Duytsbouw constructies

2086203 - - - 2016

18 FEB. 2016

Behoort bij besluit d.d.:

18 APR. 2016

Gemeente
Amsterdam
Zuid

Valschermkade 38

Amsterdam

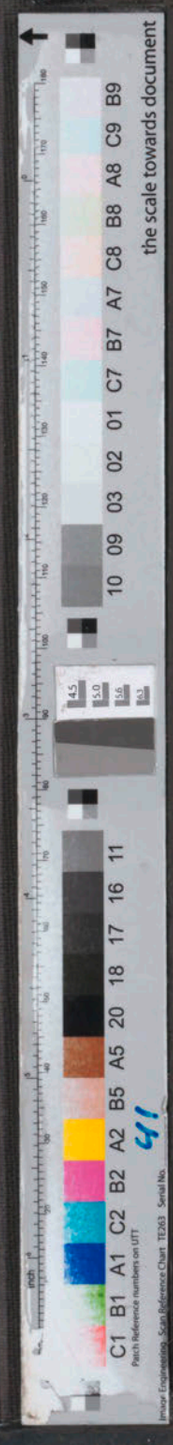
215468 _ UITGANGSPUNTEN _ 01

Constructieve uitgangspunten t.b.v. WABO-aanvraag

26 januari 2016

08

Van Slingelandtstraat 28 1051 CH AMSTERDAM
Postbus 57153 1040 BB AMSTERDAM
www.duyts.nl 020-6847475 info@duyts.nl



Opdrachtgever

Naam:	Gerose Vastgoed Ontwikkeling BV
Contactpersoon:	-
Adres:	Prinsengracht 414-hs
Postcode en plaats:	1016 JC AMSTERDAM
Telefoonnummer:	06-53200600
Emailadres:	

Architect

Naam:	Gietermans & Van Dijk architecten
Contactpersoon:	-
Adres:	Baarsjesweg 274-hs
Postcode en plaats:	1058 AD Amsterdam
Telefoonnummer:	020 - 4863146
Emailadres:	-

Documentgegevens

Project:	Valschermkade 38
Projectnummer:	215468
Document:	UITGANGSPUNTEN _ 01
Omschrijving:	Constructieve uitgangspunten t.b.v. WABO-aanvraag
Versie:	Eerste versie - dd. 26-01-2016
Aantal bladen:	23

Opgesteld door:

Duyts Bouwconstructies BV is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Amsterdam onder nummer 33.228.370. Op al onze werkzaamheden zijn van toepassing de Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011, gedeponeerd op 21 juli 2011 ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam onder nummer 78/2011.

Inhoudsopgave

1 - Inleiding 4
1.1 - Projectbeschrijving 4
1.2 - Situatie 4
1.3 - Uitgangspunten 4
2 - Algemene gegevens 5
3 - Constructie beschrijving op hoofdlijnen: 6
4 - Overzicht belastingen (kN/m^2) 7
5 - Constructie ontwerp / schema's 9
5.1 - Plattegrond begane grond. 9
5.2 - Plattegrond verdiepingen 10
5.3 - Aanzicht spanten 11
6 - Principe details 14
7 - Sonderingen en paaladvies. 15

1 - Inleiding

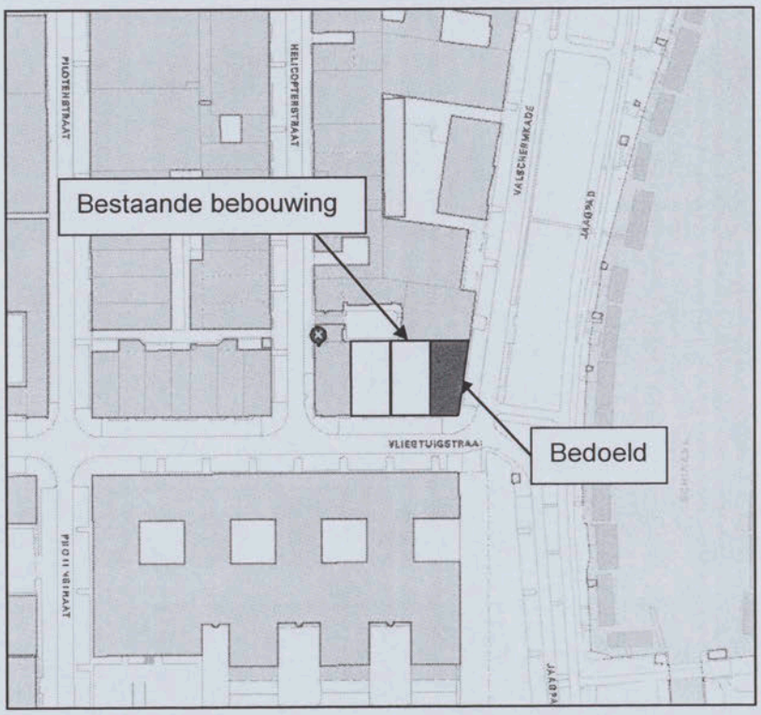
1.1 - Projectbeschrijving

Onze opdrachtgever is voornemens het pand Valschermkade 38 uit te breiden met een oppervlakte van ca. 15x27 meter en 5 verdiepingen. In dit rapport zijn de constructieve uitgangspunten opgenomen ten behoeve van de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

De aanvrager dient op de aanvraag aan te geven dat de constructieve werktekeningen en de bijbehorende berekeningen later worden ingediend.

De in dit rapport aangegeven hoofdlijnen van de constructie zijn alleen bedoeld voor de bouwaanvraag en is niet bestemd voor prijsvorming en of uitvoering.

1.2 - Situatie



1.3 - Uitgangspunten

Bouwkundige tekeningen bestaande en nieuwe situatie door Gietermans & van Dijk Architecten, onder werknummer 6049, tekening 101 vergunde toestand, tekening 102 en 103 nieuwe toestand plattegronden, gevels en doorsneden.

2 - Algemene gegevens

Voorschriften (indien toegepast)

NEN-EN 1990:2011 incl. NB:2011	Eurocode 0: Grondslagen constructief ontwerp (met uitzondering van hoofdstuk 6.5*)
NEN-EN 1990:2011 incl. NB:2011	Eurocode 0: Grondslagen constructief ontwerp (met uitzondering van hoofdstuk 6.5*)
NEN-EN 1991:2011 incl. NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies (met uitzondering van NEN-EN 1991-1-5 & 1991-1-7)
NEN-EN 1992:2011 incl. NB:2011	Eurocode 2: Betonconstructies
NEN-EN 1993:2011 incl. NB:2011	Eurocode 3: Staalconstructies
NEN-EN 1994:2011 incl. NB:2011	Eurocode 4: Staal-betonconstructies
NEN-EN 1995:2011 incl. NB:2011	Eurocode 5: Houtconstructies
NEN-EN 1996:2011 incl. NB:2011	Eurocode 6: Constructies van metselwerk

* Het Bouwbesluit 2012 stelt geen eis aan bruikbaarheidsgrenstoestanden.

Ontwerplevensduurklasse: 3 (Gebouwen en andere gewone constructies)
Gevolgklasse (CC): 2

Partiële belastingfactoren:

Uiterste grenstoestand

Blijvende ontwerpsituatie	$\gamma_{G;j}$ = 1,35 / 0,90	(evt. vermenigvuldigd met ξ = 0,89)
	$\gamma_{Q;j}$ = 1,50	
Tijdelijke ontwerpsituatie	$\gamma_{G;j}$ = 1,35 / 0,90	(evt. vermenigvuldigd met ξ = 0,89)
Ontwerplevensduur: 1 jaar	$\gamma_{Q;j}$ = 1,50	

Bruikbaarheidsgrenstoestand

Blijvende & tijdelijke ontwerpsituatie	$\gamma_{G;j}$ = 1,00	$\gamma_{Q;j}$ = 1,00

Materialen:

(indien toegepast, en tenzij anders aangegeven)

Beton	Sterkteklasse C28/35
Betonstaal	B500B
Constructiestaal	S235
Hout	Sterkteklasse C24

Toegepaste software:

Technosoft Structural Analysis v6
AxisVM v12
QEC v2.10

Alvorens over te gaan tot uitvoering van de werkzaamheden adviseren wij een onderzoek naar de eventuele aanwezigheid van asbest en/of vervuilde grond uit te voeren.

3 - Constructie beschrijving op hoofdlijnen:

De uitbreiding bestaat uit een rechthoekig oppervlakte met een breedte van ca. 13,2 tot 17 meter en een lengte van va. 27 meter. Het pand bestaat uit een begane grond en 5 verdiepingen.

De vloeren van de verdiepingen en het dak worden uitgevoerd in kanaalplaatvoeren voorzien van een druklaag. De vloeren dragen op een staalconstructie en in str. 5 op een wand van kalkzandsteen lijmblokken en in str.3 tussen str. A en B op een betonwand. In overleg met de opdrachtgever is de veranderlijke belasting voor de verdiepingen aangehouden van 2,5 kN/m^2 en voor de begane grond van 10 kN/m^2.

De gevel bestaat uit hsb wanden met kozijnen, en heeft op het niveau van de eerste verdieping en het dak een prefab betonnen gevelband. Het balkon aan de valschermkade en de loggia aan de achterzijde worden uitgevoerd in prefabbeton.

De stabiliteit wordt verzorgt evenwijdig aan de letter stramienen door een geschoord portaal in str. C en evenwijdig aan de cijfer stramienen door de betonnen dwarswanden in het bestaande pand en de metselwerk wand in str. 5.

De fundering bestaat uit betonnen balken en vloeren welke komen te rusten op prefab betonpalen. Bij de belendingen van str. 5 wordt er een overdomp constructie gemaakt.

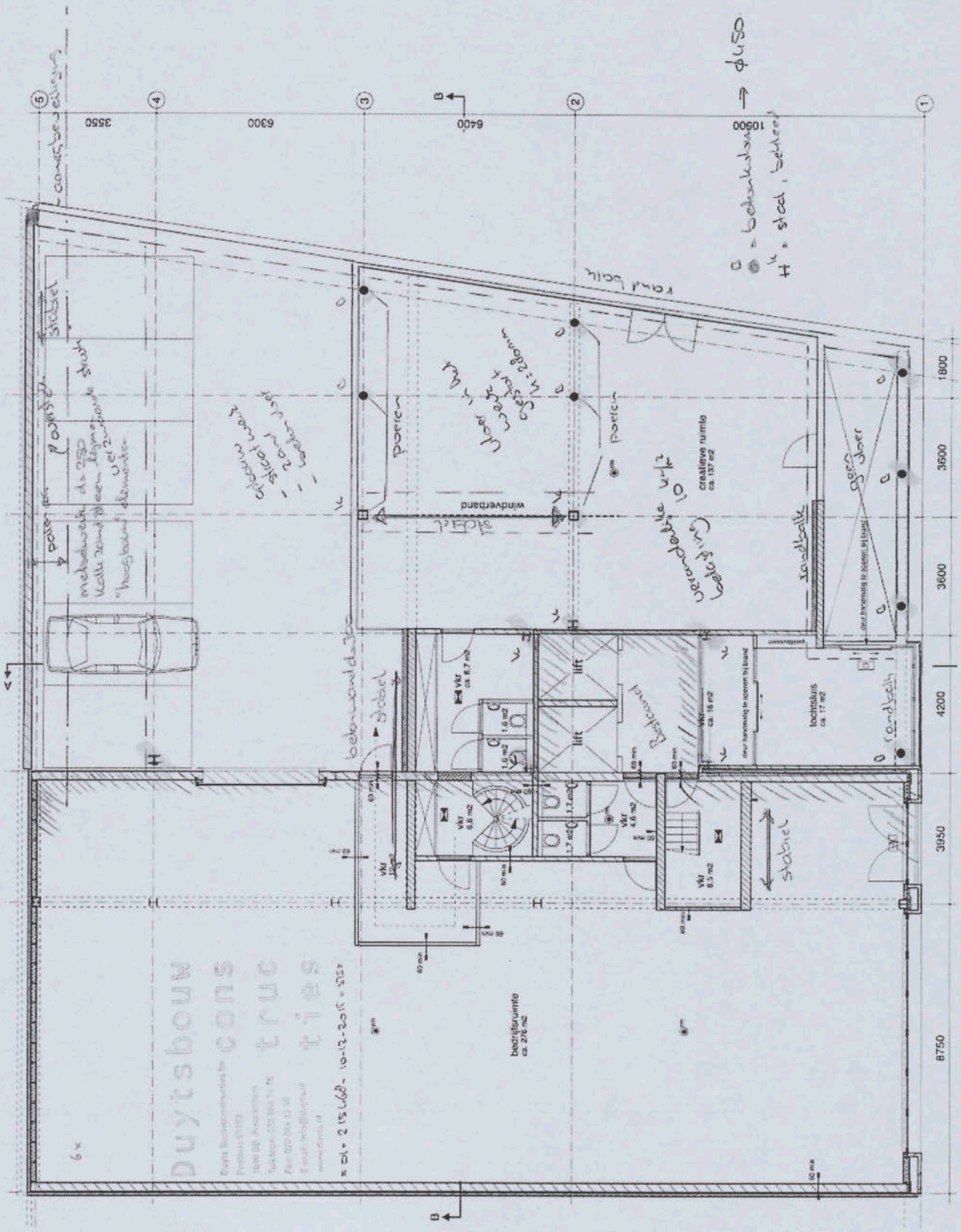
4 - Overzicht belastingen (kN/m²)

					kN/m²
dak	*Blijvend*	kanaalplaat A260 (o.g)			3,80
		druklaag gemiddelde dikte 60 mm			1,50
		systeem plafond en leidingen			0,20
		dakbedekking en afschot isolatie platen			0,20
				g_k =	5,70
	Veranderlijk	opgelegde belasting			1,00
			ψ_0 = 0,0	q_k =	1,00
verdiepingen	*Blijvend*	kanaalplaat A260 (o.g)			3,80
		druklaag gemiddelde dikte 60 mm			1,50
		systeem plafond en leidingen			0,20
		afwerkvloer			1,00
				g_k =	6,50
	Veranderlijk	opgelegde belasting			2,50
		lichte scheidingswanden			0,60
			ψ_0 = 0,5	q_k =	3,10
		(ψ_0 behorende bij vloer Categorie B : kantoorruimtes)			
verdiepingen	*Blijvend*	kanaalplaat A260 (o.g)			3,80
		druklaag gemiddelde dikte 60 mm			1,50
		systeem plafond en leidingen			0,20
		afwerkvloer			1,00
				g_k =	6,50
	Veranderlijk	opgelegde belasting			2,50
		lichte scheidingswanden			0,60
			ψ_0 = 0,5	q_k =	3,10
		(ψ_0 behorende bij vloer Categorie B : kantoorruimtes)			
begane grond	*Blijvend*	betonvloer volgt			0,00
		afwerkvloer			1,20
				g_k =	1,20
	Veranderlijk	opgelegde belasting			10,00
			ψ_0 = 0,0	q_k =	10,00
		(ψ_0 behorende bij vloer Categorie E : opslagruimtes)			
balkon	*Blijvend*	beton gemiddelde dikte	0,28	25	7,00
				g_k =	7,00
	Veranderlijk	opgelegde belasting			2,50
			ψ_0 = 0,5	q_k =	2,50

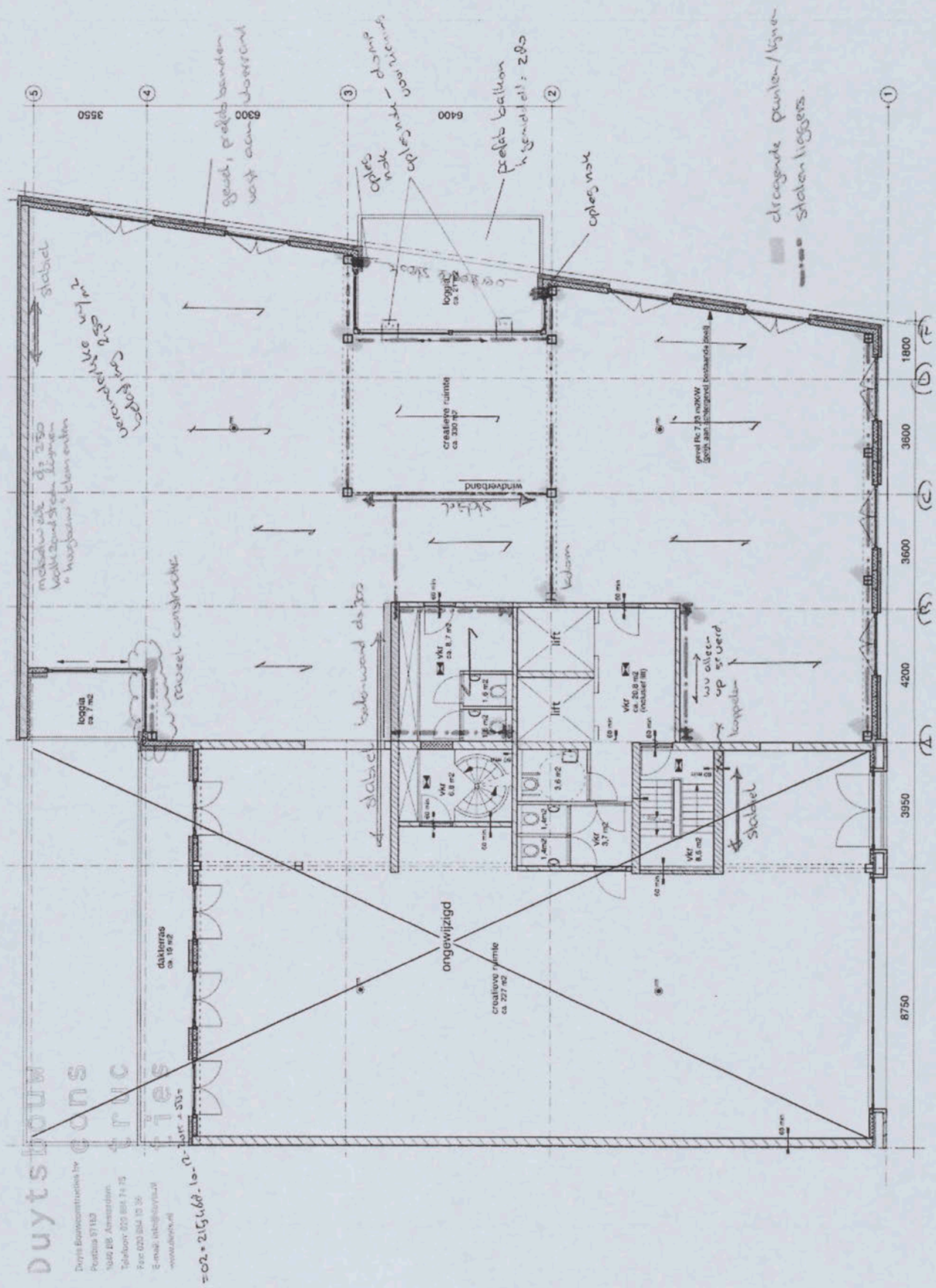
dakrand prefab beton			g_k =	6,00
gevelband 1e verd.			g_k =	4,00
groengevel			g_k =	1,50
d=250 kzst. Hoogbouw	0,25	22	g_k =	5,50
kozijnen			g_k =	0,80
gevel hsb			g_k =	0,80
staalconstructie			g_k =	1,50

5 - Constructie ontwerp / schema's

5.1 - Plattegrond begane grond.

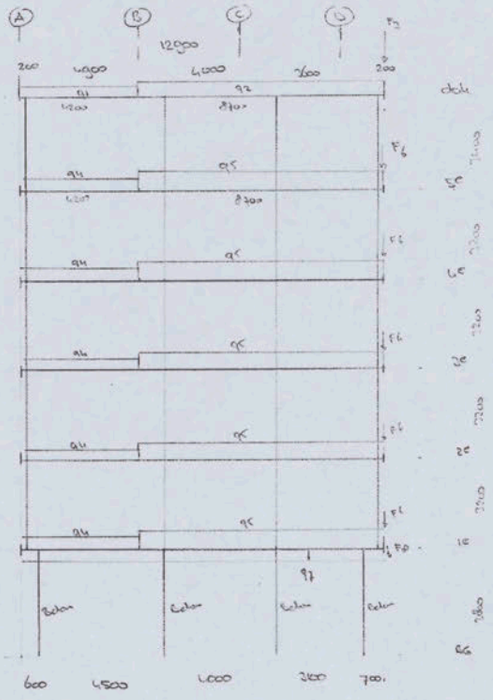


5.2 - Plattegrond verdiepingen.



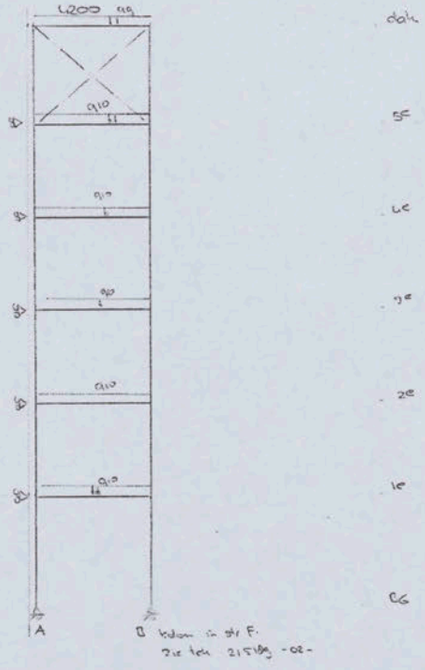
5.3 - Aanzicht spanten.

Spant str. 1.



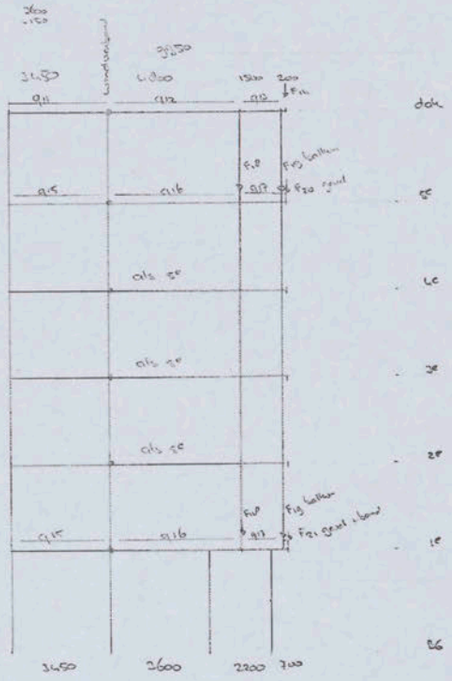
str 1

Spant tussen str. 1 en 2 en str. A en B.



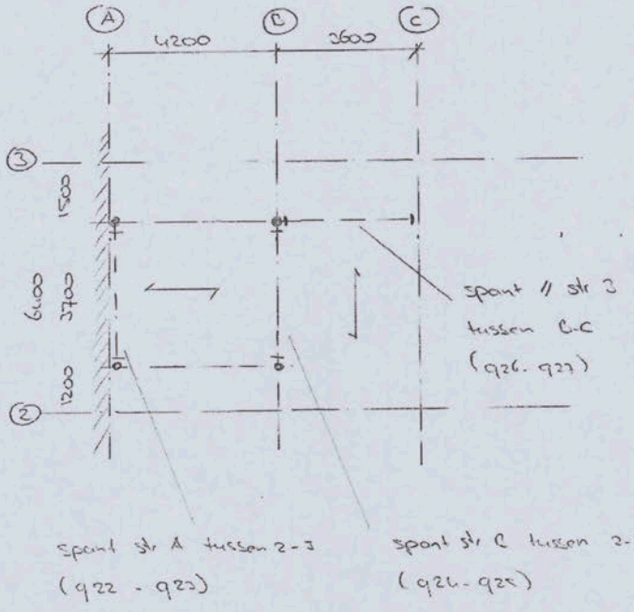
tussen str 1 en 2

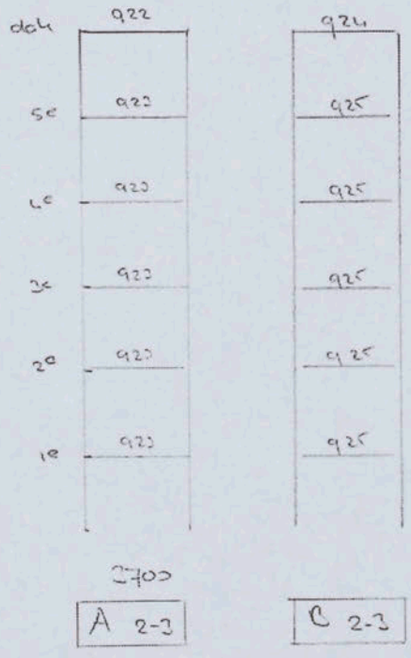
Spant str. 2



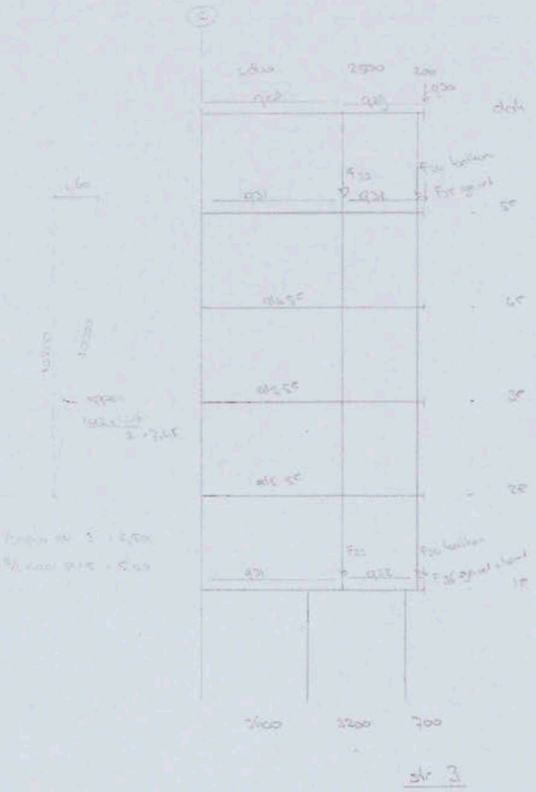
str 2

Spanten / liggers gebied str. 2-3 en A-C.

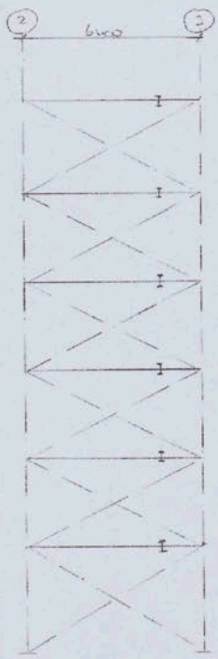




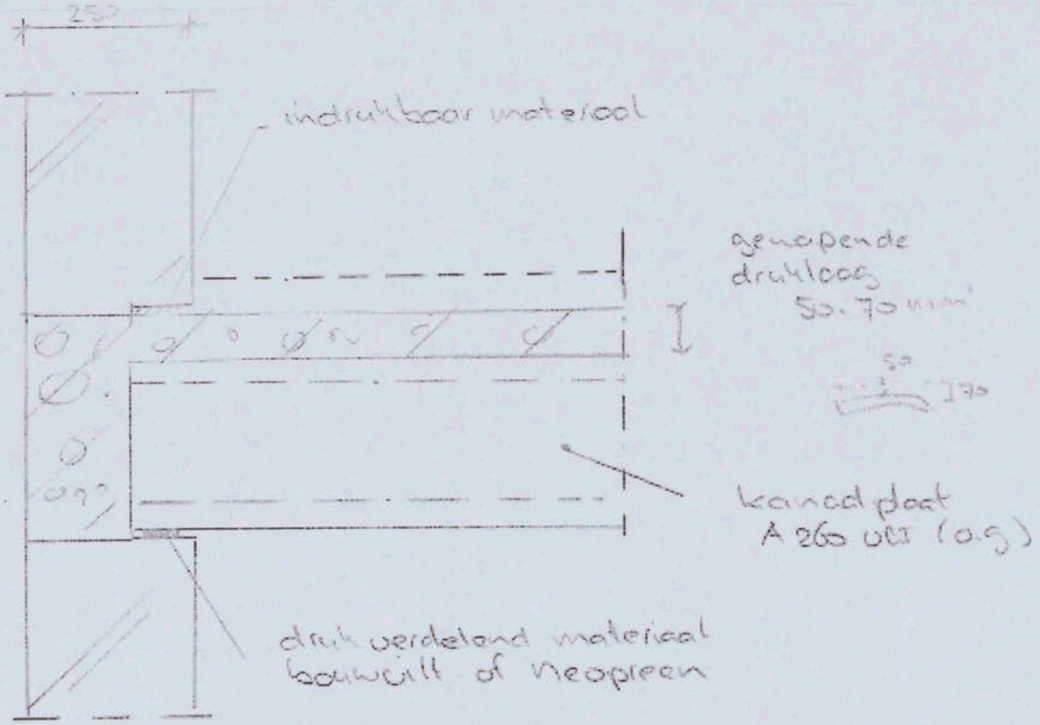
Spant str. 3.



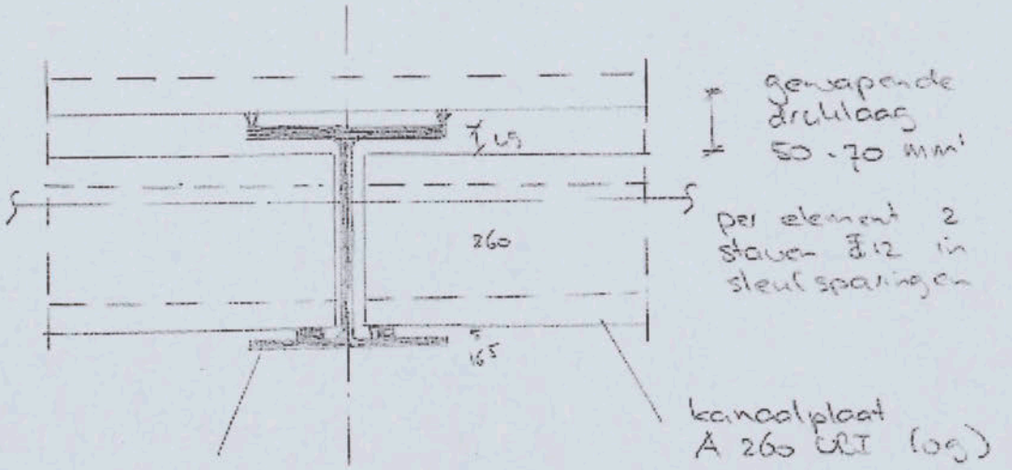
Spant str. C tussen str. 2 en 3.



6 - Principe details



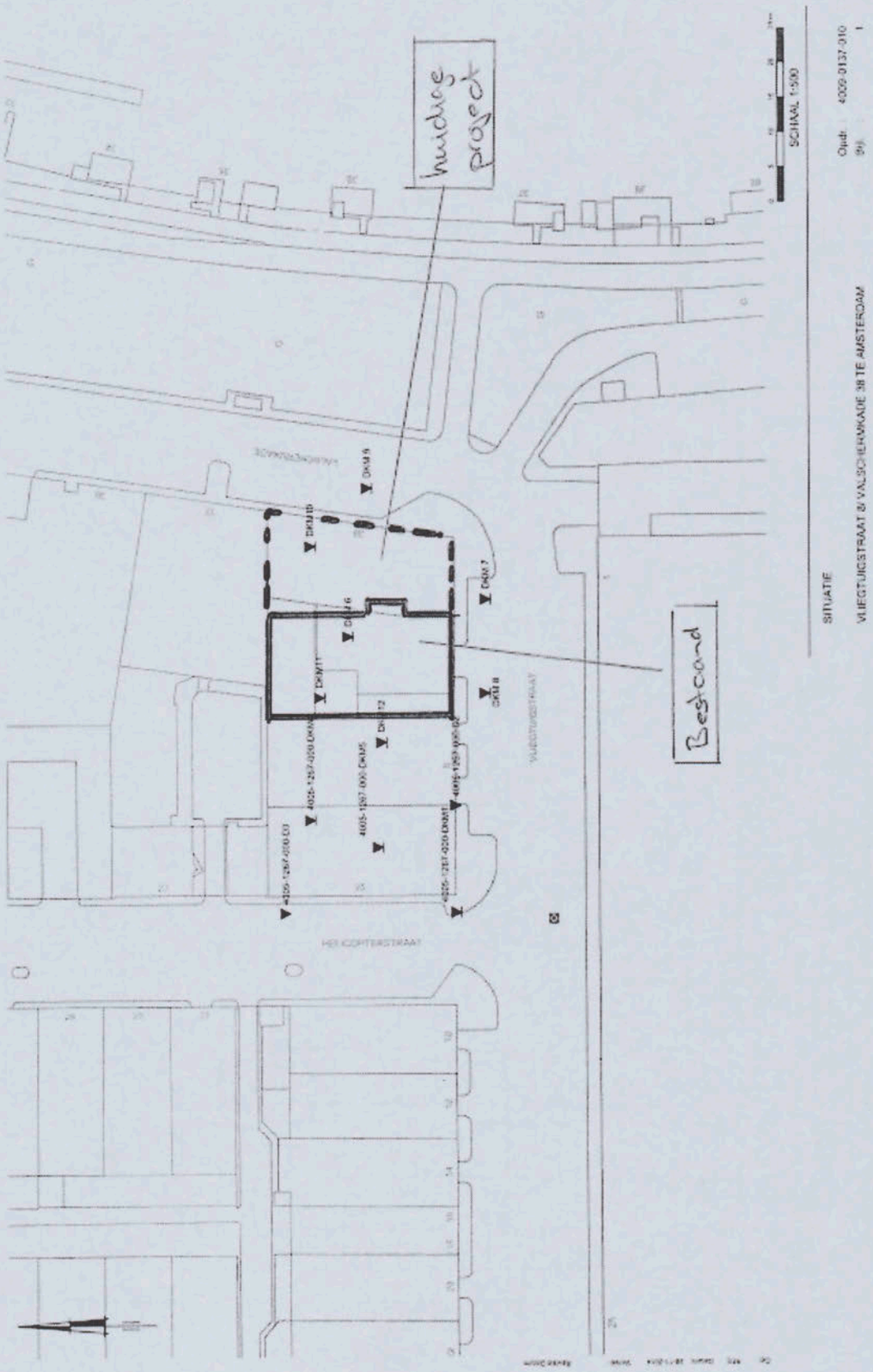
principe detail
oplegging bouwmuur

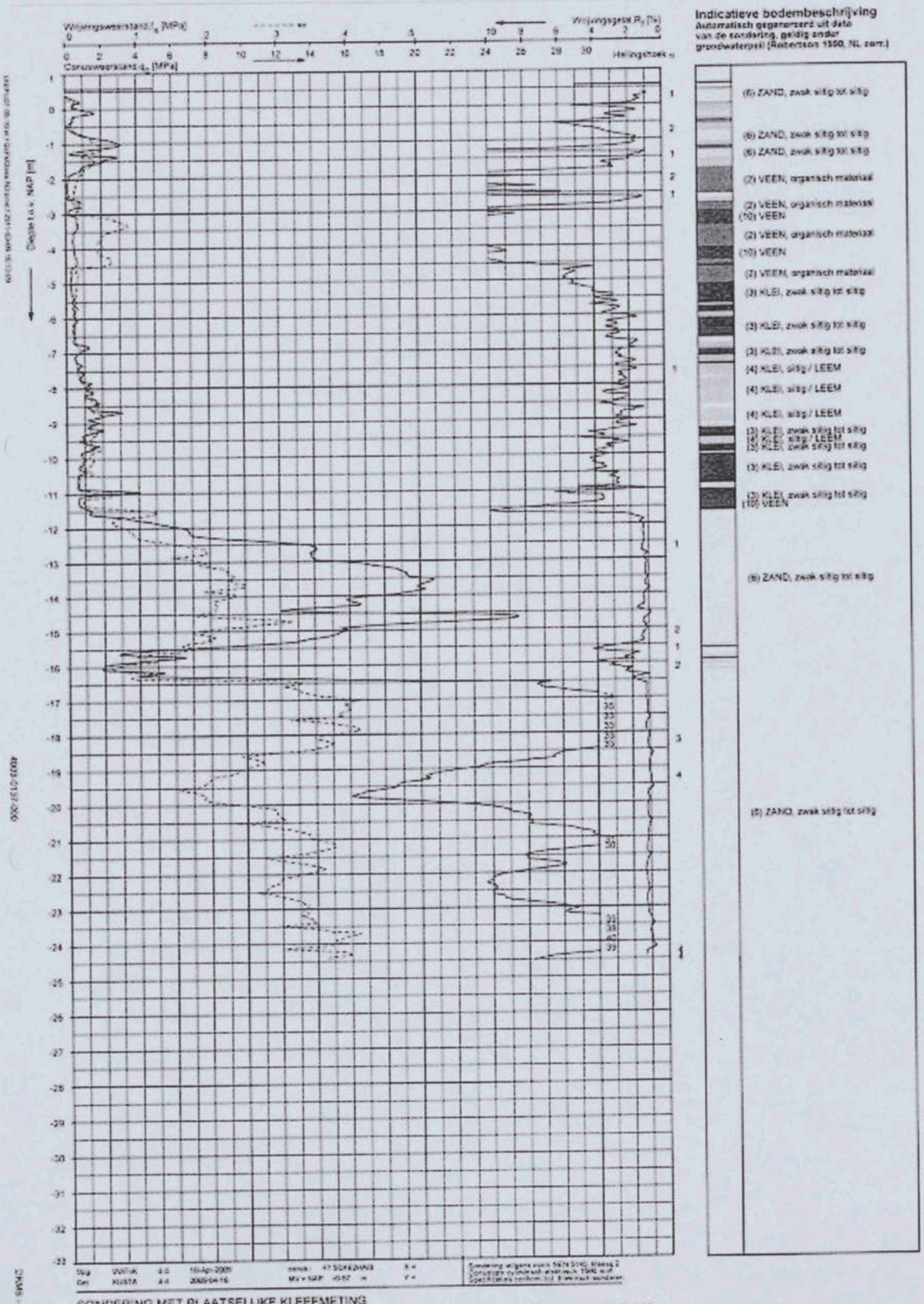


HE 340 A
h = 330
tf = 16.5

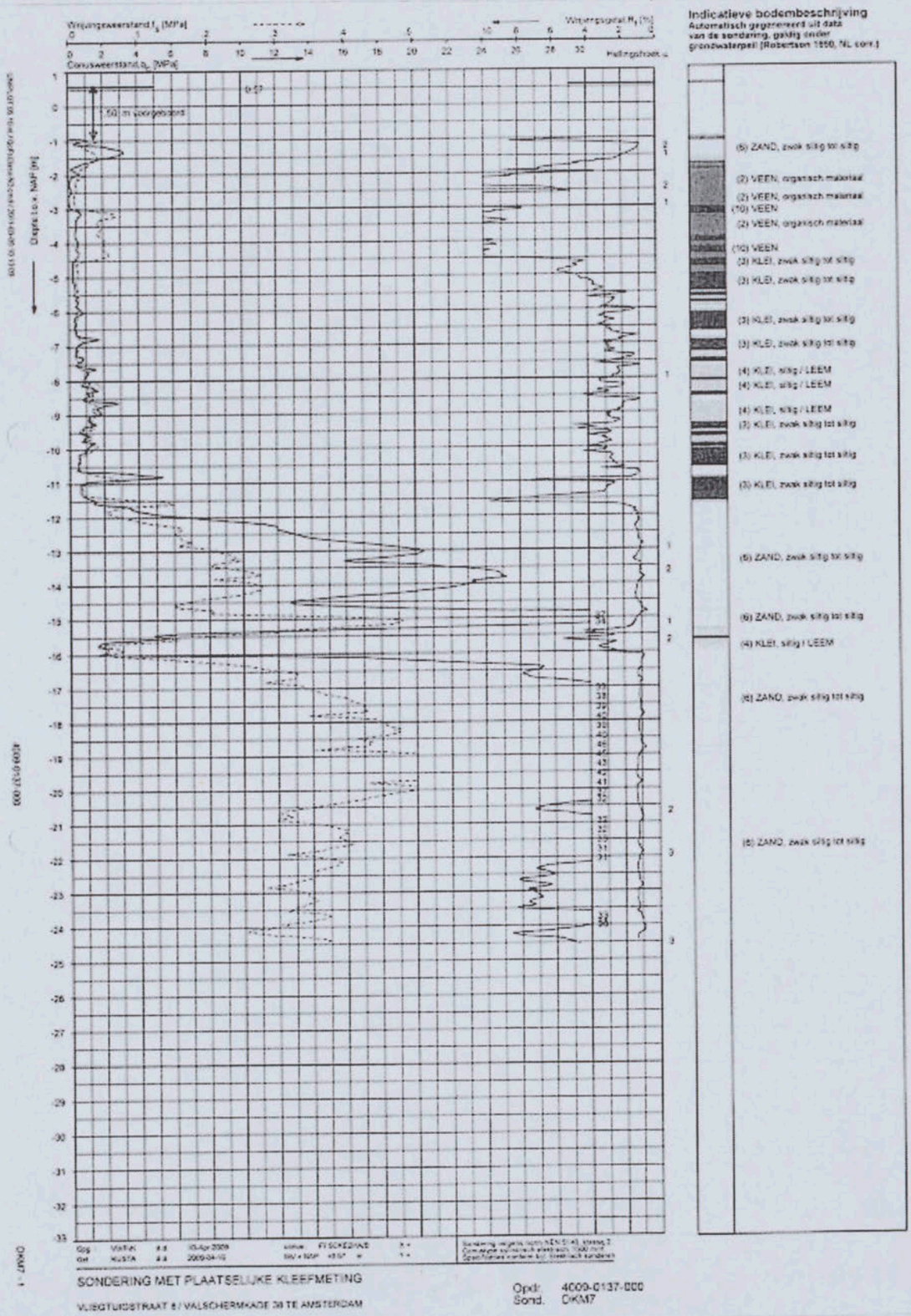
principe detail
oplegging staalconstructie

7 - Sonderingen en paaladvies.




Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(2) VEEN, organisch materiaal
(2) VEEN, organisch materiaal
(10) VEEN
(2) VEEN, organisch materiaal
(10) VEEN
(2) VEEN, organisch materiaal
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(4) KLEI, siltig / LEEM
(4) KLEI, siltig / LEEM
(4) KLEI, siltig / LEEM
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(4) KLEI, siltig / LEEM
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(10) VEEN
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING
VLIEGTUIGSTRAAT 8 / VALSCHERMKADE 38 TE AMSTERDAM
Opdr. 4008-0137-000
Sond. DKM6

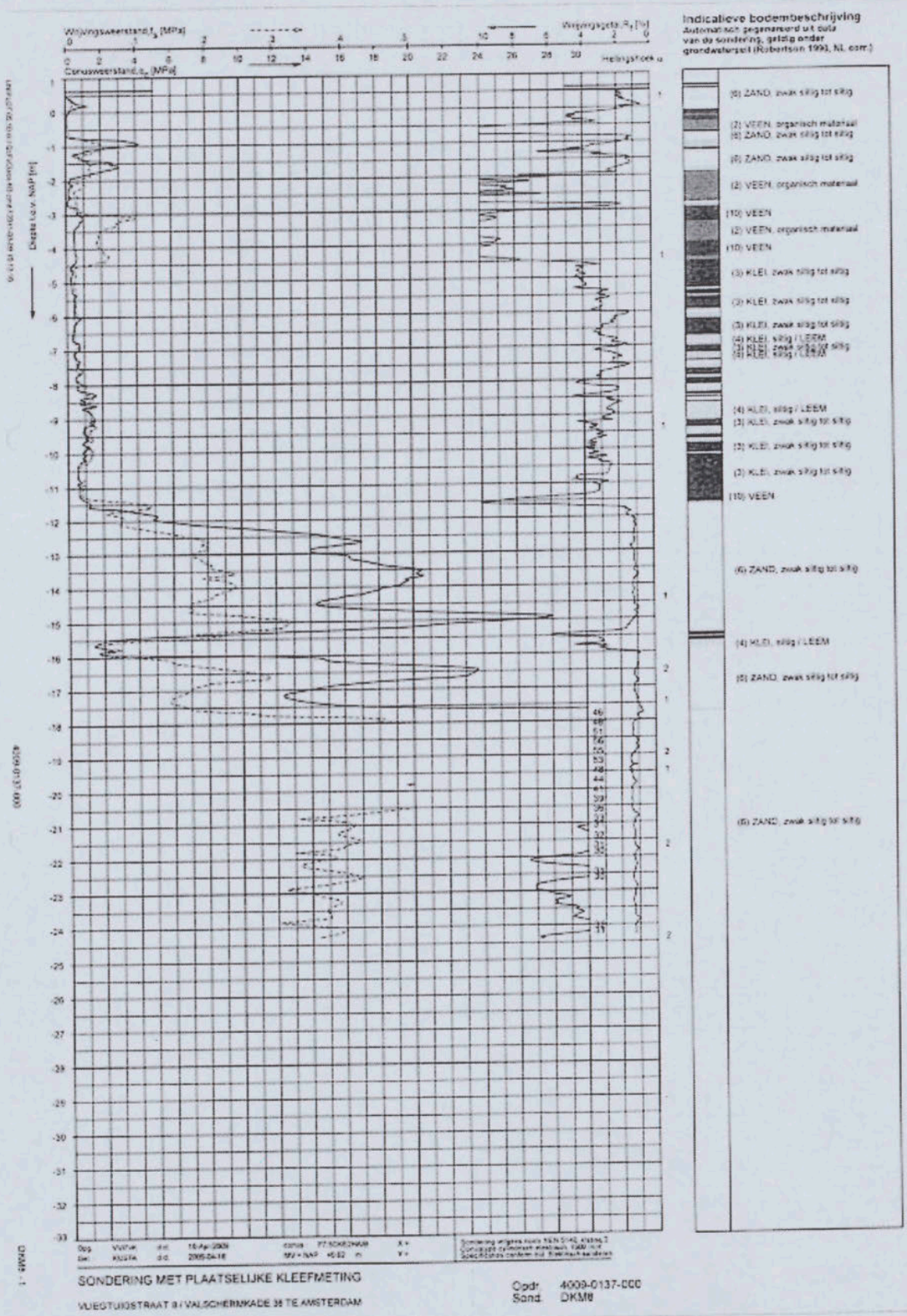
FUGRO



SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

VLIEGTUIGSTRAAT 8 / VALSCHERMKADE 38 TE AMSTERDAM

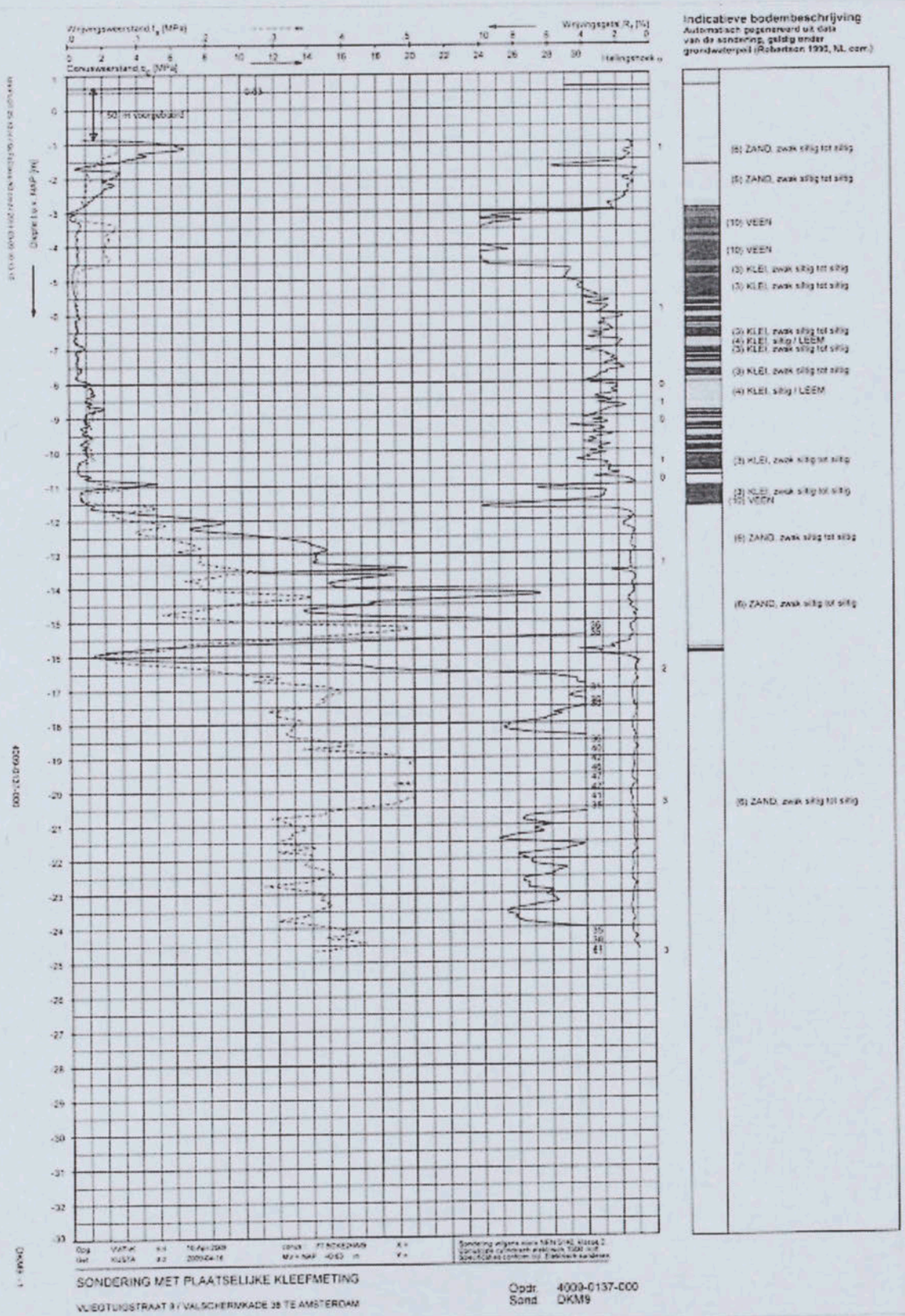
Opdr. 4009-0137-000
Sond. DKM7

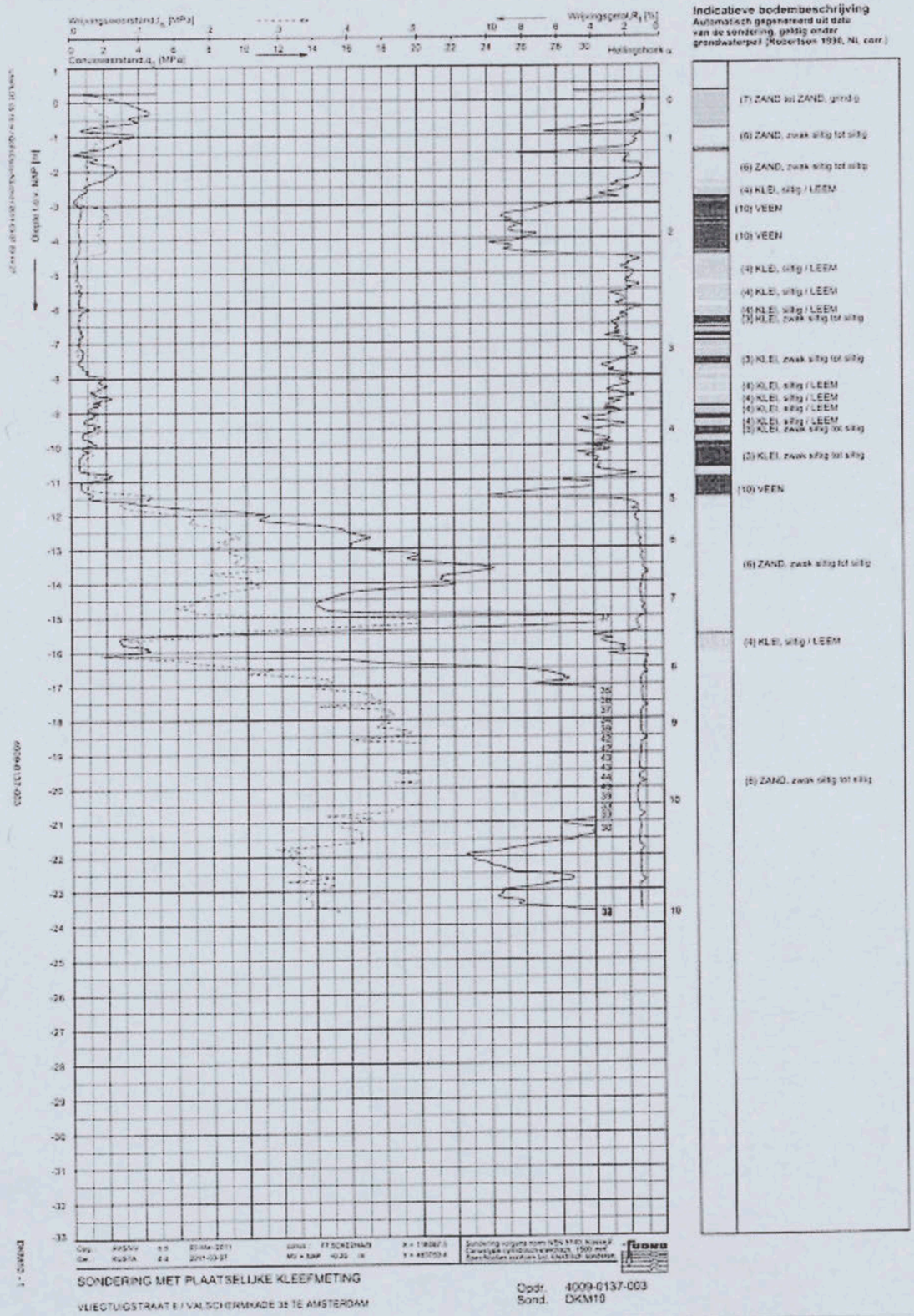


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

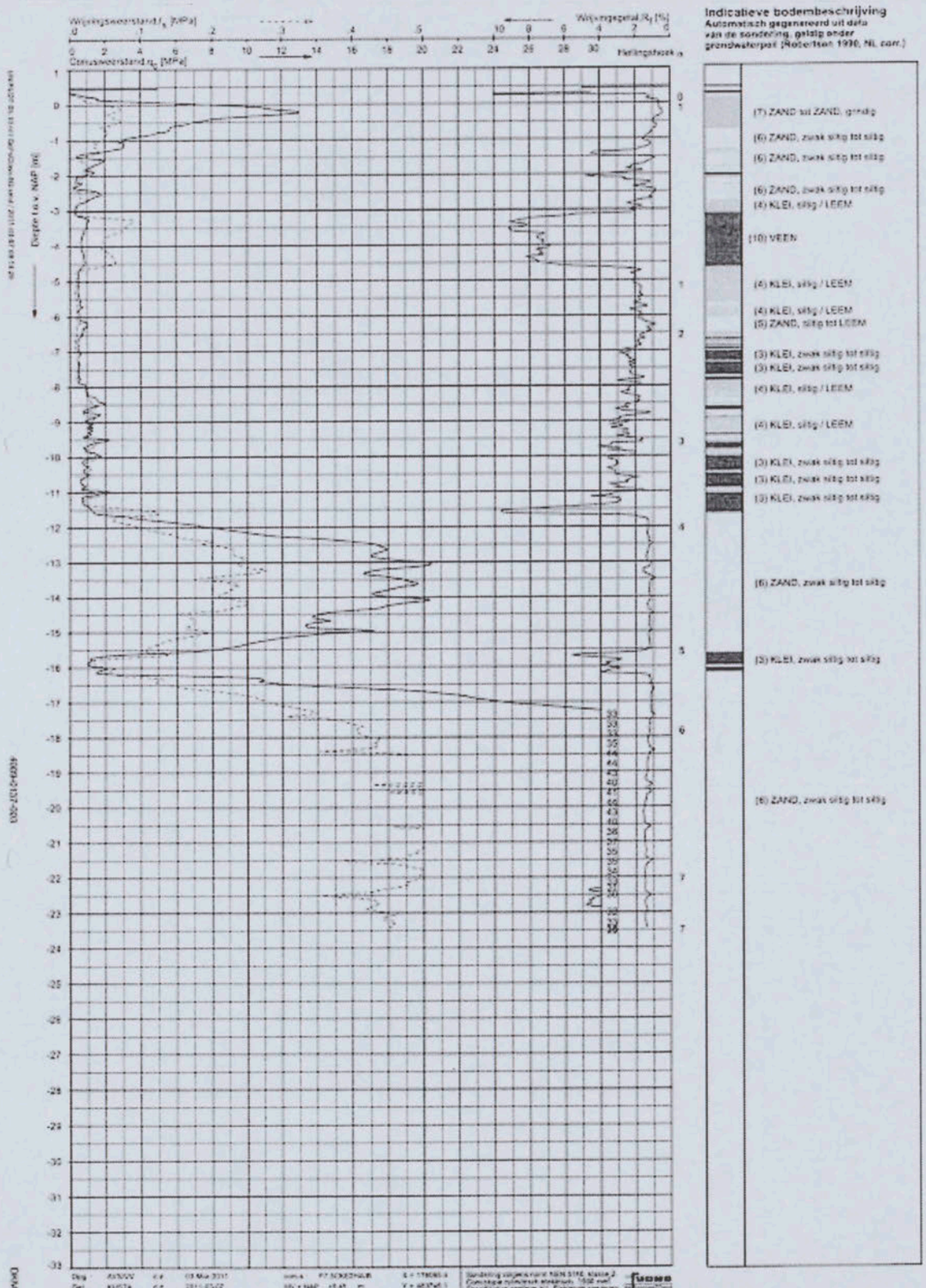
VLIEGTUIGSTRAAT 8 / VALSCHERMKADE 38 TE AMSTERDAM

Opdr 4009-0137-000
Sond DKM8


Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(5) ZAND, zwak siltig tot siltig
(10) VEEN
(10) VEEN
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(4) KLEI, siltig / LEEM
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(4) KLEI, siltig / LEEM
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(10) VEEN
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING
VLIEGTUIGSTRAAT 9 / VALSCHERMKADE 38 TE AMSTERDAM
Opdr. 4009-0137-000
Sond. DKM9


Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)
(7) ZAND, sterk grindig
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(4) KLEI, siltig / LEEM
(10) VEEN
(10) VEEN
(4) KLEI, siltig / LEEM
(4) KLEI, siltig / LEEM
(4) KLEI, siltig / LEEM
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(4) KLEI, siltig / LEEM
(4) KLEI, siltig / LEEM
(4) KLEI, siltig / LEEM
(4) KLEI, siltig / LEEM
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(3) KLEI, zwak siltig tot siltig
(10) VEEN
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
(4) KLEI, siltig / LEEM
(6) ZAND, zwak siltig tot siltig
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING
VLIEGTUIGSTRAAT 8 / VALSCHERMKADE 38 TE AMSTERDAM
Opdr. 4009-0137-003
Sond. DKM10

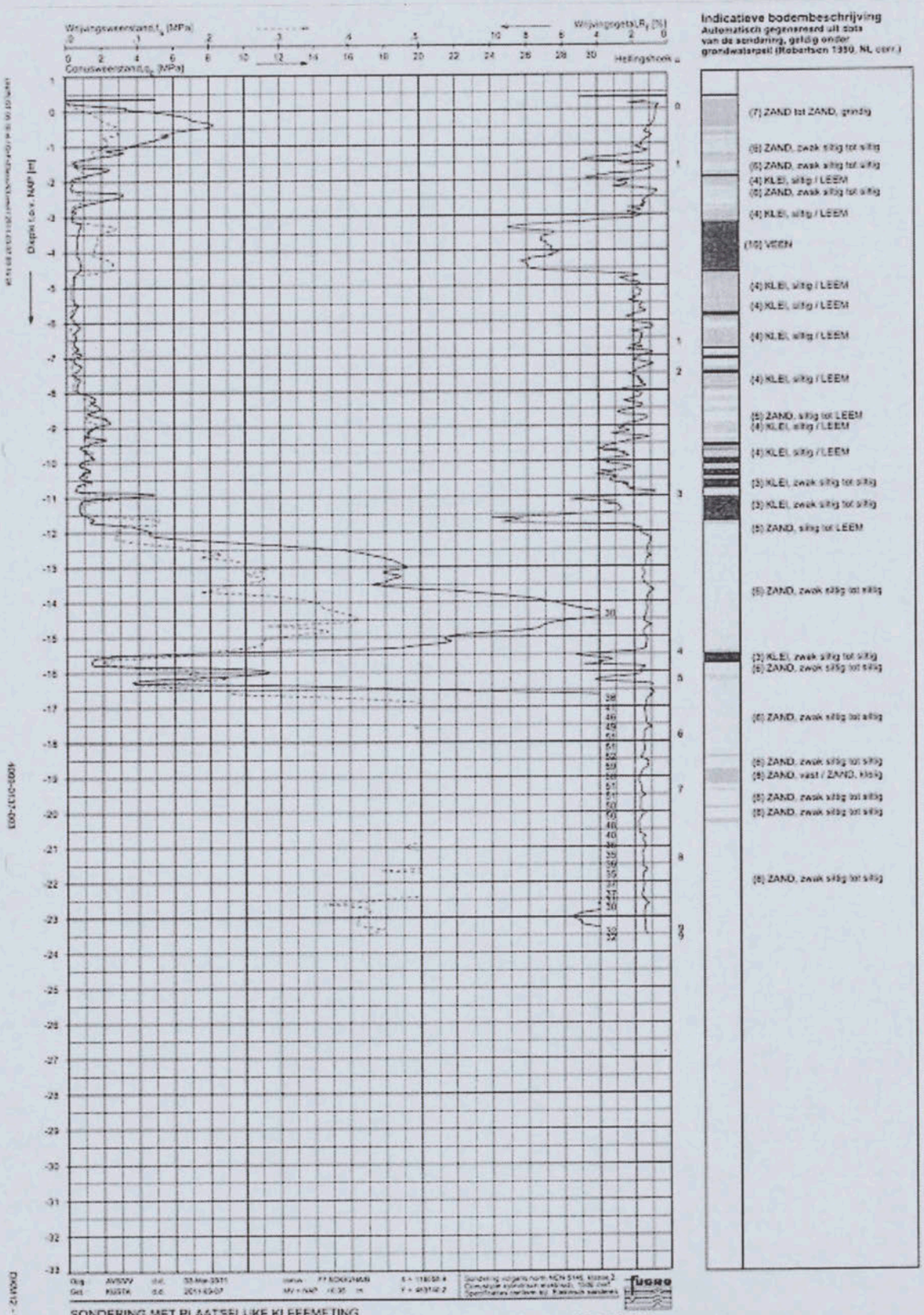
FUGRO



SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

VLIEGTUIGSTRAAT 8 / VALSCHERMKADE 36 TE AMSTERDAM

Opdr. 4009-0137-003
Sond. DKM11



SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

VLIEGTUIGSTRAAT 8 / VALSCHERMKADE 36 TE AMSTERDAM

Opdr. 4009-0137-003
Sond. DKM12

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 15 juni 2015 13:08
Aan: [redacted]
CC:
Onderwerp: Helicopterstraat 25 / Vliegtuigstraat 8 / Valschermkade 38 te Amsterdam

Beste Jan,

Onderstaand een tabel met de rekenwaarde van de draagkracht op geadviseerde paalpuntniveaus met een verlaagde ksi 3-waarde (ξ_3) m.b.t. bovengenoemd project.
Dit voor de huidige fase van de nieuwbouw, waarbij de sonderingen DKM6 t/m DKM12 als relevant zijn beschouwd.

Sondering nr.	Maaiveldhoogte in m t.o.v. NAP	Paalpuntniveau in m t.o.v. NAP	$R_{c;net;d}$ in kN prefabriceerde betonpalen		
			⌀ 290 mm **	⌀ 320 mm **	⌀ 350 mm **
DKM6	0,57	-13	500	540	640
		-13,5 n.d.	540	650	750
		of: -17,0	1000	-	-
DKM7	0,57	-13	540	620	710
		-13,5 n.d.	610	720	840
		of: -17,0	1030	1225	1430
DKM8	0,62	-13	490	590	690
		-13,5 n.d.	600	710	825
		of: -17,0	730	-	-
		-17,5 #	1060	-	-
DKM9	0,63	-13,5	550	650	760
		-14,0 n.d.	670	790	910
		of: -17,0	1020	1210	1420
DKM10	0,26	-13	590	680	770
		-13,5	670	790	910
		of: -17,0	1050	-	-
DKM11	0,45	-13	560	620	700
		-13,5 n.d.	600	710	820
		of: -17,0	1020	-	-
DKM12	0,35	-13	530	640	760
		-13,5 n.d.	720	860	1010
		of: -17,0	1050	-	-
ξ_3 = 1,39 gemiddeld (standaardafwijking / variatiecoëfficiënt)		-13,5	613 (σ = 64 / v = 0,10)	727 (σ = 75 / v = 0,10)	845 (σ = 90 / v = 0,11)
ξ_3 = 1,27 gemiddeld (n = 7)		-13,5	684	811	941

Gezien de gelijkmatigheid van de paalpuntniveaus en de rekenwaarden van de draagkracht mag ook met ξ_3 = 1,27 (behorende bij n=7 sonderingen) worden gerekend, waarbij wordt uitgegaan van de gemiddelde rekenwaarde van de draagkracht voor het hele project:
$R_{c;net;d;gem}$ = 1,39/ 1,27 x (845 + 171) - 171 = 941 kN.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog voldoende te hebben geïnformeerd.