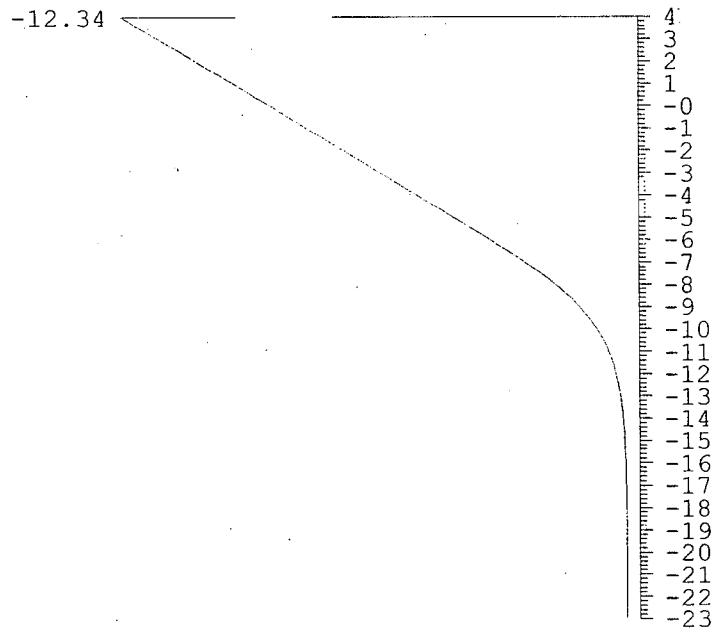
Inheinnivo (m NAP)	: -23.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 12.34
Damwandlengte (m)	: 27.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-35.06	71.13	15.81	JA
2	1016/11.0/2PU20	14.27	72.21	18.05	JA
3	1016/11.0	0.53	0.63	0.17	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 3

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 2



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 2

Links	Rechts	
1437.79	1437.79	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
3642.79	3642.79	Totaal
9323.31	12198.07	Maximale passieve korrelweerstand
15.42	11.79	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 3

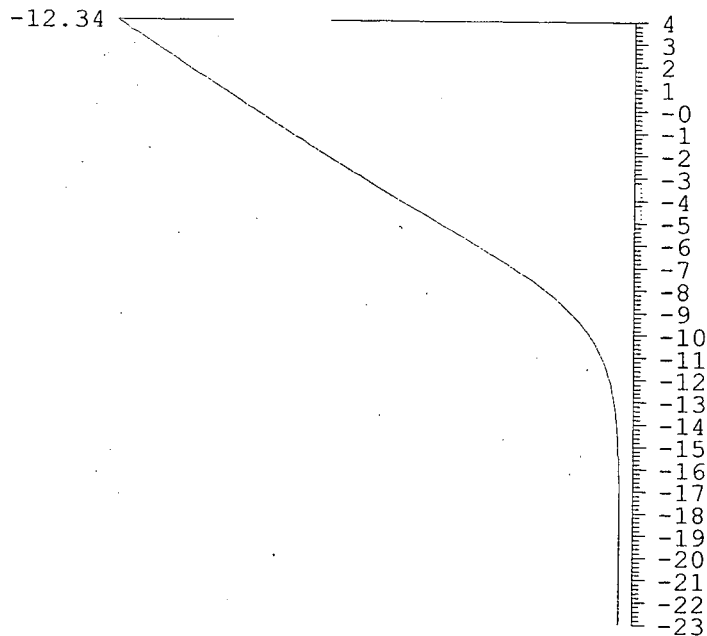
Inheinnivo (m NAP) :	-23.00	Maximale verplaatsing (mm) :	12.34
Damwandlengte (m) :	27.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-39.21	75.69	16.82	JA
2	1016/11.0/2PU20	15.32	77.50	19.37	JA
3	1016/11.0	0.45	0.45	0.12	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 3

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 3



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 3

Links	Rechts	
1479.85	1419.18	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
3632.66	3634.69	Totaal
9323.31	12198.07	Maximale passieve korrelweerstand
15.87	11.63	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 3

Knp.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
1	4.00	2.0254	2.0254

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 4

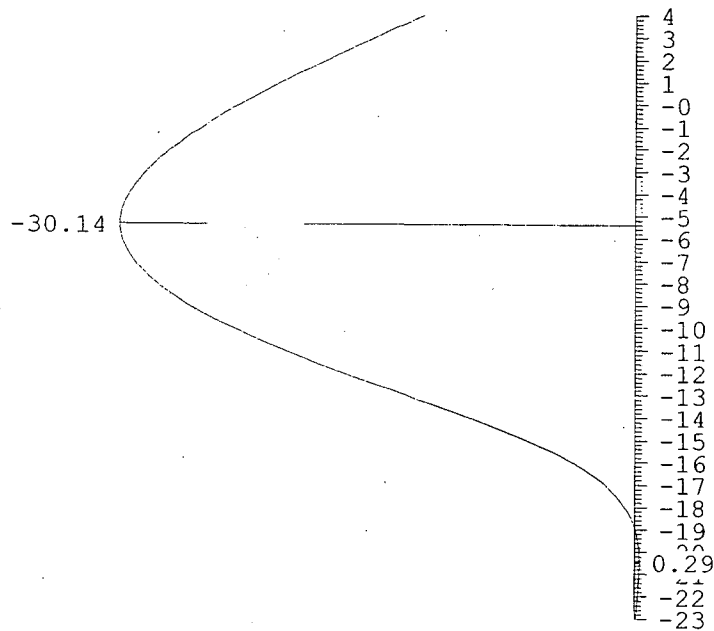
Inheinnivo (m NAP) :	-23.00	Maximale verplaatsing (mm) :	30.14
Damwandlengte (m) :	27.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	-5.40

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	32.34	-300.00	66.67	JA
2	1016/11.0/2PU20	-143.11	360.26	90.07	JA
3	1016/11.0	71.06	113.51	29.87	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 3

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 4



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
955.88	925.52	Korrelkracht
2152.81	2215.51	Waterkracht
3108.69	3141.03	Totaal
2802.48	12198.07	Maximale passieve korrelweerstand
34.11	7.59	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Kn.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
1	4.00	32.3384	32.3384

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 6
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\kop06rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfases	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0/2PU20	0.20	8.00	.2100E-02	.400E-02	.210E+09	1.00	1.00
3	1016/11.0	0.20	3.00	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0/2PU20	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000
3	1016/11.0	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g_Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	31.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
2	Zand grind..	17.50	19.50	32.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
4	Zand siltig	18.00	20.00	29.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Aangevuld, hoog water

Water nivo links :	2.00	Water nivo rechts :	2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-4.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

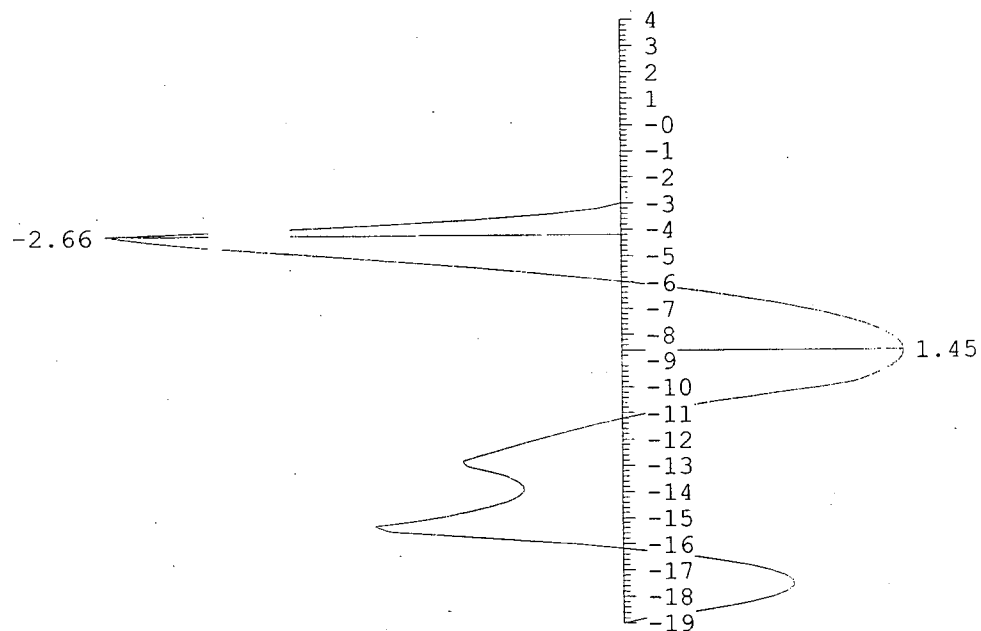
Inheinvivo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	0.94
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-2.66	3.53	0.78	JA
2	1016/11.0/2PU20	1.45	1.66	0.42	JA
3	1016/11.0	0.88	1.62	0.43	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 6

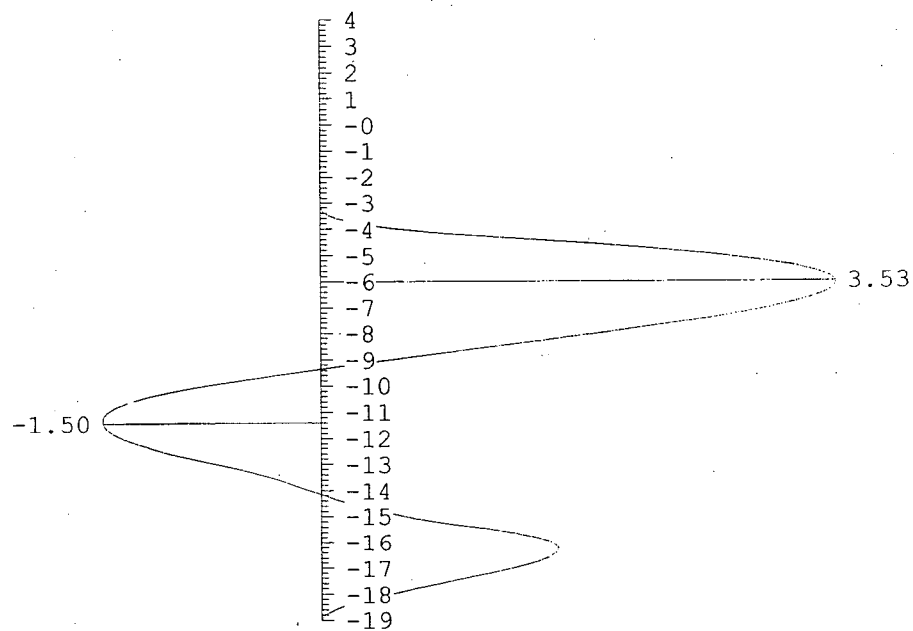
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1

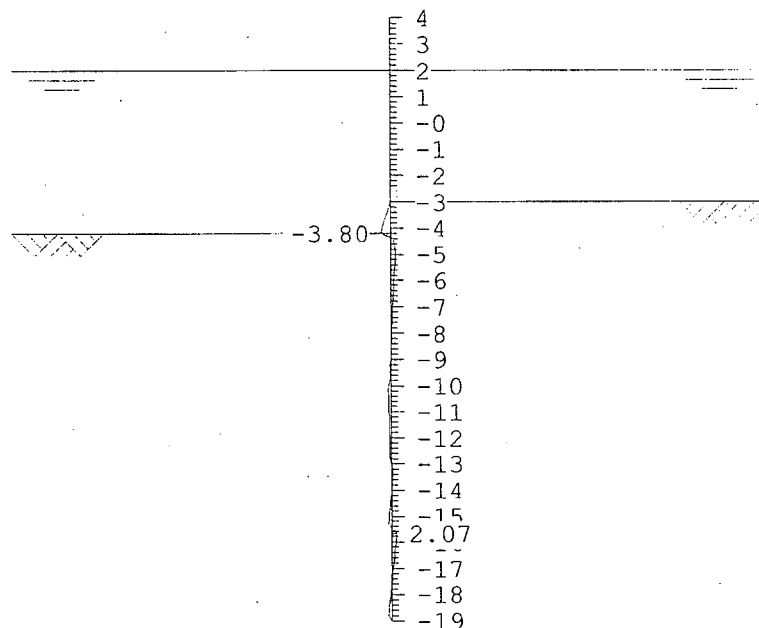


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 6

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
625.34	625.34	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
2830.34	2830.34	Totaal
4543.37	5234.73	Maximale passieve korrelweerstand
13.76	11.95	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Talud gereed, laag water

Water nivo links : -2.00 Water nivo rechts : -2.00
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.		
1	1	-4.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.		
1	1	0.60	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

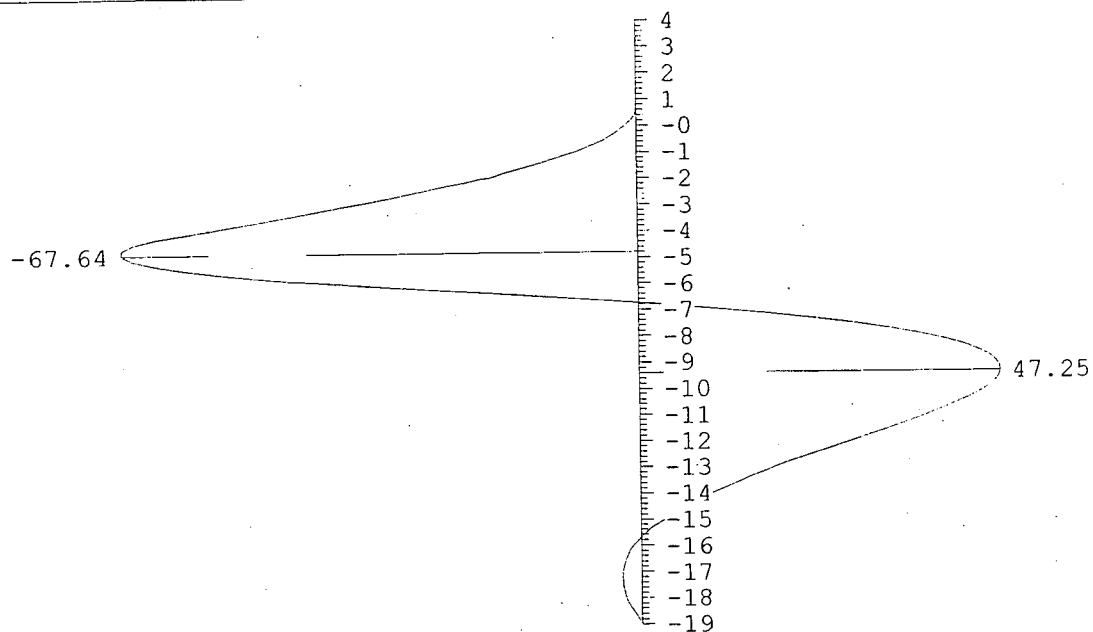
Inheinnivo (m NAP) : -19.00 Maximale verplaatsing (mm) : 32.15
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-67.64	231.20	51.38	JA
2	1016/11.0/2PU20	47.25	200.69	50.17	JA
3	1016/11.0	-2.50	-5.13	1.35	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 6

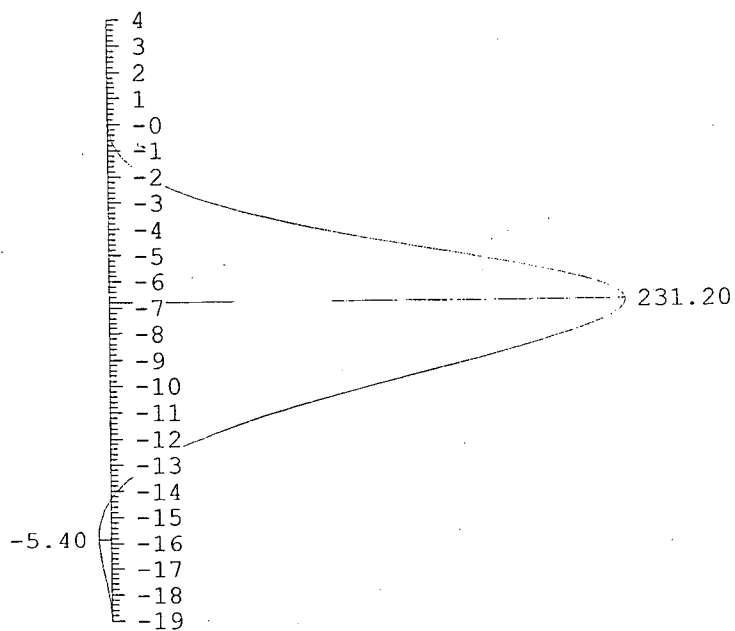
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2



MOMENTEN (kNm)

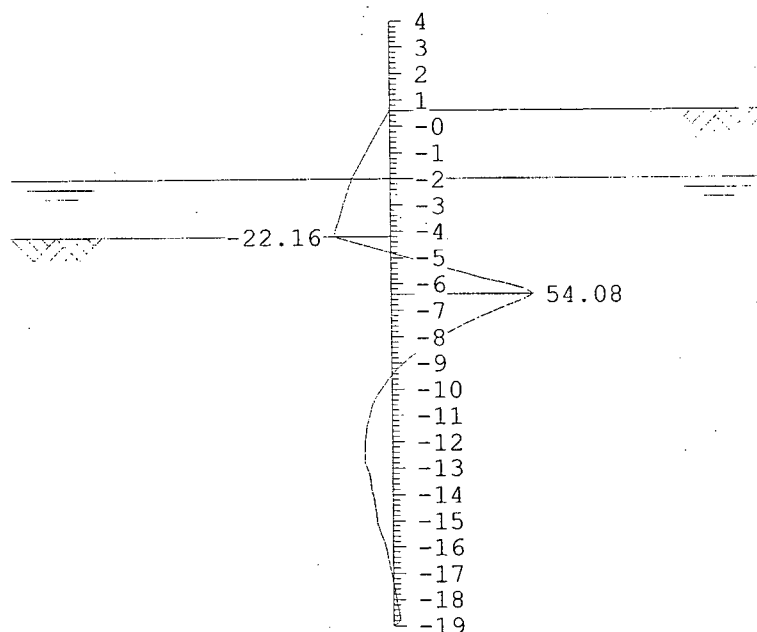
BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 6

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE: 2



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 2

Links	Rechts	
1214.27	1214.27	Korrelkracht
1445.00	1445.00	Waterkracht
2659.27	2659.27	Totaal
4543.38	9422.61	Maximale passieve korrelweerstand
26.73	12.89	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Verankering

Water nivo links : -2.25 Water nivo rechts : -1.95
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS

BOUWFASE: 3

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-4.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS

BOUWFASE: 3

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	0.60	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

ANKERS

BOUWFASE: 3

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	1	.2100E+08	0.4000	10.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 3

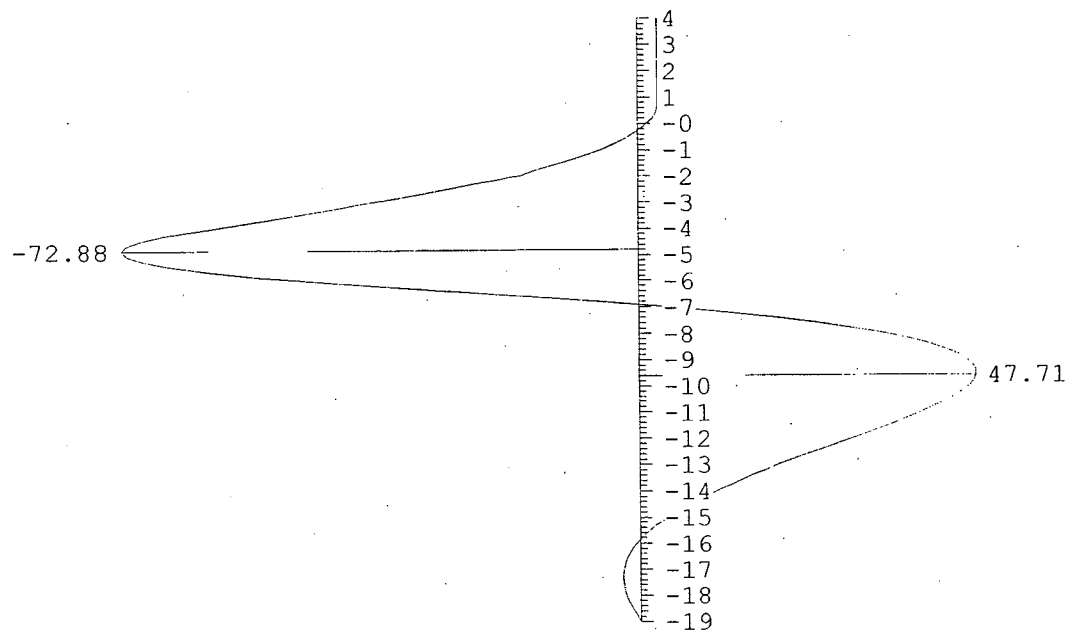
Inheinnivo (m NAP) : -19.00 Maximale verplaatsing (mm) : 32.16
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-72.88	233.31	51.85	JA
2	1016/11.0/2PU20	47.71	208.65	52.16	JA
3	1016/11.0	-2.44	-4.92	1.29	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 6

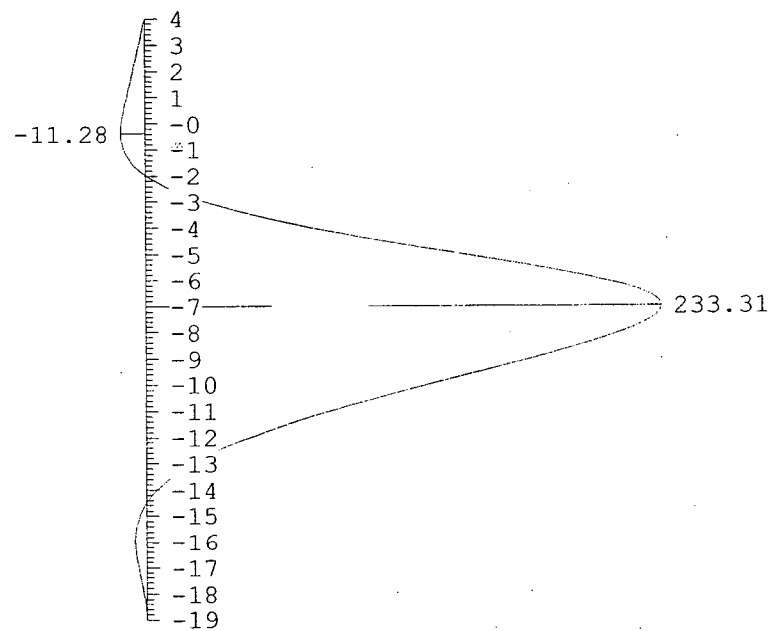
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 3



MOMENTEN (kNm)

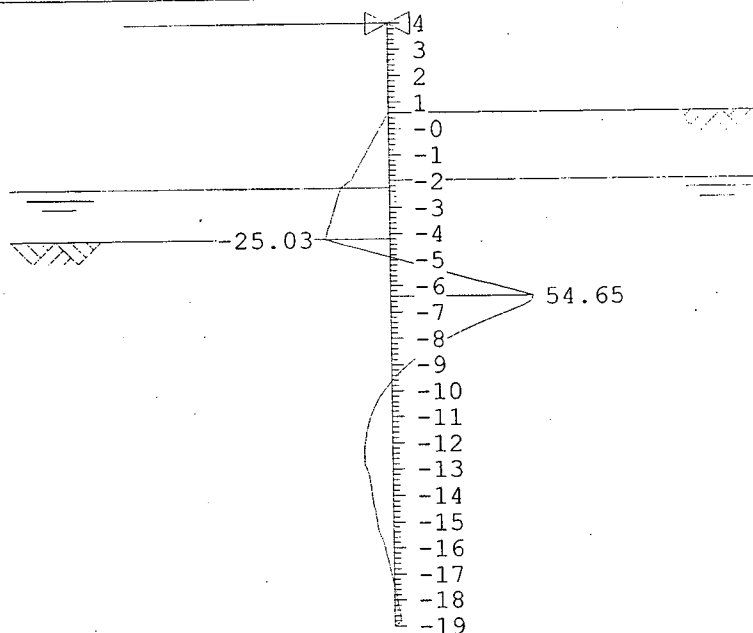
BOUWFASE: 3



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 6

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE: 3



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 3

Links	Rechts	
1250.98	1203.06	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2653.79	2656.57	Totaal
4543.38	9393.75	Maximale passieve korrelweerstand
27.53	12.81	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 3

Kn.p. nr.	Peil m NAP	Ankerkracht Horz. kN	In anker kN
1	4.00	2.7756	2.7756

BOUWFASE : 4 ; Uitdiepen, halve bovenbel.

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS

BOUWFASE: 4

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-9.80	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS

BOUWFASE: 4

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	0.60	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

ANKERS

BOUWFASE: 4

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	1	.2100E+08	0.4000	10.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 4

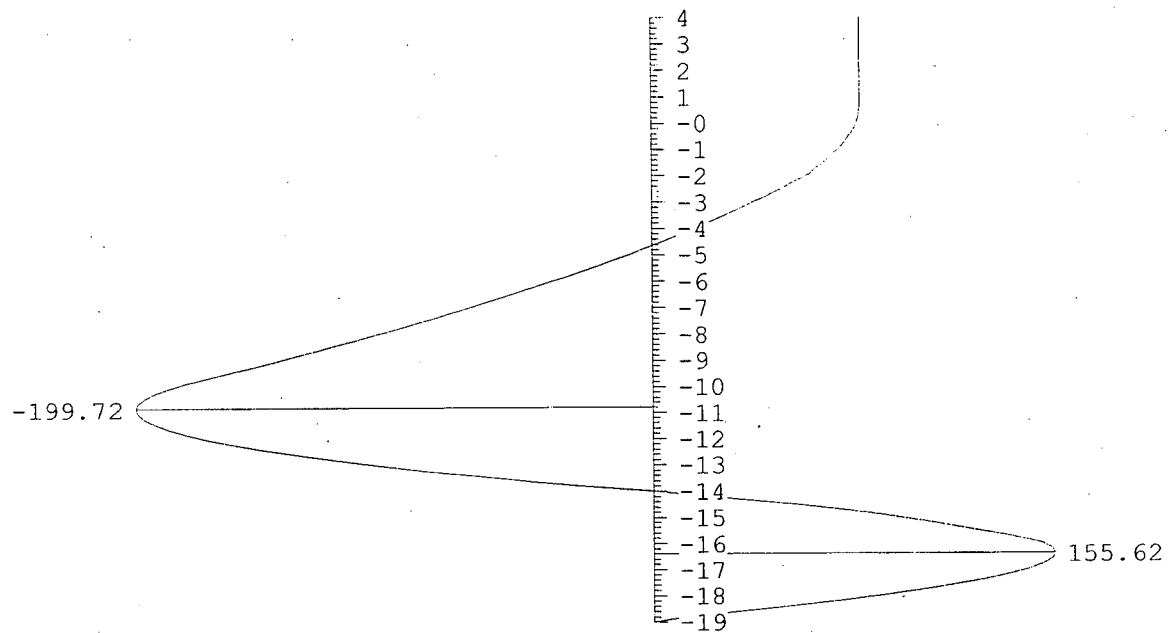
Inheinnivo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	52.55
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	-3.20

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-107.71	-557.43	123.87	JA
2	1016/11.0/2PU20	-199.72	491.95	122.99	JA
3	1016/11.0	155.62	300.76	79.15	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 6

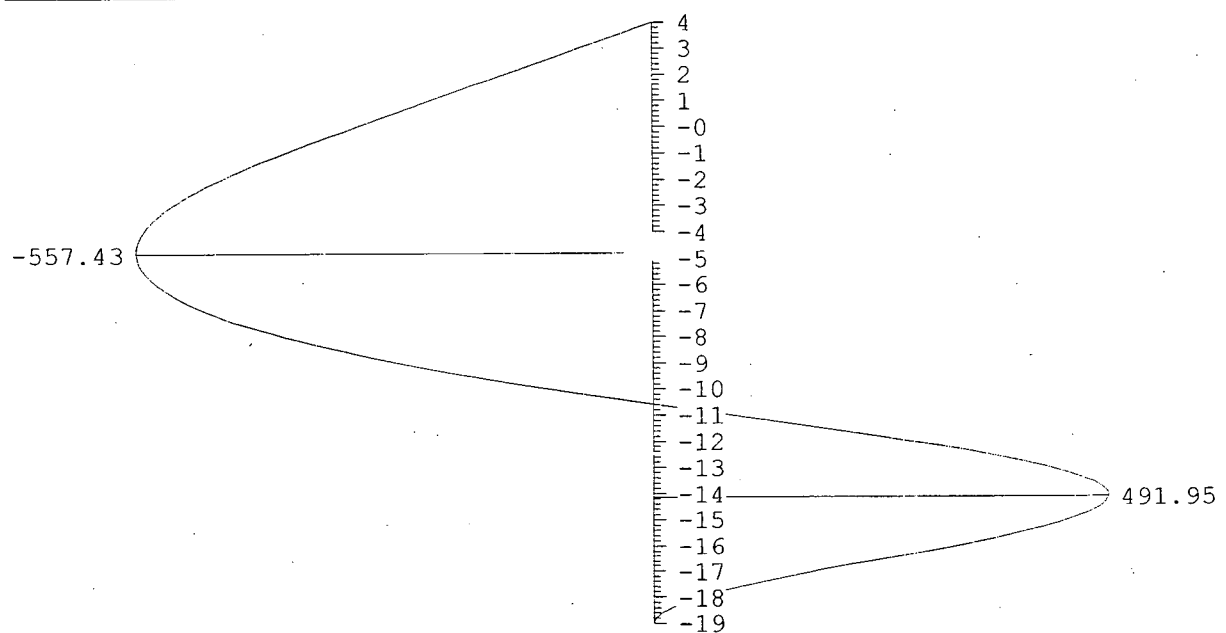
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 4



MOMENTEN (kNm)

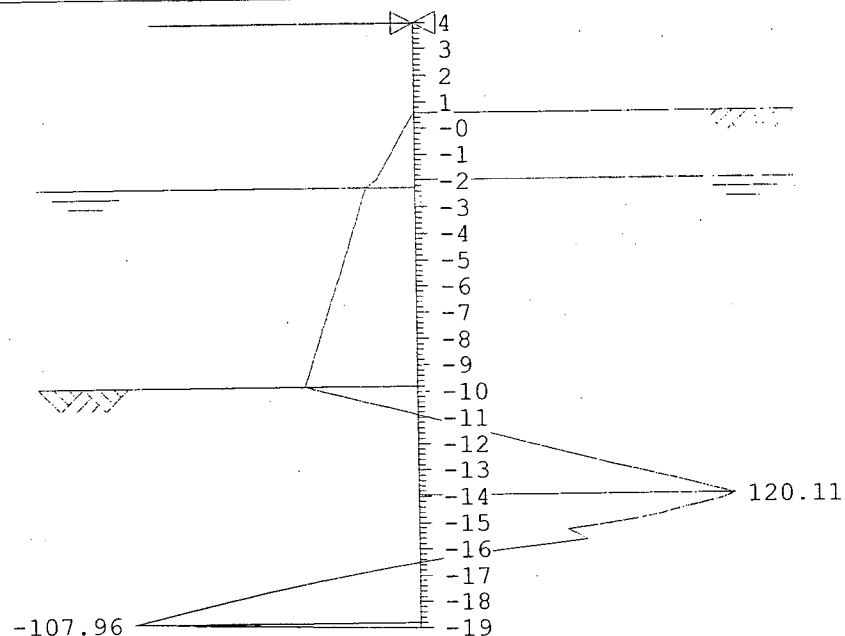
BOUWFASE: 4



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 6

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE: 4



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
932.86	962.98	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2335.67	2416.49	Totaal
1771.24	9393.75	Maximale passieve korrelweerstand
52.67	10.25	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Kn timer	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
1	4.00	80.8190	80.8190	

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 6
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Vervormingen
 Bestand : n:\vervat\kop06rep.dmw

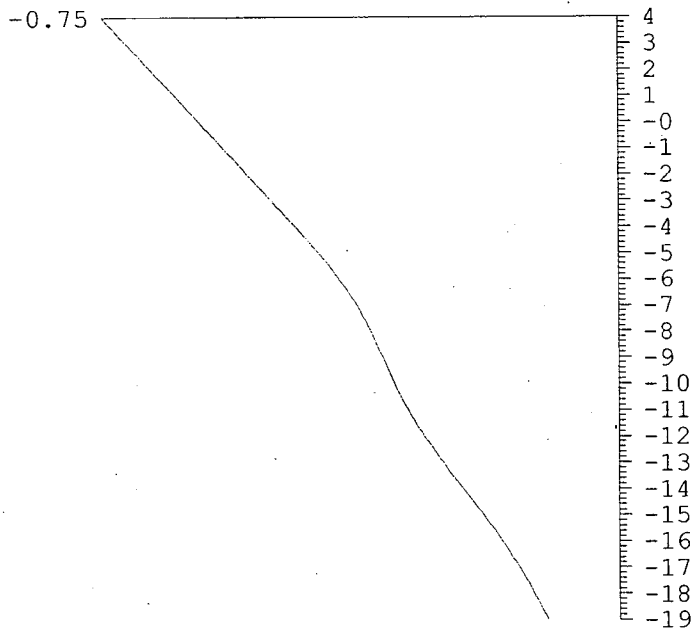
ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfases	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 160.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheinnivo (m NAP)	: -19.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 0.75
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-2.14	2.69	0.60	JA
2	1016/11.0/2PU20	1.27	-1.77	0.44	JA
3	1016/11.0	0.81	1.51	0.40	JA

VERPLAATSINGEN (mm)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
534.31	534.31	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
2739.31	2739.31	Totaal

7006.73	8021.83	Maximale passieve korrelweerstand
7.63	6.66	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

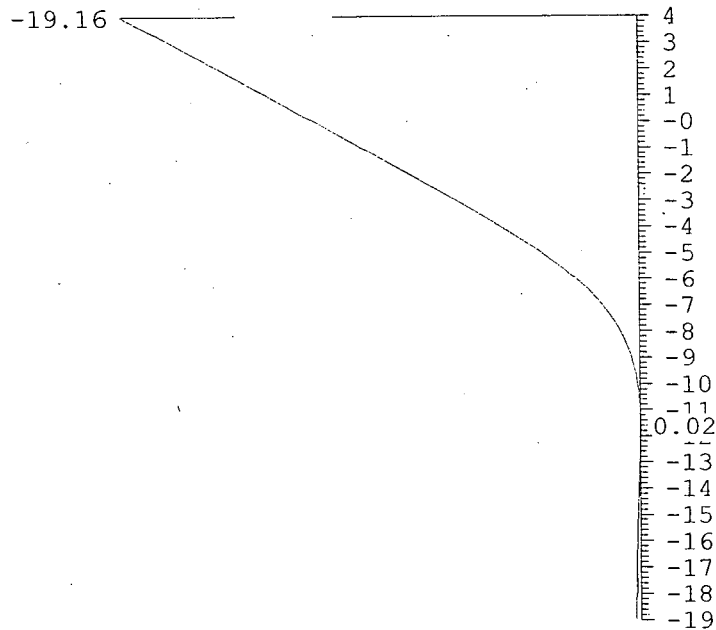
Inheinnivo (m NAP)	: -19.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 19.16
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-51.83	149.80	33.29	JA
2	1016/11.0/2PU20	30.70	113.62	28.41	JA
3	1016/11.0	-1.60	-3.19	0.84	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 6

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 2



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 2

Links	Rechts	
1128.64	1128.64	Korrelkracht
1445.00	1445.00	Waterkracht
2573.64	2573.64	Totaal
7006.73	14390.37	Maximale passieve korrelweerstand
16.11	7.84	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 3

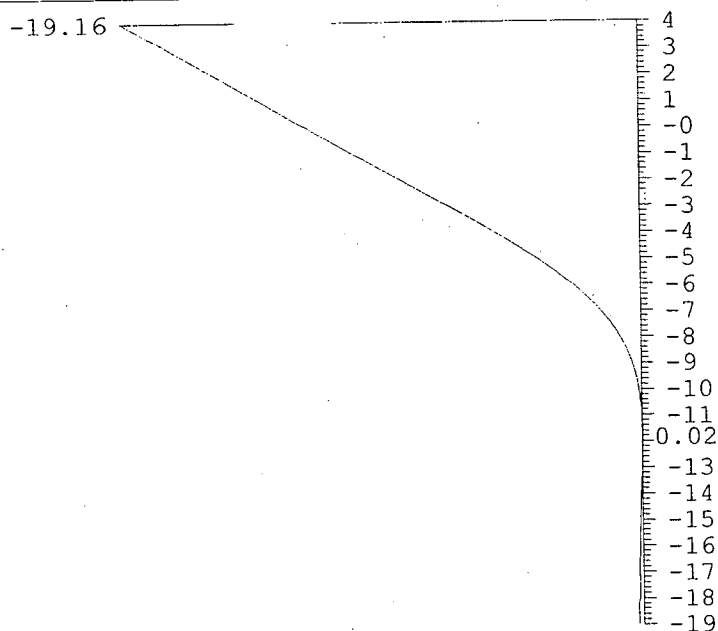
Inheinnivo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	19.16
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-56.79	151.92	33.76	JA
2	1016/11.0/2PU20	31.15	119.29	29.82	JA
3	1016/11.0	-1.57	-3.21	0.85	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 6

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 3



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 3

Links	Rechts	
1165.91	1117.18	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2568.72	2570.69	Totaal
7006.73	14346.45	Maximale passieve korrelweerstand
16.64	7.79	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 3

Kn.	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
1	4.00	1.9714	1.9714	

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 4

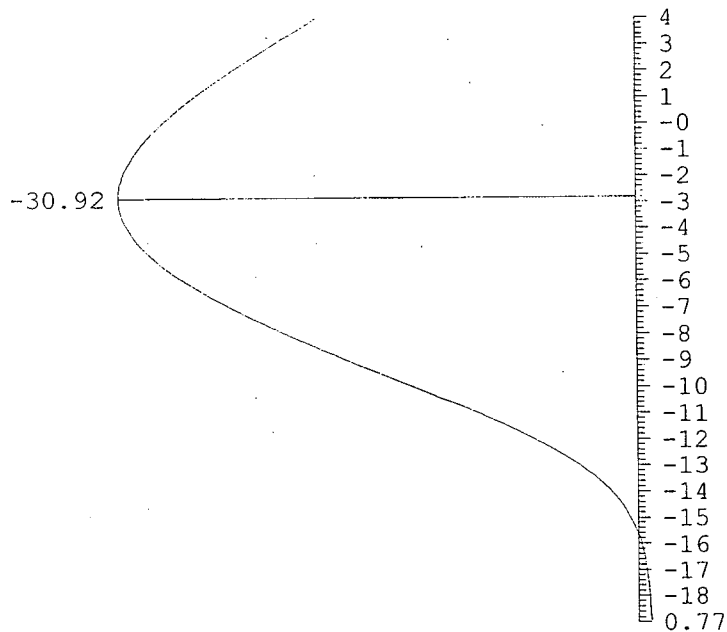
Inheinvlo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	30.92
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	-2.81

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-98.12	-375.45	83.43	JA
2	1016/11.0/2PU20	-163.77	357.71	89.43	JA
3	1016/11.0	79.55	125.58	33.05	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 6

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 4



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
873.16	879.07	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2275.97	2332.58	Totaal
2742.51	14346.45	Maximale passieve korrelweerstand
31.84	6.13	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Kn timer	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
1	4.00	56.6127	56.6127

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 7
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\kop07rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfasen	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0/2PU20	0.20	8.00	.2100E-02	.400E-02	.210E+09	1.00	1.00
3	1016/11.0	0.20	3.00	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0/2PU20	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000
3	1016/11.0	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g_Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	31.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
2	Zand grind..	17.50	19.50	32.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
4	Zand siltig	18.00	20.00	29.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Aangevuld, hoog water

Water nivo links :	2.00	Water nivo rechts :	2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.40	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

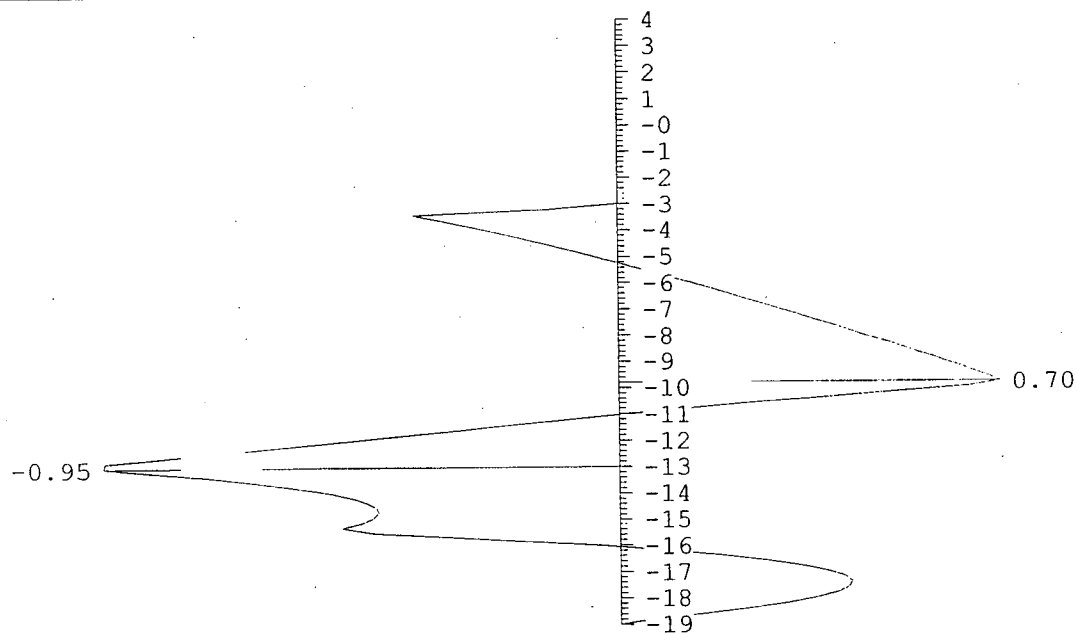
Inheinnivo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	0.17
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning(N/mm²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	0.45	0.40	0.09	JA
2	1016/11.0/2PU20	-0.95	-1.74	0.44	JA
3	1016/11.0	0.43	0.81	0.21	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 7

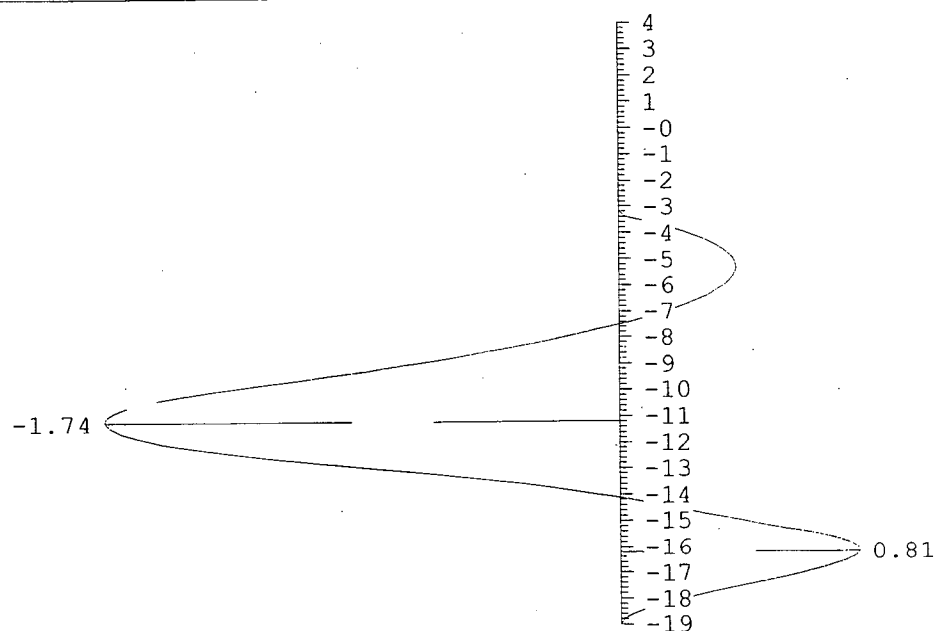
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1



MOMENTEN (kNm)

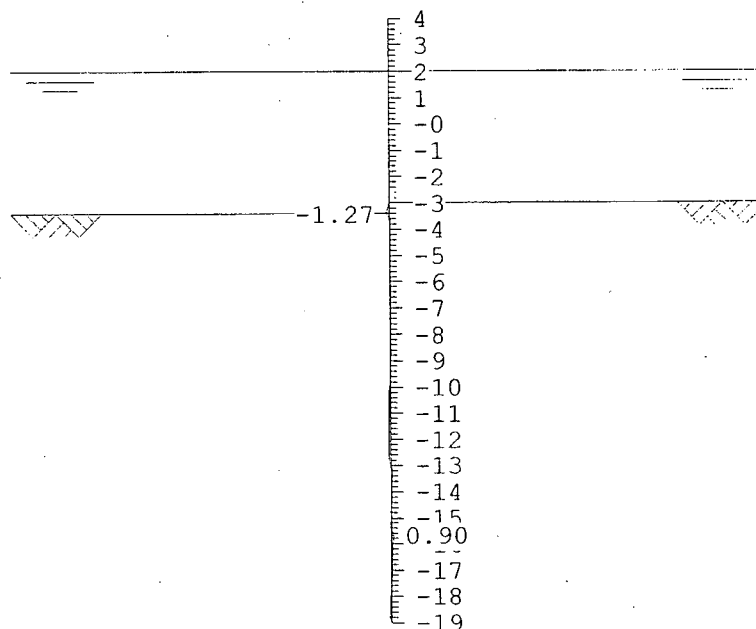
BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 7

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE: 1



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 1

Links	Rechts	
658.03	658.03	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
2863.03	2863.03	Totaal
5040.23	5234.73	Maximale passieve korrelweerstand
13.06	12.57	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Talud gereed, laag water

Water nivo links : -2.00 Water nivo rechts : -2.00
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS

BOUWFASE: 2

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.40	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS

BOUWFASE: 2

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

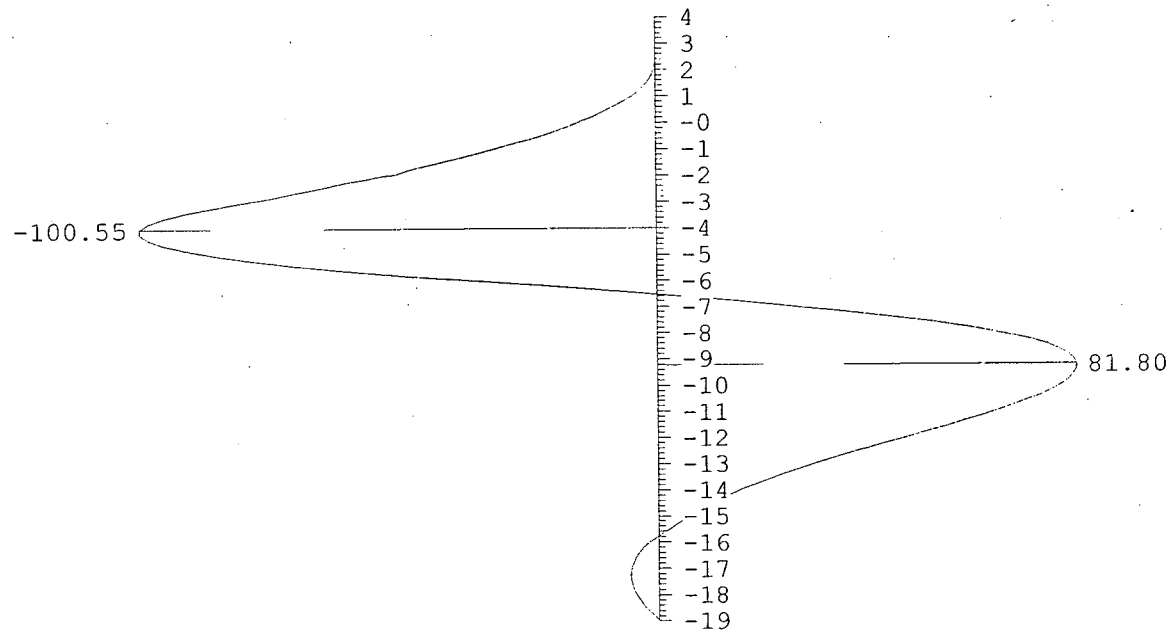
BOUWFASE: 2

Inheinnivo (m NAP)	:	-19.00	Maximale verplaatsing (mm)	:	58.33
Damwandlengte (m)	:	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	:	4.00
Nr.	Profielnaam	Dwaarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-100.55	406.33	90.30	JA
2	1016/11.0/2PU20	81.80	348.84	87.21	JA
3	1016/11.0	-5.58	-11.39	3.00	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 7

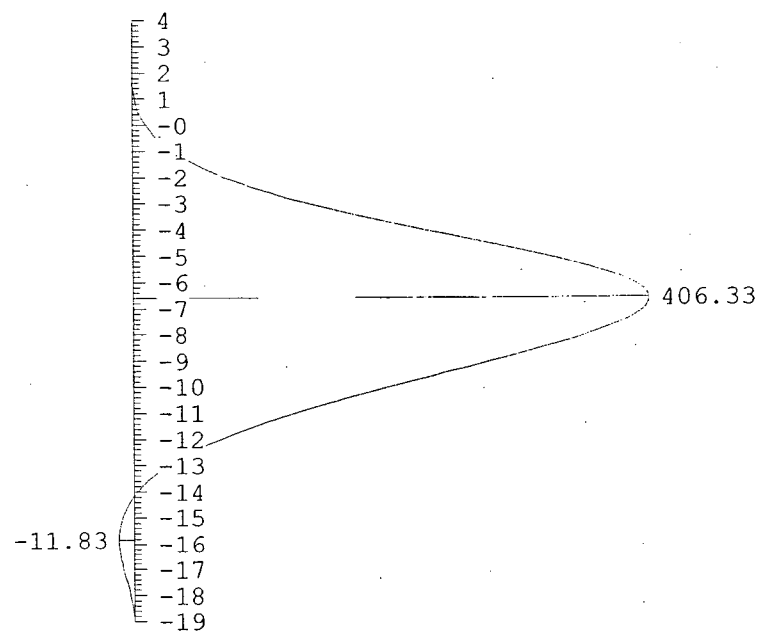
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2

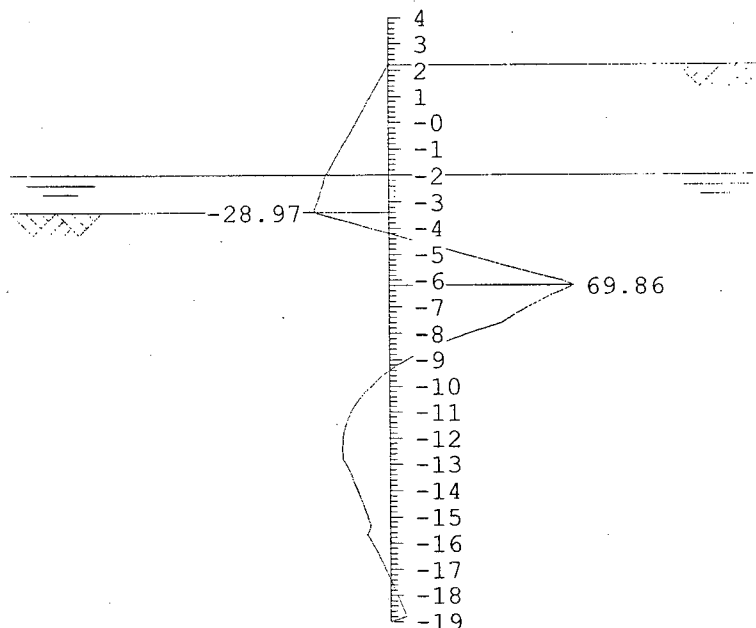


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 7

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 2****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 2**

Links Rechts

1325.22	1325.22	Korrelkracht
1445.00	1445.00	Waterkracht
2770.22	2770.22	Totaal

5040.23	11834.77	Maximale passieve korrelweerstand
26.29	11.20	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Verankering

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 3**

Nr. Gs Nivo Bed.boven/onder Sg.water WOSP-bov./ond. K-act. K-net. K-pas.

1	1	-3.40	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 3**

Nr. Gs Nivo Bed.boven/onder Sg.water WOSP-bov./ond. K-act. K-net. K-pas.

1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564	4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551	4.408

ANKERS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	1	.2100E+08	0.4000	10.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

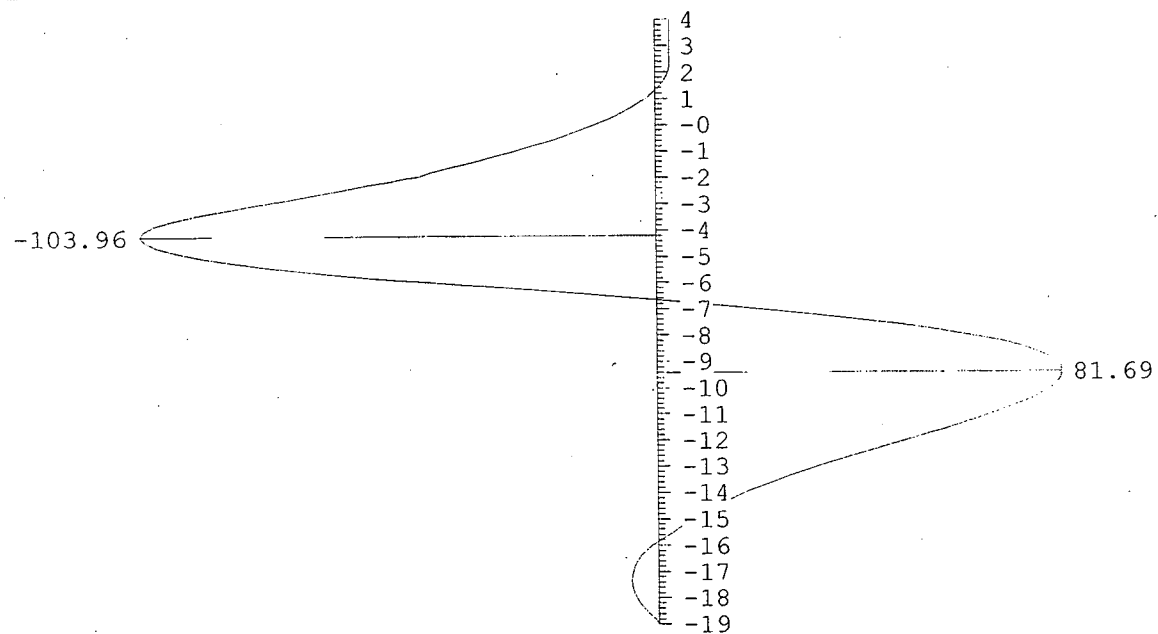
Inheinnivo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	58.34
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-103.96	405.09	90.02	JA
2	1016/11.0/2PU20	81.69	356.02	89.00	JA
3	1016/11.0	-5.48	-11.04	2.90	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 7

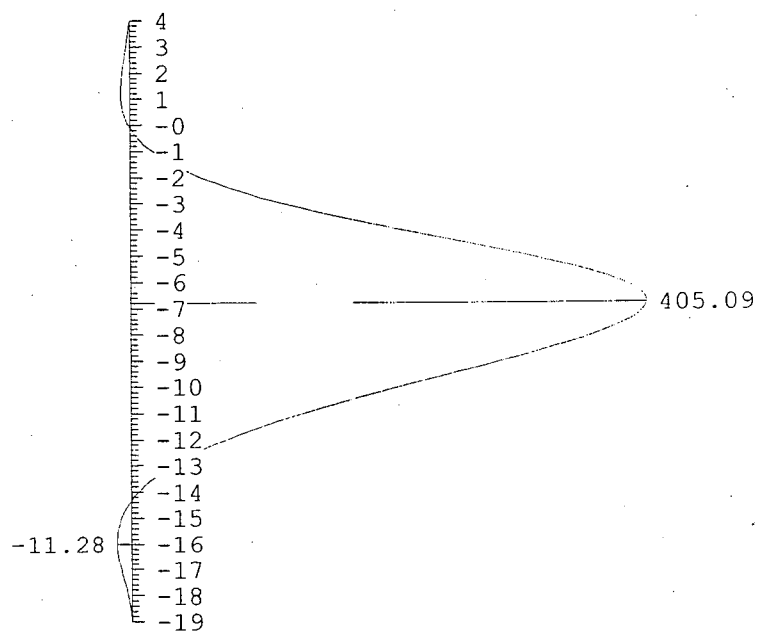
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 3

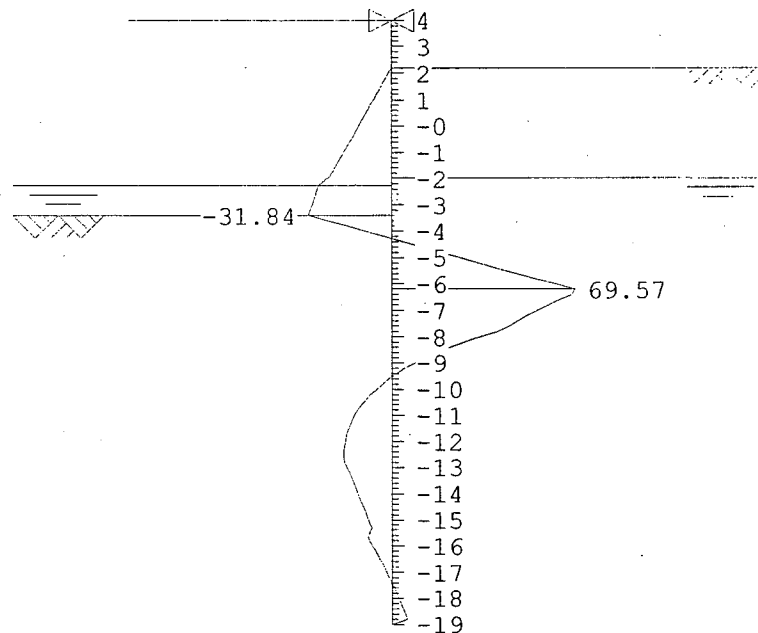


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 3



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 7

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 3****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 3**

Links Rechts

1363.95	1316.13	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2766.76	2769.64	Totaal

5040.23	11805.91	Maximale passieve korrelweerstand
27.06	11.15	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 3**

Kn.p. nr.	Peil m NAP	Ankerkracht	
		Horz. kN	In anker kN
1	4.00	2.8758	2.8758

BOUWFASE : 4 ; Uitdiepen, halve bovenbel.

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-8.30	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322

BOVENBELASTINGEN RECHTS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Type	Beginlast	Eindlast	Beginafst.	Eindafst.	Nivo
1	1	20.00	0.00	0.00	0.00	3.00

ANKERS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	1	.2100E+08	0.4000	10.00

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 7

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

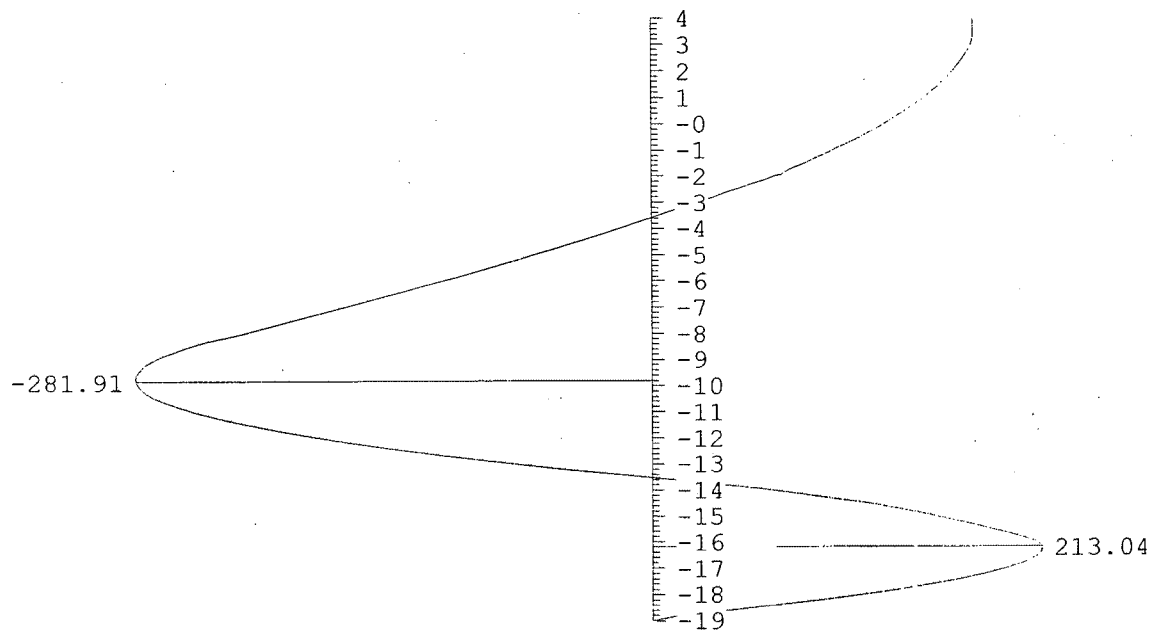
BOUWFASE: 4

Inheinnivo (m NAP) : -19.00 Maximale verplaatsing (mm) : 86.31
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -2.44

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning(N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-224.20	-909.34	202.08	JA
2	1016/11.0/2PU20	-281.91	735.43	183.86	JA
3	1016/11.0	213.04	400.79	105.47	JA

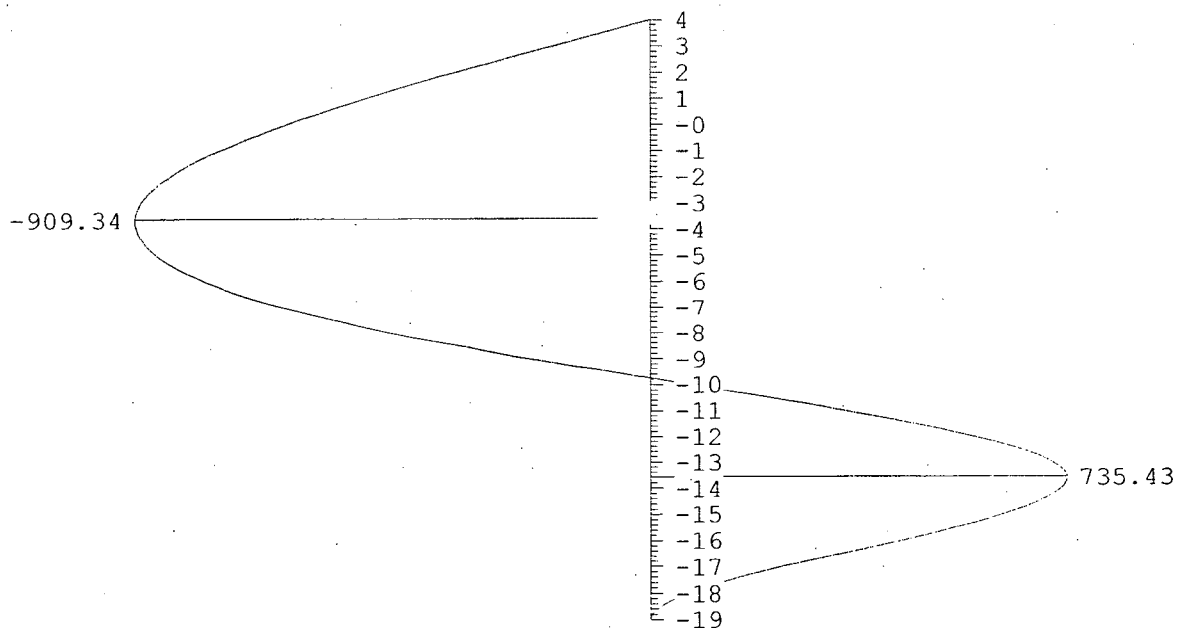
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 4

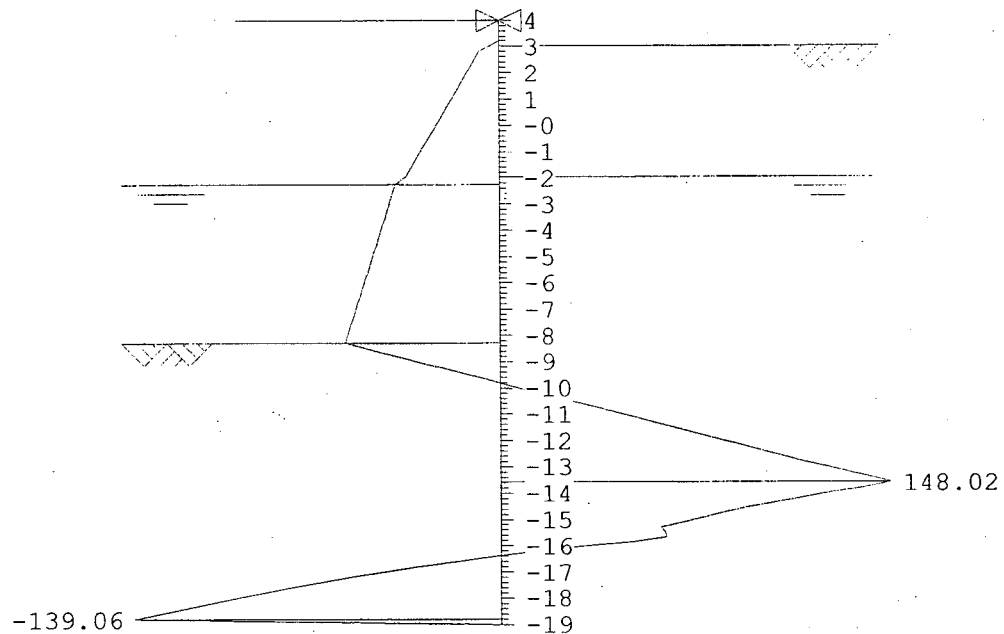


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 4



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 7

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)
BOUWFASE: 4

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)
BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
1232.68	1357.74	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2635.49	2811.25	Totaal
2396.29	14934.65	Maximale passieve korrelweerstand
51.44	9.09	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS
BOUWFASE: 4

Knp. nr.	Peil m NAP	Horz. kN	Ankerkracht In anker kN	-----> = +
1	4.00	175.7571	175.7571	

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 7
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Vervormingen
 Bestand : n:\vervat\kop07rep.dmw

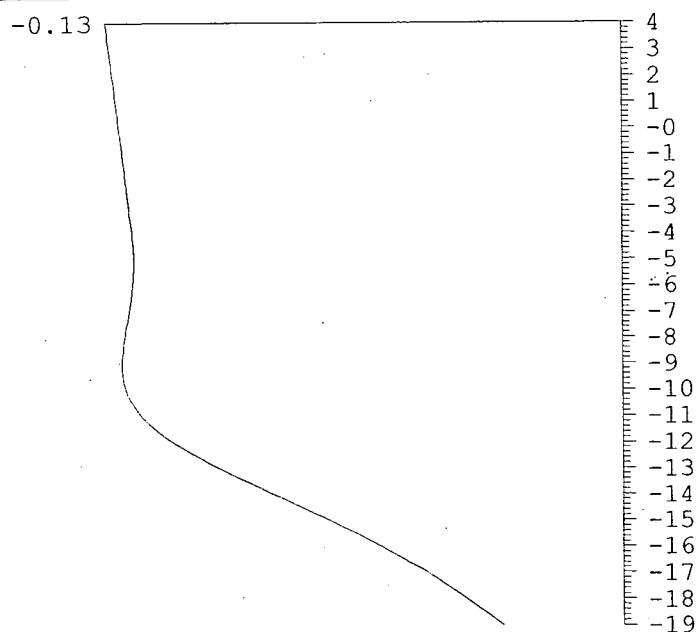
ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.00	Aantal bouwfasen	: 4
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 160.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheinvivo (m NAP)	: -19.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 0.13
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	0.44	0.35	0.08	JA
2	1016/11.0/2PU20	-1.07	-1.89	0.47	JA
3	1016/11.0	0.42	0.80	0.21	JA

VERPLAATSINGEN (mm)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
562.46	562.46	Korrelkracht
2205.00	2205.00	Waterkracht
2767.46	2767.46	Totaal
7767.76	8021.83	Maximale passieve korrelweerstand
7.24	7.01	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

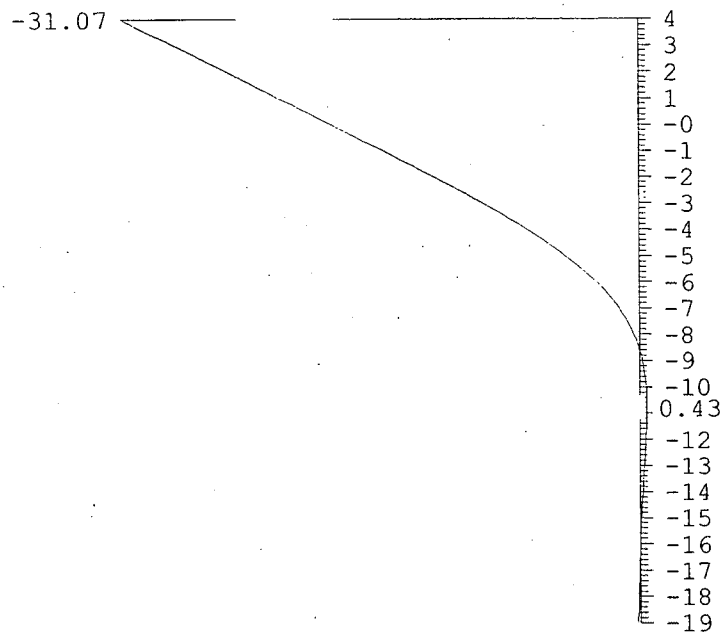
Inheinvivo (m NAP)	: -19.00	Maximale verplaatsing (mm)	: 31.07
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-76.14	254.56	56.57	JA
2	1016/11.0/2PU20	51.06	171.28	42.82	JA
3	1016/11.0	-3.55	-7.29	1.92	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 7

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 2



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 2

Links Rechts

1210.91	1210.91	Korrelkracht
1445.00	1445.00	Waterkracht
2655.91	2655.91	Totaal

7767.76	18054.43	Maximale passieve korrelweerstand
15.59	6.71	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 3

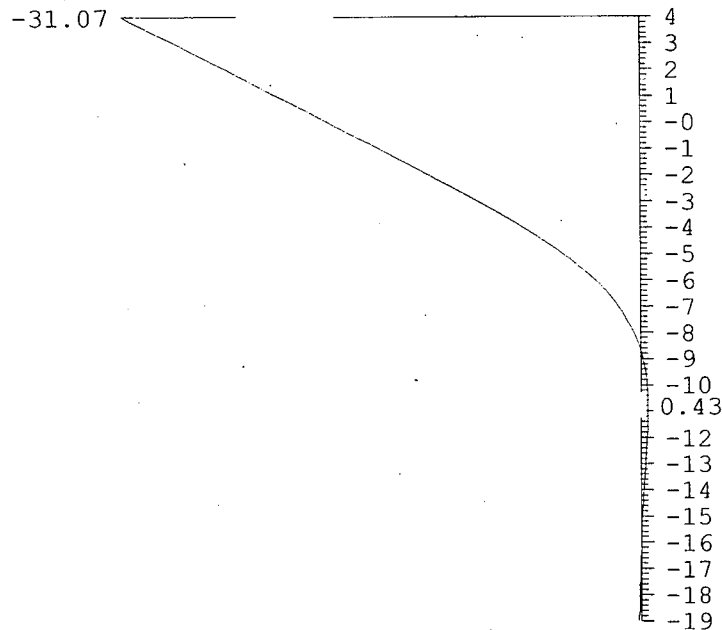
Inheinnivo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	31.07
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-79.46	254.32	56.52	JA
2	1016/11.0/2PU20	51.04	176.52	44.13	JA
3	1016/11.0	-3.54	-7.32	1.93	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 7

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 3



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 3

Links Rechts

Links	Rechts	
1250.32	1201.49	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2653.14	2655.00	Totaal

7767.76	18010.52	Maximale passieve korrelweerstand
16.10	6.67	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 3

Kn.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
1	4.00	1.8650	1.8650

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 4

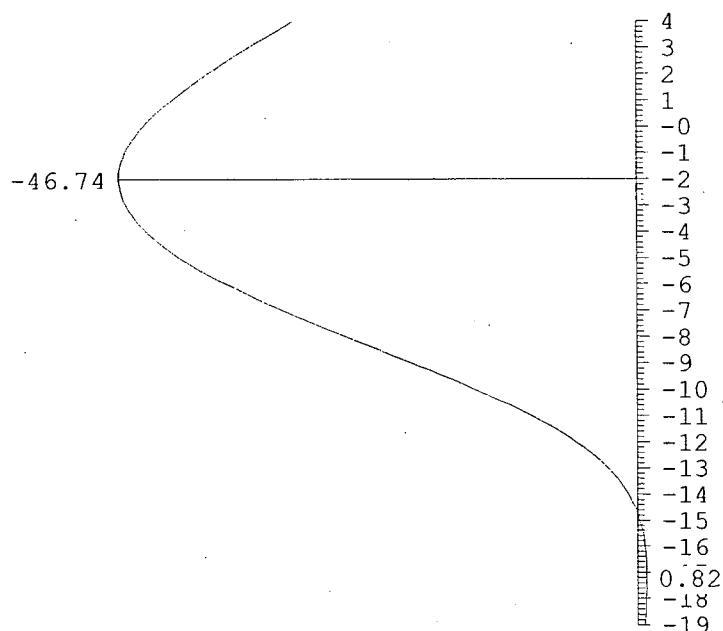
Inheinnivo (m NAP) :	-19.00	Maximale verplaatsing (mm) :	46.74
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	-2.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-200.85	-598.59	133.02	JA
2	1016/11.0/2PU20	-229.82	511.07	127.77	JA
3	1016/11.0	89.10	126.85	33.38	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 7

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 4



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
1098.96	1171.65	Korrelkracht
1402.81	1453.51	Waterkracht
2501.77	2625.16	Totaal
3710.31	22760.47	Maximale passieve korrelweerstand
29.62	5.15	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Kn timer	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
1	4.00	123.3939	123.3939	

Bijlage 3

Berekening kopwand
paal 8, 9, 10 en 12

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 8
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\kop08rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.50	Aantal bouwfases	: 5
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0/2PU20	0.20	8.00	.2100E-02	.400E-02	.210E+09	1.00	1.00
3	1016/11.0	0.20	3.00	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0/2PU20	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000
3	1016/11.0	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	31.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
2	Zand grind..	17.50	19.50	32.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
4	Zand siltig	18.00	20.00	29.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Hoog water

Water nivo links :	2.00	Water nivo rechts :	2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-2.65	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

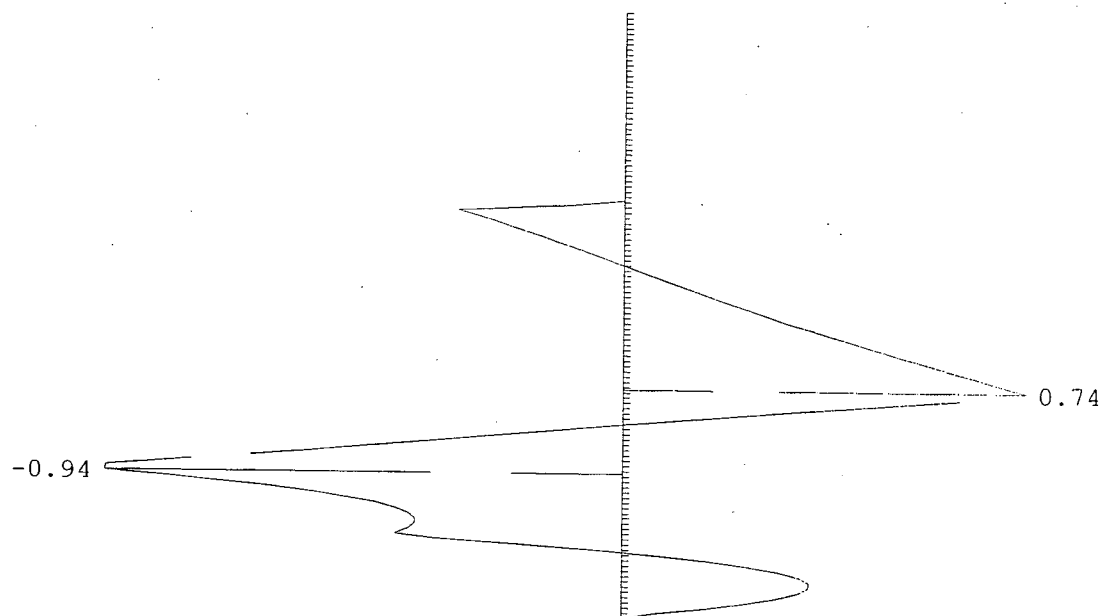
Inheinvlo (m NAP) :	-18.50	Maximale verplaatsing (mm) :	0.14
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	0.35	0.36	0.08	JA
2	1016/11.0/2PU20	-0.94	-1.80	0.45	JA
3	1016/11.0	0.34	0.56	0.15	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

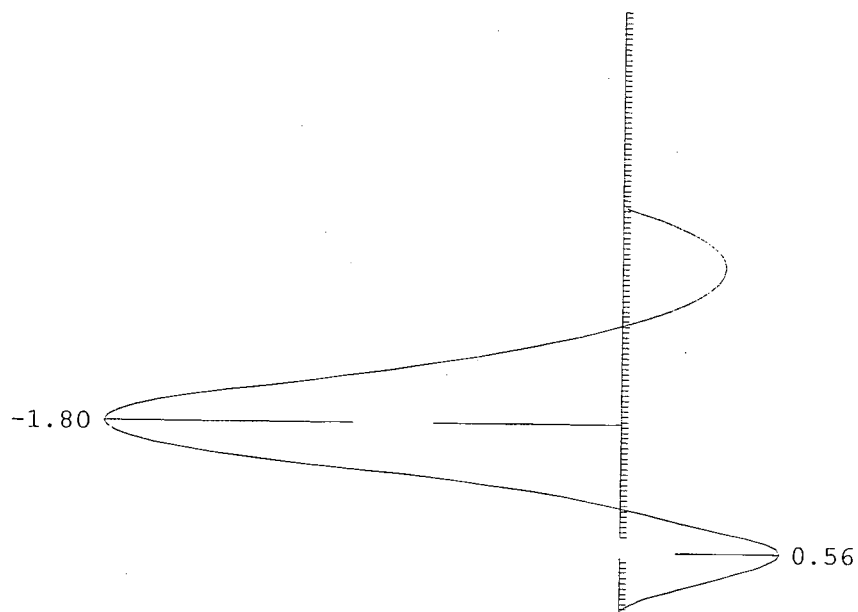
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1

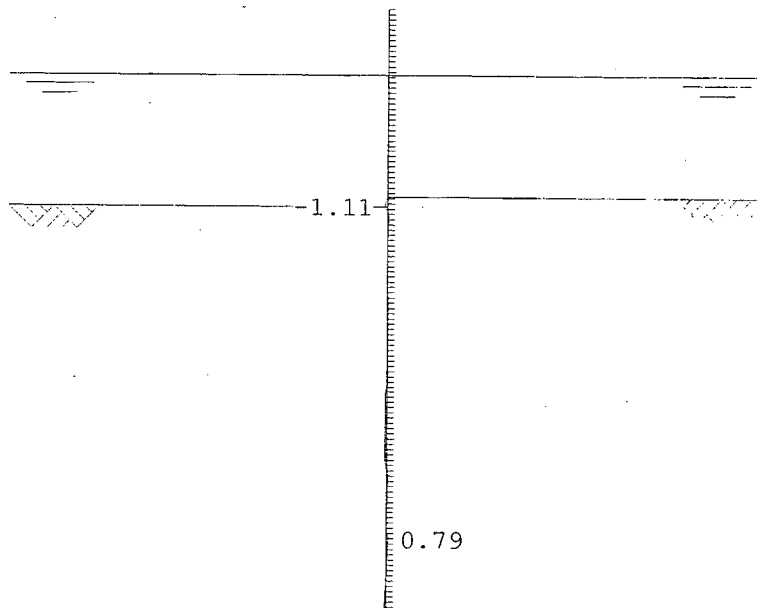


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
648.12	648.12	Korrelkracht
2101.25	2101.25	Waterkracht
2749.37	2749.37	Totaal
4968.35	5126.04	Maximale passieve korrelweerstand
13.04	12.64	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Aangevuld, laag water

Water nivo links :	-2.00	Water nivo rechts :	-2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

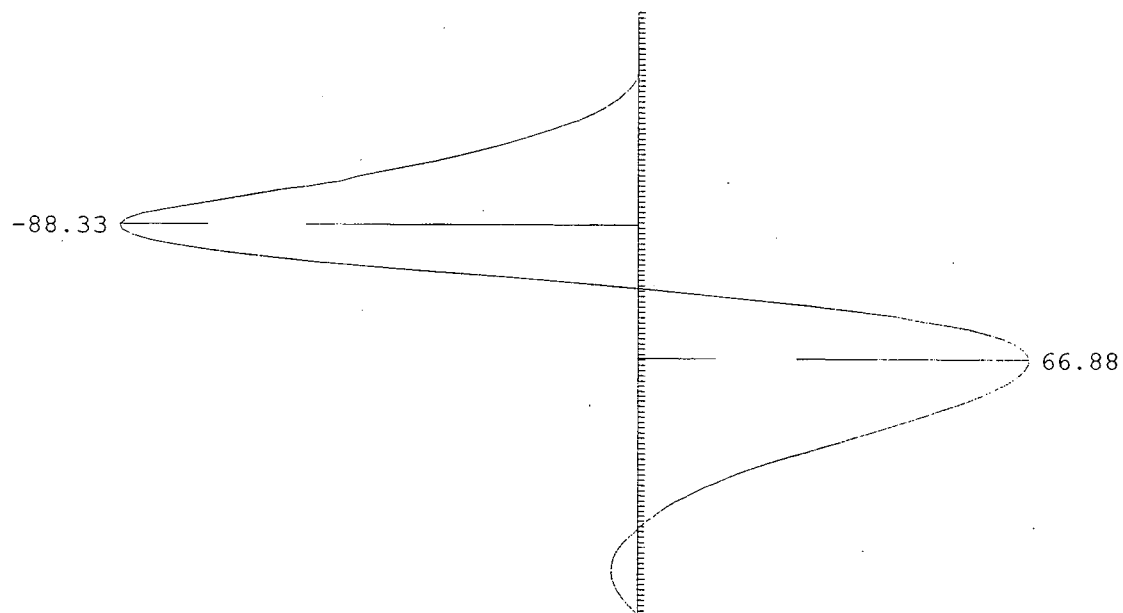
Inheinnivo (m NAP) :	-18.50	Maximale verplaatsing (mm) :	46.27
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-88.33	332.65	73.92	JA
2	1016/11.0/2PU20	66.88	278.25	69.56	JA
3	1016/11.0	-4.54	-9.28	2.44	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

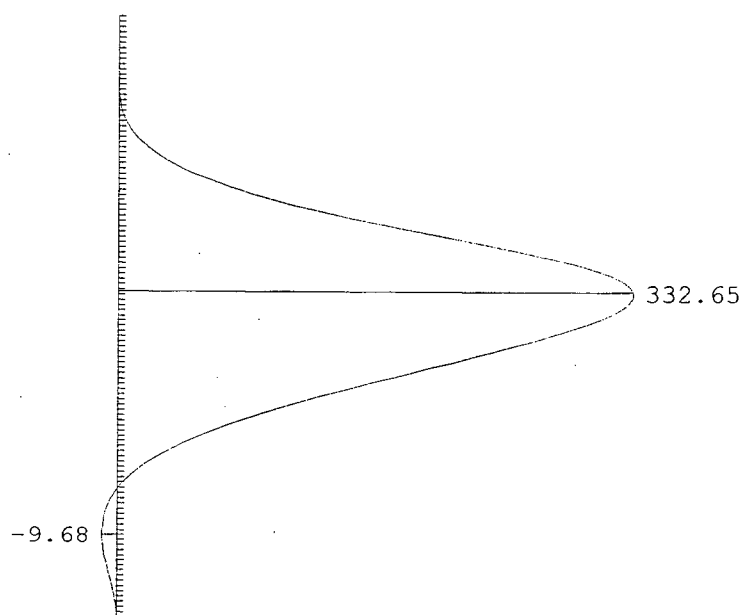
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2

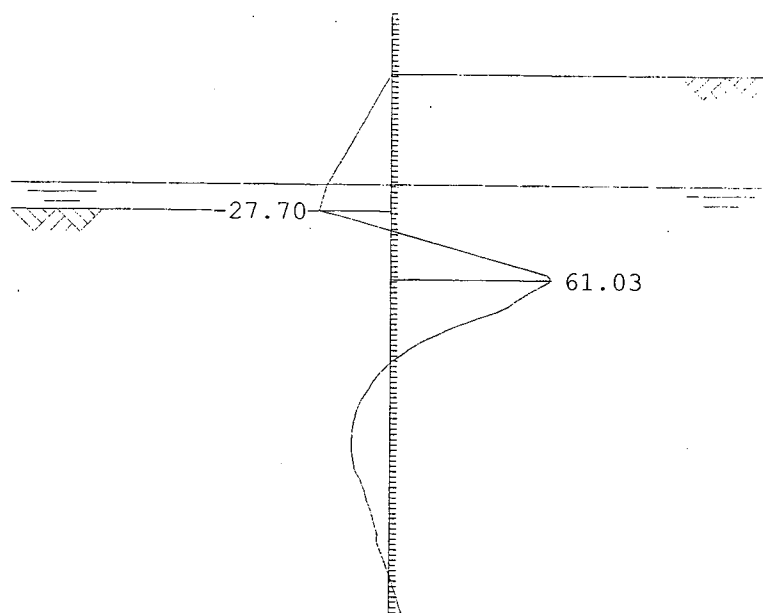


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 2****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 2**

Links Rechts

1296.22 1296.22 Korrelkracht
1361.25 1361.25 Waterkracht
2657.47 2657.47 Totaal

4968.36 11322.10 Maximale passieve korrelweerstand
26.09 11.45 (%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Verankering

Water nivo links : -2.25 Water nivo rechts : -1.95
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-3.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

ANKERS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

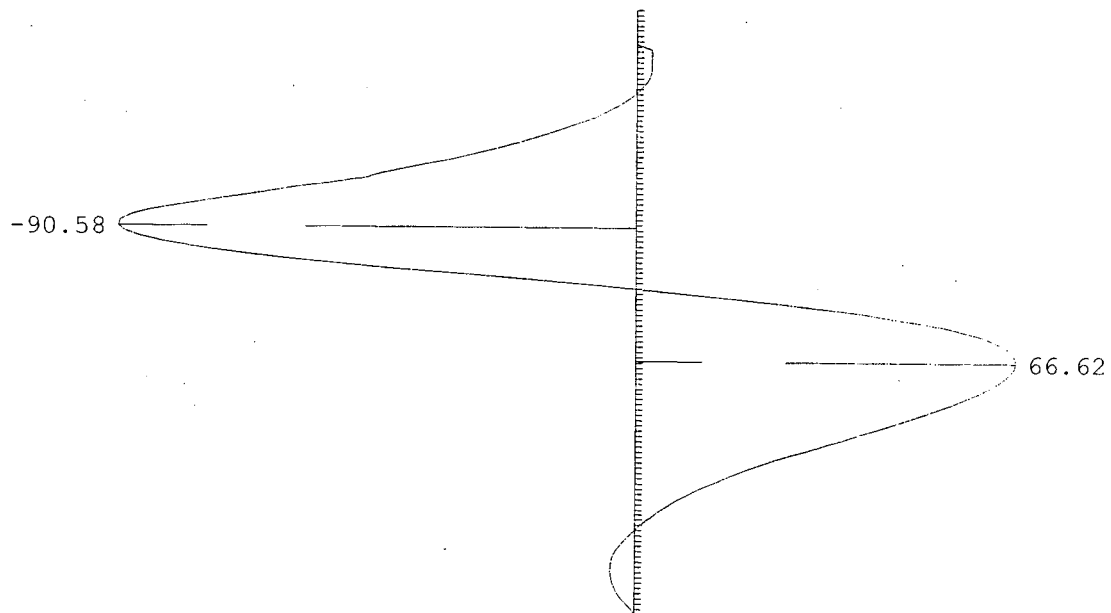
Inheinnivo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 46.18
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-90.58	331.16	73.59	JA
2	1016/11.0/2PU20	66.62	283.22	70.80	JA
3	1016/11.0	-4.45	-9.00	2.37	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

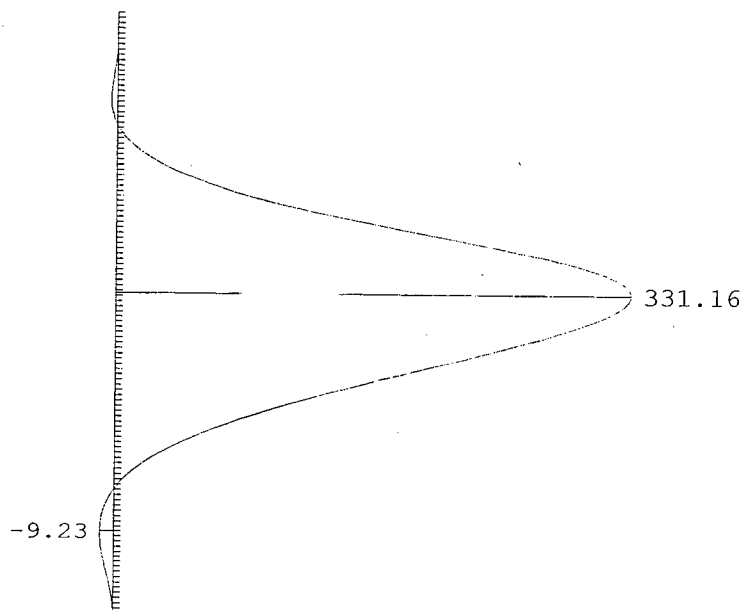
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 3

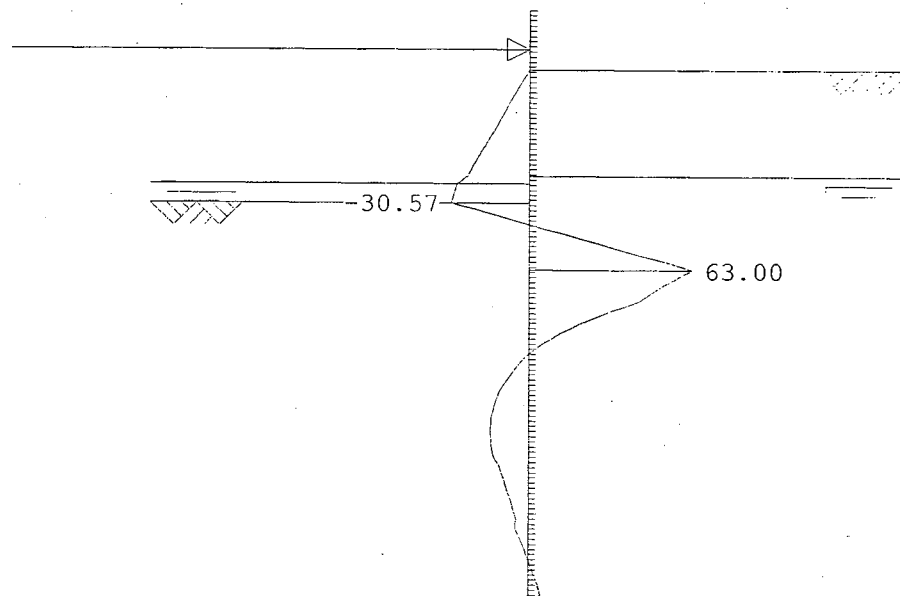


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 3



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 3****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 3**

Links	Rechts	
1333.79	1287.23	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2654.10	2656.74	Totaal
4968.36	11294.12	Maximale passieve korrelweerstand
26.85	11.40	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 3**

Knip.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
9	3.00	2.6381	2.6381

BOUWFASE : 4 ; Aanvullen tot MV

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-3.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	4.50	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

ANKERS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 4**

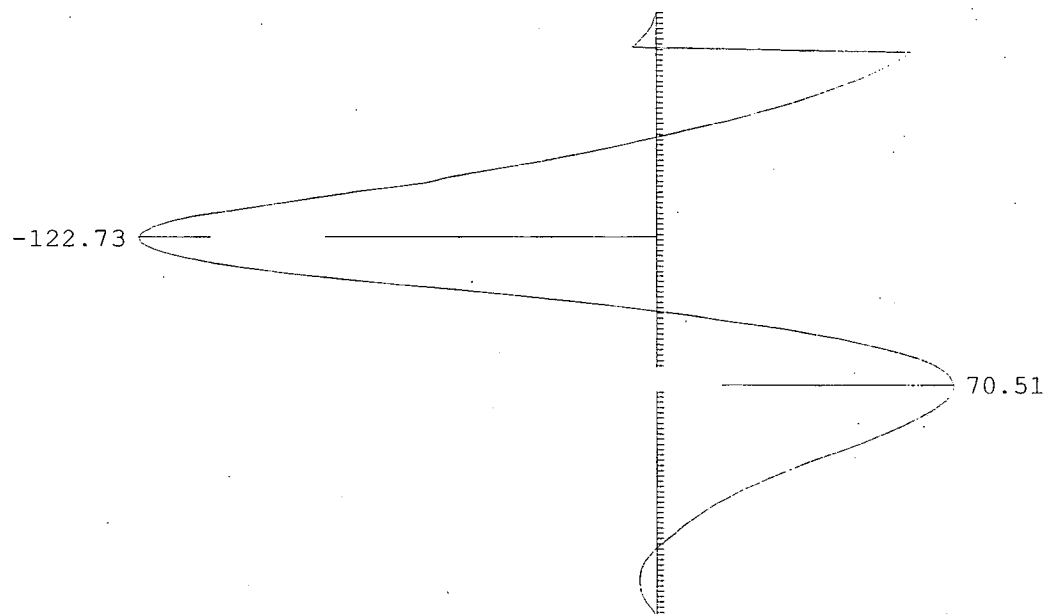
Inheinnivo (m NAP) :	-18.50	Maximale verplaatsing (mm) :	46.03
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning(N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-122.73	344.37	76.53	JA
2	1016/11.0/2PU20	70.51	330.83	82.71	JA
3	1016/11.0	-4.13	-7.07	1.86	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

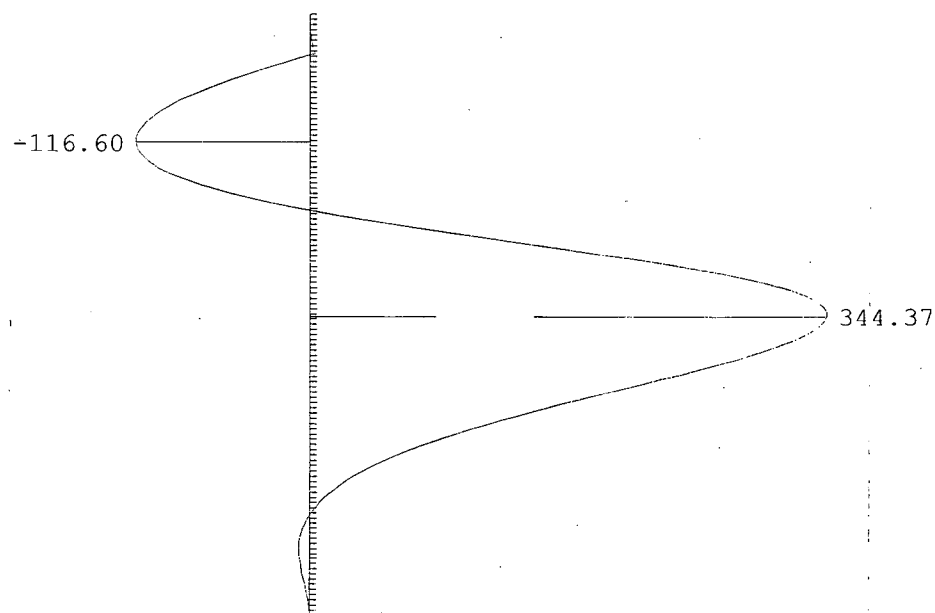
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 4

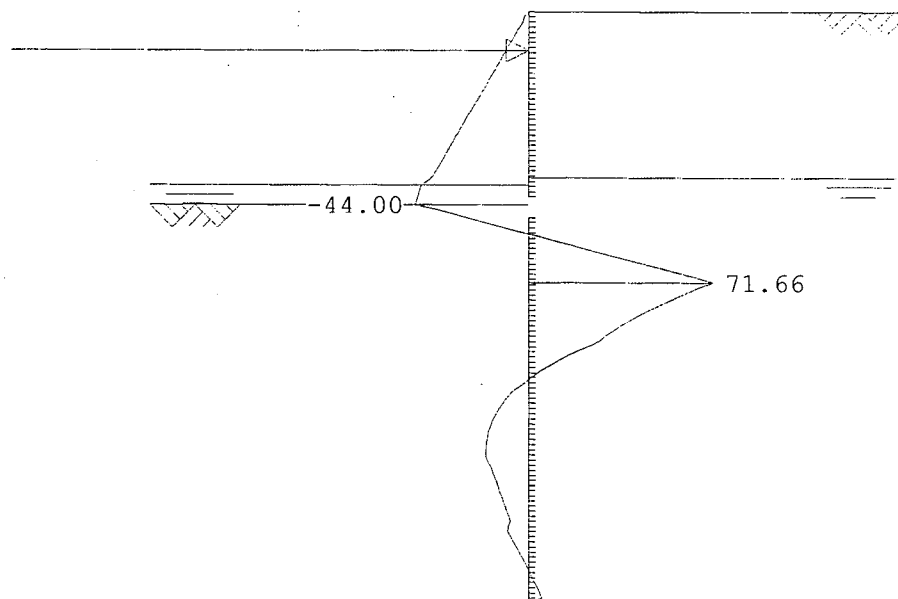


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 4



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 8

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 4****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 4**

Links	Rechts	
1405.23	1424.08	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2725.54	2793.59	Totaal
5029.20	14998.55	Maximale passieve korrelweerstand
27.94	9.49	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 4**

Knp.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
9	3.00	68.0544	68.0544

BOUWFASE : 5 ; Uitdiepen; bovenbelasting

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-7.20	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	4.50	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

BOVENBELASTINGEN RECHTS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Type	Beginlast	Eindlast	Beginafst.	Eindafst.	Nivo
1	1	40.00	0.00	0.00	0.00	4.50

ANKERS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

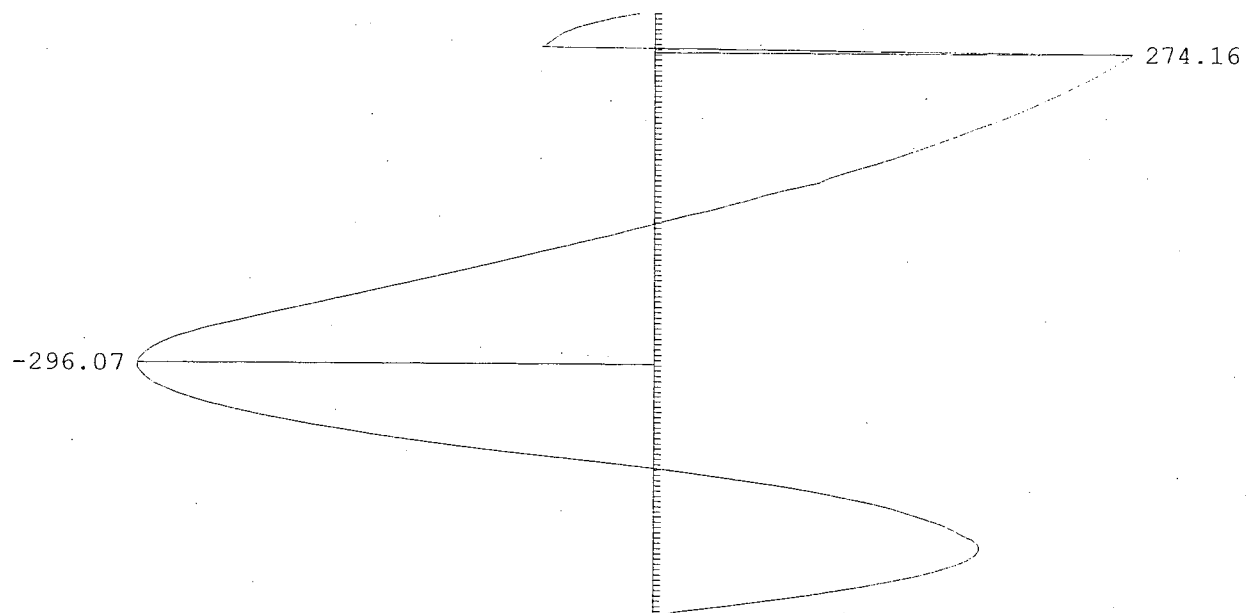
BOUWFASE: 5

Inheinnivo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 73.70
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -3.00

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	274.16	-995.76	221.28	JA
2	1016/11.0/2PU20	-296.07	678.74	169.69	JA
3	1016/11.0	186.78	355.20	93.47	JA

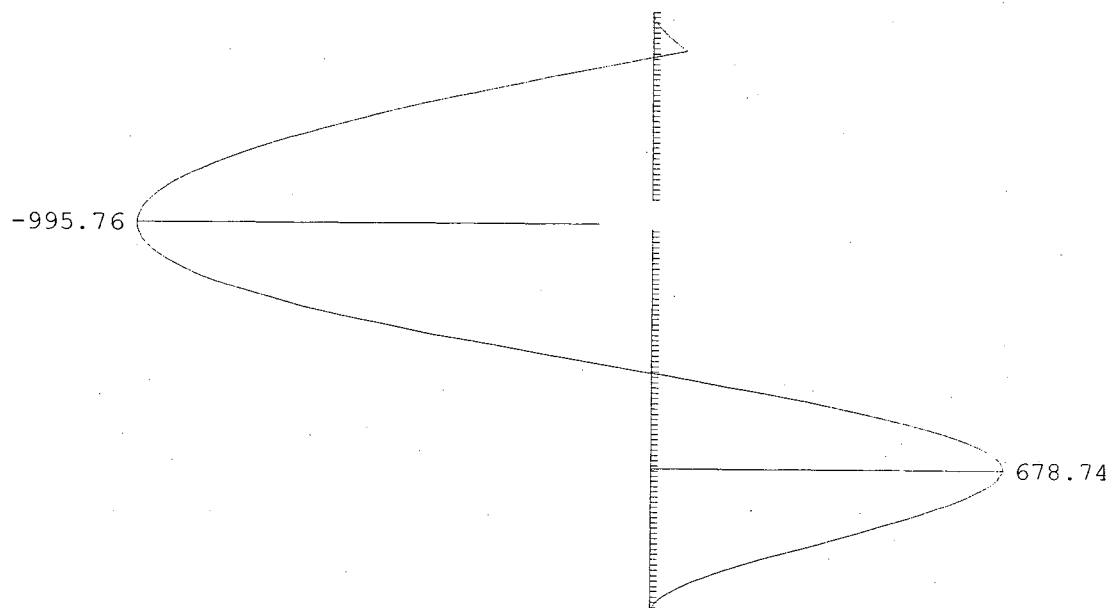
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 5

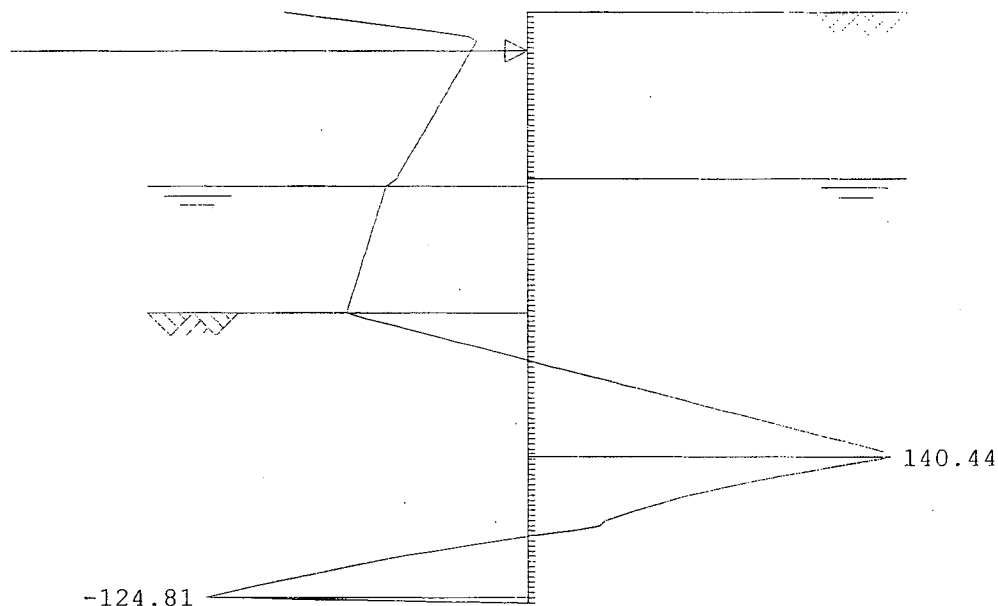


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 5



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 8

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 5****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 5**

Links	Rechts	
1359.80	1653.87	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2680.11	3023.39	Totaal
2672.93	18871.81	Maximale passieve korrelweerstand
50.87	8.76	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 5**

Knip.	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
9	3.00	343.2745	343.2745	

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 8
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Vervormingen
 Bestand : n:\vervat\kop08rep.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.50	Aantal bouwfases	: 5
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 160.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheininivo (m NAP)	: -18.50	Maximale verplaatsing (mm)	: 0.12
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: -9.62

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	0.33	0.33	0.07	JA
2	1016/11.0/2PU20	-1.07	-1.95	0.49	JA
3	1016/11.0	0.34	0.56	0.15	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
554.12	554.12	Korrelkracht
2101.25	2101.25	Waterkracht
2655.37	2655.37	Totaal

7651.94	7847.59	Maximale passieve korrelweerstand
7.24	7.06	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

Inheininivo (m NAP)	: -18.50	Maximale verplaatsing (mm)	: 25.00
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-66.64	207.90	46.20	JA
2	1016/11.0/2PU20	41.53	138.36	34.59	JA
3	1016/11.0	-2.93	-5.99	1.58	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 2**

Links	Rechts	
1190.26	1190.26	Korrelkracht
1361.25	1361.25	Waterkracht
2551.51	2551.51	Totaal

7651.94	17260.64	Maximale passieve korrelweerstand
15.55	6.90	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

Inheininivo (m NAP)	: -18.50	Maximale verplaatsing (mm)	: 24.96
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-68.95	207.13	46.03	JA
2	1016/11.0/2PU20	41.46	141.64	35.41	JA
3	1016/11.0	-2.91	-5.98	1.57	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 3**

Links	Rechts	
1228.67	1181.09	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2548.98	2550.61	Totaal

7651.94	17218.09	Maximale passieve korrelweerstand
16.06	6.86	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 3**

Knip.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
9	3.00	1.6234	1.6234

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 8

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 4**

Inheinvlo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 25.12
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-95.52	221.41	49.20	JA
2	1016/11.0/2PU20	45.46	178.50	44.62	JA
3	1016/11.0	-3.10	-6.45	1.70	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 4**

Links Rechts

1270.24 1269.22 Korrelkracht
1320.31 1369.51 Waterkracht
2590.56 2638.73 Totaal

7786.99 22838.28 Maximale passieve korrelweerstand
16.31 5.56 (%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 4**

Kn timer Peil Ankerkracht -----> = +
nr. m NAP Horz. kN In anker kN

9	3.00	48.1751	48.1751
---	------	---------	---------

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 5**

Inheinvlo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 39.44
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -2.25

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-233.22	-644.77	143.28	JA
2	1016/11.0/2PU20	-241.65	460.84	115.21	JA
3	1016/11.0	78.18	109.41	28.79	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 5**

Links Rechts

1186.19 1372.34 Korrelkracht
1320.31 1369.51 Waterkracht
2506.51 2741.85 Totaal

4138.65 28712.45 Maximale passieve korrelweerstand
28.66 4.78 (%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 5**

Kn timer Peil Ankerkracht -----> = +
nr. m NAP Horz. kN In anker kN

9	3.00	235.3497	235.3497
---	------	----------	----------

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 9
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\kop09rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.50	Aantal bouwfases	: 5
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0/2PU20	0.20	8.00	.2100E-02	.400E-02	.210E+09	1.00	1.00
3	1016/11.0	0.20	3.00	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0/2PU20	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000
3	1016/11.0	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g	Phi	Cohesie	g	Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	31.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00		
2	Zand grind..	17.50	19.50	32.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00		
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00		
4	Zand siltig	18.00	20.00	29.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00		

BOUWFASE : 1 ; Hoog water

Water nivo links	: 2.00	Water nivo rechts	: 2.00
Talud links	: 0.00	Talud rechts	: 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-2.35	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-2.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

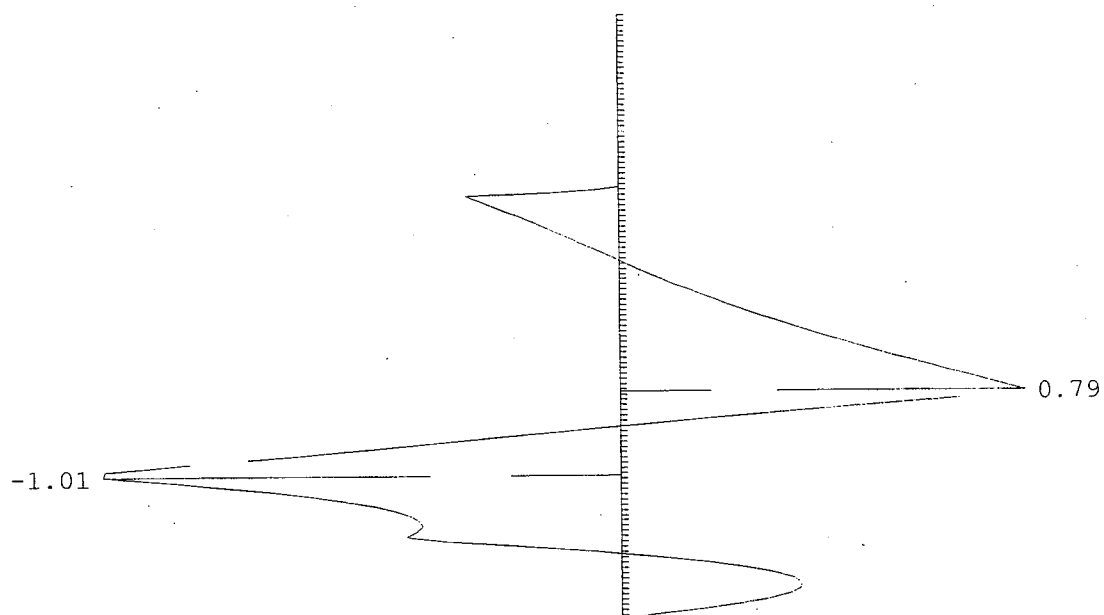
Inheinnivo (m NAP)	: -18.50	Maximale verplaatsing (mm)	: 0.13
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	0.37	0.41	0.09	JA
2	1016/11.0/2PU20	-1.01	-1.93	0.48	JA
3	1016/11.0	0.35	0.58	0.15	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand.buis 9

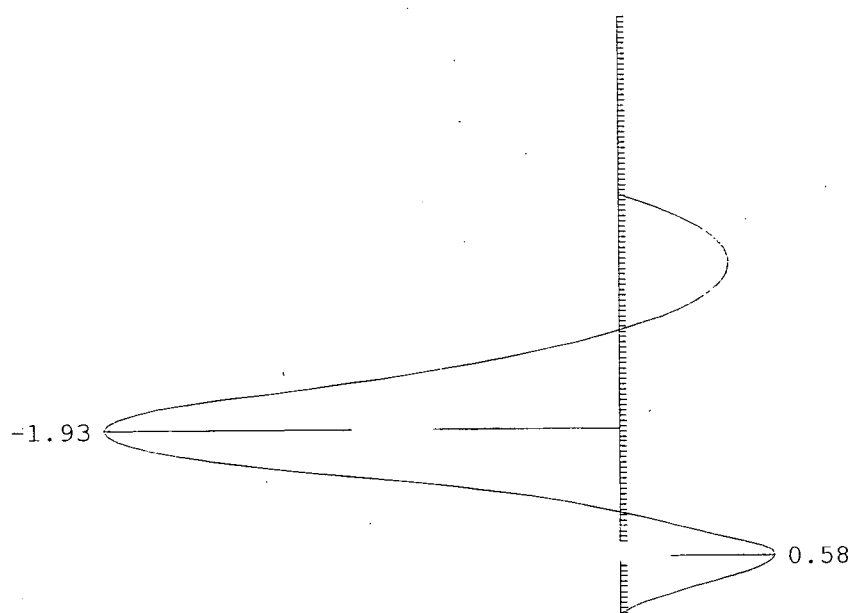
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1

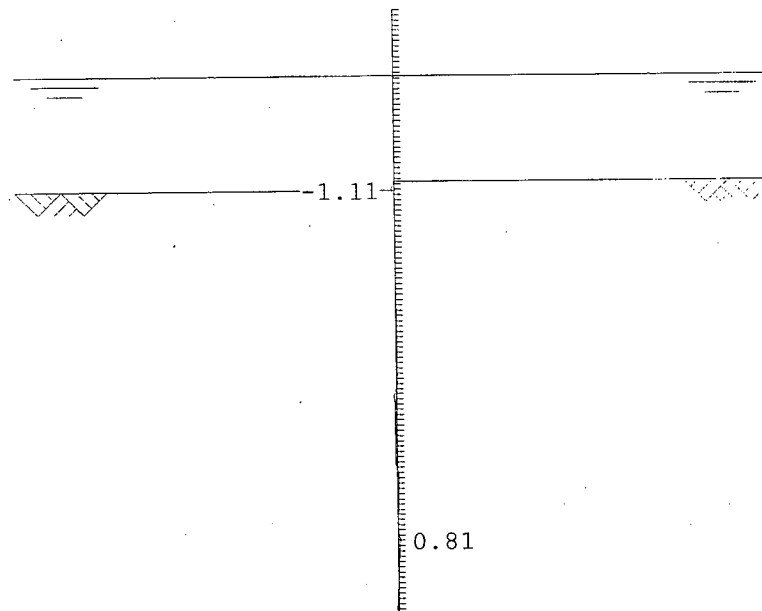


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
703.30	703.30	Korrelkracht
2101.25	2101.25	Waterkracht
2804.55	2804.55	Totaal
5387.27	5549.34	Maximale passieve korrelweerstand
13.05	12.67	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Aangevuld, laag water

Water nivo links : -2.00 Water nivo rechts : -2.00
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-2.35	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

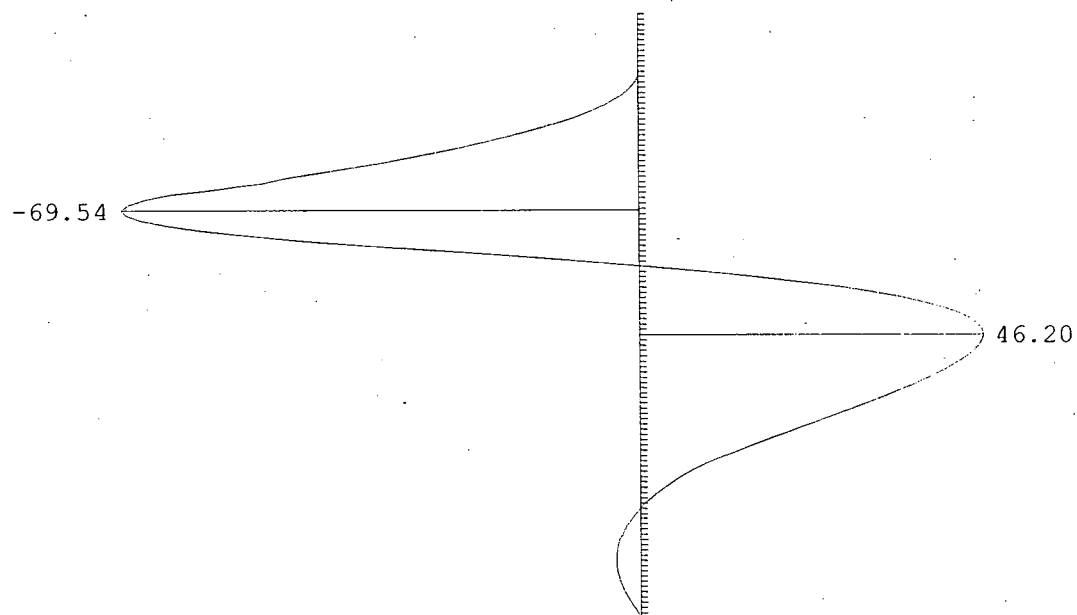
OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

Inheinnivo (m NAP)	:	-18.50	Maximale verplaatsing (mm)	:	27.99
Damwandlengte (m)	:	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	:	4.50
Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-69.54	231.36	51.41	JA
2	1016/11.0/2PU20	46.20	151.75	37.94	JA
3	1016/11.0	-3.29	-6.71	1.77	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

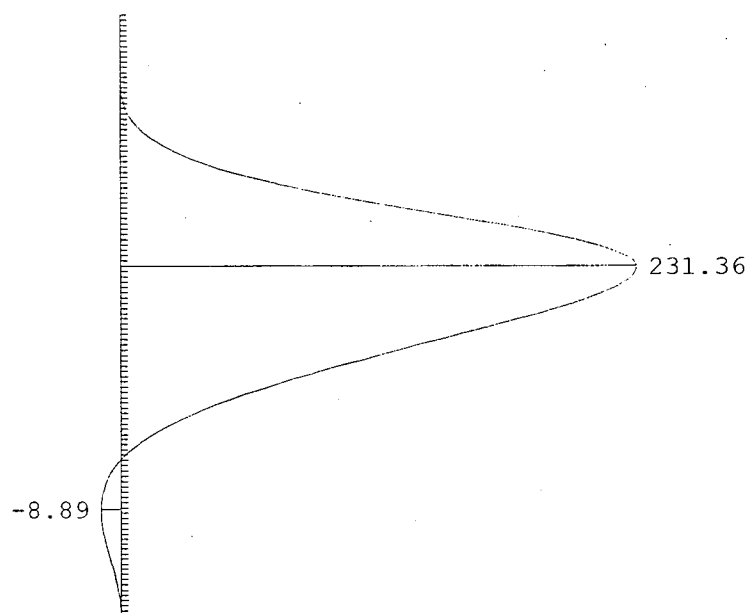
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2

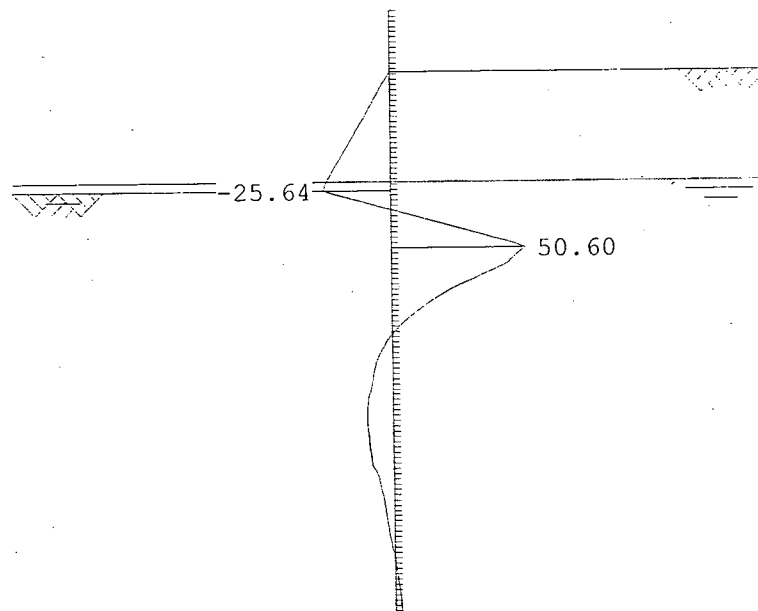


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 2****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 2**

Links	Rechts	
1357.44	1357.44	Korrelkracht
1361.25	1361.25	Waterkracht
2718.69	2718.69	Totaal
5387.27	11322.10	Maximale passieve korrelweerstand
25.20	11.99	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Verankering

Water nivo links : -2.25 Water nivo rechts : -1.95
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-2.35	8000	8000	10.00	0.00	0.334	0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.334	0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.334	0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408

ANKERS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

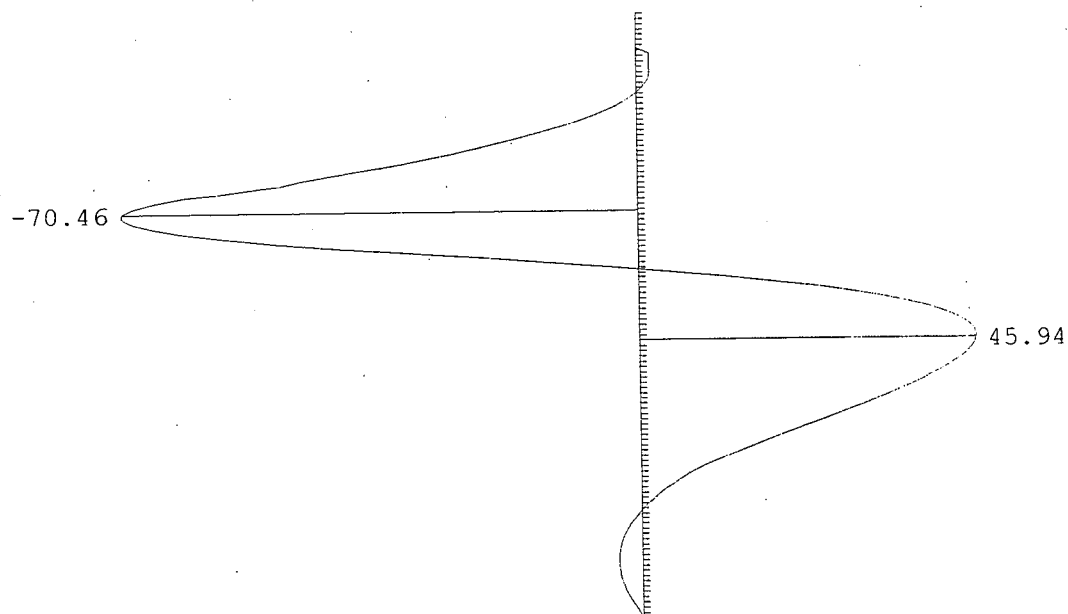
Inheinnivo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 27.94
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-70.46	229.96	51.10	JA
2	1016/11.0/2PU20	45.94	155.35	38.84	JA
3	1016/11.0	-3.25	-6.69	1.76	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

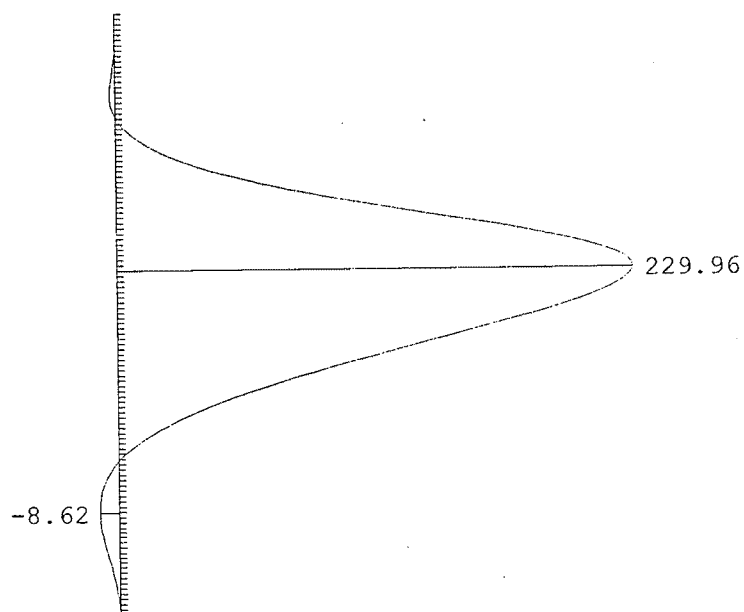
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 3

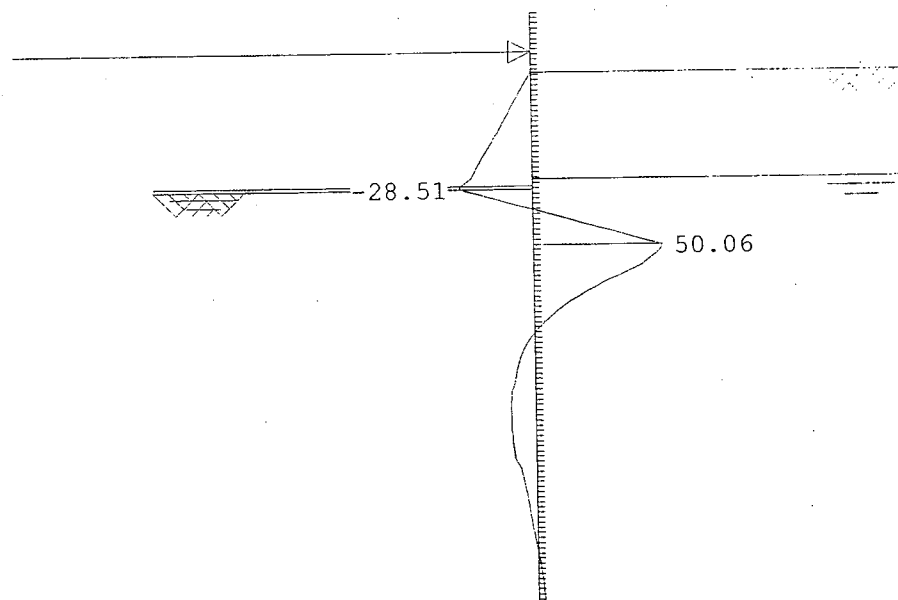


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 3



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 3****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 3**

Links	Rechts	
1395.59	1348.15	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2715.90	2717.66	Totaal
5387.27	11294.12	Maximale passieve korrelweerstand
25.91	11.94	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 3**

Knp. nr.	Peil m NAP	Ankerkracht Horz. kN	In anker kN	-----> = +
9	3.00	1.7592	1.7592	

BOUWFASE : 4 ; Aanvullen tot MV

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 4**

GRONDLAGEN LINKS									
Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.	
1	2	-2.35	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 4**

GRONDLAGEN RECHT									
Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.	
1	1	4.50	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551 4.408

ANKERS**BOUWFASE: 4**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 4**

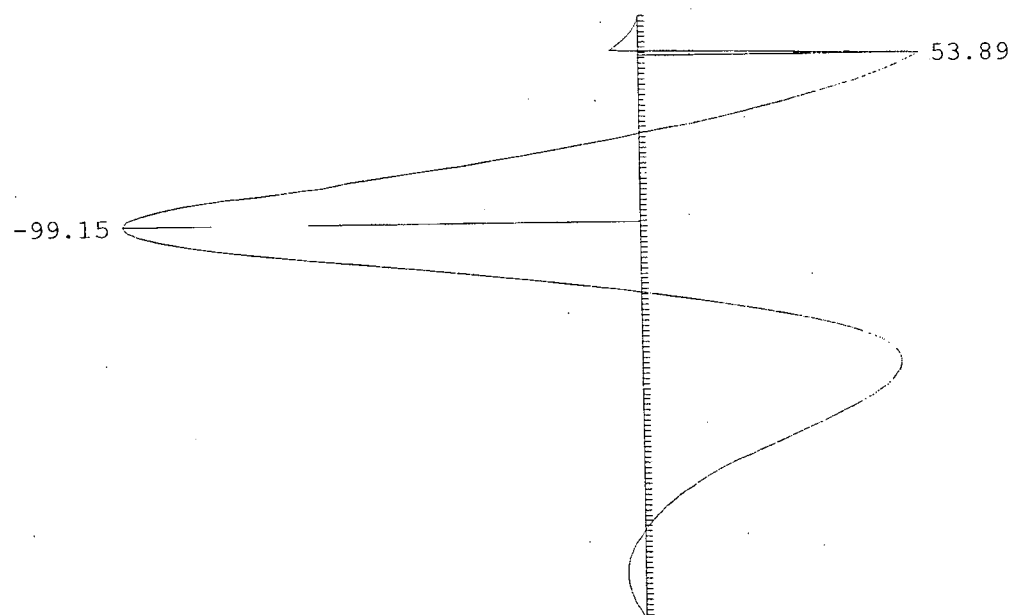
Inheinnivo (m NAP) :	-18.50	Maximale verplaatsing (mm) :	28.08
Damwandlengte (m) :	23.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-99.15	241.77	53.73	JA
2	1016/11.0/2PU20	49.74	203.98	50.99	JA
3	1016/11.0	-3.37	-6.94	1.83	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

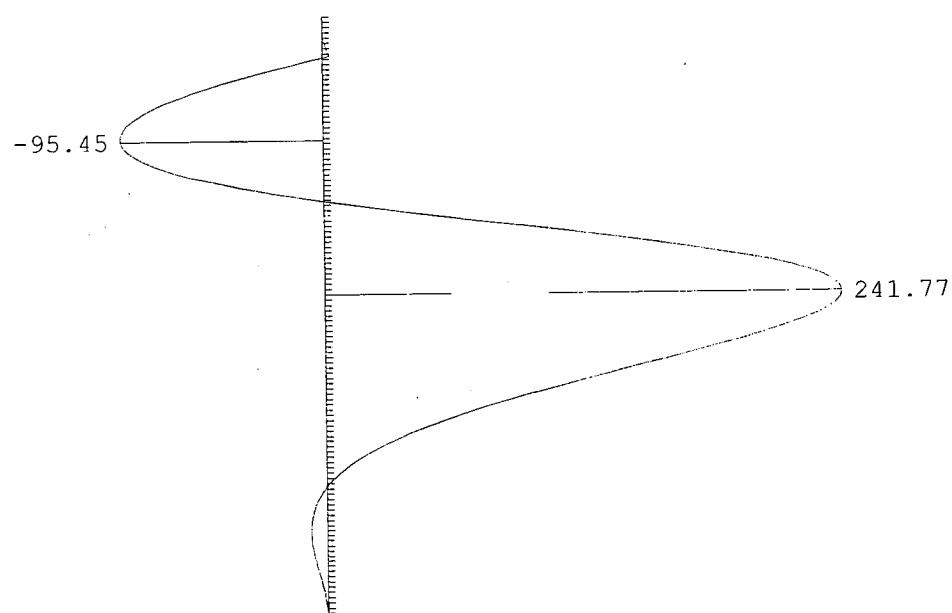
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 4

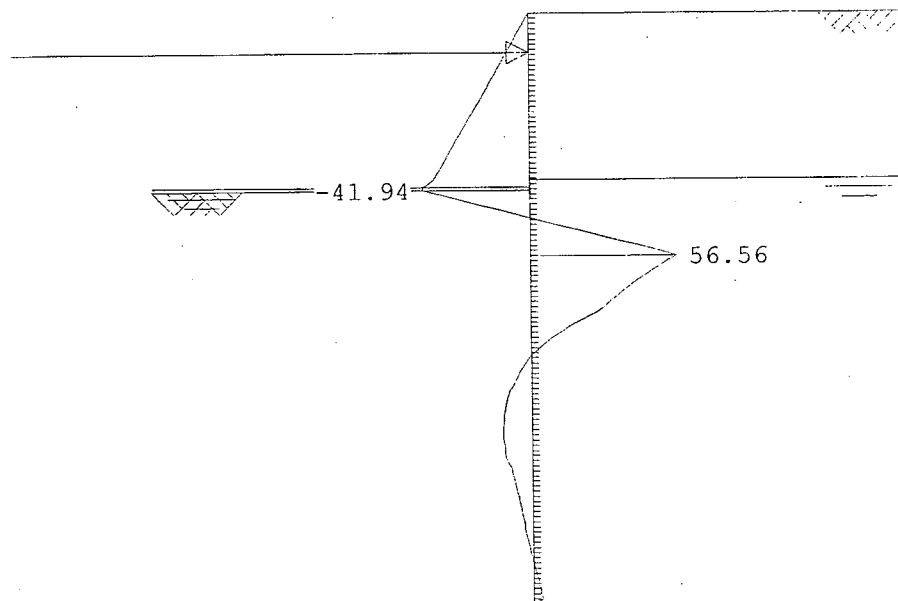


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 4



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 9

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 4****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 4**

Links	Rechts	
1451.54	1463.67	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2771.85	2833.18	Totaal
5459.94	14998.55	Maximale passieve korrelweerstand
26.59	9.76	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 4**

Knp. nr.	Peil m NAP	Ankerkracht Horz. kN	-----> = + In anker kN
9	3.00	61.3336	61.3336

BOUWFASE : 5 ; Uitdiepen, bovenbelasting

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-5.90	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	4.50	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

BOVENBELASTINGEN RECHTS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Type	Beginlast	Eindlast	Beginafst.	Eindafst.	Nivo
1	1	50.00	0.00	0.00	0.00	4.50

ANKERS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

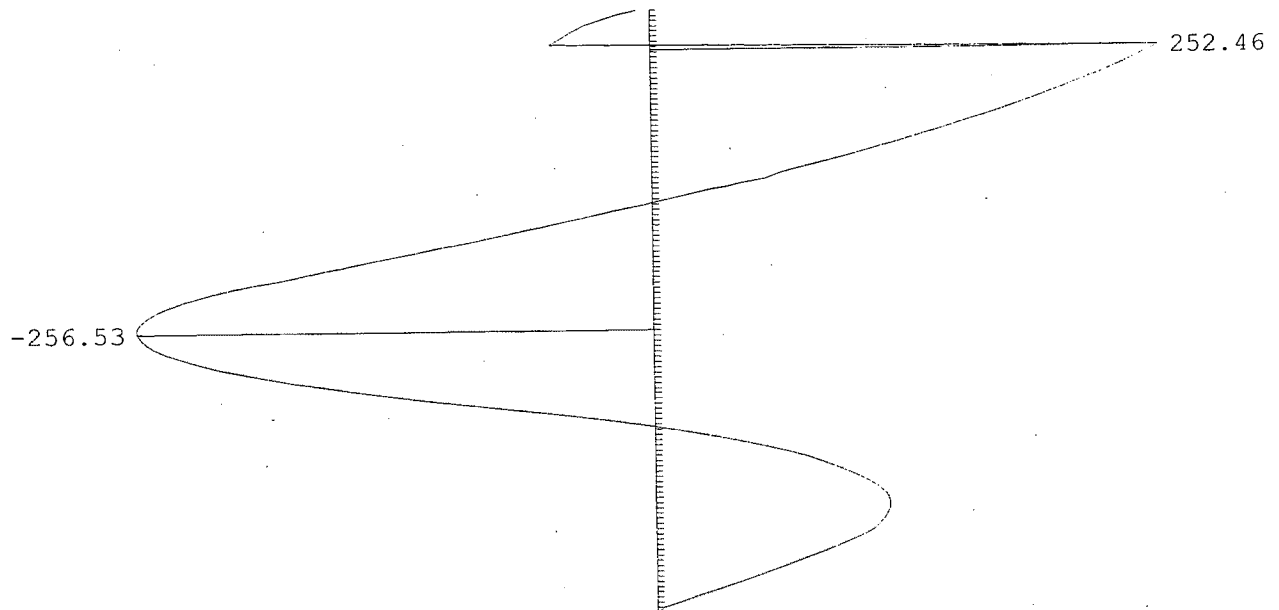
BOUWFASE: 5

Inheinnivo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 48.25
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -2.35

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-256.43	-812.66	180.59	JA
2	1016/11.0/2PU20	-256.53	518.88	129.72	JA
3	1016/11.0	99.46	148.90	39.19	JA

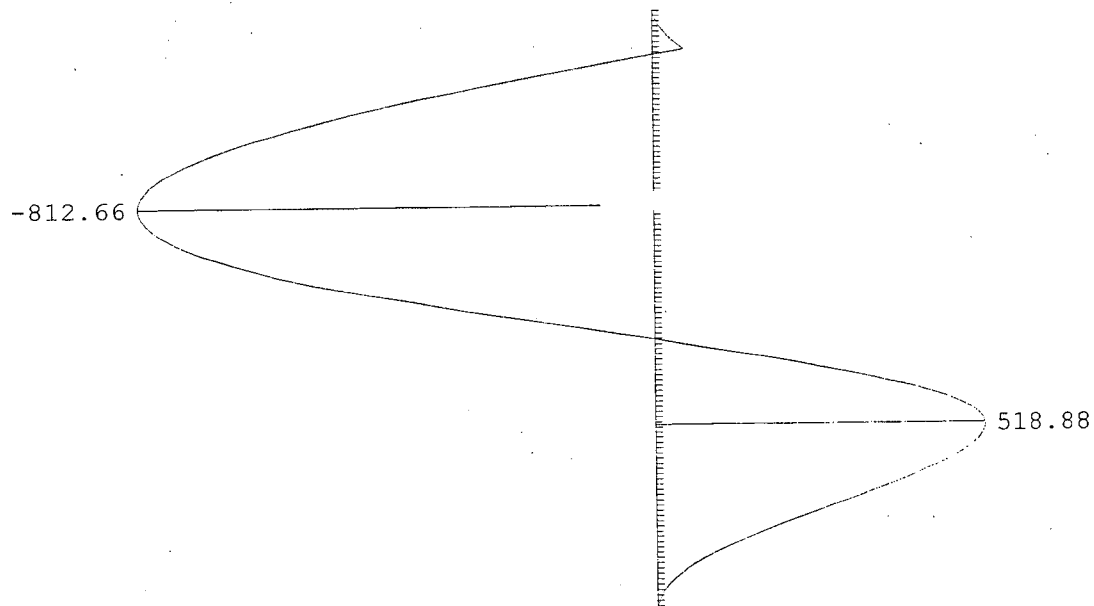
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 5

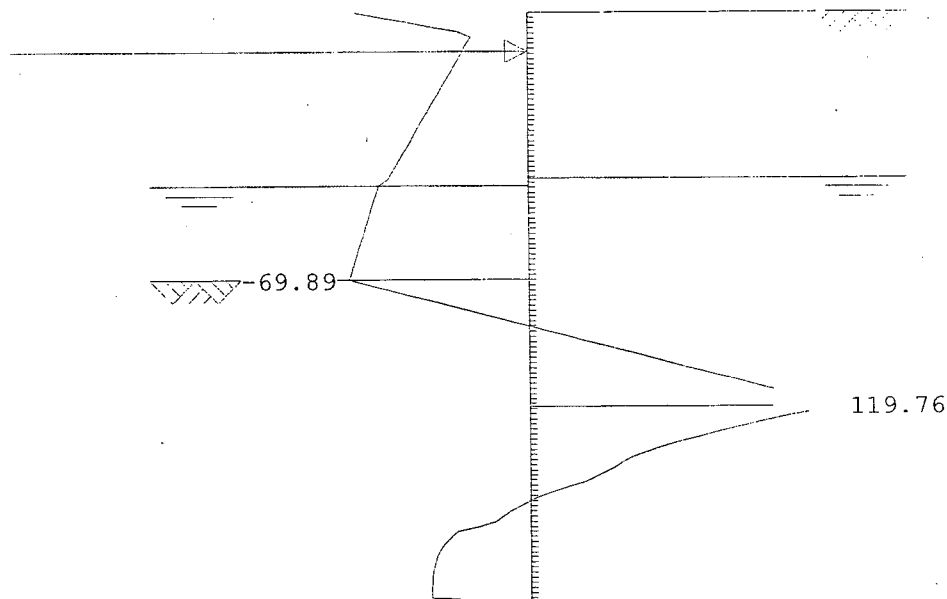


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 5



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 9

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)
BOUWFASE: 5

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)
BOUWFASE : 5

Links	Rechts	
1440.72	1699.93	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2761.04	3069.45	Totaal
3323.07	19839.80	Maximale passieve korrelweerstand
43.36	8.57	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS
BOUWFASE: 5

Knp. nr.	Peil m NAP	Horz. kN	Ankerkracht In anker kN	-----> = +
9	3.00	308.4098	308.4098	

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 9
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Vervormingen
 Bestand : n:\vervat\kop09rep.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.50	Aantal bouwfasen	: 5
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 160.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheinvivo (m NAP)	: -18.50	Maximale verplaatsing (mm)	: 0.12
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: -9.81

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	0.36	0.39	0.09	JA
2	1016/11.0/2PU20	-1.15	-2.09	0.52	JA
3	1016/11.0	0.35	0.59	0.15	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
601.39	601.39	Korrelkracht
2101.25	2101.25	Waterkracht
2702.64	2702.64	Totaal

8292.61	8491.42	Maximale passieve korrelweerstand
7.25	7.08	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

Inheinvivo (m NAP)	: -18.50	Maximale verplaatsing (mm)	: 15.71
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-52.22	144.29	32.06	JA
2	1016/11.0/2PU20	27.70	75.49	18.87	JA
3	1016/11.0	-2.13	-3.70	0.97	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 2**

Links	Rechts	
1253.77	1253.77	Korrelkracht
1361.25	1361.25	Waterkracht
2615.02	2615.02	Totaal

8292.62	17260.64	Maximale passieve korrelweerstand
15.12	7.26	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

Inheinvivo (m NAP)	: -18.50	Maximale verplaatsing (mm)	: 15.69
Damwandlengte (m)	: 23.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-53.09	143.69	31.93	JA
2	1016/11.0/2PU20	27.80	77.09	19.27	JA
3	1016/11.0	-2.12	-3.72	0.98	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 3**

Links	Rechts	
1292.81	1244.52	Korrelkracht
1320.31	1369.51	Waterkracht
2613.13	2614.03	Totaal

8292.62	17218.08	Maximale passieve korrelweerstand
15.59	7.23	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 3**

Kn timer	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
9	3.00	0.9082	0.9082

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 9

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 4**

Inheinvlo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 16.00
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-77.03	158.10	35.13	JA
2	1016/11.0/2PU20	32.30	103.18	25.79	JA
3	1016/11.0	-2.26	-4.47	1.18	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 4**

Links Rechts

1322.56 1316.39 Korrelkracht
1320.31 1369.51 Waterkracht
2642.87 2685.90 Totaal

8453.93 22838.28 Maximale passieve korrelweerstand
15.64 5.76 (%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 4**

Knpl. Peil Ankerkracht -----> = +
nr. m NAP Horz. kN In anker kN

9	3.00	43.0307	43.0307
---	------	---------	---------

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 5**

Inheinvlo (m NAP) : -18.50 Maximale verplaatsing (mm) : 26.47
Damwandlengte (m) : 23.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -1.75

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-207.32	-525.17	116.71	JA
2	1016/11.0/2PU20	-177.42	338.83	84.71	JA
3	1016/11.0	31.69	34.68	9.13	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 5**

Links Rechts

1269.72 1435.39 Korrelkracht
1320.31 1369.51 Waterkracht
2590.03 2804.90 Totaal

5145.29 30180.52 Maximale passieve korrelweerstand
24.68 4.76 (%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 5**

Knpl. Peil Ankerkracht -----> = +
nr. m NAP Horz. kN In anker kN

9	3.00	214.8708	214.8708
---	------	----------	----------

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 10
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\kop10rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.50	Aantal bouwfases	: 5
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 3
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0/2PU20	0.20	3.00	.2100E-02	.400E-02	.210E+09	1.00	1.00
3	1016/11.0	0.20	3.00	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0/2PU20	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000
3	1016/11.0	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g_Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	31.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
2	Zand grind..	17.50	19.50	32.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
4	Zand siltig	18.00	20.00	29.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Hoog water

Water nivo links :	2.00	Water nivo rechts :	2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-1.70	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-1.35	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

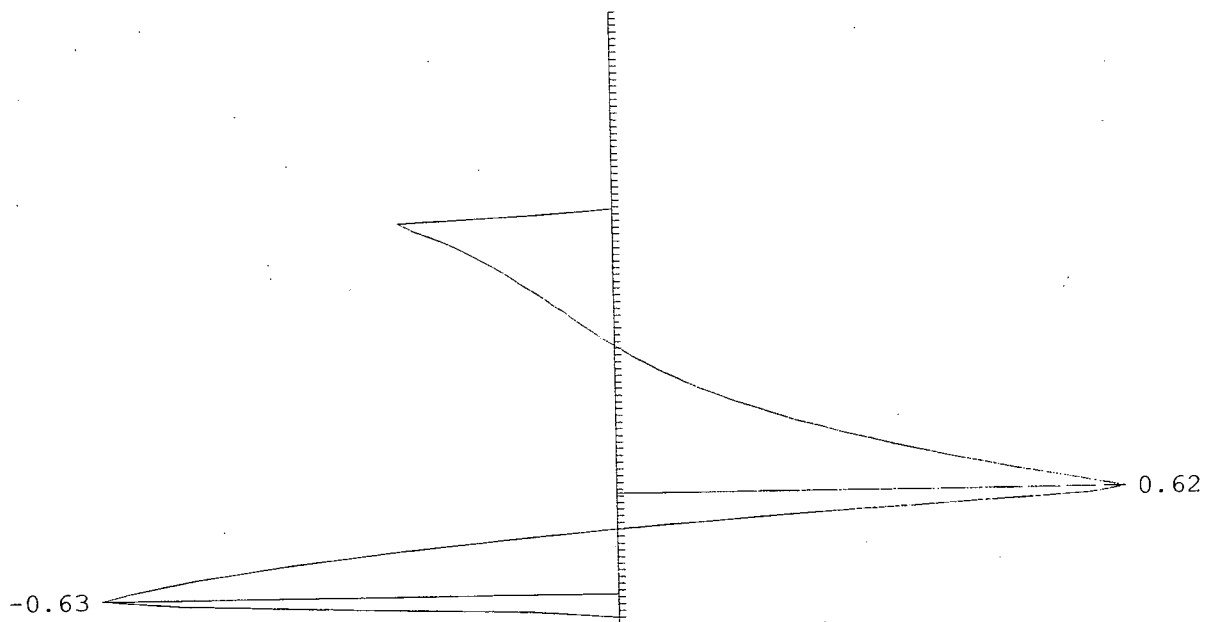
Inheinnivo (m NAP) :	-13.50	Maximale verplaatsing (mm) :	0.13
Damwandlengte (m) :	18.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	-11.08

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-0.26	0.48	0.11	JA
2	1016/11.0/2PU20	0.62	-0.88	0.22	JA
3	1016/11.0	-0.63	-0.94	0.25	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

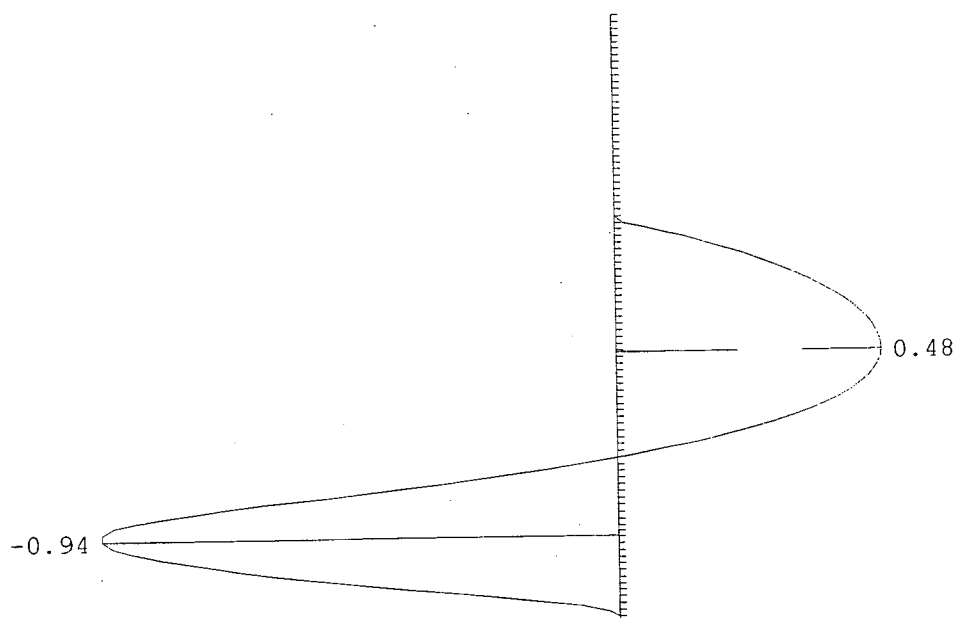
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1

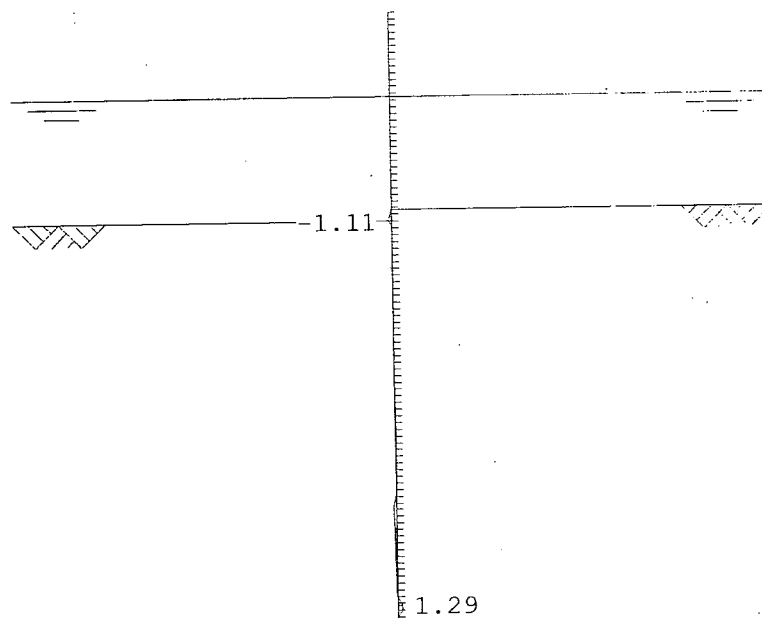


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
381.78	381.78	Korrelkracht
1201.25	1201.25	Waterkracht
1583.03	1583.03	Totaal
2829.31	2921.47	Maximale passieve korrelweerstand
13.49	13.07	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Aangevuld, laag water

Water nivo links :	-2.00	Water nivo rechts :	-2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-1.70	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

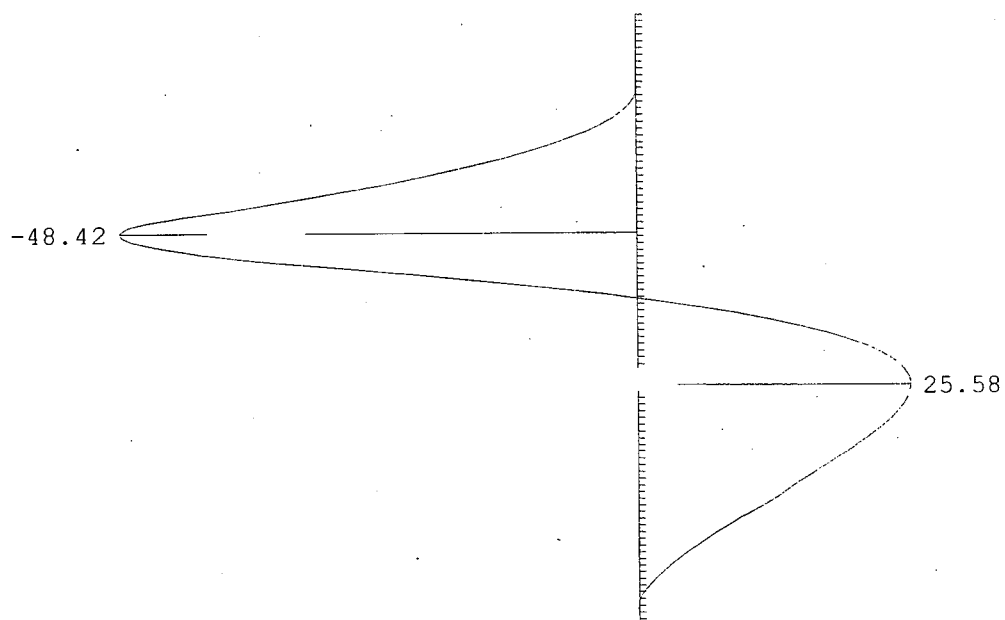
Inheinnivo (m NAP) :	-13.50	Maximale verplaatsing (mm) :	13.61
Damwandlengte (m) :	18.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-48.42	131.47	29.22	JA
2	1016/11.0/2PU20	23.17	58.93	14.73	JA
3	1016/11.0	8.54	9.00	2.37	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

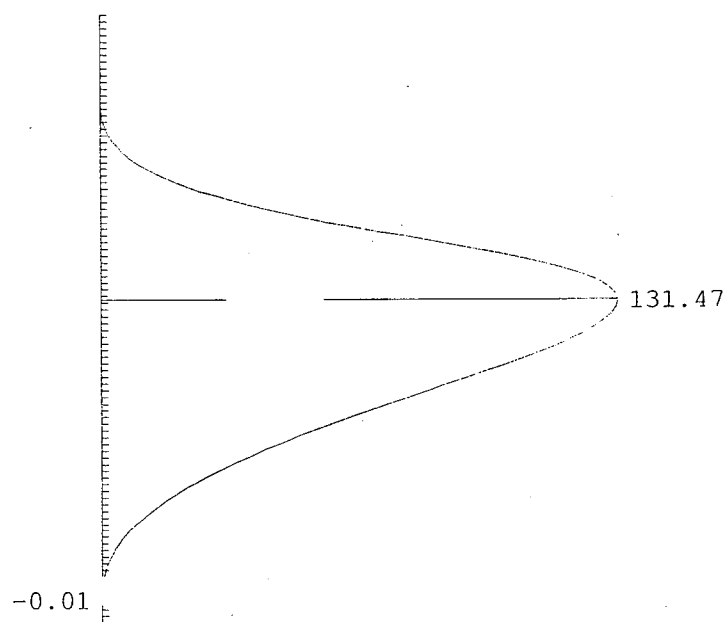
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2

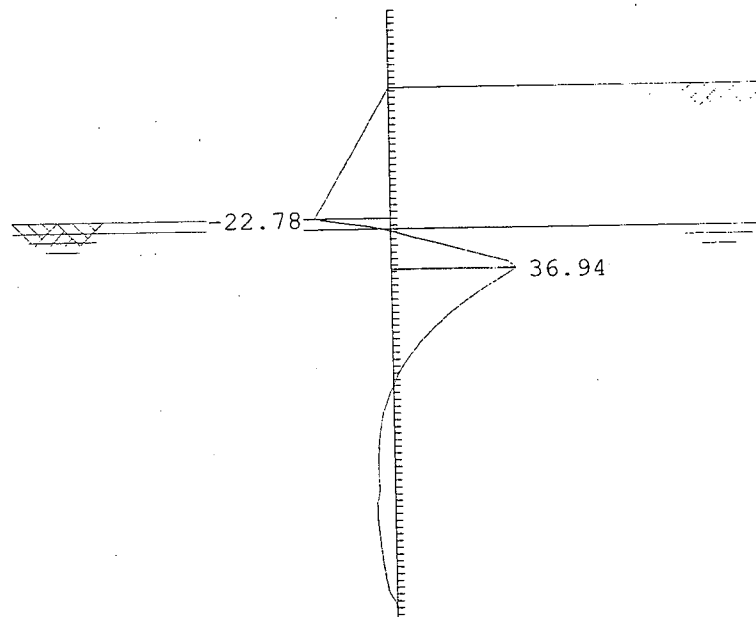


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 2****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 2**

Links	Rechts	
856.75	856.75	Korrelkracht
661.25	661.25	Waterkracht
1518.00	1518.00	Totaal
2947.17	6771.13	Maximale passieve korrelweerstand
29.07	12.65	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Verankering

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	-1.70	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

ANKERS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

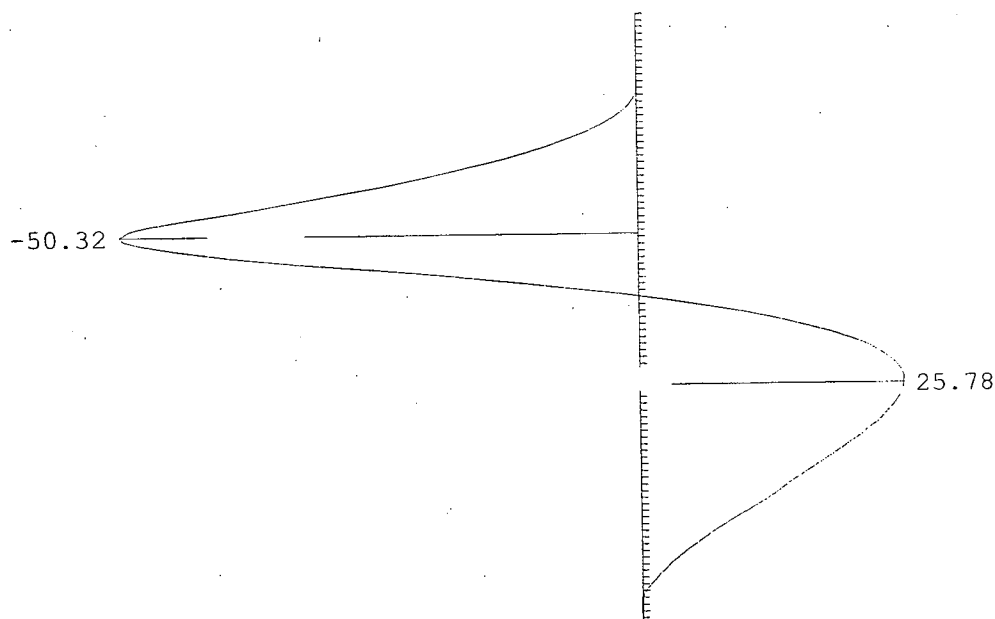
Inheinnivo (m NAP) :	-13.50	Maximale verplaatsing (mm) :	13.60
Damwandlengte (m) :	18.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning(N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-50.32	132.70	29.49	JA
2	1016/11.0/2PU20	23.09	57.87	14.47	JA
3	1016/11.0	8.30	8.58	2.26	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

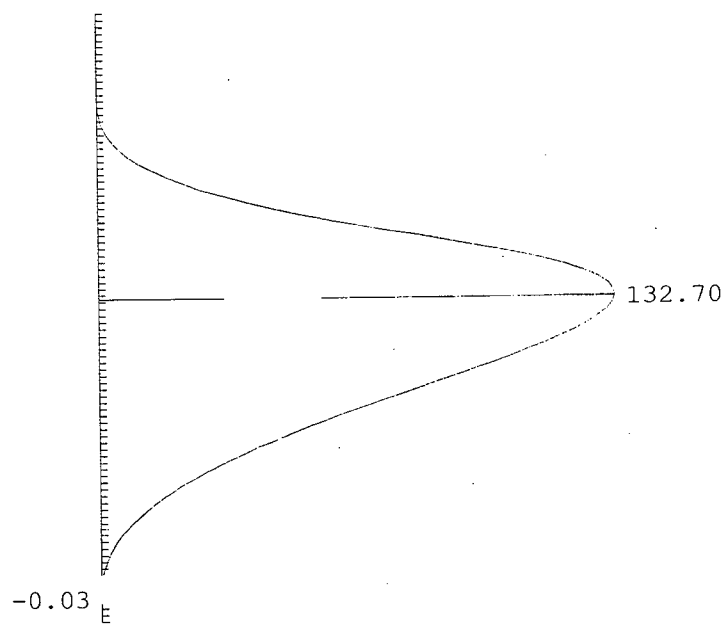
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 3



MOMENTEN (kNm)

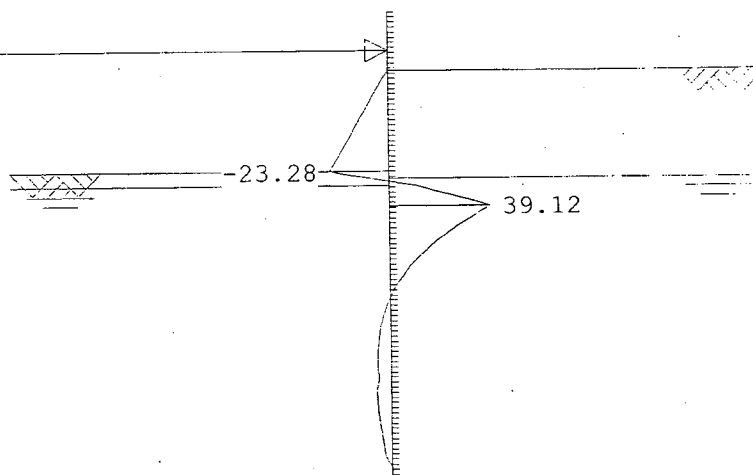
BOUWFASE: 3



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)

BOUWFASE: 3



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 3

Links	Rechts	
889.08	854.88	Korrelkracht
632.81	667.01	Waterkracht
1521.90	1521.90	Totaal
3043.33	6751.97	Maximale passieve korrelweerstand
29.21	12.66	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 3

Knp. nr.	Peil m NAP	Ankerkracht Horz. kN	-----> = + In anker kN
9	3.00	0.0000	0.0000

BOUWFASE : 4 ; Aanvullen tot MV

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS

BOUWFASE: 4

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-1.70	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS

BOUWFASE: 4

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	4.50	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	10.00	0.00	0.00	0.334	0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	10.00	0.00	0.00	0.322	0.551 4.408

ANKERS

BOUWFASE: 4

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 4

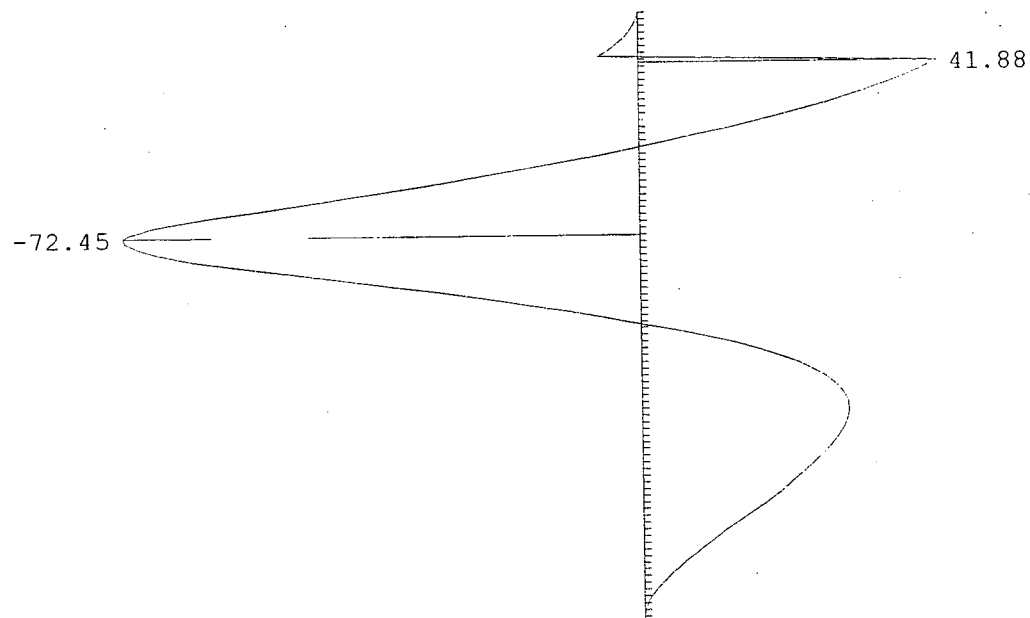
Inheinnivo (m NAP) :	-13.50	Maximale verplaatsing (mm) :	14.03
Damwandlengte (m) :	18.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-72.45	143.37	31.86	JA
2	1016/11.0/2PU20	28.71	84.28	21.07	JA
3	1016/11.0	13.36	16.23	4.27	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

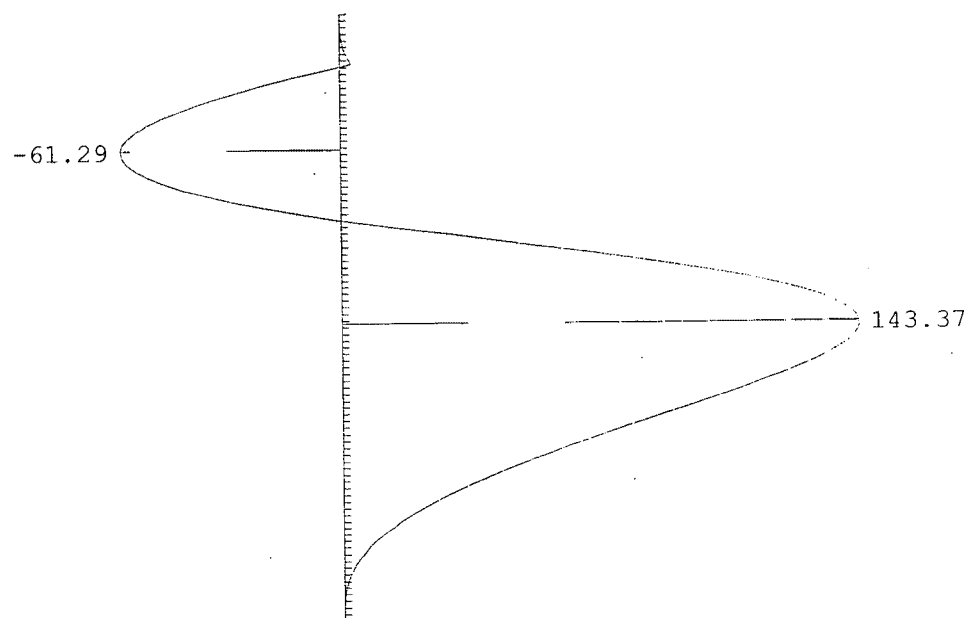
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 4

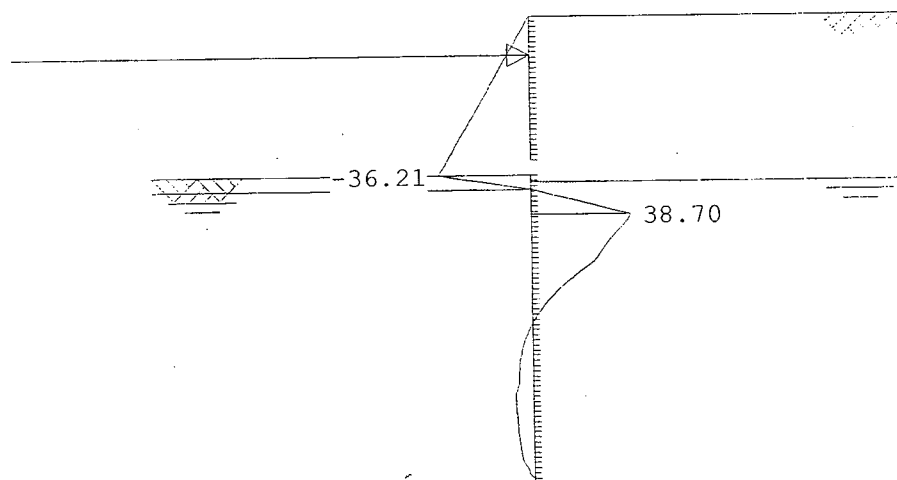


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 4



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 10

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 4****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 4**

Links	Rechts	
924.62	939.74	Korrelkracht
632.81	667.01	Waterkracht
1557.43	1606.75	Totaal
3138.14	9569.35	Maximale passieve korrelweerstand
29.46	9.82	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 4**

Kn.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
9	3.00	49.3247	49.3247

BOUWFASE : 5 ; Uitdiepen, bovenbelasting

Water nivo links :	-2.25	Water nivo rechts :	-1.95
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-4.60	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	4.50	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

BOVENBELASTINGEN RECHTS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Type	Beginlast	Eindlast	Beginafst.	Eindafst.	Nivo
1	1	50.00	0.00	0.00	0.00	4.50

ANKERS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 10

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

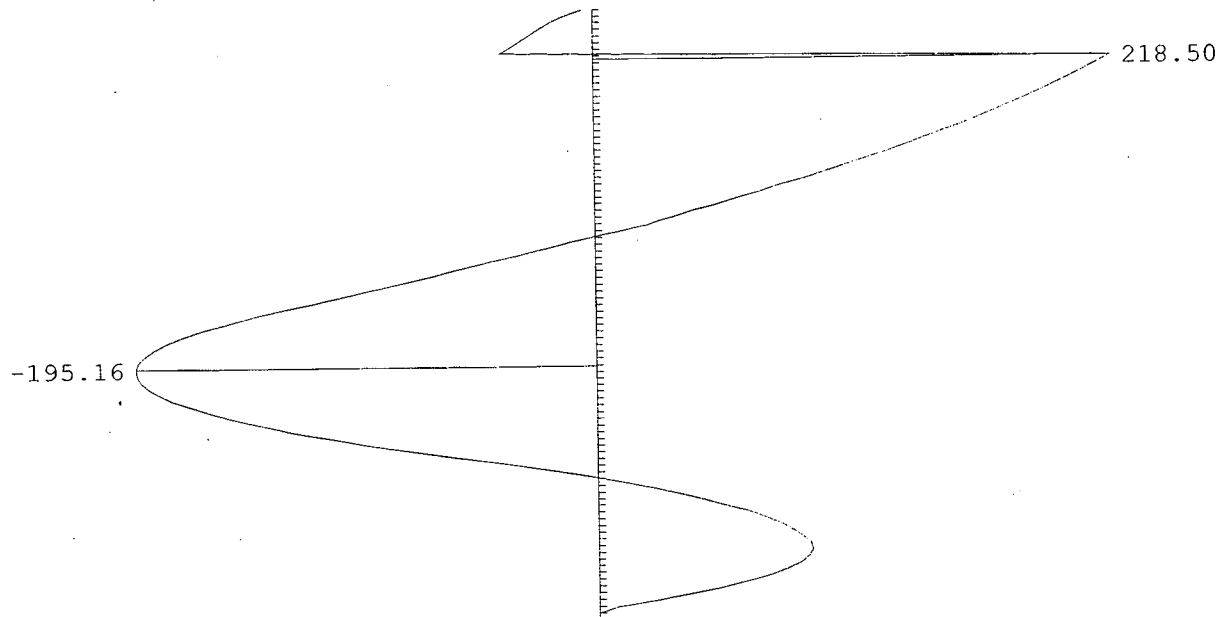
BOUWFASE: 5

Inheinvivo (m NAP) : -13.50 Maximale verplaatsing (mm) : 29.70
Damwandlengte (m) : 18.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : -2.13

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	218.50	-633.69	140.82	JA
2	1016/11.0/2PU20	-152.30	234.03	58.51	JA
3	1016/11.0	90.50	192.14	50.56	JA

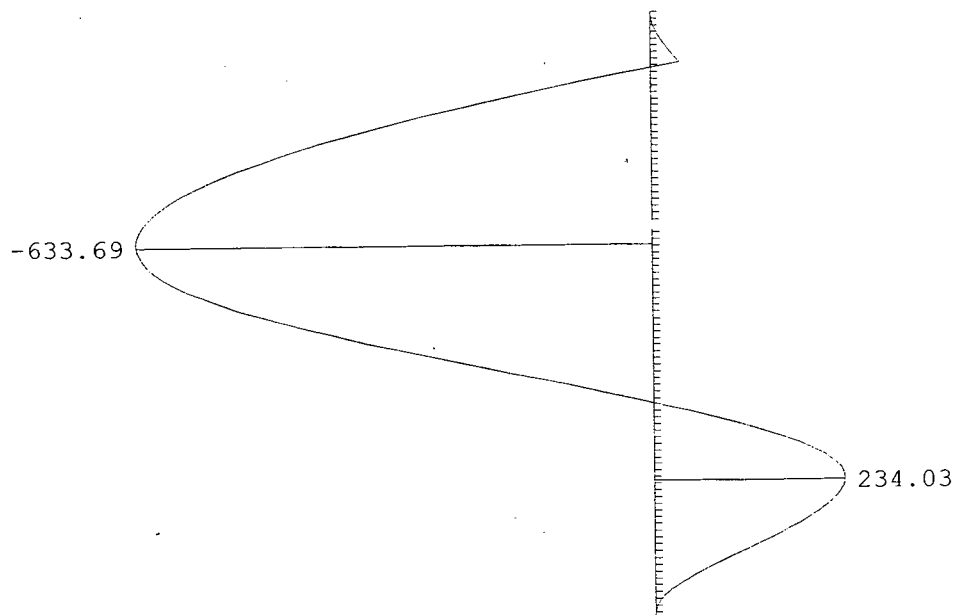
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 5

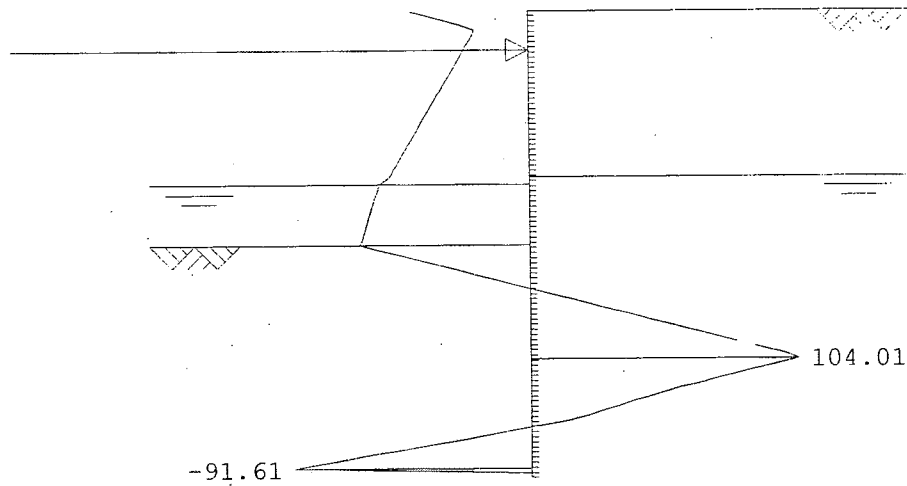


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 5



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 10

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)
BOUWFASE: 5

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)
BOUWFASE : 5

Links	Rechts	
913.59	1142.68	Korrelkracht
632.81	667.01	Waterkracht
1546.40	1809.69	Totaal
1657.61	13308.66	Maximale passieve korrelweerstand
55.11	8.59	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS
BOUWFASE: 5

Kn timer	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
9	3.00	263.2861	263.2861	

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 12
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\kop12rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.50	Aantal bouwfases	: 5
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 2
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 4
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 3		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr.	Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1	1016/12.5/2PU20	0.20	12.00	.2350E-02	.450E-02	.210E+09	1.00	1.00
2	1016/11.0	0.20	3.00	.1940E-02	.380E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr.	Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1	1016/12.5/2PU20	1.016	2.266	0.026	0.0130	0.0130	0.00000
2	1016/11.0	1.016	2.266	0.024	0.0110	0.0110	0.00000

GRONDSOORTEN

Nr.	Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g_Coh	Delta	K-waarde
1	Zand grind..	17.50	19.50	31.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
2	Zand grind..	17.50	19.50	32.00	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
3	Zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00
4	Zand siltig	18.00	20.00	29.50	1.20	0.00	1.10	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Hoog water

Water nivo links :	2.00	Water nivo rechts :	2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	0.10	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	0.45	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheinnivo (m NAP) :	-10.50	Maximale verplaatsing (mm) :	0.14
Damwandlengte (m) :	15.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-0.30	0.43	0.10	JA
2	1016/11.0	0.28	0.39	0.10	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
310.83	310.83	Korrelkracht
781.25	781.25	Waterkracht
1092.08	1092.08	Totaal

2225.00	2360.76	Maximale passieve korrelweerstand
13.97	13.17	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Aangevuld, laag water

Water nivo links :	-2.00	Water nivo rechts :	-2.00
Talud links :	0.00	Talud rechts :	0.00

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 12

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	0.10	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	0.45	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

Inheinvivo (m NAP) : -10.50 Maximale verplaatsing (mm) : 0.78
Damwandlengte (m) : 15.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-6.33	8.18	1.82	JA
2	1016/11.0	1.02	1.82	0.48	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 2**

Links	Rechts	
712.23	712.23	Korrelkracht
361.25	361.25	Waterkracht
1073.48	1073.48	Totaal
2891.82	3150.54	Maximale passieve korrelweerstand
24.63	22.61	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 3 ; Verankering

Water nivo links : -2.25 Water nivo rechts : -1.95
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	0.10	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	2	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.00	0.334 0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.00	0.322 0.551 4.408

ANKERS**BOUWFASE: 3**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 3**

Inheinvivo (m NAP) : -10.50 Maximale verplaatsing (mm) : 0.87
Damwandlengte (m) : 15.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	-12.33	-12.04	2.67	JA
2	1016/11.0	1.67	2.92	0.77	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 3**

Links	Rechts	
736.05	717.87	Korrelkracht
340.31	365.51	Waterkracht
1076.37	1083.39	Totaal
2961.53	4637.54	Maximale passieve korrelweerstand
24.85	15.48	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Kopwand buis 12

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 3

Knp.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
9	3.00	7.0189	7.0189

BOUWFASE : 4 ; Aanvullen tot MV

Water nivo links : -2.25 Water nivo rechts : -1.95
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS

BOUWFASE: 4

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	0.10	12000	12000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS

BOUWFASE: 4

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	4.50	8000	8000	10.00	0.00	0.334	0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.334	0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408

ANKERS

BOUWFASE: 4

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND

BOUWFASE: 4

Inheinnivo (m NAP) : -10.50 Maximale verplaatsing (mm) : 1.48
Damwandlengte (m) : 15.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 4.50

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning(N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	30.45	-31.39	6.98	JA
2	1016/11.0	3.52	5.77	1.52	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 4

Links	Rechts	
746.31	759.35	Korrelkracht
340.31	365.51	Waterkracht
1086.62	1124.86	Totaal
3132.11	6949.02	Maximale passieve korrelweerstand
23.83	10.93	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 4

Knp.	Peil	Ankerkracht	-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN
9	3.00	38.2451	38.2451

BOUWFASE : 5 ; Uitdiepen, bovenbelasting

Water nivo links : -2.25 Water nivo rechts : -1.95
Talud links : 0.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS

BOUWFASE: 5

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	-1.95	12000	12000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408
2	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408

GRONDLAGEN RECHTS

BOUWFASE: 5

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	1	4.50	8000	8000	10.00	0.00	0.334	0.564 4.146
2	1	-10.00	8000	12000	10.00	0.00	0.334	0.564 4.146
3	2	-13.00	12000	12000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408
4	2	-15.50	20000	20000	10.00	0.00	0.322	0.551 4.408

BOVENBELASTINGEN RECHTS

BOUWFASE: 5

Nr.	Type	Beginlast	Eindlast	Beginafst.	Eindafst.	Nivo
1	1	50.00	0.00	0.00	0.00	4.50

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Kopwand buis 12

ANKERS**BOUWFASE: 5**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	3.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	20.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 5**

Inheinvivo (m NAP) :	-10.50	Maximale verplaatsing (mm) :	6.28
Damwandlengte (m) :	15.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	-0.65

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	1016/12.5/2PU20	128.72	-240.39	53.42	JA
2	1016/11.0	26.24	55.21	14.53	JA

HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)**BOUWFASE : 5**

Links	Rechts	
719.87	857.53	Korrelkracht
340.31	365.51	Waterkracht
1060.18	1223.05	Totaal

1619.29	10059.88	Maximale passieve korrelweerstand
44.46	8.52	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 5**

Kn.	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
9	3.00	162.8693	162.8693	

Bijlage 4

Berekening hulpscherm

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Hulp scherm
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Sterkte
 Bestand : n:\vervat\hpul2rek.dmw

ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.40	Aantal bouwfasen	: 2
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 1
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 2
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm²)	: 240.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Veiligheidsklasse	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

DAMWAND DELEN

Nr. Profielnaam	Segm	Lengte	Traagheid	Weerst.M	E-mod.	Corr.I	Corr.W
1 PU12	0.20	7.00	.2155E-03	.120E-02	.210E+09	1.00	1.00

Nr. Profielnaam	Hoogte	Breedte	Opp.	Wanddikte	Flensdikte	Gewicht
1 PU12	0.360	0.600	0.014	0.0090	0.0098	1.10000

GRONDSOORTEN

Nr. Omschrijving	Droog	Nat	Phi	g_Phi	Cohesie	g_Coh	Delta	K-waarde
1 zand grind..	17.50	19.50	32.50	1.15	0.00	1.00	0.666	.0000E+00
2 zand aange..	18.00	20.00	32.50	1.15	0.00	1.00	0.666	.0000E+00

BOUWFASE : 1 ; Uitgangssituatie

Water nivo links :	-2.00	Water nivo rechts :	-1.50
Talud links :	-25.00	Talud rechts :	0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	1.50	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.232 0.527 1.276
2	1	-3.50	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.301 0.527 4.979

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	2.20	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.301 0.527 4.979
2	1	-3.50	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.301 0.527 4.979

BOVENBELASTINGEN RECHTS**BOUWFASE: 1**

Nr.	Type	Beginlast	Eindlast	Beginafst.	Eindafst.	Nivo
1	3	29.00	29.00	0.00	1.00	2.20
2	3	29.00	0.00	1.00	3.00	2.20
3	3	15.00	15.00	0.00	0.60	2.20

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

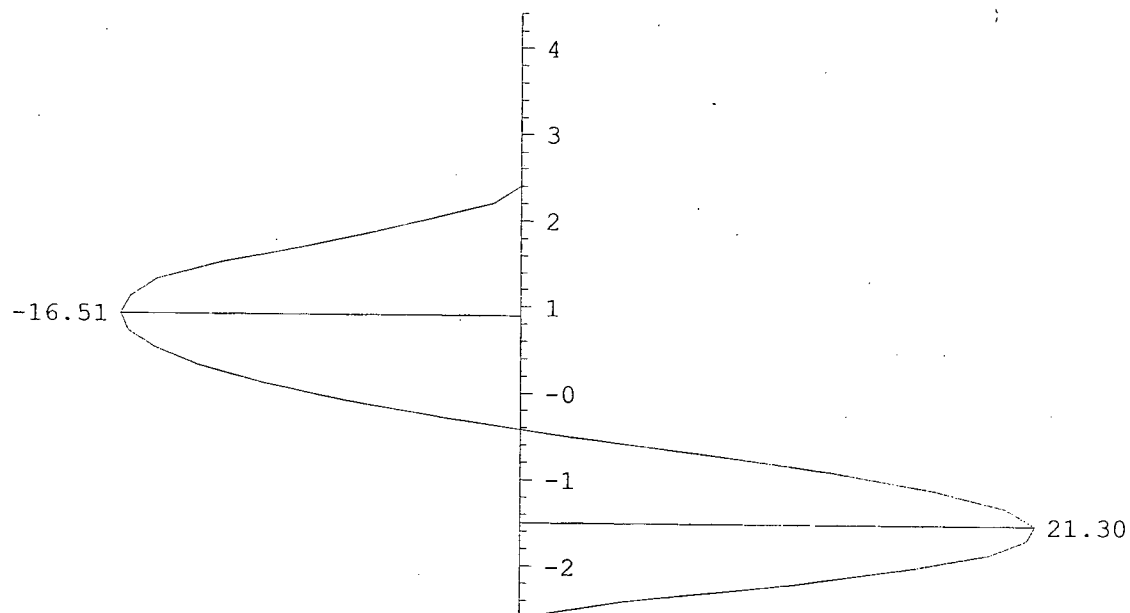
Inheinnivo (m NAP) :	-2.60	Maximale verplaatsing (mm) :	24.79
Damwandlengte (m) :	7.00	Bijbehorend nivo (m NAP) :	4.40

Nr. Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm²)	Voldoet
1 PU12	21.30	28.64	23.86	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Hulpscherm

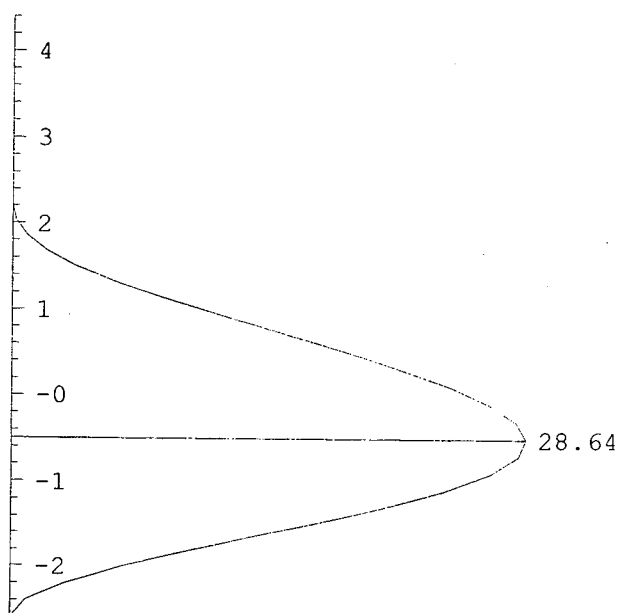
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 1

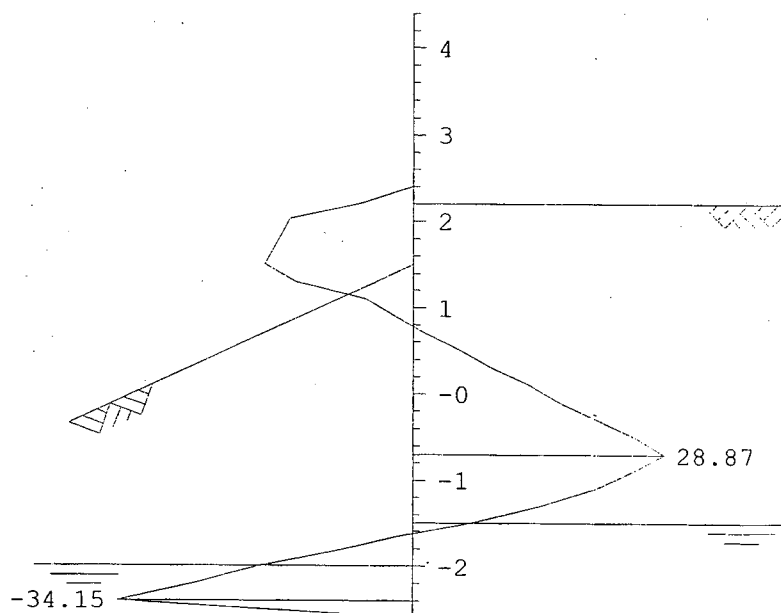


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 1



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Hulp scherm

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
123.28	119.03	Korrelkracht
1.80	6.05	Waterkracht
125.08	125.08	Totaal
190.80	1552.89	Maximale passieve korrelweerstand
64.61	7.66	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

BOUWFASE : 2 ; Aanvullen, def. belasting

Water nivo links : -2.00 Water nivo rechts : -1.50
Talud links : -25.00 Talud rechts : 0.00

GRONDLAGEN LINKS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	1.50	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.232 0.527 1.276
2	1	-3.50	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.301 0.527 4.979

GRONDLAGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Gs	Nivo	Bed.boven/onder	Sg.water	WOSP-bov./ond.	K-act.	K-net.	K-pas.
1	2	4.00	8000	8000	10.00	0.00	0.00	0.301 0.527 4.979
2	1	-3.50	12000	12000	10.00	0.00	0.00	0.301 0.527 4.979

BOVENBELASTINGEN RECHTS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Type	Beginlast	Eindlast	Beginafst.	Eindafst.	Nivo
1	1	60.00	0.00	0.00	0.00	4.00

ANKERS**BOUWFASE: 2**

Nr.	Diepte	Hoek	Type	E-modulus	Oppervlak	Lengte
1	4.00	0.00	3	.2100E+09	0.0050	10.00

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

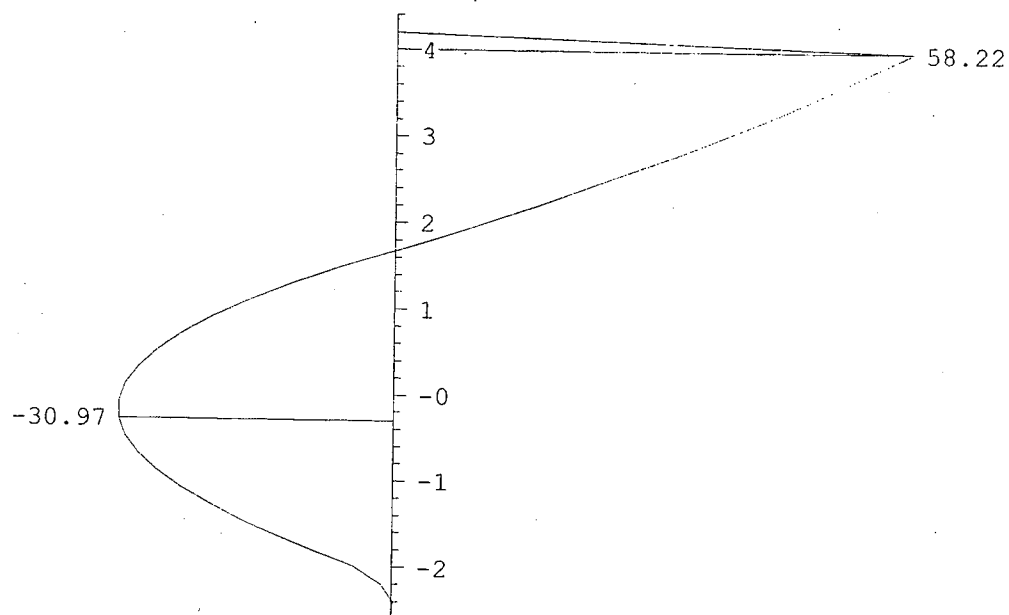
Inheinnivo (m NAP) : -2.60 Maximale verplaatsing (mm) : 23.86
Damwandlengte (m) : 7.00 Bijbehorend nivo (m NAP) : 3.20

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning (N/mm ²)	Voldoet
1	PU12	58.22	-78.57	65.48	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
Onderdeel : Hulp scherm

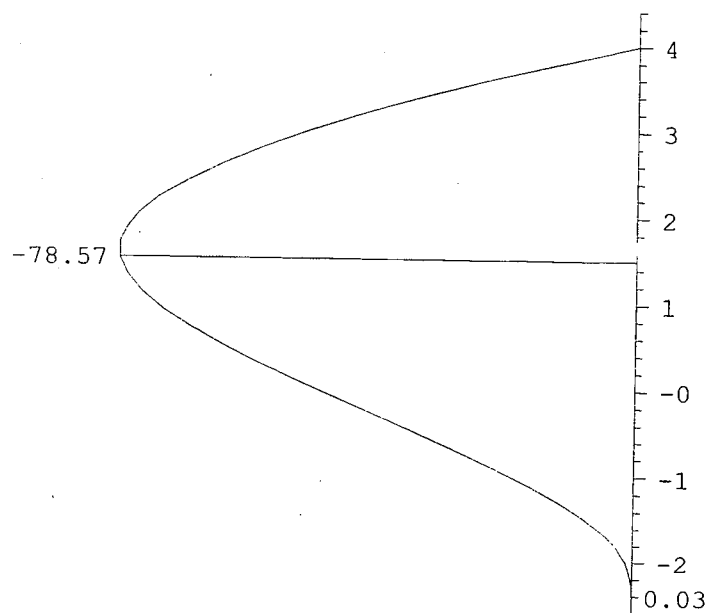
DWARSKRACHTEN (kN)

BOUWFASE: 2

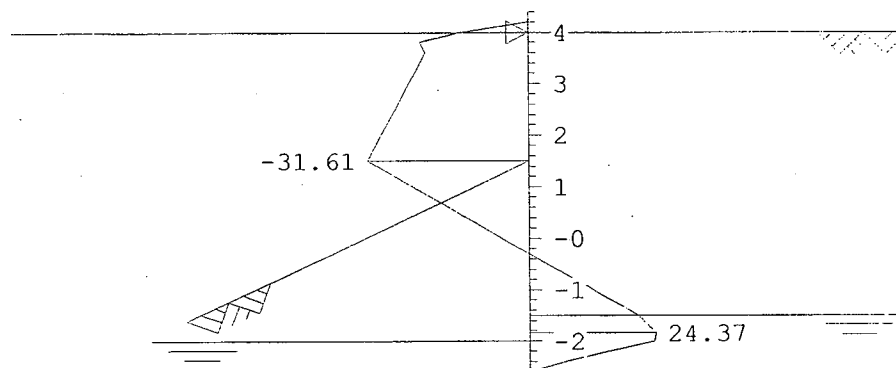


MOMENTEN (kNm)

BOUWFASE: 2



Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Hulp scherm

RESULTERENDE GRONDDRUKKEN (kN/m²)**BOUWFASE: 2****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 2**

Links	Rechts	
180.46	237.13	Korrelkracht
1.80	6.05	Waterkracht
182.26	243.18	Totaal
190.80	3884.56	Maximale passieve korrelweerstand
94.58	6.10	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS**BOUWFASE: 2**

Kn timer	Peil m NAP	Ankerkracht Horz. kN	In anker kN	-----> = +
3	4.00	60.9164	60.9164	

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Hulpscherm
 Datum : 7-9-2000
 Opmerking : Vervormingen
 Bestand : n:\vervat\hpul2rep.dmw

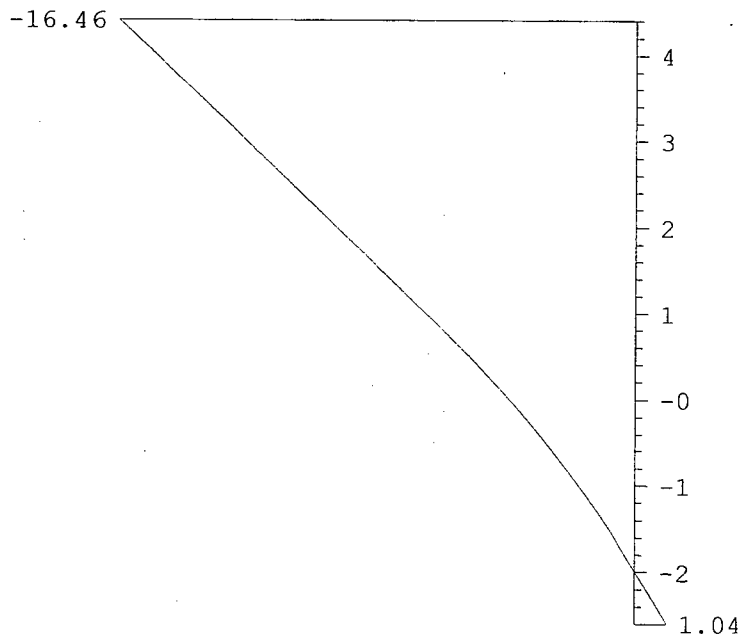
ALGEMENE GEGEVENS

Nivo top wand	: 4.40	Aantal bouwfases	: 2
Sg. van water links	: 10.00	Aantal damwand delen	: 1
Sg. van water rechts	: 10.00	Aantal grondsoorten	: 2
Damwandhelling	: 0.00°	Max. iteraties per fase	: 25
Toel. spanning (N/mm ²)	: 160.00	Stopcriterium	: 1.00
Rekenmethode Elastisch	: 2		
Taludverwerkingstype	: Volgens formules (alleen bovenste grondlaag)		

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 1**

Inheinnivo (m NAP)	: -2.60	Maximale verplaatsing (mm)	: 16.46
Damwandlengte (m)	: 7.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 4.40

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning(N/mm ²)	Voldoet
1	PU12	15.68	22.23	18.53	JA

VERPLAATSINGEN (mm)**BOUWFASE: 1****HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)****BOUWFASE : 1**

Links	Rechts	
107.51	103.26	Korrelkracht
1.80	6.05	Waterkracht
109.31	109.31	Totaal
170.19	2280.34	Maximale passieve korrelweerstand
63.17	4.53	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

OPTREDENDE MAXIMA IN DE WAND**BOUWFASE: 2**

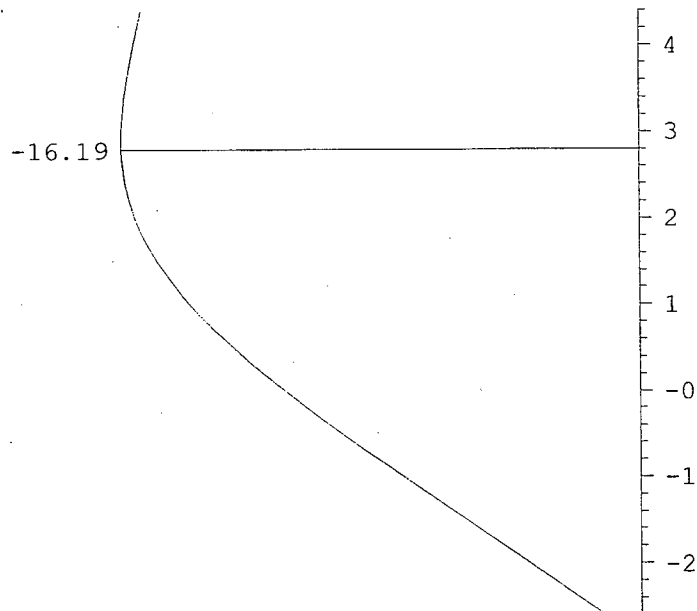
Inheinnivo (m NAP)	: -2.60	Maximale verplaatsing (mm)	: 16.19
Damwandlengte (m)	: 7.00	Bijbehorend nivo (m NAP)	: 2.80

Nr.	Profielnaam	Dwarskracht	Moment	Spanning(N/mm ²)	Voldoet
1	PU12	47.17	-61.34	51.12	JA

Project : Kademuur Quarleshaven Vlissingen
 Onderdeel : Hulpscherm

VERPLAATSINGEN (mm)

BOUWFASE: 2



HORIZONTALE GRONDKRACHTEN OP DE DAMWAND (kN)

BOUWFASE : 2

Links	Rechts	
152.75	198.07	Korrelkracht
1.80	6.05	Waterkracht
154.55	204.12	Totaal
170.19	5574.72	Maximale passieve korrelweerstand
89.75	3.55	(%) Procent gemobiliseerde korrelweerstand

UITVOER VAN DE ANKER GEGEVENS

BOUWFASE: 2

Kn.	Peil	Ankerkracht		-----> = +
nr.	m NAP	Horz. kN	In anker kN	
3	4.00	49.5682	49.5682	