VEILIGHEID
Amsterdam
P 35900
935/Bta
29 december 2008
6/1.3

Memorandum

Aan : De heer [redacted]
Datum : 23 september 2008
Opgesteld door : [redacted]
Betreft : Beoordeling detail 109 en aangepast kozijn op as 139 en 140
Projectnummer : 1037.100.64

---

1. Inleiding

Op dit moment is Shell in een vergevorderd stadium met de bouw van een NTC. Het betreffende gebouw is onderverdeeld in diverse brandcompartimenten. De WBDBO tussen de brandcompartimenten onderling moet minimaal 60 minuten bedragen. De brandwerende scheidingen tussen de trappenhuizen en laboratoria van het oost gedeelte van het NTC lopen niet geheel door tot aan de vliesgevel. Hiervoor is een detail gemaakt (detail 109, zie bijlage) dat moet worden beoordeeld op brandwerendheid.
Tussen de gang en de hallen op de begane grond op as 139 en 140 bevinden zich stalen puien die zijn opgebouwd uit Economy 60 profielen. Hiervan bleek tijdens de uitvoering dat het detail anders moest worden uitgevoerd (zie bijlage).

2. Doelstelling

De vraag die door dit memorandum moet worden beantwoord is de volgende:

- voldoet de in detail 109 voorgestelde aansluiting tussen de betonnen wand en de vliesgevel ter plaatse van de trappenhuizen van de oostgevel aan de hiervoor gestelde criteria. Of wordt voldaan zal met behulp van een berekening worden aangetoond;
- is het detail van de voorgestelde aanpassing van de aansluiting tussen de wand van de hallen en de gangen op de begane grond ter plaatse van as 139 en as 140 gelijkwaardig aan het originele ontwerpdetail. Met een onderbouwing zal worden aangetoond of wordt voldaan.

3. Demarcatie / uitgangspunten

- In dit memorandum zal de horizontale brandoverslag/branddoorslag worden beoordeeld. De verticale brandoverslag is reeds berekend en voldoet.
- Als uitgangspunt worden de tekeningen/schetsen aangehouden die op 17 september 2008 per email zijn toegezonden (zie bijlage A en B).
- Conform de rapportage 1037.100.64 d.d. 18 januari 2008, dient dit detail in deze specifieke situatie te voldoen aan de EW-criteria.
- Dit memorandum bevat een onderbouwing/berekening op welke wijze door toepassing van materialen en uitvoering kan worden aangenomen dat de scheiding zou kunnen voldoen. Hierbij wordt er van uitgegaan dat aan de overige criteria ten aanzien van de brandwerendheid van bouwdelen wordt voldaan.
- Het betreft hier een constructie van de aansluiting van een kozijn/pui welke is samengesteld uit verschillende in principe op zichzelf staande componenten.
- Een bindende uitspraak kan uitsluitend worden gedaan door een hiertoe geautoriseerde instantie die de puien kan testen.
- De brandwerendheid van een constructie is afhankelijk van de combinatie van alle afzonderlijke onderdelen die deel uitmaken van de betreffende constructie.

4. Algemeen

Van de voorstellen welke in dit schrijven zijn genoemd zijn geen testrapporten aanwezig waaruit blijkt dat de bedoelde constructie in onderhavige situatie kan voldoen aan de criteria voor het verkrijgen van een WBDBO van 60 minuten. Een bindende uitspraak kan dan ook uitsluitend worden gedaan door een hiertoe geautoriseerde instantie die de puien kan testen.

5. Omschrijving detail 109

Het betreft de aansluiting van brandscheidingen met de vliesgevel tussen laboratoriaruimten en ruimten (trappenhuizen) die primair zijn bedoeld als verkeersruimte. De bedoelde scheidingen worden geheel of gedeeltelijk gevormd door een betonnen wand waarvan de aansluiting wordt gevormd door een metalstud constructie en brandwerend plaatmateriaal dat is afgewerkt met een aluminium beplating en in de naden is afgewerkt met brandwerende kit.

5.1 Beoordeling detail 109

De aluminium afdekplaat zal zich tengevolge van een eventuele brand anders gedragen/vervormen dan de brandwerende plaat. Het is niet met zekerheid te zeggen hoe en of hierdoor nadelige gevolgen zullen ontstaan ten aanzien van de brandwerendheid van de constructie.
Hoewel in het detail is aangegeven dat de metalstudwand een brandwerendheid bezit van 60 minuten is in het detail geen isolatie aangegeven. Zonder isolatiemateriaal zal de constructie zeer waarschijnlijk niet voldoen aan de gestelde brandwerendheidseis. Voorgesteld wordt om steenwolisolatie met hoge persing (dichtheid) te gebruiken.

Berekeningen
De berekeningen zijn uitgevoerd conform NEN 6068, 2004. In de bijlage wordt de berekeningsmethode gegeven voor de bepaling van de warmtestralingsintensiteit. Er is gebruikgemaakt van P-integraal. Dit is een programma waarmee ondersteunende berekeningen kunnen worden uitgevoerd ter beoordeling van de brandveiligheid.

In de berekeningsmethode worden de niet brandwerende openingen in de gevel als stralend vlak beschouwd.

Er is één berekening uitgevoerd die als maatgevend wordt beschouwd.

Een brandcompartiment is als brandruimte gemodelleerd in het rekenprogramma waarna de stralingsintensiteit naar naast gelegen ruimten is berekend. Dit horizontale brandoverslag traject is gevisualiseerd in bijlage C.

Berekeningsresultaten
Vanuit de brandruimte is het mogelijke risico op horizontale brandoverslag berekend.
De warmte straling op de ontvangende gevelopening van de naastgelegen ruimte is voor alle berekende trajecten minder dan 15 kW/m². Er is in deze situatie dan ook geen bouwkundige voorzieningen nodig.

In bijlage D is de invulling van de berekeningen voor de gevel gegeven.

6. Omschrijving detail voorgestelde aanpassing van de Jansenpui

Het betreft de aansluiting op as 139 en 140, van kozijnen die de brandscheiding vormen tussen de verkeersruimten en hallen op de begane grond (zie bijlage). De bedoelde scheidingen zijn geheel of gedeeltelijk opgebouwd uit stalen Economy 60 profielen.



Omdat een deel van de wanden blind moeten worden uitgevoerd moesten de puien worden ingekort.
Hierdoor is een alternatief detail ontstaan (rechts op de tekening aangegeven) die over dezelfde brandwerende eigenschappen moet bezitten als het originele aansluitingsdetail (links op de tekening aangegeven).

Het originele detail is gemonteerd tegen een wand die met dubbellaags gips is afgewerkt. Het kozijn is met kozijnankers bevestigd en de randen zijn afgewerkt met een brandwerende kit.

Het alternatieve detail is als volgt opgebouwd. Het originele kozijn is net naast de stijl afgezaagd en in de verkleinde sparing geplaatst. Vervolgens is de opening afgedicht met een brandwerende emulsie van de firma Gerco (die alle brandwerende afdichtingen in het project verzorgt) en afgewerkt met een gelijmde hoeklijn aan de ene zijde en brandwerende kit aan de andere zijde.

6.1 Beoordeling detail voorgestelde aanpassing

De kozijnstijlen bestaan in beide situaties uit hetzelfde materiaal en zijn verankerd met kozijnankers. De stijlen zijn, aan de linkerzijde bevestigt tegen een brandwerende plaat en aan de rechterzijde tegen een betonnen wand. In beide gevallen zijn de stijlen afgewerkt met brandwerende kit.
Aangezien het kozijn aan de rechterzijde is opgevuld met een brandwerende emulsie is het zeer aannemelijk dat de alternatieve oplossing als gelijkwaardig kan worden beschouwd ten opzichte aan het originele detail.

7. Conclusie en aanbevelingen

Detail 109
In detail 109 is geen isolatiemateriaal weergegeven tussen de beplating van de metalstud constructie. Hierdoor zal de constructie zeer waarschijnlijk niet voldoen aan de gestelde brandwerendheidseis. Voorgesteld wordt om steenwolisolatie met hoge persing (dichtheid) te gebruiken.

Brandoverslag wordt verondersteld op te treden als een vlak een hoeveelheid straling ontvangt dat groter is dan 15 kW per m².
In deze rapportage is met berekeningen conform NEN 6068 2004 aangetoond dat voor het horizontale brandoverslag traject, de warmtestralingsintensiteit niet hoger is dan 11,9 kW/m². Er bestaat ter plaatse van de aansluitingen, zoals weergegeven in detail 109, dan ook geen kans op brandoverslag naar de naastgelegen ruimte.

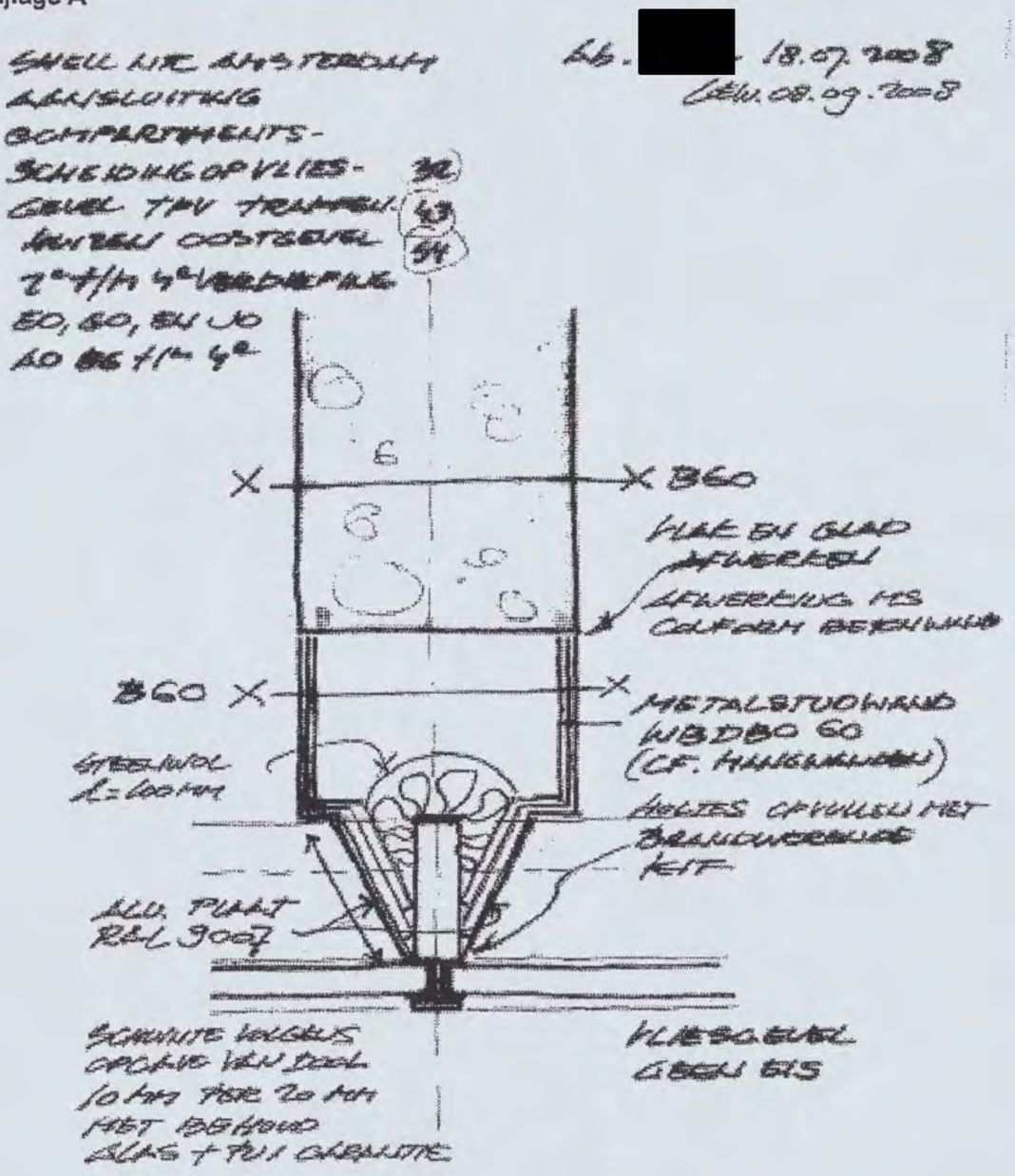
Jansenpui
Omdat het alternatieve aansluitingsdetail van de Jansenpui op as 139 en 140 geheel is opgevuld met een brandwerende emulsie zal er tussen de verschillende details in de praktijk geen significant verschil bestaan met betrekking tot de brandwerende eigenschappen.

Een bindende uitspraak kan uitsluitend worden gedaan door een hiertoe geautoriseerde instantie die de puien kan testen.

Bilthoven,
30 september 2008

[redacted]

Bijlage A



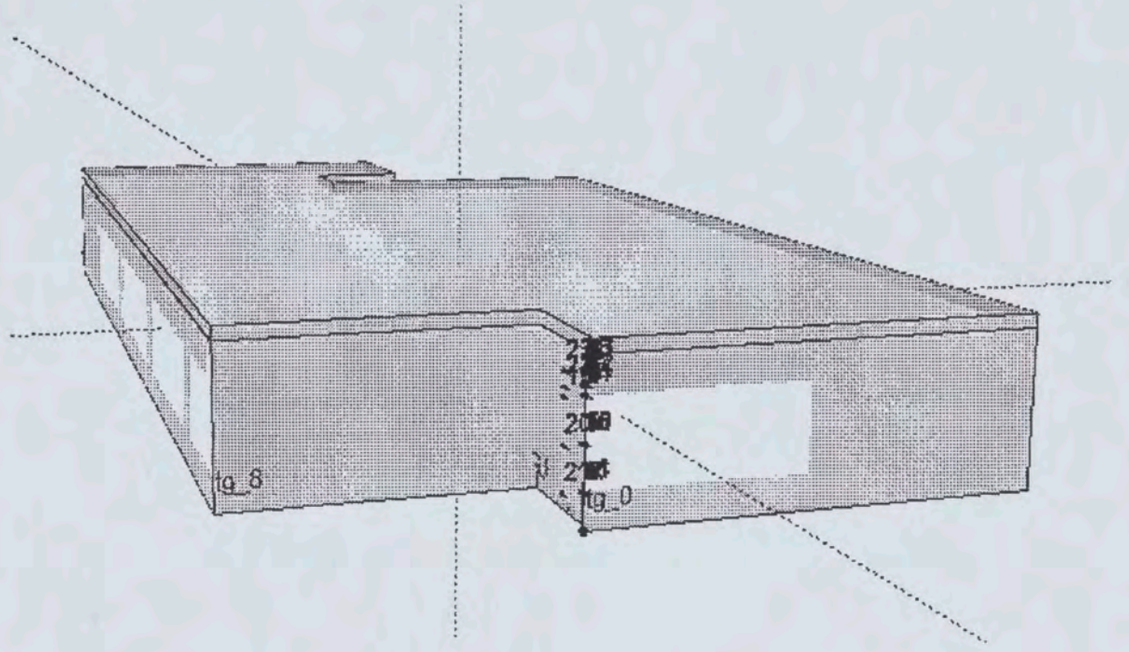
Lb. [redacted] 18.07.2008
Uitv. 08.09.2008

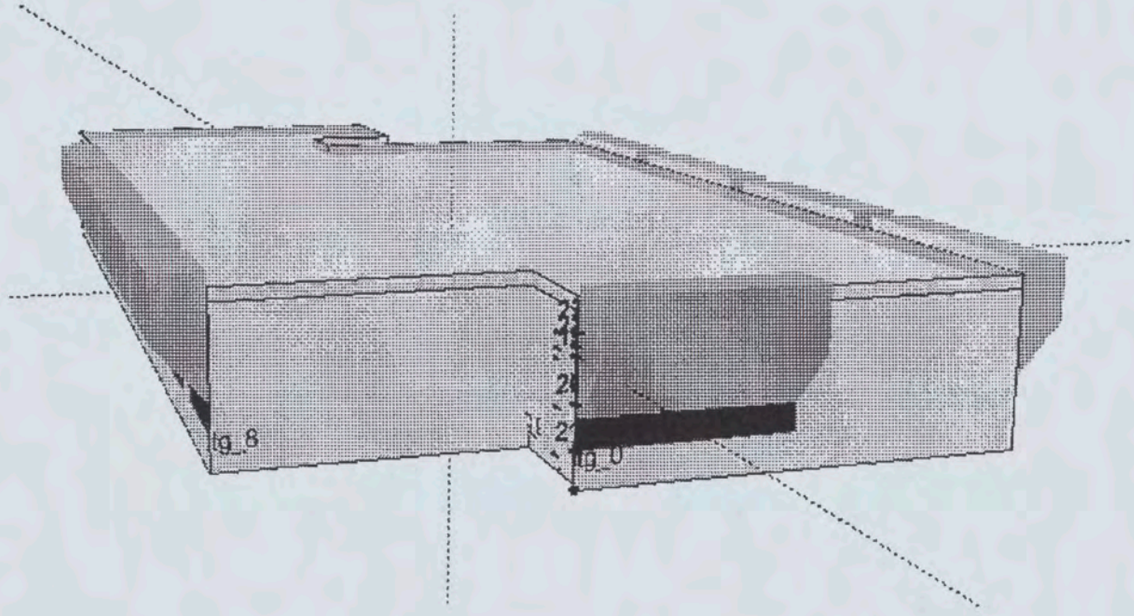
109

04-4324/B/SCHETS 1
DEFINITIEF

SHELL UTC ROTTERDAM
WAND FALLEN - GANG AS 139 en 140 EG
SCHETS HB CHRISTIAENS 16 sep 2008

Bijlage C Visualisatie





Bijlage D Rekenbladen

Project nummer :

Project :

Variant : shell

File : C:\Documents and Settings\eelco\Bureaublad\overslag shell woendsdag\overslag.NPR

File datum: 26-9-2008 11:51:18

Print datum / tijd

26-9-2008 11:51:21

Brandscenario"s

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
0	brand1	to_0	Linksboven	0,00	0,00	0,00	0,0	2004	7,8	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
1	brand1	to_0	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	2004	0,0	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
2	brand1	to_0	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	2004	2,9	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
3	brand1	to_0	Linksboven	0,00	0,20	0,00	0,0	2004	11,9	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
4	brand1	to_0	Linksboven	-0,01	0,00	0,00	0,0	2004	8,0	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
5	brand1	to_0	Linksmidden	-0,01	0,00	0,00	0,0	2004	0,8	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
6	brand1	to_0	Linksonder	-0,01	0,00	0,00	0,0	2004	2,9	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
7	brand1	to_0	Linksboven	-0,01	0,20	0,00	0,0	2004	11,7	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
8	brand1	to_0	Linksboven	-0,01	0,50	0,00	0,0	2004	9,8	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
9	brand1	to_0	Linksboven	-0,05	0,00	0,00	0,0	2004	8,8	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
10	brand1	to_0	Linksmidden	-0,05	0,00	0,00	0,0	2004	3,6	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
11	brand1	to_0	Linksonder	-0,05	0,00	0,00	0,0	2004	2,8	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
12	brand1	to_0	Linksboven	-0,05	0,20	0,00	0,0	2004	10,8	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
13	brand1	to_0	Linksboven	-0,05	0,50	0,00	0,0	2004	9,1	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
14	brand1	to_0	Linksboven	-0,10	0,00	0,00	0,0	2004	9,1	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
15	brand1	to_0	Linksmidden	-0,10	0,00	0,00	0,0	2004	5,6	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
16	brand1	to_0	Linksonder	-0,10	0,00	0,00	0,0	2004	2,7	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
17	brand1	to_0	Linksboven	-0,10	0,20	0,00	0,0	2004	9,8	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
18	brand1	to_0	Linksboven	-0,10	0,50	0,00	0,0	2004	8,2	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
19	brand1	to_0	Linksboven	-0,50	0,00	0,00	0,0	2004	5,2	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560

Licentie : EFPC Bilthoven

Pintegraal versie : V42.g2_standaard_netversie © PeutzData 2001, 2007

Brandscenario"s

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
20	brand1	to_0	Linksmidden	-0,50	0,00	0,00	0,0	2004	**4,5**	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
21	brand1	to_0	Linksonder	-0,50	0,00	0,00	0,0	2004	**2,1**	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
22	brand1	to_0	Linksboven	-0,50	0,20	0,00	0,0	2004	**4,8**	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560
23	brand1	to_0	Linksboven	-0,50	0,50	0,00	0,0	2004	**4,2**	Ok	999	1,8	18,1	1,4	560

Licentie : EFPC Bilthoven
Pintegraal versie : V42.g2_standaard_netversie © PeutzData 2001, 2007

Brandruimten

Naam	Breed	Diep	Hoog	Gereduc	Nivo	Vuurbe	Plafond	Samen naam	Blok
brand1	10,80	28,30	3,50	ja	,00	60	,30		tg_0 tg_1 tg_2 tg_3 tg_4 tg_5 tg_6 tg_7 tg_8 tg_9
brand1									tg_10

Licentie : EFPC Bilthoven

Pintegraal versie : V42.g2_standaard_netversie © PeutzData 2001, 2007

Project nummer :

Project :

Variant : shell

File : C:\Documents and Settings\eelco\Bureaublad\overslag shell woendsdag\overslag.NPR

Print datum / tijd

26-9-2008 11:51:22

Gevels en blokken

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Blok
tg_0	,00	,00	10,80	,00	3,80	,00	,00	
tg_1	10,80	,00	10,80	28,30	3,80	,00	,00	
tg_2	10,80	28,30	1,30	28,30	3,80	,00	,00	
tg_3	1,30	28,30	1,30	30,90	3,80	,00	,00	
tg_4	1,30	30,90	4,30	30,90	3,80	,00	,00	
tg_5	4,30	30,90	4,30	35,40	3,80	,00	,00	
tg_6	4,30	35,40	-7,20	35,40	3,80	,00	,00	
tg_7	-7,20	35,40	-7,20	3,20	3,80	,00	,00	
tg_8	-7,20	3,20	,15	3,20	3,80	,00	,00	
tg_9	,15	3,20	,15	,20	3,80	,00	,00	
tg_10	,15	,20	,00	,00	3,80	,00	,00	

Licentie : EFPC Bilthoven

Pintegraal versie : V42.g2_standaard_netversie © PeutzData 2001, 2007

Project nummer :

Project :

Variant : shell

File : C:\Documents and Settings\eelco\Bureaublad\overslag shell woendsdag\overslag.NPR

Print datum / tijd
26-9-2008 11:51:22

Gevelopeningen

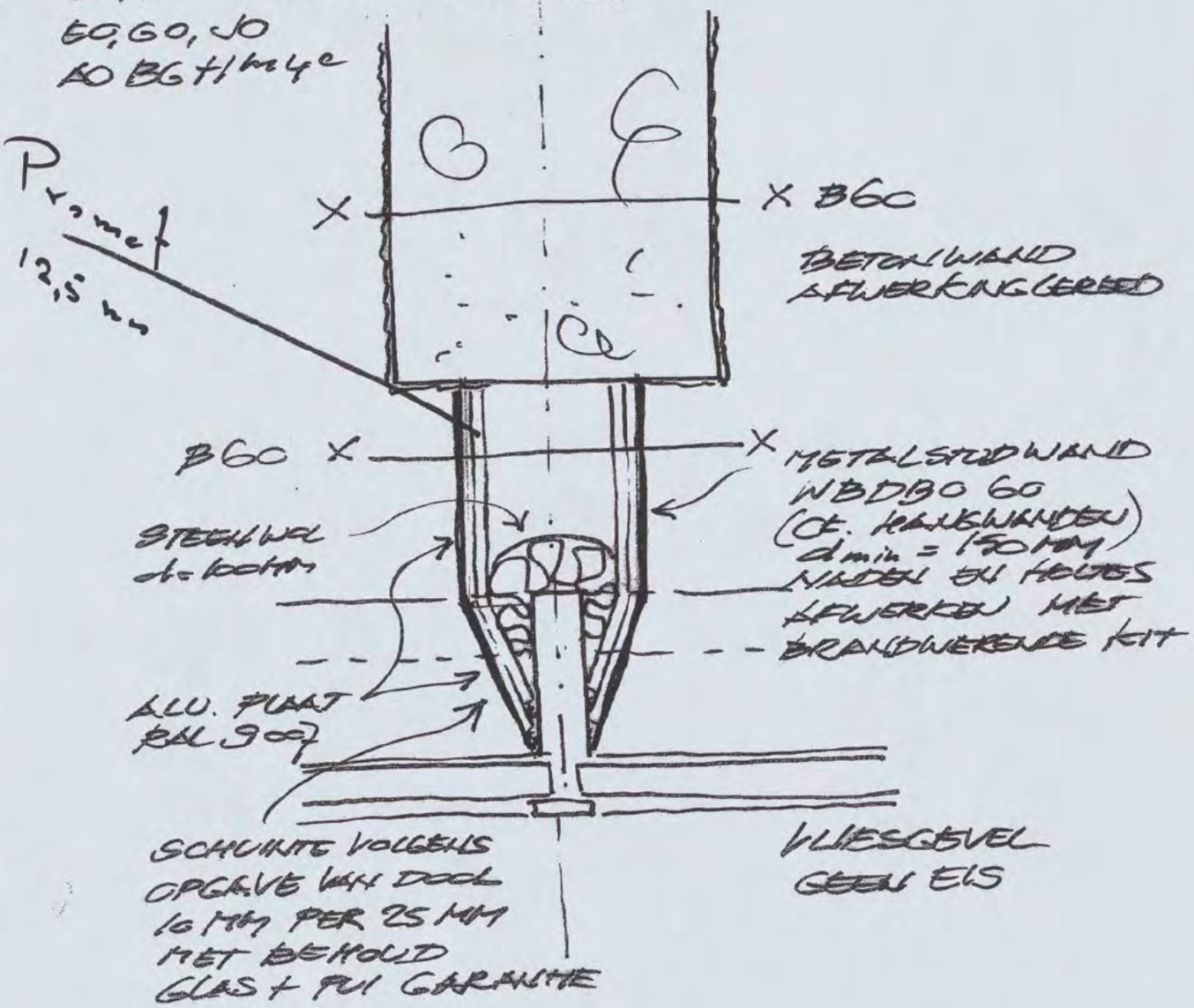
Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
to_0	,00	,80	5,20	1,90	ja	tg_0	brand1	,00	,00
to_1	,20	,80	6,20	1,90	ja	tg_1	brand1	,00	,00
to_2	7,40	,80	6,20	1,90	ja	tg_1	brand1	,00	,00
to_3	14,50	,80	6,20	1,90	ja	tg_1	brand1	,00	,00
to_4	21,70	,80	6,20	1,90	ja	tg_1	brand1	,00	,00
to_5	29,30	,80	2,90	1,90	ja	tg_7	brand1	,00	,00
to_6	22,10	,80	6,20	1,90	ja	tg_7	brand1	,00	,00
to_7	14,80	,80	6,20	1,90	ja	tg_7	brand1	,00	,00
to_8	7,40	,80	6,20	1,90	ja	tg_7	brand1	,00	,00

Licentie : EFPC Bilthoven
Pintegraal versie : V42.g2_standaard_netversie © PeutzData 2001, 2007

bijl. 4

[redacted] – 18.07.2008
GEW. 08.09.2008
GEW. 13.10.2008

SHELL NTC AMSTERDAM
AANSLUITING
COMPARTIMENTS-
SCHEIDING OP VLIES - (32) EI 60
GEVEL TPV TRAPPEN - (43) EI 60
HUIZEN OOSTGEVEL (54) EI 60
2e T/M 4e VERDIEPING
EI 60, EI 60, EI 30
EI 30 BG T/M 4e



109 04-4324/B/ SCHETS I
DEFINITIEF, GEWIJZIGD

bijl 1



Aansluiting van vliesgevel op betonwand (scheiding tussen brand- en rookvrije vluchtroute en brandcompartiment).

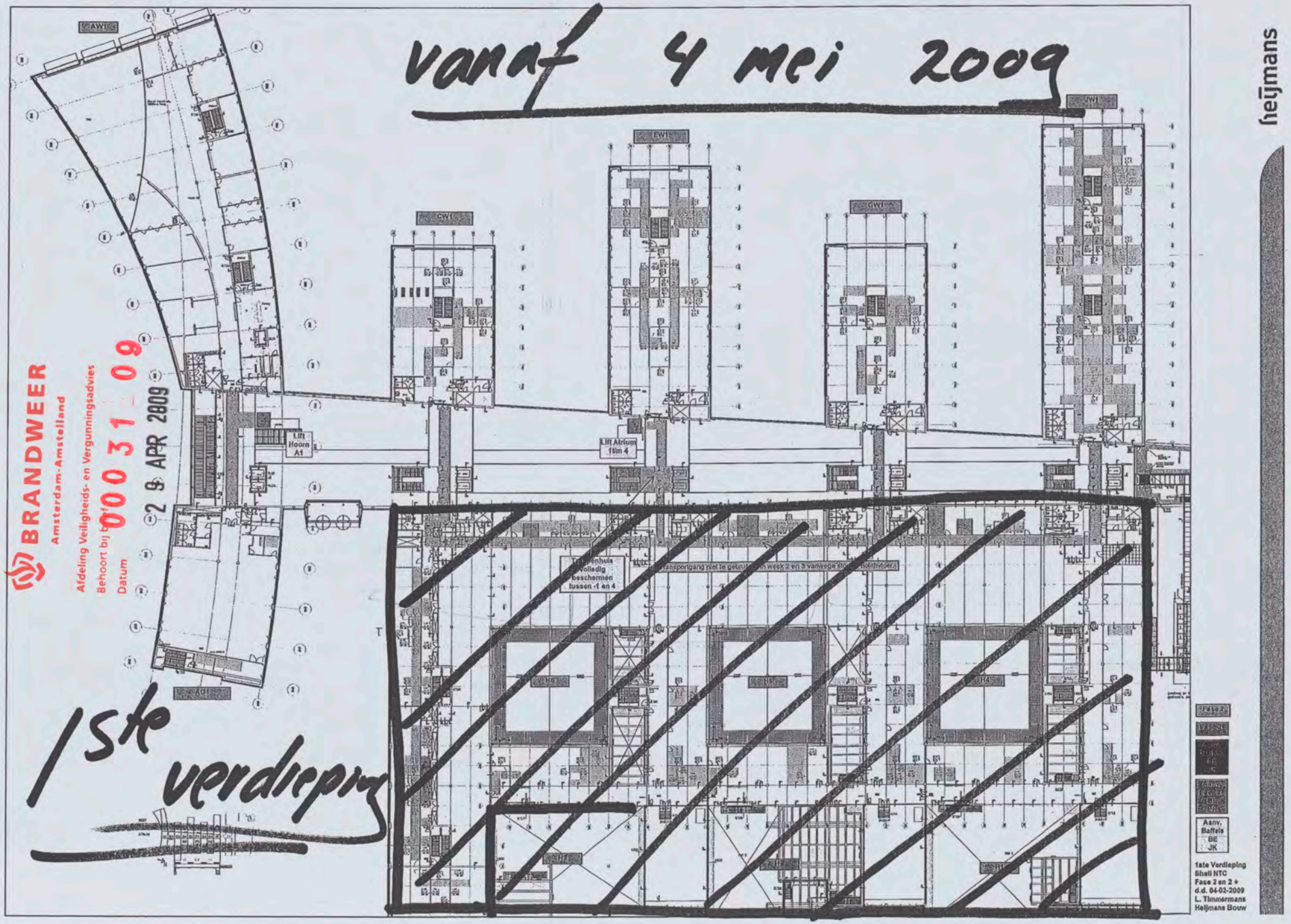
Het voorstel is om dit dicht te zetten conform bijlage A (detail 109).

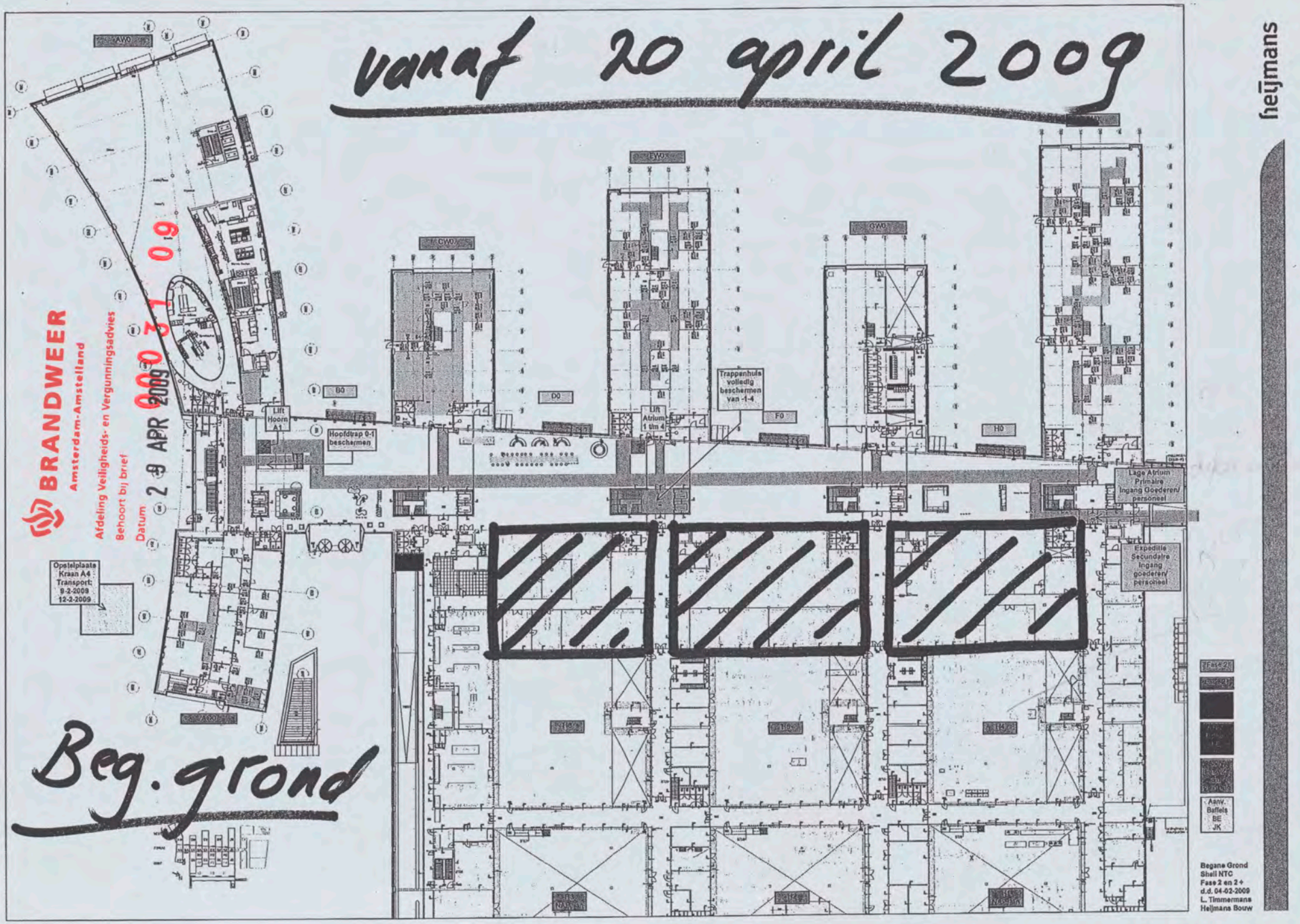
bijl 2



Huidige aansluiting van Jansen 60 pui op betonwand (scheiding tussen brand- en rookvrije vluchtroute en brandcompartiment).

Het voorstel is om dit dicht te zetten conform bijlage B (rechts op de tekening: met Gerco-emulsie, kitvoeg en hoeklijn).


vanaf 4 mei 2009
BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland
Afdeling Veiligheids- en Vergunningsadvies
Behoort bij beschikking
Datum
28 APR 2009
00031_09
Lift Hoorn A1
Lift Atrium t/m 4
GWI
AG1
Trappenhuis volledig beschermen tussen -1 en 4
1ste verdieping
heijmans
Aanv. Baffels BE JK
1ste Verdieping
Shell NTC
Fase 2 en 2+
d.d. 04-02-2009
L. Timmermans
Heijmans Bouw


vanaf 20 april 2009
BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland
Afdeling Veiligheids- en Vergunningsadvies
Behoort bij brief
Datum 29 APR 2009
00037 09
Beg. grond
heijmans
Opstelplaats Kraan A4 Transport: 9-2-2009 12-2-2009
Lift Hoorn A1
Hoofdtrap 0-1 beschermen
Lift Atrium 1 t/m 4
Trappenhuis volledig beschermen van -1-4
Lage Atrium Primaire Ingang Goederen/ personeel
Expeditie Secundaire Ingang goederen/ personeel
Aanv. Baffels BE JK
Begane Grond
Shell NTC
Fase 2 en 2+
d.d. 04-02-2009
L. Timmermans
Heijmans Bouw

Opgesteld door: *(naam Siemens medewerker)*	[redacted]
Datum rapport (dd-mm-jj):	2-7-2009

Installatie/centralenummer:	**80/09920-004**
Projectnaam:	**Shell NTC**
Plaats:	**Amsterdam**
Aard van het project:	**Parkeergarage**
Contactpersoon:	**Dhr.** [redacted]
Functie contactpersoon:	[redacted]

De proefbrand

Datum: **25-06-2009** Tijd: **14:30 uur** Locatie: **Parkeergarage J Oost-2 bij in/uitrit**

In wat voor soort ruimte is de proefbrand uitgevoerd?

- ☐ verkeersruimte (gang, trap)
- ☐ kantoorruimte
- ☐ bewonerskamer
- ☐ beddenkamer
- ☐ verblijfsruimte
- ☐ centrale keuken
- ☐ kleine keuken, pantry
- ☐ technische ruimte
- ☐ computerruimte
- ☐ bedieningsruimte
- ☐ productieruimte
- ☑ parkeergarage

Omschrijving proefbrand

Proefbrand:	**Hoeveelheid brandstof:**	**Omvangruimte en instelling melders:**
NEN 2535 Proefbrand 8	2,5 l ethanol/wasbenzine (zie note)	hoogte van de ruimte: 2,90 m detectie: lineaire thermische draadmelder grenswaarde: 60 °C

Note: Conform PvE is de proefbrand gedefinieerd door de leverancier en in overleg met de eisende partijen wordt deze proef als representatief beschouwd.
Uitvoering: Bak 50 x 50 cm met 2,5 liter mengsel ethanol/wasbenzine (ethanol: 90 %, wasbenzine: alkaan met 5 tot 15 koolstof atomen).

Plaatsing: Ongunstig t.o.v. het detectiesysteem (horizontaal 1,60 meter van dichtstbijzijnde thermische draadmelder).

Aanwezig:	Mw. [redacted]	Brandweer Amsterdam & Amstelland
	Dhr.	Bouw en woningtoezicht A'dam Noord
	Dhr.	Bouw en woningtoezicht A'dam Noord
	Dhr.	Bouw en woningtoezicht A'dam Noord
	Dhr.	Brandweer Amsterdam
	Dhr.	Adviesbureau Arcadis
	Dhr.	Shell-NTC
	Dhr.	Shell-NTC
	Dhr.	Shell-NTC Beveiliging
	Dhr.	Shell-NTC Brandweer
	Dhr.	Shell-NTC Brandweer
	Dhr.	Burgers Ergon
	Dhr.	Siemens
	Dhr.	Siemens
	Dhr.	Siemens
	Dhr.	Siemens

Doel
Aantonen dat de projectering van de lineaire thermische melders voldoet.

Conclusie:

Proefbrand:
- ☑ **voldoet**
- ☐ **voldoet niet**

Projectering:
- ☑ **voldoet**
- ☐ **voldoet niet**
- ☐ **nvt**

Opmerkingen
Detectie heeft binnen 300 seconden plaatsgevonden

Brandmeldcentrale

Type brandmeldcentrale: **Cerberus CC1142**

Proefbrand uitgevoerd:
- ☑ bmc in normale bedrijfstoestand
- ☐ bmc in teststand

Alarmorganisatie:
- ☐ bmc in dagstand
- ☑ bmc in nachtstand

Brandmelder(s)

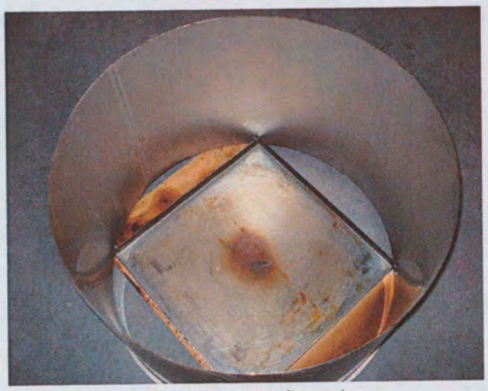
Meldernummer(s):
(BMC-lus-element-groep)
Meldertype: **Kidde thermische lineaire draadmelder LWM-1**

Ontstane meldingen

Melder:	Alarm na:	Gevarenniveau 1 na:	Gevarenniveau 2 na:	Gevarenniveau 3 na:
14	**1 min. 50 sec.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**

Alarm afhandeling:
Op de brandmeldinstallatie wordt de brandmelding conform functiematrix afgehandeld.

Aktie:
Brandmeldinstallatie werkt zoals gewenst, geen verdere acties noodzakelijk.



Opstelling proefbrand



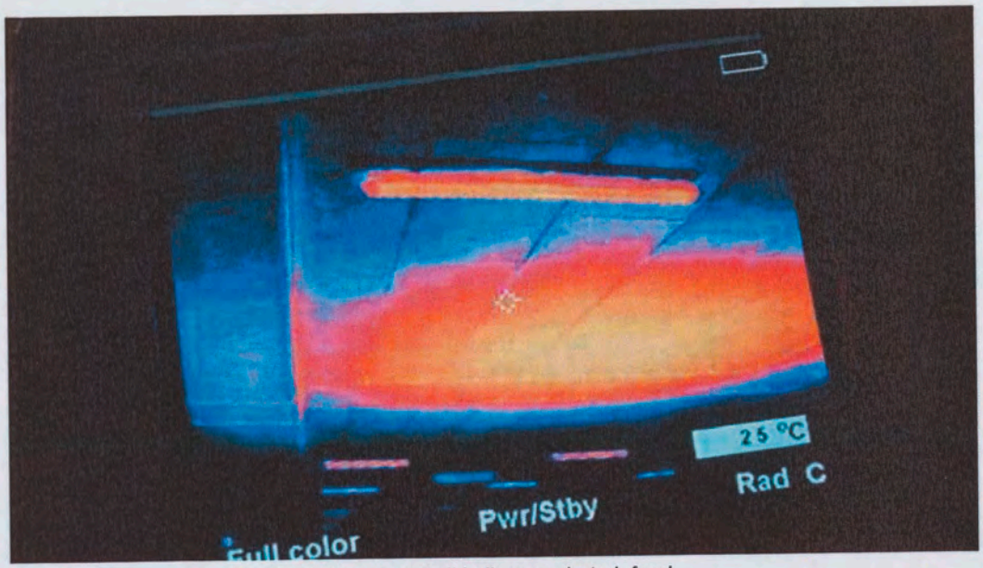
Lokatie: ongunstig bij tochtende uitgang



Verloop proefbrand



Warmtebeeldcamera



Warmte ontwikkeling aan het plafond

Ondertekening

Partij	Organisatie	Handtekening
Eisende partij	Gemeente Amsterdam Bouw en woningtoezicht A'dam Noord Naam: dhr [redacted]	[redacted] akkoord
Gebruiker	Shell-NTC / STCA Dhr [redacted]	[redacted]
Branddetetiebedrijf	Siemens Nederland N.V. [redacted]	SIEMENS NEDERLAND N.V. [redacted]

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord
INGEKOMEN:
17 NOV. 2010
207-00637
U-
UBS/VG/KBI
O FK TB TKN
O FK
O FK
O FK
Telefoon
Fax
E-mail
Behandelend adviseur
Verzenddatum

Karspeldreef 16
1101 CK Amsterdam Zuidoost
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Stadsdeel Noord
T.a.v. de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB Amsterdam

020-5556600
020-5556862
Office@brandweeraa.nl
[redacted]
16 NOV 2010

Datum	12 november 2010
Onze referentie	0000385/Bbi-2010
Uw referentie	2/139537
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31
Onderwerp	Beoordeling Nota van Aanvulling

Geachte heer [redacted]

Naar aanleiding van uw verzoek om advies van 27-10-2010 berichten wij u als volgt.

Uw opdracht betreft het beoordelen op brandveiligheidsaspecten van de Nota van Aanvulling nr.3 met kenmerk 1037.200.68 van 20 september 2010 van de Shell NTC gelegen aan de Grasweg 31.

Deze aanvraag maakt onderdeel uit van het project:**Shell NTC**

Op deze aanvraag hebben wij eerder geadviseerd. Zie bijvoorbeeld ons advies met referentie 0000393/Bbi-2009 van 25 augustus 2009.

Regelgeving
Wij hebben de aanvraag getoetst aan:
- het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit), versie 26 juli 2008.

Verder zijn voor de beoordeling van de uitvoeringsaspecten de volgende rapporten gebruikt:
- Het boek "Brandbeveiligingsinstallaties", uitgave NVBR;
- NEN 2535 en de NEN 2575.

Advies
De Nota van Aanvulling nr. 3 met kenmerk 1037.200.68 van 20 september 2010 is door de Brandweer Amsterdam-Amstelland akkoord bevonden, mits de verschillende ontruimingszones van W1, W2 en W3 geen invloed hebben voor het vluchten van het personeel, bijvoorbeeld als het personeel in W1 dient te vluchten door W2.

Wij gaan er van uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u vragen hebt, kunt u contact met ons opnemen onder bovengenoemd telefoonnummer.

Hoogachtend,

[redacted]

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Bijlagen:

1. *Nota van Aanvulling nr. 3 met kenmerk 1037.200.68 van 20 september 2010*

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord
INGEKOMEN:
28 AUG. 2009
Zaaknr.: 09- 15735
Stuknr.: V-11592
Beslend voor: Ubd vgn ubw
O | Q | TB | TKN
O | FK
O | FK
O | FK
O | FK
O | FK
O | FK
Overboeken naar: Del. | Ald.

Weesperzijde 99
1091 EL Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Stadsdeel Noord
T.a.v. de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB Amsterdam

Datum	25 augustus 2009
Onze referentie	0000393/Bbi-2009
Uw referentie	2/139537/2004
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31

Telefoon 020-5556600
Fax 020-5556862
E-mail Office@brandweeraa.nl
Behandelend adviseur [redacted]

Onderwerp Wijziging Programma van Eisen (PvE)

Geachte heer [redacted]

Naar aanleiding van uw verzoek om advies van 13-08-2009 berichten wij u als volgt.

Uw opdracht betreft het beoordelen op brandveiligheidsaspecten van de Nota van Aanvulling en/of Wijziging met kenmerk 1037.200.68 van 3 augustus 2009 van de Shell NTC gelegen aan de Grasweg 31.

Deze aanvraag maakt onderdeel uit van het project:**Shell NTC**

Op de aanvraag om een vergunning hebben wij eerder geadviseerd. Zie bijvoorbeeld ons advies met referentie 0000080/Bctp-2009 van 20 juli 2009.

Regelgeving
Wij hebben de aanvraag getoetst aan:
- het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit), versie 26 juli 2008.

Verder zijn voor de beoordeling van de uitvoeringsaspecten de volgende rapporten gebruikt:
- Het boek “Brandbeveiligingsinstallaties”, uitgave NVBR;
- NEN 2535 en de NEN 2575.

Advies
De Nota van Aanvulling en/of Wijziging met kenmerk 1037.200.68 van 3 augustus 2009 is door de Brandweer Amsterdam-Amstelland akkoord bevonden. Wij adviseren u het document te accepteren. Wel dient in de interne organisatie te worden gewaarborgd dat er bij daadwerkelijke rook- en brandverschijnselen een handbrandmelder wordt ingeslagen. De aanvrager dient dit in het ontruimingsplan aan te geven.

Hieronder willen wij nog de volgende punten onder de aandacht brengen.

Aanleveren gegevens

Wij verzoeken u, ten behoeve van de uitvoering van de brandveiligheidsinstallaties, de volgende gegevens ter beoordeling aan Brandweer Amsterdam-Amstelland voor te leggen:

- Het rapport van oplevering van de brandmeldinstallatie;
- Het installatieattest van de ontruimingsalarminstallatie;
- Het inspectierapport van de sprinklerinstallatie;
- Het verzoek tot oplevering van de installatie (voorafgaande aan de ingebruikname parkeergarage);
- Het afpersrapport droge blusleidingen;
- Het ontruimingsplan conform de NTA8112 (bij de gebruiksmelding).

Niet opvolgen advies Brandweer.

Afwijken van het advies van de Brandweer kan mogelijk gevolgen hebben voor de repressieve inzet van de brandweer. Wij verzoeken u ons direct te informeren indien u van plan bent ons advies niet te volgen.

Wij gaan er van uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u vragen hebt, kunt u contact met ons opnemen onder bovengenoemd telefoonnummer.

Hoogachtend,

[redacted]

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Bijlagen:

1. *Nota van Aanvulling en/of Wijziging met kenmerk 1037.200.68 van 3 augustus 2009*

[redacted]

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord
INGEKOMEN:
27 JULI 2009
Zaaknr.: log - 15735
Zaaknr.: V - 11140
Doorsturen voor: USD/VBW

	O	FK	TB	TKN
	O	FK		
	O	FK		
	O	FK		
	O	FK		
	O	FK		
	O	FK		
Overboeken naar:	Sec.		Afd.	

Weesperzijde 99
1091 EL Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Stadsdeel Noord
T.a.v. de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB Amsterdam

Telefoon 020-5556600
Fax 020-5556862
E-mail Office@brandweeraa.nl
Behandelend adviseur [redacted]

Datum	20 juli 2009
Onze referentie	0000080/Bctp-2009
Uw referentie	
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31
Onderwerp	Opleveren bouwvergunning

Geachte heer [redacted]

Naar aanleiding van uw verzoek om advies van 16-07-2009 berichten wij u als volgt.

Uw opdracht betreft het beoordelen op brandveiligheidsaspecten van de ingebruikname van de proceshallen en de parkeergarage van het Shell gebouw aan de Grasweg 31.

Deze aanvraag maakt onderdeel uit van het project: **Shell NTC**

In verband met dit advies is een inspectie op locatie uitgevoerd op 15 juli 2009. Uw dienst is hierbij aanwezig geweest.

Op de aanvraag om een vergunning hebben wij eerder geadviseerd. Zie bijvoorbeeld ons advies met referentie 000031/Bctp-2009 van 29 april 2009.

Regelgeving
Wij hebben de aanvraag getoetst aan:
- Het Bouwbesluit 2003, uitgaande van niveau: nieuwbouw;
- Het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit), versie 26 juli 2008.

Verder zijn voor de beoordeling van de uitvoeringsaspecten de volgende rapporten gebruikt:
- Het boek "Brandbeveiligingsinstallaties", uitgave NVBR;
- Praktijkrichtlijnen voor Parkeergarages, uitgave NVBR.

Advies
Onze conclusie is dat de aanvraag voldoet aan de bovengenoemde regelgeving. Wel dient met de volgende punten rekening te worden gehouden.

Wij adviseren u deze punten aan de aanvrager door te geven.

Proceshallen

Brandscheiding
Opmerking
Gezien het deurtje in de brandscheiding tussen de proceshal en de gang niet zelfsluitend is uitgevoerd dient deze te worden voorzien van een cilinder en niet toegankelijk te zijn (op slot).

Brandmeldinstallatie
Afwijking
Er is nog geen Rapport van Oplevering ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient het Rapport van Oplevering ter goedkeuring in te dienen. Uit het rapport dient te kunnen worden opgemaakt welke sturingen werken en welke nog niet.

Afwijking
De aanvrager wil de doormelding van de automatische brandmelders naar de alarmcentrale van de Brandweer laten vervallen of met een vertraging door te laten melden.
Mogelijke oplossing
Indien de automatische brandmelders niet door de brandweer zijn geëist mag men de doormelding laten vervellen of met een vertraging door te melder. De aanvrager dient in een Nota van Wijziging op het Programma van Eisen aan te geven voor welke automatische brandmelders dit van toepassing is. De Nota van Wijziging dient ter goedkeuring te worden ingediend.

Afwijking
Geconstateerd is dat de doormelding van de brandmeldinstallatie nog niet gerealiseerd is.
Mogelijke oplossing
De aanvrager geeft aan dat een brandmelding af te lezen is in de commandoruimte van de Shell en dat vanuit deze ruimte, die 24 uur bemant is, de melding wordt doorgemeld naar de Brandweer. De Brandweer gaat hiermee tijdelijk akkoord indien de aanvrager dit schriftelijk bevestigd.

Ontruimingsalarminstallatie
Afwijking
Er is nog geen installatieattest van de ontruimingsalarminstallatie ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient het attest van de ontruimingsalarminstallatie ter goedkeuring in te dienen.

Opmerking
De aanvrager dient een ontruimingsplan conform de NTA 8112- ter goedkeuring in te dienen.

Parkeergarage
De aanvrager wil graag een gedeelte van de parkeergarage in gebruik nemen. Wij adviseren dit toe te staan mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan.
- Goedgekeurd Rapport van Oplevering van de Brandmeldinstallatie;
- Oplevering van de installatie aan de Brandweer;
- De aanvrager dient uit de CFD berekening, met als uitgangspunt de ondercapaciteit van de ventilator (zie ook advies 0000053/GBctp-2009 van 27 mei 2009), welk deel van de garage wel voldoet aan de eisen uit de LNB richtlijn. Het gedeelte wat niet voldoet dient te worden afgehekt met gaashekken (Heras Bouwhekken);
- Door de Brandweer Amsterdam-Amstelland goedgekeurd aanvalsplan/inzetplan, wat is aangeleverd door de Brandweer Shell.

Brandveiligheidinstallaties
Op basis van hoofdstuk 2 van het Bouwbesluit zijn de volgende voorzieningen aangetroffen:
- Een gecertificeerde sprinklerinstallatie conform VAS-voorschriften of NFPA-voorschriften;
- Brandslanghaspels, conform NEN-EN 671-1;
- Droge blusleiding, conform NEN 1594;
- Noodverlichting, conform NEN-EN 1838.

Op basis van hoofdstuk 2 van het Gebruiksbesluit zijn de volgende voorzieningen aangetroffen:
- Een volgens de regeling brandmeldinstallaties 2002 gecertificeerde brandmeldinstallatie, Deze installatie moet een doormelding realiseren naar de Regionale Alarmcentrale (RAC). Uitgangspunt van de omvang van bewaking is volledige bewaking, gedeeltelijke bewaking en ruimtebewaking;
- Een ontruimingsalarminstallatie type A, conform NEN 2575;
- Vluchtrouteaanduiding, conform NEN-EN 1838 en NEN 6088.

Aanleveren gegevens
Wij verzoeken u, ten behoeve van de uitvoering van de brandveiligheidsinstallaties, de volgende gegevens ter beoordeling aan Brandweer Amsterdam-Amstelland voor te leggen:
- Het rapport van oplevering van de brandmeldinstallatie;
- Het installatieattest van de ontruimingsalarminstallatie;
- Het definitieve Programma van Eisen voor de sprinklerinstallatie;
- Het inspectierapport van de sprinklerinstallatie;
- Het verzoek tot oplevering van de installatie (voorafgaande aan de ingebruikname parkeergarage);
- Het afpersrapport droge blusleidingen;
- Het ontruimingsplan conform de NTA8112 (bij de gebruiksmelding).

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

BRANDWEER

Amsterdam-Amstelland

Vergunning gebruik bouwwerk

Tenslotte willen wij u wijzen op het volgende. Op basis van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, hoofdstuk 2, paragraaf 2.11 en 2.12, artikel 2.11.1 t/m artikel 2.12.5 en de ingediende gegevens, blijkt dat de aanvrager kan volstaan met een melding van het gebruik.

Wij gaan er van uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u vragen hebt, kunt u contact met ons opnemen onder bovengenoemd telefoonnummer.

Hoogachtend,

[redacted]

Brandweer Amsterdam-Amstelland

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Brandweer Amsterdam-Amstelland
WEESPERZIJDE 99
1091 EL Amsterdam

Weesperzijde 99
1091 EL Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Datum	16 juni 2009
Onze referentie	0000101/Bo-2009
Uw referentie	
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31

Telefoon	020-5556600
Fax	020-5556862
E-mail	Office@brandweer-amsterdam-amstelland.nl
Behandelend adviseur	[redacted]

Onderwerp Overleg repressie

Geachte collega's,

Op 9 juni 2009 heeft er een overleg plaatsgevonden betreffende het repressief optreden van de Brandweer Amsterdam-Amstelland op het nieuwe Shell terrein gelegen aan de Grasweg 31.

Wij willen u middels het bijgevoegde besprekingsverslag op de hoogte brengen van de behandelde onderwerpen ten aanzien van brandveiligheidsvoorzieningen en de gemaakte afspraken hierover.

Dit besprekingsverslag is aan alle aanwezigen verzonden en aan [redacted] van het Stadsdeel Noord.

Als u vragen hebt, kunt u natuurlijk contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Brandweer-Amsterdam-Amstelland

Bijlagen:
Besprekingsverslag van 16 juni 2008

the scale towards document

Locatie	Shell NTC	Telefoon	020-5556600
Onze referentie	0000101/Bo-2009	Fax	020-5556862
Uw referentie		E-mail	Office@brandweer-amsterdam-amstelland.nl
P-nummer	35900	Behandelend adviseur	[redacted]
Adres	Grasweg 31	Onderwerp	Overleg repressief optreden Shell

Aanwezigen	Dhr. [redacted]	namens Brandweer Shell
	Dhr.	Brandweer Shell
	Mevr	Brandweer Amsterdam-Amstelland (AGS)
	Dhr.	Brandweer Amsterdam-Amstelland (Staf bevelvoerder IJsbrand)
	Dhr. [redacted]	Brandweer Amsterdam-Amstelland (V&V)

Nr.	Onderwerp	Afspraken	Actie door
1.	Inzetplan parkeergarage	Het inzetplan voor de parkeergarage dient te worden aangepast om duidelijkheid te krijgen via welke brandweeringang een gealarmeerde detectiezone dient te worden benaderd. De detectiezones dienen te worden voorzien van een code (cijfer/letter). Deze code dient ook te worden aangegeven bij de neveningang die is aangewezen voor de toetreding van die zone. De detectiezone van de expeditieruimte dient te worden toegewezen op de brandweeringang linksboven. Het aangepaste aanvalsplan dient ter goedkeuring aan de Brandweer te worden voorgelegd.	Shell
2.	Uitruk voorstel	Bij een rechtstreekse alarmering naar de RAC dient er ook een AGS te worden gealarmeerd.	[redacted]
3.	Doormelding naar RAC	De handbrandmelders, sprinklermeldingen en brandmeldingen uit de parkeergarage dienen rechtstreeks door te melden naar de RAC zonder vertraging. Indien Shell de rookmelders (niet geëist door de Brandweer) niet of wel wil laten doormelden, met eventueel een vertraging, naar de RAC dient dit schriftelijk te worden aangevraagd. Tevens dient het te worden aangegeven in een Nota van Wijziging op het PvE.	Shell
4.	Objectkennis	Om objectkennis op te doen voor de kazerne(s) (uitrukdienst) en de adviseurs gevaarlijke stoffen (AGS) dient er in overleg met de Shell rondleidingen te worden georganiseerd.	[redacted]
5.	Radioactieve stoffen	De ruimtes waar radioactieve stoffen aanwezig zijn dienen op het aanvalsplan te worden aangegeven.	Shell [redacted]
6.	Bedrijfsbrandweer	Of er een vertragingen kan worden toegestaan bij de aanwezigheid van een bedrijfsbrandweer kunnen wij nu niet beantwoorden. Indien dit ter sprake komt dient dit integraal met verschillende afdelingen te worden besproken.	Shell

7.	Gebruik	Tijdens ons overleg is het volgende geconstateerd; - Door de luchtdruk in de portalen worden de zelfsluitende deuren, met een brandwerende functie, open gedrukt. De aanvrager dient dit te herstellen. - Er dient een duwbar te worden aangebracht bij het dubbele deurstel in het restaurant. - Bij de gebruiksmelding dient de inrichting en het aantal personen in het restaurant te worden aangegeven. - In het auditorium dient uit de deur in de schuifwand de cilinder te worden verwijderd en er dient een extra vluchtwegaanduiding te worden aangebracht.	



BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord
INGEKOMEN:
- 9 JUNI 2009
Zaaknr. 209-15735
Stukken V-10262
Afgifte voor GBD / VGN / VBW

	FK	TB	TK
X	FK		
O	FK		
O	FK		
O	FK		
O	FK		
O	FK		
O	FK		

Overboeken naar: Sec. Afd.

Stadsdeel Noord
T.a.v. de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB Amsterdam

Weesperzijde 99
1091 EL Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Datum	27 mei 2009
Onze referentie	0000053/GBctp-2009
Uw referentie	mail 20 mei
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31
Onderwerp	Rookproeven parkeergarage Shell

Telefoon	020-5556600
Fax	020-5556862
E-mail	Office@brandweeraa.nl
Behandelend adviseur	[redacted]

Geachte heer [redacted]

Naar aanleiding van uw verzoek om advies van 22-05-2009 berichten wij u als volgt.

Uw opdracht betreft het beoordelen op brandveiligheidsaspecten van de rookproeven die gehouden zijn op 26 mei 2009 in de parkeerkelder van het Shell gebouw aan de Grasweg 31.

Deze aanvraag maakt onderdeel uit van het project: *Shell NTC*

In verband met dit advies is een inspectie op locatie uitgevoerd op 26 mei 2009. Uw dienst is hierbij aanwezig geweest.

Regelgeving
Voor de beoordeling van de uitvoeringsaspecten zijn de volgende rapporten gebruikt
- Het boek “Brandbeveiligingsinstallaties”, uitgave NVBR;
- Praktijkrichtlijnen voor Parkeergarages, uitgave NVBR;

Advies
Onze conclusie is dat de aanvraag niet voldoet aan de bovengenoemde regelgeving.

Als een aantal maatregelen wordt genomen, kan de aanvrager wel voldoen aan bovengenoemde regelgeving.
De geconstateerde afwijkingen en mogelijke oplossingen geven wij hieronder weer.

Wij adviseren u deze oplossingen aan de aanvrager voor te stellen.

Mechanische ventilatie.
Afwijking
Geconstateerd is dat de capaciteit van de ventilatoren onvoldoende is en dat er dus niet aan de uitgangspunten, uit de goedgekeurde CFD berekening, is voldaan.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient een nieuwe CFD berekening ter goedkeuring in te dienen met de huidige capaciteit of de aanvrager dient de ventilatoren aan te passen zodat de capaciteit wel behaald wordt conform de goedgekeurde CFD berekening. De aanvrager dient het ingebruikname rapport van de installatie van de ventilatie ter goedkeuring in te dienen. Tevens dient de aanvrager een verklaring in te dienen waaruit blijkt dat de installatie voldoet aan de uitgangspunten van de CFD berekening.

Sturingen
Afwijking
Geconstateerd is dat de flitslichten van de brandweeringangen worden aangestuurd door de CO/LPG installatie.
Mogelijke oplossing
Dit is niet toegestaan de aanvrager dient deze sturing aan te passen. De flitslichten die zijn aangebracht voor de CO/LPG dienen wel te worden aangestuurd.

Opmerking
De CO/LPG installatie mag niet gekoppeld zijn aan de brandmeldinstallatie. Wel mag de CO/LPG de ontruimingsalarminstallatie aansturen mits dit voldoet aan de NEN-EN 54-13. Tevens mag door de sturing van de CO/LPG de sturing van de brandmeldinstallatie naar de ontruimingsalarminstallatie niet nadelig beïnvloeden.

Afwijking
Geconstateerd is dat de elektronische deurvergrendelingen niet goed functioneren bij het vrijgeven door de brandmeldinstallatie en/of de (groene)handmelder.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient dit aan te passen en zorg te dragen dat deze deuren bij brand en overige calamiteiten zonder sleutel te openen zijn.

Opmerking
Geconstateerd is dat de sturing van de CO/LPG installatie naar de ventilatoren wordt overbrugd door de brandmeldinstallatie bij een brandmelding. Deze sturing is correct uitgevoerd.

Brandmeldinstallatie
Afwijking
Er is nog geen Rapport van Oplevering van de brandmeldinstallatie en installatieattest voor de ontruimingsalarminstallatie van de parkeergarage ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
Voor de ingebruikname dient het Rapport van Oplevering van de brandmeldinstallatie en het installatieattest van de ontruimingsalarminstallatie ter goedkeuring te worden ingediend.
Tevens dient de installatie te worden opgeleverd aan de Brandweer.



Bij de oplevering van de installatie worden in ieder geval de volgende sturingen door de Brandweer gecontroleerd;

- Op het brandmeldpaneel dient de indicator van de detectiezone van de eerste melding van een *automatische brandmelder* te kunnen worden aflezen.
- Dat alleen het flitslicht aan de gevel van de detectiezone van de eerste automatische brandmelder mag branden en het algemene flitslicht bij de hoofdbrandweeringang.
- Dat bij een niet-automatische brandmelder (handmelders) geen sturing plaatsvindt naar de flitslichten van de detectie zones. Een handmelder is immers niet plaatsbepalend. Alleen het algemeen flitslicht bij de hoofdbrandweeringang dient te zijn aangestuurd.

Aanleveren gegevens

Wij verzoeken u, ten behoeve van de uitvoering van de brandveiligheidsinstallaties, de volgende gegevens ter beoordeling aan Brandweer Amsterdam-Amstelland voor te leggen:

- Het rapport van oplevering van de brandmeldinstallatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Het installatieattest van de ontruimingsalarminstallatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Oplevering van de installatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Het afpersrapport droge blusleidingen (voor of tijdens de bouwfase);
- Ingebruikname rapport van de installatie van de ventilatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Verklaring van de installateur dat de ventilatie voldoet aan de uitgangspunten van de CFD berekening (voorafgaande aan de ingebruikname);

Wij gaan er van uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u vragen hebt, kunt u contact met ons opnemen onder bovengenoemd telefoonnummer.

Hoogachtend,

[redacted]

Brandweer Amsterdam-Amstelland

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord
14 MEI 2009
2009-15735
V-9799
wbd vgn 9bw
Overboeken naar: OFK OFK Sec. Afd

Weesperzijde 99
1091 EL Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Stadsdeel Noord
T.a.v. de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB Amsterdam

Datum	29 april 2009
Onze referentie	0000031/Bctp-2009
Uw referentie	
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31
Onderwerp	Opleveren bouwvergunning

Telefoon 020-5556600
Fax 020-5556862
E-mail Office@brandweeraa.nl
Behandelend adviseur [redacted]

Geachte heer [redacted],

Naar aanleiding van uw verzoek om advies van 20-04-2009 berichten wij u als volgt.

Uw opdracht betreft het beoordelen op brandveiligheidsaspecten van de ingebruikname van een aantal delen van het Shell gebouw aan de Grasweg 31. Het betreft hier de kantoorgebouwen, het atrium, het restaurant wat gelegen is aan de westkant en de werkplaatsen en de daarboven liggende kantoren aan de oostkant.

Deze aanvraag maakt onderdeel uit van het project: **Shell NTC**

In verband met dit advies is een inspectie op locatie uitgevoerd op 26 maart 2009, 21 april 2009 en 29 april 2009. Uw dienst is hierbij aanwezig geweest.

Op deze aanvraag om een vergunning hebben wij eerder geadviseerd. Zie bijvoorbeeld ons advies met referentie 0000063/Bta-2009 van 23 februari 2009.

Regelgeving
Wij hebben de aanvraag getoetst aan:
- het Bouwbesluit 2003, uitgaande van niveau: nieuwbouw;
- het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit), versie 26 juli 2008.

Verder zijn voor de beoordeling van de uitvoeringsaspecten de volgende rapporten gebruikt
- Het boek "Brandbeveiligingsinstallaties", uitgave NVBR.

Advies
Onze conclusie is dat de aanvraag niet voldoet aan de bovengenoemde regelgeving.

Als een aantal maatregelen wordt genomen, kan de aanvrager wel voldoen aan bovengenoemde regelgeving.
De geconstateerde afwijkingen en mogelijke oplossingen geven wij hieronder weer.

Wij adviseren u deze oplossingen aan de aanvrager voor te stellen.

Brandmeldinstallatie
Afwijking
Er is nog geen Rapport van Oplevering ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient het Rapport van Oplevering ter goedkeuring in te dienen. Uit het rapport dient te kunnen worden opgemaakt welke sturingen werken en welke nog niet.

Afwijking
De aanvrager wil een vertraging van de doormelding van de brandmeldinstallatie naar de alarmcentrale van de Brandweer.
Mogelijke oplossing
Indien de doormelding niet door de brandweer is geëist mag men een vertraging toepassen op de doormelding. De aanvrager dient dit wel in een Nota van Wijziging op het Programma van Eisen aan te geven en deze ter goedkeuring in te dienen. Wij adviseren bij een niet-automatische brandmelder (handbrandmelder) geen vertraging toe te passen.

Afwijking
Geconstateerd is dat de doormelding van de brandmeldinstallatie en sprinklermeldinstallatie van het atrium en restaurant nog niet gerealiseerd is.
Mogelijke oplossing
De aanvrager geeft aan dat een brand- en/of sprinklermelding wel zijn af te lezen in de commandoruimte van de Shell en dat vanuit deze ruimte, die 24 uur bemant is, de melding wordt doorgemeld naar de Brandweer. De Brandweer gaat hiermee tijdelijk akkoord indien de aanvrager dit schriftelijk bevestigd.

Sprinklerinstallatie
Afwijking
Er is nog geen definitief Basisdocument Brandbeveiliging (BdB) van de sprinklerinstallatie ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient het Basisdocument Brandbeveiliging (BdB) ter goedkeuring in te dienen.

Afwijking
Er is nog geen inspectierapport van de sprinklerinstallatie ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient het inspectierapport van de sprinklerinstallatie ter goedkeuring in te dienen.

Ontruimingsalarminstallatie
Afwijking
Er is nog geen installatieattest van de ontruimingsalarminstallatie ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient het attest van de ontruimingsalarminstallatie ter goedkeuring in te dienen.

Opmerking
De aanvrager dient een ontruimingsplan conform de NTA 8112-1 (kantoorfunctie) ter goedkeuring in te dienen en er dienen in het gebouw ontruimingsplattegronden en instructies "Hoe te handelen bij brand" te worden aangebracht.

Droge blusleiding
Afwijking
Er is nog geen afpersrapport van de droge blusleiding ter goedkeuring ingediend.
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient het afpersrapport ter goedkeuring in te dienen.

Brandweerlift
Afwijking
De liften zijn uitgevoerd met een bedieningsschakelaar van brandweerliften.
Mogelijke oplossing
Gezien de liften niet voldoen aan de eisen voor een brandweerlift en niet geëest zijn door de brandweer dient de aanvrager deze schakelaars te verwijderen.

GB 2003. art. 2.10.1 Logboek

Afwijking
Geconstateerd is dat er geen logboek aanwezig is en/of wordt bijgehouden .
Mogelijke oplossing
De aanvrager dient een logboek bij te houden. In dit logboek dienen de historie, het onderhoud en de werkzaamheden van de brandbeveiligingsvoorzieningen te staan vermeld. Het logboek en de gebruiksmelding moeten in het pand aanwezig zijn. Zie bijgevoegde inhoudsopgave logboek.

Brandveiligheidinstallaties
Op basis van hoofdstuk 2 van het Bouwbesluit zijn de volgende voorzieningen aangetroffen:
- Een gecertificeerde sprinklerinstallatie conform VAS-voorschriften of NFPA-voorschriften;
- Brandslanghaspels, conform NEN-EN 671-1.
- Droge blusleiding, conform NEN 1594,
- Noodverlichting, conform NEN-EN 1838;

Op basis van hoofdstuk 2 van het Gebruiksbesluit zijn de volgende voorzieningen aangetroffen:
- Een volgens de regeling brandmeldinstallaties 2002 gecertificeerde brandmeldinstallatie, Deze installatie moet een doormelding realiseren naar de Regionale Alarmcentrale (RAC). Uitgangspunt van de omvang van bewaking is volledige bewaking, gedeeltelijke bewaking en ruimtebewaking.
- Een ontruimingsalarminstallatie type A, conform NEN 2575.
- Vluchtrouteaanduiding, conform NEN-EN 1838 en NEN 6088.

Aanleveren gegevens
Wij verzoeken u, ten behoeve van de uitvoering van de brandveiligheidsinstallaties, de volgende gegevens ter beoordeling aan Brandweer Amsterdam-Amstelland voor te leggen:
- Het rapport van oplevering van de brandmeldinstallatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Het installatieattest van de ontruimingsalarminstallatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Het definitieve Programma van Eisen voor de sprinklerinstallatie (voor of tijdens de bouwfase);
- Het inspectierapport van de sprinklerinstallatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Het verzoek tot oplevering van de installatie (voorafgaande aan de ingebruikname);
- Het afpersrapport droge blusleidingen (voor of tijdens de bouwfase);
- Het ontruimingsplan conform de NTA8112-1 (bij de gebruiksmelding).

Vergunning gebruik bouwwerk
Tenslotte willen wij u wijzen op het volgende. Op basis van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, hoofdstuk 2, paragraaf 2.11 en 2.12, artikel 2.11.1 t/m artikel 2.12.5 en de ingediende gegevens, blijkt dat de aanvrager kan volstaan met een melding van het gebruik.



Wij gaan er van uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u vragen hebt, kunt u contact met ons opnemen onder bovengenoemd telefoonnummer.

Hoogachtend,

[redacted]

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Bijlagen:
1. *Inhoudsopgave logboek*

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord
INGEKOMEN:
23 DEC. 2008
207-00607
V-7430
Stuknr:
Bestemd voor: SWW/DMTDI

	O	FK	TB	TKN
	O	FK		
	O	FK		
	O	FK		
	O	SR		

Weesperzijde 99
1091 EL Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Stadsdeel Noord
T.a.v. de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB Amsterdam

Datum	18 december 2008
Onze referentie	0000466/Bbi-2008
Uw referentie	2/139537-2004
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31

Telefoon	020-5556600
Fax	020-5556862
E-mail	Office@brandweer-amsterdam-amstelland.nl
Behandelend adviseur	[redacted]

Onderwerp: Beoordelen Nota van Aanvullingen PvE brandmeld- en ontruimingsinstallatie

Geachte heer [redacted]

In het kader van de procedure 'aanvraag bouwvergunning', hebt u ons op 27-11-2008 opdracht gegeven om een brandveiligheidadvies op te stellen. Uw opdracht betreft het toetsen van en adviseren van de Nota van Aanvullingen voor het PvE brandmeld- en ontruimingsinstallatie voor het kantoorgebouw aan de Grasweg 31.

Advies

De Nota van Aanvullingen PvE voor de brandmeld- en ontruimingsinstallatie voldoet aan de regelgeving zoals genoemd in het onderstaande toetsingskader. Wij adviseren u daarom deze Nota van Aanvullingen goed te keuren.

Toetsingskader

De brandveiligheidsaspecten van deze opdracht hebben wij getoetst aan:
- het Bouwbesluit 2003 (verder genoemd BB), uitgaande van niveau: nieuwbouw;
- het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (verder genoemd GB), versie 26 juli 2008;
- het boek "Brandbeveiligingsinstallaties", uitgave NVBR.

Deze aanvraag maakt onderdeel uit van het project:
Shell NTC gebouw

Wij gaan er van uit dat met deze onderbouwing ons advies u voldoende duidelijk is geworden. Als u vragen hebt, kunt u natuurlijk contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Brandweer-Amsterdam-Amstelland

Bijlagen:
1. *Nota van Aanvullingen*

139.537

BRANDWEER
Amsterdam-Amstelland

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord
INGEKOMEN:
08 JAN. 2009
Zaaknr. 208-10055
Stukken V-603
Bestemd voor: SWW/BT
X FK TB TX
FK
FK
FK
FK

Stadsdeel Noord
T.a.v. de heer [redacted]
Postbus 37608
1030 BB Amsterdam

Weesperzijde 99
1091 EL Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 00
Fax (020) 555 68 62
www.brandweer-amsterdam-amstelland.nl

Datum	29 december 2008
Onze referentie	0000935/Bta-2008
Uw referentie	2/139537
P-nummer	35900
Adres	Grasweg 31
Onderwerp	aansluitingdetails

Telefoon 020-5556600
Fax 020-5556862
E-mail Office@brandweer-amsterdam-amstelland.nl
Behandelend adviseur [redacted]

Geachte heer [redacted]

In het kader van de procedure 'aanvraag bouwvergunning', hebt u ons op 28-11-2008 opdracht gegeven om een brandveiligheidadvies op te stellen voor de nieuwbouw aan de Grasweg 31.

Uw opdracht betreft het beoordelen van het Memorandum, inclusief de bijbehorende bijlagen, met referentie 1037.100.64 van 23 september 2008 opgesteld door EFPC.

Advies

De uitgangspunten en de aanbevelingen van het memorandum voldoen aan de regelgeving zoals genoemd in het onderstaande toetsingskader.
Wij adviseren u dan ook om dit document te accepteren.

Toetsingskader

De brandveiligheidsaspecten van deze opdracht hebben wij getoetst aan:

- het Bouwbesluit 2003 (verder genoemd BB), uitgaande van niveau: nieuwbouw;
- het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, versie 26 juli 2008;
- het boek "Brandbeveiligingsinstallaties", uitgave NVBR.

Aanleveren gegevens

Indien de aanvrager ertoe over gaat het advies uit te voeren, verzoeken wij u de volgende zaken ter beoordeling aan Brandweer Amsterdam-Amstelland voor te leggen:

- de herziene (detail)tekeningen met de aansluitoplossingen zoals deze in het Memorandum zijn voorgesteld.

Gerelateerde adviezen / projecten

Op deze aanvraag om een vergunning hebben wij, voor zover te herleiden uit de aangeleverde gegevens, eerder geadviseerd. Zie ons advies met referentie 466/Bbi-2008 van 18 december 2008.

Deze aanvraag maakt onderdeel uit van het project: ***Shell NTC.***

Wanneer u de vergunning verleent, verzoeken wij u ons een afschrift van de vergunning te verstrekken.

Als u van plan bent om van ons advies af te wijken, verzoeken wij u ons hierover direct te informeren.

Wij gaan er van uit dat met deze onderbouwing ons advies u voldoende duidelijk is geworden. Als u vragen hebt, kunt u natuurlijk contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Brandweer Amsterdam-Amstelland



COT
waarborg voor kwaliteit

COT
Onafhankelijk advie
onderzoek en
management voor
de bouw en industri

SRTCA-ARCHIEF
SECRETARIAAT
GSRA/07
datum:
10/09/07
registratie no.:
P42-07
archief: NTC 10 12 + rapport
NTC 05 02

[redacted]

Jan Tademaweg 40,
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

Shell Research & Technology Centre Amsterdam
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 38000,
1030 BN AMSTERDAM.

Haarlem, 8 augustus 2007.
Ref.: [redacted]/COT07-1808-BRF.

[redacted]

Betreft: rapportage inspectie brandvertragende coating op staal.
Projectnr: 20070070.

Geachte heer [redacted]

Hierbij ingesloten ontvangt u het door ons opgemaakte verslag:

inspectie brandvertragende coating op staal - complex New Technology Centre Amsterdam, verslagnr. COT07-1784-VLG.

Vertrouwende u hiermede van dienst te zijn geweest verblijven wij,

met vriendelijke groet,

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES bv (COT bv)

[redacted]

COT
waarborg voor kwaliteit

COT
Onafhankelijk advies
onderzoek en
management voor
de bouw en industrie



Jan Tademaweg 40,
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E [redacted]@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

INSPECTIEVERSLAG

Onderwerp : **Inspectie brandvertragende coating op staal**
Complex/object : **New Technology Centre Amsterdam**

Haarlem, 6 augustus 2007

Opdrachtgever : Shell Research & Technology Centre Amsterdam

Contactpersoon : [redacted]

Projectnummer : 20070070

Aannemer : Heijmans Bouw BV

Applicateur : In2Fire Leeuwarden

Verslagnummer : COT07-1784-VLG

Behandeld door : [redacted]

Projectleider : [redacted]

Copyright COT BV. Dit verslag bevat 15 genummerde pagina('s) en is eigendom van COT BV. Niets uit dit verslag mag gekopieerd, verspreid, in enig tekstsysteem ingevoerd of anderszins vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden, zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Overhandiging van dit verslag aan enig persoon of instantie, dient uitsluitend ter kennisneming en leidt op geen enkele wijze tot rechten op dit verslag, noch kan deze aanspraak maken op enig in dit verslag besproken product of methodiek. Gebruik van informatie uit dit verslag is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Indien niet anders overeengekomen in de door COT BV verstrekte opdrachtbevestiging, zijn op dit verslag onze Regels van Dienstverlening van toepassing.

the scale towards document
546

1 INLEIDING

Op 2 mei 2007 heeft een inspectie plaatsgevonden met betrekking tot complex: "New Technology Centre Amsterdam" te Amsterdam in aanwezigheid van:

- De heer [redacted] In2Fire
- De heer [redacted] In2Fire
- [redacted] COT B.V.

De opdracht voor deze inspectie is het vaststellen van de laagdikte van de primer en de laagdikte van de brandwerende coating.

Uitgangspunt voor het bepalen van de laagdikte van de brandwerende coating is het nieuwe rapport van IFC van april 2007. Tijdens de overlegvergadering op het werk is afgesproken dat de gewenste laagdikte 20% boven de laagdikte die als minimaal wordt aangegeven in het rapport wordt aangehouden.
Deze keuze is gemaakt aangezien het rapport van IFC niet voldoet aan de NEN 6072:2001 wegens het gebrek aan afdoende data.

Naar aanleiding van een overzicht gemaakt door In2Fire is door ons bekeken of deze aanname overeenkomt met de gegevens uit de rapportage en de afspraken. Aansluitend aan de inspectie is bekeken wat de laagdikte van de brandwerende coating moet zijn, zonder rekening te houden met de primer laagdikte.

Op 10 mei is door ons per e-mail gevraagd om toelichting op de gegevens van In2Fire. Als reactie is gekomen dat de maximale brandvertraging 60 minuten moet zijn en dat er geen delen meer zijn die 90 minuten moeten halen. Daarnaast is aangehouden dat de liggers een kritieke staaltemperatuur zullen hebben van 600 graden Celsius en de staanders 500 graden. Aangezien dit aannamen zijn van In2Fire is door ons met de ontwerper gesproken over de waarde voor deze constructie. Daarbij is uiteindelijk op 31 mei 2007 in overleg met de [redacted] van de staalconstructie, de heer [redacted] van Arcadis B.V./ bepaald dat een veilige aanname van de kritieke staaltemperatuur 550 graden Celsius is.
Na overleg over de opbouw van de constructie is door de heer [redacted] bepaald dat voor de liggers zoals die zijn toegepast in de laboratoria een veilige kritische temperatuur 600 graden Celsius is en voor de kolommen in het trappenhuis 500 graden Celsius.

Aansluitend is de kritieke temperatuur van de liggers de HEA 300 bepaald. Op 10 juli 2007 is, uit de berekening van Arcadis, geconcludeerd dat de kritische temperatuur bij 690 graden Celsius ligt, dus ruim boven de 620 graden Celsius. Van deze temperatuur zijn gegevens bekend uit het rapport van IFC.

Naar aanleiding van deze uitspraak is de laagdikte van de brandwerende coating berekend voor dit deel waarbij rekening is gehouden met een primerlaag in een droge laagdikte van gemiddeld 100 micrometer.

2 INSPECTIE

Voorafgaande aan de inspectie is een formulier met maatvoeringen en laagdikte-eisen volgens de interpretatie van In2Fire ter hand gesteld door In2Fire (zie bijlage) aan de heer [redacted].

Algemeen
Als leidraad voor deze inspectie zal het Shell werkbestek van 22 augustus 2005 worden gehanteerd.

De inspectie betreft:

Beoordeling en laagdikte 1e primerlaag.
Beoordeling en laagdikte aangebrachte brandvertragende coating op stalen binnenconstructies.

2.1. Primerlaag

Type coating:	epoxyzinkfosfaat
Kleur:	roodbruin
Laagdikte eis:	minimaal 60 micrometer
Leverancier applicateur:	Hutten Metaal.

Als steekproef zijn de stalen frames van de 5 liftschachten met primerlaag beoordeeld (foto 1 en 2).

2.2. Waarnemingen

Algemene visuele indruk rode primerlaag
De primerlaag is plaatselijk sterk vervuild door: zand, stof, inbranden lasspetters, slijpsel, cement water en mechanische beschadigingen.
Met uitzondering van bovengenoemde invloeden en de openliggende montagelassen (zie foto 3 en 4), is het uiterlijk van de primerlaag egaal en dekkend.

Foto 1

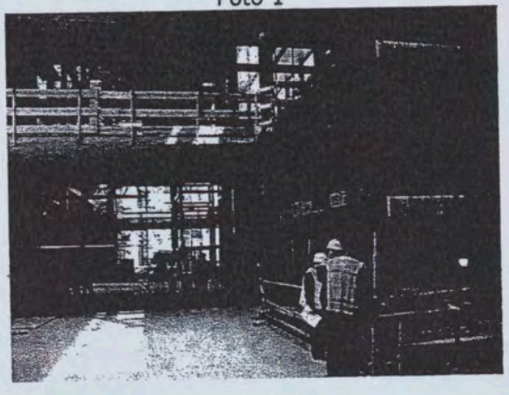


Foto 2

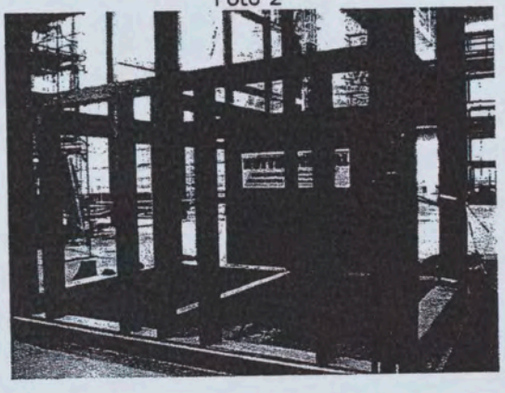


Foto 3

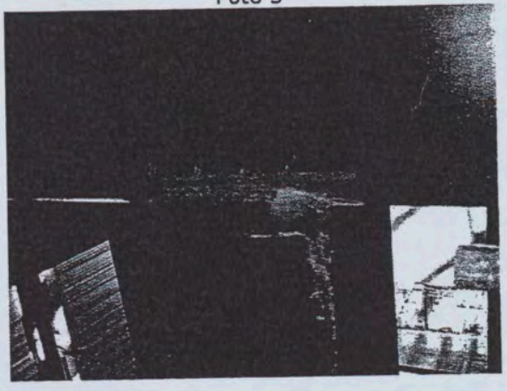


Foto 4



2.3. Laagdiktemetingen

Meting	Roodbruine primer	Laagdikte eis minimaal	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
1	Lift frame	60	111	58	244
2	Lift frame	60	119	56	217
3	Lift frame	60	124	52	187
4	Lift frame	60	111	81	144
5	Lift frame	60	96	46	144
6	Lift frame	60	114	67	171
7	Lift frame	60	108	53	177
8	Lift frame	60	125	57	362
9	Ligger HE900B	60	128	57	243
10	Ligger HE300A	60	178	88	455

Zie bijlage laagdikte meetrapport.

2.4. Brandvertragende coating

Merk: Firesteel WB
Kleur: wit
Laagdikte eis: afhankelijk van dikte staal (zie formulier, bijlage)
Applicateur: In2Fire Leeuwarden.

In de drie hallen zijn diverse formaten stalen liggers gemon eerd, zoals grote lengte liggers, kleinere breedte liggers en de onderzijde liggers van doorga ngen van hal 1 naar hal 2 en hal 2 naar hal 3.
Deze zijn allen behandeld met Firesteel WB.
Alleen de door In2Fire vrijgegeven liggers zijn op laagdikte gecontroleerd met behulp van een elektromagnetische laagdiktemeter. De te meten delen zijn bereikt met een mobiele schaarlift.

Door middel van steekproeven is de laagdikte gemeten en visueel beoordeeld.

2.5. Waarnemingen

Algemene visuele indruk aangebrachte Firesteel WB brandvertragende coating

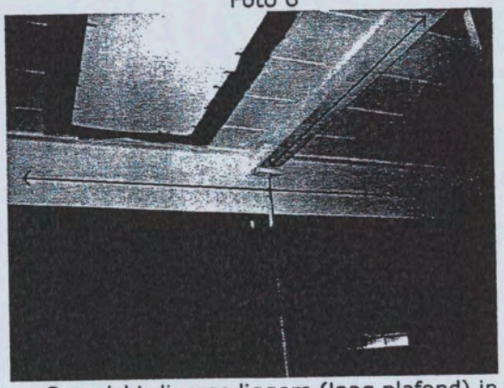
Betreft: 3 grote hallen en doorgangen
Kleur: wit
Het geheel is zorgvuldig gecoat en heeft een egaal uiterlijk.
Zeer plaatselijk op bovenzijde binnenzijde H-ligger zijn enkele scheurtjes waargenomen.

Foto 5



Ligger deels in primerlaag en Firesteel WB

Foto 6



Overzicht diverse liggers (laag plafond) in Firesteel WB

Foto 7



overzicht diverse liggers (hoog plafond) in Firesteel WB

2.6. Laagdiktemetingen

no	Firesteel WB	Profiel Waarde	* °C	IFC **	eis ***		Laagdikte in micrometers (µm)****		
					10%	20%	Gemiddeld	Min.	Max.
1	Ligger HE300A	126	620	810	870	940	991	826	1089
2	Ligger THQ315X25	10	600	800		940	995	922	1090
3	Ligger HE900B	70	600	800	923	940 993	1470	1238	1579
4	Ligger THQ500X25	10	600	800		940	1339	1159	1582
5	Ligger THQ315X25	10	600	800		940	1099	861	1446
6	Ligger HE300A	126	620	810	870	940	934	603	1359
7	Ligger HE900B	70	600	800 853	923	940 993	1339	996	1509
8	Ligger HE300A	126	620	810	870	940	989	444	1361
9	Ligger HE300A	126	620	810	870	940	910	487	1273
10	Ligger THQ500X25	10	600	800		940	999	745	1502
11	Ligger HE900B	70	600	800 853	923	940 993	1239	871	1548
12	Ligger HE300A	126	620	810	870	940	906	670	1284
13	Ligger THQ315X25	10	600	800		940	1410	1248	1597

* Gebruikte kritische temperatuur voor het onderdeel
** Berekening van droge laagdikte volgens rapport IFC incl. primer van 100 micrometer
***Volgens berekening 600 of 620 graden Celsius incl. primer van 100 micrometer met 10 en 20 % toeslag.
****Zie bijlage laagdiktemetingen.

2.7. Laagdikte-eis tabel samengesteld uit IFC rapport van april 2007 met opslagen

600 °C 0% Primer 153 µm	600 °C 10% Primer 153 µm	Profiel waarden	Graden 500	Celsius 550	Grafiek 600	Graden 500 + 20 %	Celsius 550 + 20 %	Grafiek 600 + 20 %
953	**1033**	**185,0**	1300	1000	800	1560	1200	960
953	**1033**	**126,0**	1100	1000	800	1320	1200	960
853	**923**	**112,0**	1000	900	700	1200	1080	840
853	**923**	**107,0**	1000	900	700	1200	1080	840
853	**923**	**100,0**	1000	800	700	1200	960	840
853	**923**	**≤ 96,0**	900	800	700	1080	960	840

2.8. Waarde berekend bij een primerdikte van 100 en 153 micrometer

600 °C 20% Primer 100 µm	600 °C 20% Primer 153 µm	Profiel waarden	Graden 500	Celsius 550	Grafiek 600	Graden 500 + 20 %	Celsius 550 + 20 %	Grafiek 600 + 20 %
1060	**1113**	**185,0**	1300	1000	800	1560	1200	960
1060	**1113**	**126,0**	1100	1000	800	1320	1200	960
940	**993**	**112,0**	1000	900	700	1200	1080	840
940	**993**	**107,0**	1000	900	700	1200	1080	840
940	**993**	**100,0**	1000	800	700	1200	960	840
940	**993**	**≤ 96,0**	900	800	700	1080	960	840

2.9. Waarde berekend bij een primerdikte van 100 en 153 micrometer met een kritische temperatuur van 620 graden Celsius

620 °C	**620 °C**		Grafiek	Grafiek
20%	**20%**		620	620
Primer	**Primer**	Profiel		
100 µm	**153 µm**	waarden	+ 0%	+ 20 %
940	**993**	**126,0**	700	840

3 CONCLUSIE

De laagdikte van het totale systeem afhankelijk van de profielwaarden moet als volgt zijn:

Profiel Waarden	Droge laagdikte totale systeem in micrometers exclusief dekverf 600°C			
	Primer 100 µm	Primer 153 µm	Primer 153 µm	Primer 153 µm
	+ 20 %	+ 0 %	+ 10%	+ 20%
185,0	1060	953	1033	1113
126,0	1060	953	1033	1113
112,0	940	853	923	993
107,0	940	853	923	993
100,0	940	853	923	993
≤ 96,0	940	853	923	993

Profiel Waarden	Droge laagdikte totale systeem in micrometers exclusief dekverf 620°C			
	Primer 100 µm	Primer 100 µm	Primer 153 µm	Primer 153 µm
	+ 10 %	+ 20 %	+ 10%	+ 20%
126,0	870 µm	940 µm		993

De primerlaag aangebracht op de geïnspecteerde stalen constructies **voldoet aan de eisen** voor binnenkwaliteit, zoals omschreven in het Shell werkbestek van 22 augustus 2005.

De brandvertragende coating aangebracht op de geïnspecteerde profielen van de staalconstructie voldoet aan de eis van 60 minuten brandwerendheid bij een kritische staaltemperatuur van 600 graden Celsius zoals is aangegeven in het rapport van IFC inclusief een primer van 100 micrometer droge laagdikte.

Voor de liggers HEA 300 is een kritische staaltemperatuur van 620 graden Celsius aangehouden. Deze waarden zijn bepaald door de staalconstructeur Arcadis. Indien rekening wordt gehouden met een toeslag van 20% op de theoretisch berekende laagdikte, zoals is afgesproken tussen Heijmans en Shell, dan voldoet het brandwerende systeem aan de **gestelde** eisen **in de NEN 6072:2001**. Hierbij moet worden aangegeven dat bij het meten van de laagdikte van een brandwerend systeem een variatie in de gemiddelde laagdikte van < 5 % wordt geaccepteerd.

Wij adviseren u het brandwerende systeem te accepteren en dit rapport aan te houden voor de controle van de laagdikte van de brandwerende coating.

De brandwerende coating, die tot nu toe is geïnspecteerd, is netjes aangebracht.

[redacted]

[redacted]

BIJLAGE

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document
Patch Reference numbers on UITT
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Uittrekstaat blad 1
Project Shell Amsterdam
Aannemer Heijmans

Kolom Ligger	Brand-weerstand	Profiel-nummer	Lengte m¹	aantal profielen	aantal zijden	m¹ totaal	m² totaal	Laagdikte droog	Laagdikte droog 20% toeslag
Ligger	60	K300x300x16	14,4	8	4	115,2	134,5536	650	780
Ligger	60	K300x300x16	4,1	12	4	49,2	57,4656	650	780
Ligger	60	L 150X100X14	4,1	4	1	16,4	9,6104	650	780
Ligger	60	L150X15	5	6	1	30	17,58	650	780
Ligger	60	THQ 315x25	16	6	1	96	35,04	650	780
Ligger	60	THQ 500x25	21,6	3	1	64,8	35,64	650	780
Ligger	60	L150X15	5	6	1	30	17,58	650	780
Ligger	60	THQ 315x25	10,8	6	1	64,8	23,652	650	780
Ligger	60	THQ 500x25	10,8	3	1	32,4	17,82	650	780
Ligger	60	THQ 315x25	3,6	3	1	10,8	3,942	650	780
Ligger	60	HE900B	21,6	3	3	64,8	169,1928	650	780
Ligger	60	HE340A	10,8	30	3	324	484,38	735	882
Ligger	60	L100X10	10,8	12	1	129,6	50,544	650	780
Ligger	60	L150X15	3,6	8	1	28,8	16,8768	650	780
Ligger	60	L150X15	21,6	1	1	21,6	12,6576	650	780
Ligger	60	L150X15	4	1	1	4	2,344	650	780
Ligger	60	HE300A	3	1	3	3	4,251	760	912
Ligger	60	HE700A	13	1	3	13	28,665	650	780
Ligger	60	K300x300x16	3,2	2	4	6,4	7,4752	650	780
Ligger	60	K300x300x16	4,4	1	4	4,4	5,1392	650	780
Ligger	60	K300x300x16	14,4	8	4	115,2	134,5536	650	780
Ligger	60	K300x300x16	4,1	12	4	49,2	57,4656	650	780
Ligger	60	L 150X100X14	4,1	4	1	16,4	9,6104	650	780
Ligger	60	L150X15	7	8	1	56	32,816	650	780
Ligger	60	HE650A	13	1	3	13	27,391	650	780
Ligger	60	HE300A	3	1	3	3	4,251	760	912
Ligger	60	L150X15	4	1	1	4	2,344	650	780
Ligger	60	K300x300x16	3,2	2	4	6,4	7,4752	650	780
Ligger	60	K300x300x16	4,4	1	4	4,4	5,1392	650	780
Ligger	60	K350x350x10	21,6	1	3	21,6	22,2588	650	780
Ligger	60	K350x350x10	10,8	1	3	10,8	11,1294	650	780
Ligger	60	HE340A	21,6	3	3	64,8	96,876	700	840
Ligger	60	HE300A	21,6	18	3	388,8	550,9296	730	876
Ligger	60	HE180A	10,8	3	3	32,4	27,3456	730	876
Ligger	60	HE300A	136,8	2	3	273,6	387,6912	700	840
Ligger	60	HE300A	118,8	7	3	831,6	1178,377	700	840
Ligger	60	HE300A	18	3	3	54	76,518	700	840
Ligger	60	HE300A	21,6	3	3	64,8	91,82	730	876
Ligger	60	HE450A	21,6	3	3	64,8	111,54	650	780
Ligger	60	HE360A	7,2	1	3	7,2	11,0448	680	816
Ligger	60	HE360A	10,8	1	3	10,8	16,5672	680	816
Ligger	60	HE900B	25,2	3	3	75,6	197,3916	650	780
Ligger	60	HE360A	7,2	3	3	21,6	33,1344	680	816
Ligger	60	HE360A	18	5	3	90	138,06	680	816
Ligger	60	HE360A	14,4	8	3	115,2	176,7168	680	816
Ligger	60	HE450A	7,2	8	3	57,6	98,5536	650	780
Ligger	60	HE360A	14,4	3	3	43,2	66,2688	680	816
Kolom	60	K300x300x16	4,34	64	4	277,76	324,4237	1120	1344
Kolom	60	K350x350x10	4	2	4	8	10,992	670	804
Kolom	60	K300x300x16	4,32	64	4	276,48	322,9286	1120	1344
Kolom	60	K350x350x16	10	10	4	100	136,8	600	720
Kolom	60	K300x300x16	4,32	6	4	25,92	30,27456	1120	1344
Ligger	60	K300x300x16	14,4	8	4	115,2	134,5536	650	780
Ligger	60	K300x300x16	4,1	12	4	49,2	57,4656	650	780
Ligger	60	L 150X100X14	4,1	4	1	16,4	9,6104	650	780
Ligger	60	L150X15	5	6	1	30	17,58	650	780

Tabellen metingen met waarde 550 en 600 graden Celsius

Lift 1 frame primer

Profiel factor	Laagdikte 60 µm
1	97,70
2	110,00
3	103,00
4	108,00
5	114,00
6	132,00
7	130,00
8	149,00
9	110,00
10	92,80
11	107,00
12	110,00
13	104,00
14	99,80
15	85,30
16	57,70
17	108,00
18	94,20
19	79,60
20	87,10
21	113,00
22	244,00
23	132,00
24	113,00
25	85,30

Lift 2 frame primer

	Laagdikte 60 µm
1	96,90
2	110,00
3	131,00
4	56,40
5	191,00
6	81,40
7	121,00
8	73,30
9	118,00
10	96,30
11	105,00
12	217,00
13	158,00
14	105,00
15	110,00
16	101,00
17	145,00
18	92,40
19	113,00
20	116,00
21	140,00
22	112,00
23	105,00
24	100,00
25	132,00
26	168,00
27	109,00
28	103,00
29	130,00
30	110,00
31	111,00
32	140,00
33	126,00
34	134,00

Lift 3 frame primer

Profielfactor	Laagdikte 80 µm
1	103,00
2	109,00
3	121,00
4	146,00
5	110,00
6	136,00
7	145,00
8	143,00
9	125,00
10	168,00
11	129,00
12	184,00
13	120,00
14	170,00
15	79,20
16	145,00
17	187,00
18	121,00
19	147,00
20	124,00
21	149,00
22	160,00
23	105,00

Lift 4 frame primer

Profielfactor	Laagdikte 60 µm
1	118,00
2	109,00
3	139,00
4	136,00
5	123,00
6	128,00
7	144,00
8	108,00
9	108,00
10	93,60
11	101,00
12	101,00
13	105,00
14	80,80
15	99,70
16	124,00
17	100,00
18	99,60
19	97,80
20	104,00
21	107,00
22	97,20
23	103,00
24	136,00
25	122,00

Lift 5 frame primer

Profielfactor	Laagdikte 60 µm
1	99,40
2	107,00
3	139,00
4	120,00
5	115,00
6	84,60
7	86,50
8	60,00
9	89,30
10	101,00
11	77,90
12	74,30
13	80,20
14	123,00
15	91,40
16	142,00
17	63,20
18	101,00
19	103,00
20	85,70
21	76,60
22	99,20
23	80,50
24	85,80
25	79,40
26	59,90
27	63,20
28	45,90
29	70,10
30	80,80
31	62,60
32	81,40
33	122,00
34	76,90
35	138,00
36	130,00
37	140,00
38	144,00
39	121,00
40	121,00

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on LITT

Lift frame 6		Lift frame 7		Lift frame 8		Ligger gr primer HE900B		Ligger kl primer HE300A	
Profiel factor				**Profielfactor**		**Profielfactor**		**Profielfactor**	
Laagdikte 60 µm		**Laagdikte 60 µm**		**Laagdikte 80 µm**		**Laagdikte 60 µm**		**Laagdikte 60 µm**	
1	171,00	1	142,00	1	113,00	1	65,30	1	98,10
2	108,00	2	116,00	2	88,40	2	133,00	2	139,00
3	136,00	3	146,00	3	112,00	3	72,60	3	203,00
4	120,00	4	177,00	4	56,90	4	132,00	4	124,00
5	82,90	5	126,00	5	87,20	5	157,00	5	126,00
6	153,00	6	131,00	6	95,90	6	158,00	6	164,00
7	123,00	7	124,00	7	108,00	7	191,00	7	175,00
8	127,00	8	71,30	8	117,00	8	187,00	8	93,10
9	100,00	9	90,90	9	115,00	9	64,60	9	227,00
10	114,00	10	150,00	10	72,90	10	162,00	10	145,00
11	67,00	11	87,30	11	103,00	11	190,00	11	132,00
12	102,00	12	110,00	12	76,80	12	56,70	12	455,00
13	143,00	13	83,60	13	92,40	13	92,30	13	101,00
14	110,00	14	101,00	14	127,00	14	80,40	14	434,00
15	113,00	15	53,20	15	68,90	15	58,80	15	149,00
16	154,00	16	65,50	16	122,00	16	131,00	16	87,50
17	134,00	17	78,90	17	65,90	17	148,00		
18	83,20	18	61,20	18	194,00	18	120,00		
19	82,00	19	82,30	19	259,00	19	137,00		
20	75,10	20	96,60	20	92,40	20	82,50		
21	118,00	21	111,00	21	123,00	21	243,00		
22	121,00	22	97,20	22	131,00	22	125,00		
23	116,00	23	133,00	23	139,00	23	151,00		
24	87,90	24	133,00	24	108,00	24	168,00		
25	105,00	25	127,00	25	91,00	25	92,10		
				26	139,00				
				27	109,00				
				28	362,00				
				29	231,00				
				30	156,00				



Ligger kl+Firesteel
HE300A
Profiel factor
3z 126
Dikte 600 °C
1060 µm

1	1052,00
2	997,00
3	1029,00
4	1001,00
5	1019,00
6	1009,00
7	1041,00
8	939,00
9	1022,00
10	951,00
11	965,00
12	1023,00
13	1011,00
14	1012,00
15	917,00
16	998,00
17	1031,00
18	1050,00
19	909,00
20	901,00
21	1060,00
22	1050,00
23	1066,00
24	1076,00
25	1089,00
26	1080,00
27	1063,00
28	935,00
29	931,00
30	873,00
31	910,00
32	916,00
33	897,00
34	826,00
35	1026,00

Ligger 2
Pr+Firesteel

Profielfactor
Dikte 600 °C
940 µm

1	1071,00
2	1042,00
3	1024,00
4	948,00
5	948,00
6	1056,00
7	1060,00
8	1082,00
9	1032,00
10	947,00
11	1055,00
12	1014,00
13	922,00
14	1000,00
15	1086,00
16	1062,00
17	1059,00
18	1090,00
19	1022,00
20	1069,00
21	944,00
22	933,00
23	1018,00
24	1057,00
25	1077,00
26	963,00
27	1020,00

Ligger 3
Pr+Firesteel
HE900B
Profielfactor
3z 70
Dikte 600 °C
940 µm

1	1413,00
2	1543,00
3	1579,00
4	1238,00
5	1543,00
6	1577,00
7	1526,00
8	1249,00
9	1561,00

Ligger 4
pr+firesteel
THQ500x25

1	1374,00
2	1192,00
3	1159,00
4	1255,00
5	1192,00
6	1218,00
7	1316,00
8	1258,00
9	1582,00
10	1355,00
11	1541,00
12	1297,00
13	1536,00
14	1472,00

Ligger 5
pr+Firesteel
THQ315x25
Profielfactor
1z 40
Dikte 600 °C
940 µm

1	1029,00
2	1043,00
3	1446,00
4	1285,00
5	1382,00
6	1021,00
7	1131,00
8	1095,00
9	919,00
10	1035,00
11	1031,00
12	1051,00
13	900,00
14	861,00
15	1169,00
16	1189,00

Ligger 7
pr+Firesteel
HE300A
Profielfactor
3z 126
Dikte 600°C
1060µm

1	1028,00
2	827,00
3	950,00
4	878,00
5	954,00
6	1058,00
7	1060,00
8	1359,00
9	1111,00
10	1336,00
11	868,00
12	909,00
13	1017,00
14	825,00
15	803,00
16	870,00
17	1078,00
18	896,00
19	971,00
20	1123,00
21	737,00
22	850,00
23	603,00
24	955,00
25	673,00
26	914,00
27	915,00
28	936,00
29	976,00
30	889,00
31	853,00
32	890,00
33	850,00
34	912,00
35	846,00
36	890,00



Ligger 7 pr+Firesteel HEB900 **Profielfactor** **3z 70** **Dikte 600°C** **940 µm**		Ligger 8 pr+Firesteel HEA300 **Profiel factor** **3z 126** **Dikte 600°C** **1060 µm**		Ligger 9 pr+Firesteel HEA300 **Profiel factor** **3z 126** **Dikte 600°C** **1060 µm**		Ligger 10 pr+Firesteel THQ 500x25 **Profielfactor** **1z 40** **Dikte 600°C** **940 µm**		Ligger 11 pr+Firesteel HEA900 **Profielfactor** **3z 72** **Dikte 600°C** **940 µm**	
1	1306,00	1	1238,00	1	774,00	1	854,00	1	1071,00
2	1505,00	2	882,00	2	1073,00	2	863,00	2	1063,00
3	1509,00	3	874,00	3	1013,00	3	858,00	3	871,00
4	1378,00	4	1069,00	4	1010,00	4	865,00	4	1058,00
5	996,00	5	1005,00	5	863,00	5	1097,00	5	1155,00
6	1407,00	6	1136,00	6	866,00	6	953,00	6	1269,00
7	1231,00	7	1253,00	7	487,00	7	1175,00	7	1513,00
8	1218,00	8	1361,00	8	871,00	8	1007,00	8	1548,00
9	1425,00	9	1102,00	9	773,00	9	1322,00	9	1311,00
10	1415,00	10	1035,00	10	508,00	10	1336,00	10	1354,00
		11	976,00	11	716,00	11	935,00	11	1413,00
		12	1064,00	12	1023,00	12	897,00		
		13	915,00	13	954,00	13	855,00		
		14	975,00	14	680,00	14	913,00		
		15	957,00	15	1114,00	15	745,00		
		16	1069,00	16	1233,00	16	1502,00		
		17	1093,00	17	1273,00	17	931,00		
		18	1056,00	18	1164,00	18	931,00		
		19	444,00	19	1131,00	19	1022,00		
		20	784,00	20	680,00	20	956,00		
		21	610,00	21	834,00	21	1058,00		
		22	597,00	22	849,00	22	914,00		
		23	717,00	23	890,00	23	1105,00		
		24	1111,00	24	880,00	24	823,00		
		25	1210,00	25	963,00	25	1005,00		
		26	731,00	26	969,00	26	1061,00		
		27	873,00	27	1170,00				
		28	947,00	28	719,00				
		29	1155,00						
		30	1013,00						
		31	1038,00						
		32	850,00						
		33	1157,00						
		34	1131,00						
		35	1196,00						



COT

Ligger 7 pr+Firesteel HEB900 **Profielfactor** **3z 70** **Dikte 600°C** **940 µm**		Ligger 8 pr+Firesteel HEA300 **Profiel factor** **3z 126** **Dikte 600°C** **1060 µm**		Ligger 9 pr+Firesteel HEA300 **Profiel factor** **3z 126** **Dikte 600°C** **1060 µm**		Ligger 10 pr+Firesteel THQ 500x25 **Profielfactor** **1z 40** **Dikte 600°C** **940 µm**		Ligger 11 pr+Firesteel HEA900 **Profielfactor** **3z 72** **Dikte 600°C** **940 µm**	
1	1306,00	1	1238,00	1	774,00	1	854,00	1	1071,00
2	1505,00	2	882,00	2	1073,00	2	863,00	2	1063,00
3	1509,00	3	874,00	3	1013,00	3	858,00	3	871,00
4	1378,00	4	1069,00	4	1010,00	4	865,00	4	1058,00
5	996,00	5	1005,00	5	863,00	5	1097,00	5	1155,00
6	1407,00	6	1136,00	6	866,00	6	953,00	6	1269,00
7	1231,00	7	1253,00	7	487,00	7	1175,00	7	1513,00
8	1218,00	8	1361,00	8	871,00	8	1007,00	8	1548,00
9	1425,00	9	1102,00	9	773,00	9	1322,00	9	1311,00
10	1415,00	10	1035,00	10	508,00	10	1336,00	10	1354,00
		11	976,00	11	716,00	11	935,00	11	1413,00
		12	1064,00	12	1023,00	12	897,00		
		13	915,00	13	954,00	13	855,00		
		14	975,00	14	680,00	14	913,00		
		15	957,00	15	1114,00	15	745,00		
		16	1069,00	16	1233,00	16	1502,00		
		17	1093,00	17	1273,00	17	931,00		
		18	1056,00	18	1164,00	18	931,00		
		19	444,00	19	1131,00	19	1022,00		
		20	784,00	20	680,00	20	956,00		
		21	610,00	21	834,00	21	1058,00		
		22	597,00	22	849,00	22	914,00		
		23	717,00	23	890,00	23	1105,00		
		24	1111,00	24	880,00	24	823,00		
		25	1210,00	25	963,00	25	1005,00		
		26	731,00	26	969,00	26	1061,00		
		27	873,00	27	1170,00				
		28	947,00	28	719,00				
		29	1155,00						
		30	1013,00						
		31	1038,00						
		32	850,00						
		33	1157,00						
		34	1131,00						
		35	1196,00						



Ligger 12 pr+Firesteel HEA300 **Profiel factor** **3z 126** **Dikte 600°C** **1060 µm**		Ligger 13 pr+Firesteel THQ315X25 **Profielfactor** **1z 40** **Dikte 600°C** **940 µm**	
1	886,00	1	1268,00
2	729,00	2	1354,00
3	929,00	3	1424,00
4	1218,00	4	1478,00
5	801,00	5	1597,00
6	670,00	6	1348,00
7	1111,00	7	1443,00
8	802,00	8	1407,00
9	1284,00	9	1540,00
10	975,00	10	1408,00
11	677,00	11	1533,00
12	767,00	12	1283,00
13	713,00	13	1300,00
14	738,00	14	1457,00
15	736,00	15	1280,00
16	888,00	16	1583,00
17	1216,00	17	1248,00
18	866,00	18	1522,00
19	880,00	19	1318,00
20	964,00		
21	967,00		
22	1139,00		
23	926,00		
24	737,00		
25	1068,00		
26	857,00		
27	915,00		

De waarden zijn nogal wisselend hetgeen gebruikelijk is bij deze hoge laagdikten.
Beoordeeld wordt de gemiddelde laagdikte in een gebied. Worden er lage laagdikten aangetroffen dan wordt in de omgeving gekeken of het gemiddelde klopt.

Belangrijk is dus de gemiddelde laagdikte van de brandwerende coating.

COT
waarborg voor kwaliteit

COT
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie

SRTCA-ARCHIEF
SECRETARIAAT
GSRM 07
datum:
20-09-07
registratie no.:
P61-07
archief:
NTC 1012



[redacted]

Jan Tademaweg 40,
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

Shell Global Solutions International,
t.a.v. de heer [redacted]
P.O. Box 38.000,
1030 BN AMSTERDAM.

Haarlem, 2007-09-11.
Ref.: [redacted]/COT07-2003-BRF.

Betreft: voorinspectie staalconstructie complex Shell NTC A'dam.
Projectnr: 20060363.

Geachte heer [redacted]

Hierbij ontvangt u ons inspectieverslag met referentienummer COT07-1999-VLG betreffende bovengenoemd onderwerp.

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft aangaande deze rapportage, zijn wij gaarne bereid deze mondeling toe te lichten. U kunt dan contact opnemen met de heer [redacted], telefoonnummer 023-5319544 of e-mail [redacted]@cot-nl.com.

Wij vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest

Met vriendelijke groet,

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES (COT)

[redacted]

Adviescentrum civiel & corrosiebescherming

waarborg voor kwaliteit

COT
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Jan Tademaweg 40,
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

INSPECTIEVERSLAG

Onderwerpen	:	**Voorinspectie staalconstructie**
Complex/object	:	Shell NTC Amsterdam
Werknummer	:	20060363

Haarlem, 2007-09-11
Ref. [redacted]/COT07-1999-VLG

Opdrachtgever :		**Shell Global Solutions International** **Shell NTC projectbureau**
Contactpersoon	:	[redacted] - NTC Project
Projectnummer	:	20060363
Aannemer	:	In2Fire
Behandeld door	:	[redacted]

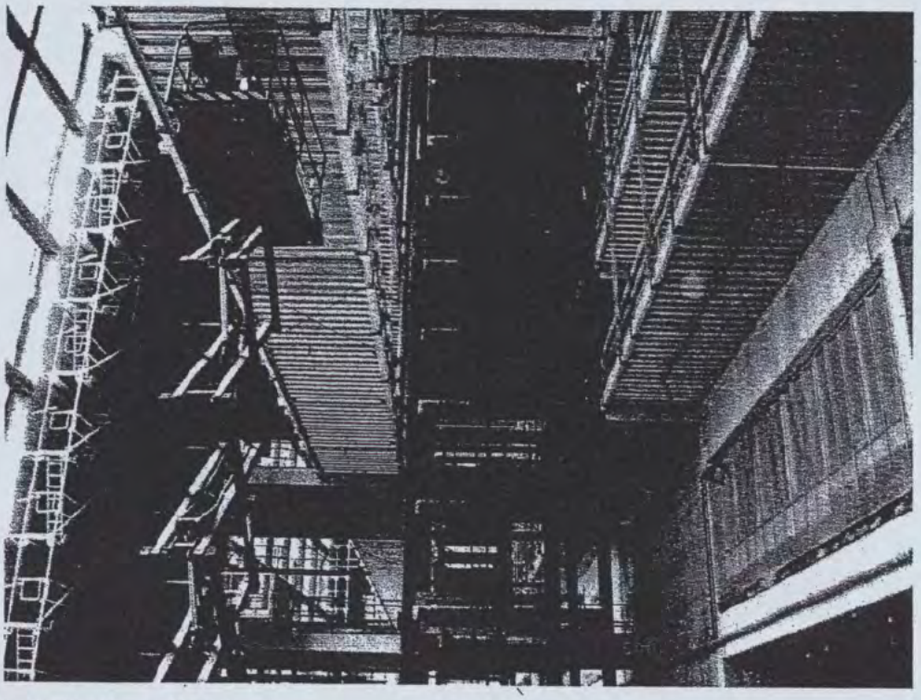
Copyright COT BV. Dit verslag bevat 4 genummerde pagina('s) en is eigendom van COT BV. Niets uit dit verslag mag gekopieerd, verspreid, in enig tekstsysteem ingevoerd of anderszins vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden, zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Overhandiging van dit verslag aan enig persoon of instantie, dient uitsluitend ter kennisneming en leidt op geen enkele wijze tot rechten op dit verslag, noch kan deze aanspraak maken op enig in dit verslag besproken product of methodiek. Gebruik van informatie uit dit verslag is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Indien niet anders overeengekomen in de door COT BV verstrekte opdrachtbevestiging, zijn op d onze Regels van Dienstverlening van toepassing.

ISO 9001

the scale towards document

1 INLEIDING

In overleg met de heer [redacted] - NTC Project is de procedure vastgesteld betreffende de brandvertragende bewerking van de staalconstructie van de lift-schachten.
Hiertoe zijn een aantal stappen afgesproken. Eerst wordt vastgesteld wat de laagdikte is van de primer aangebracht op de kokerbalken van de lift.
Aansluitend wordt vastgesteld wat de laagdikte van de brandvertragende coating dient te zijn.
Aan de hand van de laagdikte van de primer wordt vastgesteld hoeveel de totale laagdikte van het verfsysteem exclusief de dekverf moet zijn.



2 INSPECTIE

Op 30 augustus 2007 is de primerlaag, aangebracht op de staalconstructie van de liftschachten beoordeeld door de heer [redacted]
De laagdikte van de primer is gemeten door de [redacted] van In2Fire de heer [redacted]
Door ons is gecontroleerd of de gemeten waarden correct zijn vastgesteld.
Bij de metingen bleek dat er nog geen gondel of andere voorzieningen beschikbaar waren.
De laagdikte was alleen te meten vanaf de verdiepingsvloeren.

Uit de metingen van In2Fire bleek een nogal wisselende laagdikte op het staal aanwezig te zijn.
De laagdikte varieerde van 60 tot 200 micrometer. Bij de controlemetingen die door ons zijn uitgevoerd bleek dit overeen te komen met de door In2Fire gemeten laagdikten.
Door ons is een gemiddelde van 120 micrometer vastgesteld. Het is wel belangrijk om tijdens de applicatie te controleren of er plaatselijk niet een erg dikke primer is aangebracht.

Plaatselijk dient de verf aangebracht op het staal nog te worden bijgewerkt.



3 EVALUATIE

De laagdikte van de primer is gemiddeld 120 micrometer.

De laagdikte van de brandvertragende coating is in overleg met In2Fire vastgesteld op 1092 micrometer.
Dit is opgebouwd uit de volgende factoren:

De constructie bestaat uit drie verschillende buisprofielen.
300x300x16, 350x350x10 en 350x350x16
De profielwaarden van deze drie buizen is bij 4 zijdige belasting, < 95.
Als kritische staaltemperatuur is een waarde van 500 graden Celsius genomen.
De droge laagdikte van de coating dient dan 910 micrometer te zijn.
Op deze laagdikte is een toeslag van 20% genomen zoals afgesproken tijdens ons overleg.
De droge laagdikte van de brandvertragende coating dient dus 1092 micrometer te zijn.
Inclusief de primer van 120 micrometer komt de droge klaagdikte voor het aanbrengen van de deklaag op **1212 micrometer**.

4 PROCEDURE

Voor het aanbrengen van de coating zal een kleine gondel worden gehangen in en daarna buiten de liftschacht. Dit betekent dat de meet- en afnameprocedure hierop aangepast moet worden.

Stap 1	Meten laagdikte primer	In2Fire	Vanaf de zijkanten
Stap 2	Controle metingen	COT t.b.v. Shell	Vanaf de zijkanten
Stap 3	Controle laagdikte werkvlak	In2Fire	Vanuit de gondel
Stap 4	Applicatie drie lagen coating	In2Fire	Vanuit de gondel
Stap 4	Meten brandvertragende coating voor aanbrengen dekverf. Vooraf melden aan COT voor zo snel mogelijke controlemeting	In2Fire	Vanuit de gondel
Stap 4	Controle laagdikte voor dekverf.	COT t.b.v. Shell	Vanuit de gondel
Stap 5	Aanbrengen dekverf	In2Fire	Vanuit de gondel

Doordat er vanuit een kleine gondel wordt gewerkt ontstaan er extra inspectiemomenten voor Shell. Er is steeds maar een klein deel van het werk beschikbaar. Geadviseerd wordt om aan meer schachten tegelijk te werken om voldoende voortgang in het werk te houden. Daarnaast kan dan meer werk gelijktijdig worden afgenomen.

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES bv (COT bv)
[redacted]
Adviescentrum civiel & corrosiebescherming
[redacted]
Adviescentrum civiel & corrosiebescherming

Adviescentrum
Corrosie Civiel
JanTademaweg 40,
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E dolphijn@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

INSPECTIEVERSLAG

Onderwerpen	**: Voorinspectie staalconstructie**
Complex/object	: Shell NTC Amsterdam
Werknummer	: 20060363

Haarlem, Datum
Ref. / Referentie

Opdrachtgever : **Shell Global Solutions International**
Shell NTC projectbureau

Contactpersoon : [redacted] - NTC Project

Projectnummer : 20060363

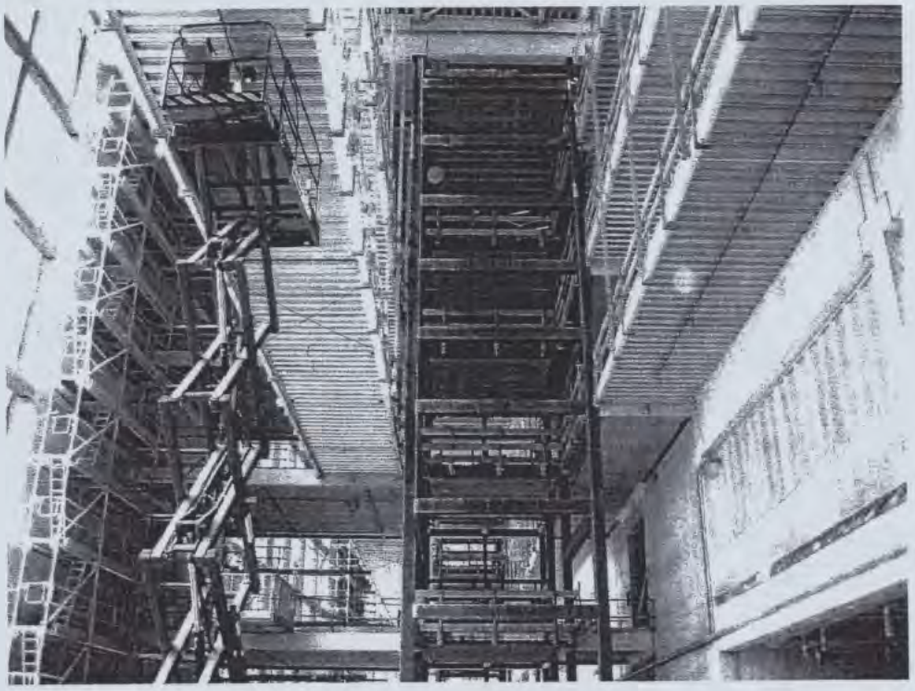
Aannemer : In2Fire

Behandeld door : [redacted]

Copyright COT BV. Dit verslag bevat 5 genummerde pagina('s) en is eigendom van COT BV. Niets uit dit verslag mag gekopieerd, verspreid, in enig tekstsysteem ingevoerd of anderszins vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden, zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Overhandiging van dit verslag aan enig persoon of instantie, dient uitsluitend ter kennisneming en leidt op geen enkele wijze tot rechten op dit verslag, noch kan deze aanspraak maken op enig in dit verslag besproken product of methodiek. Gebruik van informatie uit dit verslag is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Indien niet anders overeengekomen in de door COT BV verstrekte opdrachtbevestiging, zijn op dit verslag onze Regels van Dienstverlening van toepassing.

1 INLEIDING

In overleg met de heer [redacted] - NTC Project is de procedure vastgesteld betreffende de brandvertragende bewerking van de staalconstructie van de liftschachten.
Hiertoe zijn een aantal stappen afgesproken. Eerst wordt vastgesteld wat de laagdikte is van de primer aangebracht op de kokerbalken van de lift.
Aansluitend wordt vastgesteld wat de laagdikte van de brandvertragende coating dient te zijn. Aan de hand van de laagdikte van de primer wordt vastgesteld hoeveel de totale laagdikte van het verfsysteem exclusief de dekverf moet zijn.

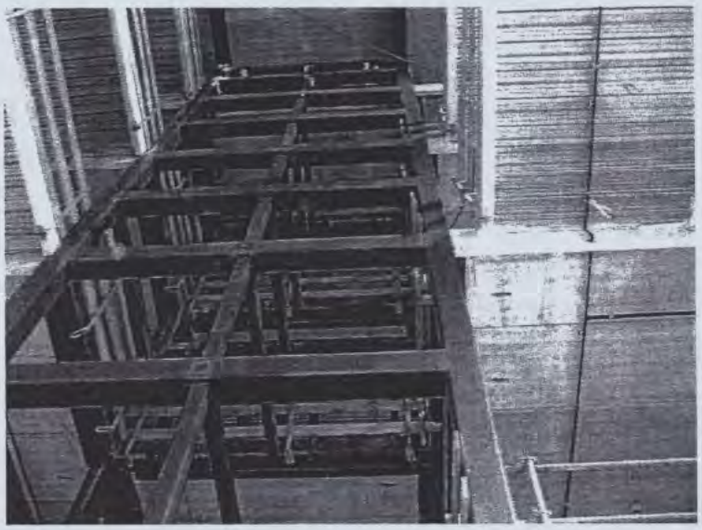


2 INSPECTIE

Op 30 augustus 2007 is de primerlaag, aangebracht op de staalconstructie van de liftschachten beoordeeld door de heer [redacted]
De laagdikte van de primer is gemeten door de [redacted] van In2Fire de heer [redacted]
Door ons is gecontroleerd of de gemeten waarden correct zijn vastgesteld.
Bij de metingen bleek dat er nog geen gondel of andere voorzieningen beschikbaar waren. De laagdikte was alleen te meten vanaf de verdiepingvloeren.

Uit de metingen van In2Fire bleek een nogal wisselende laagdikte op het staal aanwezig te zijn. De laagdikte varieerde van 60 tot 200 micrometer. Bij de controlemetingen die door ons zijn uitgevoerd bleek dit overeen te komen met de door In2Fire gemeten laagdikten.
Door ons is een gemiddelde van 120 micrometer vastgesteld. Het is wel belangrijk om tijdens de applicatie te controleren of er plaatselijk niet een erg dikke primer is aangebracht.

Plaatselijk dient de verf aangebracht op het staal nog te worden bijgewerkt.



3 EVALUATIE

De laagdikte van de primer is gemiddeld 120 micrometer.

De laagdikte van de brandvertragende coating is in overleg met In2Fire vastgesteld op 1092 micrometer.
Dit is opgebouwd uit de volgende factoren:
De constructie bestaat uit drie verschillende buisprofielen.
300x300x16, 350x350x10 en 350x350x16
De profielwaarden van deze drie buizen is bij 4 zijdige belasting, < 95.
Als kritische staaltemperatuur is een waarde van 500 graden Celsius genomen.
De droge lagdikte van de coating dient dan 910 micrometer te zijn.
Op deze laagdikte is een toeslag van 20% genomen zoals afgesproken tijdens ons overleg.
De droge laagdikte van de brandvertragende coating dient dus 1092 micrometer te zijn.
Inclusief de primer van 120 micrometer komt de droge klaagdikte voor het aanbrengen van de de deklaag op **1212 micrometer**.

4 PROCEDURE

Voor het aanbrengen van de coating zal een kleine gondel worden gehangen in en daarna buiten de liftschacht. Dit betekend dat de meet- en afnameprocedure hierop aangepast moet worden.

Stap 1	Meten laagdikte primer	In2Fire	Vanaf de zijkanten
Stap 2	Controle metingen	COT tbv Shell	Vanaf de zijkanten
Stap 3	Controle laagdikte werkvlak	In2Fire	Vanuit de gondel
Stap 4	Applicatie drie lagen Coating	In2Fire	Vanuit de gondel
Stap 4	Meten Brandvertragende coating voor aanbrengen dekverf. Vooraf melden aan COT voor zo snel mogelijke controlemeting.	In2Fire	Vanuit de gondel
Stap 4	Controle laagdikte voor dekverf.	COT tbv Shell	Vanuit de gondel
Stap 5	Aanbrengen dekverf	In2Fire	Vanuit de gondel

Doordat er vanuit een kleine gondel wordt gewerkt ontstaan er extra inspectiemomenten voor Shell. Er is steeds maar een klein deel van het werk beschikbaar. Geadviseerd wordt om aan meer schachten tegelijk te werken om voldoende voortgang in het werk te houden. Daarnaast kan dan meer werk gelijktijdig worden afgenomen.



COT
onafhankelijk

12 FEV. 2008

COT bv
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en
Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

SRTCA-ARCHIEF
SECRETARIAAT
GSRA/07
datum: 12-02-08
registratie: 1105 -08
archief: NTC 10-12

Shell Research & Technology Centre Amsterdam
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 38000,
1030 BN AMSTERDAM.

Haarlem, 11 februari 2008.
Ref.: [redacted]ACC08-0050-BRF.

Betreft: rapportage inspectie brandvertragende coating op staal
Projectnr: 20070070.

[redacted]

Geachte heer [redacted]

Hierbij ingesloten ontvangt u het door ons opgemaakte verslag:

inspectie brandvertragende coating op staal - complex New Technology Centre Amsterdam, verslagnr. ACC08-0050-VLG.

Vertrouwende u hiermede van dienst te zijn geweest verblijven wij,

met vriendelijke groet,

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES bv (COT bv)

[redacted]

BVOI ISO 9001



COT
onafhankelijk

COT bv
Onafhankelijk advies,
onderzoek en
management voor
de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en
Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

INSPECTIEVERSLAG

Onderwerpen : **Inspectie brandvertragende coating op staal**
Complex/object : **New Technology Centre Amsterdam**

Haarlem, 11 februari 2008

Opdrachtgever : Shell Vastgoed

Contactpersoon : [redacted]

Projectnummer : 20070070

Aannemer : Heijmans

Applicateur : In2Fire Leeuwarden

Verslagnummer : ACC08-0050-VLG

Behandeld door : [redacted]

Projectleider : [redacted]

Copyright COT BV. Dit verslag bevat 16 genummerde pagina('s) en is eigendom van COT BV. Niets uit dit verslag mag gekopieerd, verspreid, in enig tekstsysteem ingevoerd of anderszins vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden, zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Overhandiging van dit verslag aan enig persoon of instantie, dient uitsluitend ter kennisneming en leidt op geen enkele wijze tot rechten op dit verslag, noch kan deze aanspraak maken op enig in dit verslag besproken product of methodiek. Gebruik van informatie uit dit verslag is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Indien niet anders overeengekomen in de door COT BV verstrekte opdrachtbevestiging, zijn op dit verslag onze Regels van Dienstverlening van toepassing.

BVQI ISO 9001

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

1 INLEIDING

Op 23 januari 2008 heeft een inspectie plaatsgevonden met betrekking tot complex; "New Technology Centre Amsterdam", te Amsterdam in aanwezigheid van:

- [redacted] In2Fire
- COT ACC (voorheen Adviescentrum VOM).

2 INSPECTIE

Voorafgaande aan de inspectie zijn laagdikte-eisen door In2Fire opgegeven aan de heer [redacted]

De laagdikte-eisen zijn door de heer [redacted] van COT ACC na telefonisch overleg met de heer [redacted] goed bevonden en deze eisen zullen als criterium worden toegepast.

Algemeen
Als leidraad voor deze inspectie zal het Shell werkbestek 22 van augustus 2005 worden gehanteerd en de aanvullende afspraken gemaakt tijdens de overleggen.

De inspectie betreft:
Beoordeling en laagdikte aangebrachte brandvertragende coating op stalen binnenconstructies.

2.1 Brandvertragende coating

Merk: Firesteel WB
Kleur: wit
Laagdikte-eis: staanders en liggers van trappenhuis E en liftschacht E
Applicateur: In2Fire Leeuwarden

Door In2Fire vrijgegeven locaties:

Trappenhuis E ligger en staanders
Liftschacht E liggers en staanders

Deze zijn voorzien met brandvertragende coating van Firesteel WB.

De visuele beoordeling en laagdiktemetingen zijn steekproefsgewijs uitgevoerd.

2.2 Waarnemingen

Algemene visuele indruk aangebrachte Firesteel WB brandvertragende coating:

Trappenhuis E liggers en staanders
Kleur: wit
Beoordelingsafstand 3 meter (eis voor binnenwerk).

Zeer plaatselijk zijn er geringe scheurtjes waargenomen en wat verdikkingen op de coating, deze hebben geen nadelig effect op het brandvertragend vermogen van het systeem.
De vastgestelde onregelmatigheden worden door In2Fire hersteld.

Opgemerkt moet worden dat brandvertragende verfsystemen gezien de hoge laagdikten waarmee men werkt een minder glad en strak uiterlijk geven.

2.3 Laagdiktemetingen

Metingen	Firesteel WB	Minimale eis	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
1/94	Liftschacht E Liggers	730	2053	1053	3140
1/164	Liftschacht E Staanders	1340	2087	1385	3430
1/182	Trappenhuis E Liggers	730	1264	591	2060
1/69	Trappenhuis E Staanders	1340	2149,7	1040	5080

Zie bijlage laagdiktemeetrapport

3 BESPREKING INSPECTIERESULTATEN

Uiterlijk Firesteel WB trappenhuis E	Voldoet aan de eisen
Laagdikte Firesteel WB liftschacht E	Voldoet aan de eisen

3.1 Conclusie

De op 23 januari 2008 geïnspecteerde primerlaag en brandvertragende coating Firesteel WB op stalen constructies voldoen aan de eisen voor binnenkwaliteit, zoals omschreven in het Shell werkbestek van 22 augustus 2005 en de aanvullende eisen zoals vastgelegd in de werkbesprekingen.

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES bv (COT bv)

[redacted]

[redacted]

Adviescentrum Civiel en Corrosie

Bijlage: laagdiktemetingen in micrometers

Groep ID	**Shell A'dam liftschacht E staanders**
Groep type	Coating
Documentpad	Data\2008week5\
Metingen	94
Creatie datum	23-1-2008 13:56:00
Update Datum	23-1-2008 13:56:00
Sonde serienummer	CL38868-006
Sonde type	F3
Sonde zijtypes	F3
Meettype	Normaal
Hoge drempel toegepast	Ja
Hoge drempel	10000
Nominaal toegepast	No
Nominaal	0
Lage drempel toegepast	Ja
Lage drempel	1340
Nota	Voldoet aan de gestelde eisen.
Eenheid	micrometers (µm)
Mean	2087,2
Standaard afwijking	392,6
Variatie coëfficiënt	18,8
Max.	3430
Min.	1385
Bereik	2045
1	2440
2	3430
3	1756
4	1750
5	2620
6	2230
7	1552
8	1719
9	1566
10	2120
11	1612
12	2240
13	1752
14	1821
15	1997
16	2410
17	2110
18	1995
19	2100
20	1970
21	1876
22	1827
23	1600
24	1737
25	1718



26	1385
27	1486
28	1877
29	2150
30	1929
31	1803
32	1885
33	2760
34	1949
35	2180
36	2150
37	2350
38	2430
39	1926
40	1641
41	1801
42	1550
43	1530
44	1634
45	1925
46	1736
47	1775
48	1752
49	1729
50	1702
51	2150
52	1707
53	2270
54	1854
55	1908
56	1796
57	1867
58	1591
59	2500
60	2930
61	1912
62	2330
63	2280
64	2550
65	2600
66	1954
67	1906
68	1951
69	1861
70	1876
71	2360
72	2260
73	2340
74	2590
75	2830



76	2310
77	2710
78	2140
79	2520
80	1954
81	2440
82	2240
83	2810
84	2330
85	2310
86	2290
87	3180
88	2310
89	1976
90	2210
91	2280
92	2240
93	2020
94	2770

Groep ID	**Shell A'dam liftschacht E liggers**
Groep type	Coating
Documentpad	Data\2008week5\
Metingen	164
Creatie datum	23-1-2008 13:52:00
Update datum	23-1-2008 13:52:00
Sonde serienummer	CL38868-006
Sonde type	F3
Sonde zijtypes	F3
Meettype	Normaal
Hoge drempel toegepast	Ja
Hoge drempel	10000
Nominaal toegepast	No
Nominaal	0
Lage drempel toegepast	Ja
Lage drempel	720
Nota	Voldoet aan de gestelde eisen.
Eenheid	Micrometers (µm)
Mean	2053
Standaard afwijking	372,9
Variatie coëfficiënt	18,2
Max.	3140
Min.	1053
Bereik	2087
1	1053
2	1899
3	1646
4	1989
5	1752

6	1807
7	2060
8	2410
9	2560
10	2050
11	1912
12	2030
13	1585
14	1711
15	1739
16	1754
17	1400
18	1589
19	1995
20	1929
21	1744
22	2600
23	1973
24	2520
25	1734
26	2010
27	1905
28	1689
29	2090
30	1917
31	2410
32	2320
33	2120
34	2480
35	1646
36	2340
37	2510
38	1411
39	1662
40	1880
41	1676
42	1872
43	1651
44	2170
45	1535
46	1875
47	2120
48	2240
49	2000
50	1919
51	1931
52	1986
53	1455
54	1844
55	1805



56	1780
57	2030
58	3050
59	1667
60	1879
61	2600
62	2150
63	2110
64	1719
65	2040
66	2320
67	2050
68	2130
69	2000
70	1670
71	1782
72	1779
73	1832
74	1663
75	1924
76	2310
77	1707
78	2400
79	2320
80	1803
81	1648
82	1442
83	2050
84	2310
85	1987
86	1869
87	2630
88	2620
89	2900
90	2410
91	2030
92	2280
93	1827
94	2100
95	1958
96	2020
97	2540
98	2210
99	1945
100	1531
101	2140
102	2440
103	1869
104	1795
105	1991



106	1706
107	1611
108	1927
109	1961
110	2530
111	1629
112	2100
113	2200
114	2890
115	1863
116	1422
117	1925
118	2420
119	2830
120	2000
121	1869
122	2400
123	1736
124	1706
125	2150
126	3020
127	1960
128	1891
129	2390
130	3140
131	2060
132	1685
133	1745
134	2310
135	2170
136	1869
137	2370
138	2460
139	2880
140	2530
141	1617
142	2760
143	2660
144	2430
145	2070
146	2650
147	1686
148	2310
149	2130
150	1763
151	1833
152	2130
153	2090
154	2180
155	1725



156	2600
157	2880
158	2040
159	2480
160	1800
161	1957
162	2580
163	1953
164	1846

Groep ID	**Shell A'dam Trappenhuis E liggers**
Groep type	Coating
Documentpad	Data\2008week5\
Metingen	182
Creatie datum	23-1-2008 13:34:00
Update datum	23-1-2008 13:34:00
Sonde Serienummer	CL38868-006
Sonde type	F3
Sonde zijtypes	F3
Meettype	Normaal
Hoge drempel toegepast	Ja
Hoge drempel	10000
Nominaal toegepast	No
Nominaal	0
Lage drempel toegepast	Ja
Lage drempel	730
Nota	
Eenheid	Micrometers (µm)
Mean	1264,9
Standaard afwijking	265,3
Variatie coëfficiënt	21
Max.	2060
Min.	591
Bereik	1469
1	1318
2	1231
3	1612
4	987
5	1164
6	1425
7	987
8	1195
9	1635
10	1223
11	1148
12	1365
13	1134
14	941
15	1530
16	1177

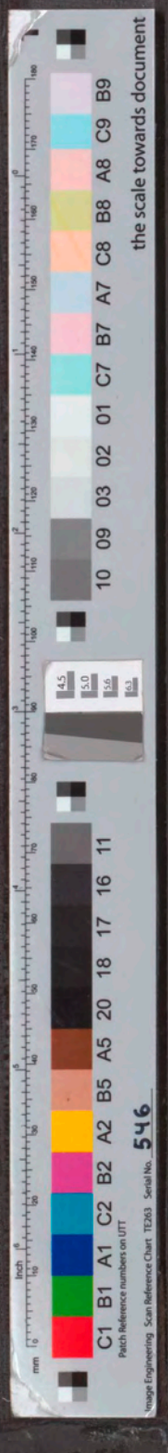


156	2600
157	2880
158	2040
159	2480
160	1800
161	1957
162	2580
163	1953
164	1846

Groep ID	**Shell A'dam Trappenhuis E liggers**
Groep type	Coating
Documentpad	Data\2008week5\
Metingen	182
Creatie datum	23-1-2008 13:34:00
Update datum	23-1-2008 13:34:00
Sonde Serienummer	CL38868-006
Sonde type	F3
Sonde zijtypes	F3
Meettype	Normaal
Hoge drempel toegepast	Ja
Hoge drempel	10000
Nominaal toegepast	No
Nominaal	0
Lage drempel toegepast	Ja
Lage drempel	730
Nota	
Eenheid	Micrometers (µm)
Mean	1264,9
Standaard afwijking	265,3
Variatie coëfficiënt	21
Max.	2060
Min.	591
Bereik	1469
1	1318
2	1231
3	1612
4	987
5	1164
6	1425
7	987
8	1195
9	1635
10	1223
11	1148
12	1365
13	1134
14	941
15	1530
16	1177



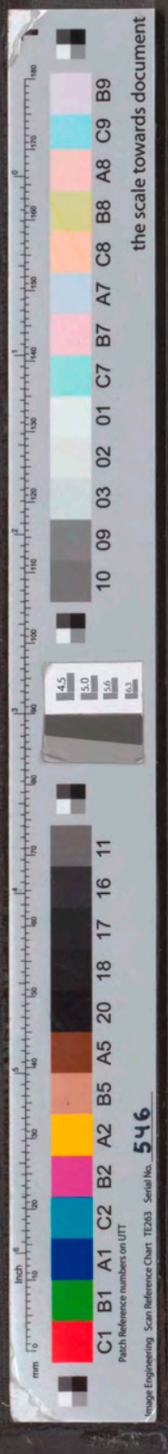
17	1256
18	1641
19	1338
20	1163
21	1333
22	931
23	1788
24	1864
25	1306
26	987
27	864
28	737
29	1232
30	1547
31	1013
32	1210
33	1431
34	1456
35	1434
36	1425
37	1236
38	1220
39	1306
40	1216
41	1579
42	1281
43	1289
44	1591
45	1503
46	1329
47	1518
48	1447
49	1150
50	1114
51	1946
52	1902
53	1189
54	1436
55	1493
56	1504
57	973
58	1066
59	1806
60	1174
61	1142
62	1172
63	770
64	597
65	622
66	1233



67	1140
68	1049
69	1556
70	1049
71	1153
72	1125
73	1056
74	1519
75	833
76	591
77	1246
78	1110
79	1109
80	1091
81	1342
82	1319
83	1282
84	1280
85	1593
86	1379
87	1331
88	1239
89	1665
90	1270
91	1426
92	920
93	1262
94	1180
95	1114
96	868
97	933
98	1045
99	1150
100	2050
101	1354
102	1021
103	1253
104	1064
105	1606
106	1033
107	1062
108	1041
109	1242
110	1604
111	1027
112	1295
113	1442
114	1597
115	1293
116	1128



117	996
118	966
119	934
120	1317
121	1114
122	1420
123	1342
124	1189
125	1137
126	1554
127	1326
128	840
129	1304
130	1113
131	919
132	1322
133	1244
134	1667
135	1315
136	1589
137	1557
138	1206
139	2010
140	1330
141	751
142	1174
143	1131
144	1365
145	972
146	1238
147	2060
148	1716
149	1131
150	1593
151	1091
152	1263
153	1474
154	1182
155	1073
156	959
157	1045
158	1242
159	1242
160	1381
161	1418
162	1374
163	1102
164	1344
165	1415
166	1237



167	1048
168	1321
169	934
170	1190
171	1276
172	1406
173	1133
174	1265
175	1505
176	1145
177	1115
178	1393
179	1440
180	1056
181	1919
182	1205

Groep ID	**Shell A'dam Trappenhuis E staanders**	
Groep type	Coating	
Documentpad	Data\2008week5\	
Metingen		69
Creatie datum	23-1-2008 13:40:00	
Update datum	23-1-2008 13:40:00	
Sonde serienummer	CL38868-006	
Sonde type	F3	
Sonde zijtypes	F3	
Meettype	Normaal	
Hoge drempel toegepast	Ja	
Hoge drempel		10000
Nominaal toegepast	No	
Nominaal		0
Lage drempel toegepast	Ja	
Lage drempel		1340
Nota		
Eenheid	microns (µm)	
Mean		2149,7
Standaard afwijking		568
Variatie coëfficiënt		26,4
Max.		5080
Min.		1040
Bereik		4040

1	2960
2	2370
3	2260
4	3100
5	3080
6	2280
7	2700
8	2520

9	2750
10	2140
11	2550
12	2500
13	2540
14	1919
15	1989
16	2200
17	1736
18	2300
19	2100
20	2200
21	2240
22	2060
23	1976
24	1817
25	2150
26	1995
27	1787
28	2100
29	2400
30	1825
31	1975
32	2350
33	2240
34	2180
35	1714
36	2280
37	2130
38	2160
39	2000
40	1718
41	1981
42	1605
43	1569
44	1638
45	1953
46	1646
47	1623
48	2830
49	2210
50	1862
51	1555
52	1040
53	1416
54	1265
55	2510
56	3000
57	1632
58	2050



59	1600
60	2180
61	2120
62	1582
63	1489
64	2830
65	5080
66	2690
67	2550
68	1814
69	1718



COT
onafhankelijk

18 MARS 2008

COT bv
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

SRTCA-ARCHIEF
SECRETARIAAT
GSRA/07
datum: 19-03-08
registratie: 1179-00
afdeling: WTC 10-12

Shell Global Solutions International,
t.a.v. de heer [redacted]
P.O. Box 38.000,
1030 BN AMSTERDAM.

Haarlem, 17 maart 2008.
Ref.: [redacted]/ACC08-0087-BRF.

Betreft: inspectie staalconstructie liftschachten – schacht A [redacted]
Projectnr: 20060363.

Geachte heer [redacted]

Hierbij ontvangt u ons inspectieverslag met referentienummer ACC08-0087-VLG betreffende bovengenoemd onderwerp.

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft aangaande deze rapportage, zijn wij gaarne bereid deze mondeling toe te lichten. U kunt dan contact opnemen met de heer [redacted], telefoonnummer 023-[redacted] of e-mail [redacted]@cot-nl.com.

Wij vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest

Met vriendelijke groet,

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES (COT)

[redacted]
Adviescentrum civiel & corrosiebescherming



COT
onafhankelijk

18 MARS 2008

COT bv
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en
Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

SRTCA-ARCHIEF
SECRETARIAAT
GSRA/07
datum: 19-03-08
registratie: 1179-00
archief: WTC 10-12

Shell Global Solutions International,
t.a.v. de heer [redacted]
P.O. Box 38.000,
1030 BN AMSTERDAM.

Haarlem, 17 maart 2008.
Ref.: [redacted]ACC08-0087-BRF.

Betreft: inspectie staalconstructie liftschachten – schacht A[redacted]
Projectnr: 20060363.

Geachte heer [redacted]

Hierbij ontvangt u ons inspectieverslag met referentienummer ACC08-0087-VLG betreffende bovengenoemd onderwerp.

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft aangaande deze rapportage, zijn wij gaarne bereid deze mondeling toe te lichten. U kunt dan contact opnemen met de heer [redacted], telefoonnummer 023-[redacted] of e-mail [redacted]@cot-nl.com.

Wij vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest

Met vriendelijke groet,

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES (COT)
[redacted]
Adviescentrum civiel & corrosiebescherming

1 INLEIDING

In overleg met de heer [redacted], [redacted] - NTC project is de procedure vastgesteld betreffende de brandvertragende bewerking van de staalconstructie van de lift-schachten.
Hiertoe zijn een aantal stappen afgesproken. Eerst wordt vastgesteld wat de laagdikte is van de primer aangebracht op de kokerbalken van de lift.

Afgesproken is dat een laagdikte inclusief de primer van de kolommen gemiddeld 1212 micrometer zal zijn. De liggers zullen gemiddeld 900 micrometer zijn.

2 INSPECTIE

Op 6 maart is de laagdikte van de brandwerende coating inclusief de primer gemeten.
De metingen zijn uitgevoerd door de heer [redacted] van In2Fire samen met de heer [redacted] van het COT.

De resultaten zijn weergegeven in de bijlagen.

2 RESULTAAT

De gemeten laagdikten op de kolommen en liggers van **liftschacht A** voldoen aan de gestelde eisen.

COT BV
[redacted]

onafhankelijk

SRTCA-ARCHIEF
SECRETARIAAT
CSRA/07
datum:
20/5/08
registratie no.:
1262-08
onderwerp:
NTC 10-12

COT bv
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en
Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

Shell Research & Technology Centre Amsterdam
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 38000,
1030 BN AMSTERDAM.

Haarlem, 16 mei 2008.
Ref.: [redacted]ACC08-0881-BRF.

[redacted] (origi) in file

Betreft: rapportage inspectie brandvertragende coating op staal.
Projectnr: 20070070.

Geachte heer [redacted]

Hierbij ingesloten ontvangt u het door ons opgemaakte verslag:

inspectie brandvertragende coating op staal - complex New Technology Centre Amsterdam, verslagnr. ACC08-0881-VLG.

Vertrouwende u hiermede van dienst te zijn geweest verblijven wij,

met vriendelijke groet,

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES bv (COT bv)

[redacted]

COT
onafhankelijk

COT bv
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en
Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

INSPECTIEVERSLAG

Onderwerpen : **Inspectie brandvertragende coating op staal**
Complex/object : **New Technology Centre Amsterdam**

Haarlem, 16 mei 2008

Opdrachtgever : Shell Vastgoed

Contactpersoon : [redacted]

Projectnummer : 20070070

Aannemer : Heijmans

Applicateur : In2Fire Leeuwarden

Verslagnummer : [redacted]ACC08-0881-VLG

Behandeld door : [redacted]

Projectleider : [redacted]

Copyright COT BV. Dit verslag bevat 30 genummerde pagina('s) en is eigendom van COT BV. Niets uit dit verslag mag gekopieerd, verspreid, in enig tekstsysteem ingevoerd of anderszins vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden, zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Overhandiging van dit verslag aan enig persoon of instantie, dient uitsluitend ter kennisneming en leidt op geen enkele wijze tot rechten op dit verslag, noch kan deze aanspraak maken op enig in dit verslag besproken product of methodiek. Gebruik van informatie uit dit verslag is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Indien niet anders overeengekomen in de door COT BV verstrekte opdrachtbevestiging, zijn op dit verslag onze Regels van Dienstverlening van toepassing.

1 INLEIDING

Op 31 maart 2008 heeft een inspectie plaatsgevonden met betrekking tot complex: "New Technology Centre Amsterdam", te Amsterdam in aanwezigheid van:

- [redacted] In2Fire.
- COT ACC (voorheen Adviescentrum VOM).

2 INSPECTIE

Voorafgaande aan de inspectie zijn laagdikte-eisen door In2Fire opgegeven aan de heer [redacted]

De laagdikte-eisen zijn door de heer [redacted] van COT ACC na telefonisch overleg met de heer [redacted] goed bevonden en deze eisen zullen als criterium worden toegepast.

Algemeen
Als leidraad voor deze inspectie zal het Shell werkbestek 22 van augustus 2005 worden gehanteerd en de aanvullende afspraken gemaakt tijdens de overleggen.

De inspectie betreft:
Beoordeling en laagdikte aangebrachte brandvertragende coating op stalen binnenconstructies.

2.1 Brandvertragende coating

Merk: Firesteel WB.
Kleur: Wit.
Objecten : Staanders en liggers van liftschachten, trappenhuizen en hallen.
Applicateur: In2Fire Leeuwarden.

Door In2Fire vrijgegeven locaties op 7 en 9 april 2008:

Buitenzijde liftschacht E liggers en staanders.
Buitenzijde trappenhuis E liggers en staanders.

De visuele beoordeling en laagdiktemetingen zijn steekproefsgewijs uitgevoerd.

2.2 Waarnemingen

Algemene visuele indruk aangebrachte Firesteel WB brandvertragende coating:

Liftschacht en trappenhuis E liggers en staanders buitenzijde (instapzijde lift nog geen brandvertragende coating aangebracht).

Kleur: wit.
Beoordelingsafstand 3 meter (eis voor binnenwerk).

Zeer plaatselijk zijn enkel scheurtjes waargenomen op de coating, deze hebben geen nadelig effect op het brandvertragend vermogen van het systeem.
De scheurvorming wordt na goedkeur van de laagdikte evenals de zeer plaatselijk aanwezige mechanische beschadigingen door In2fire gerepareerd.
De hoekstaander vertoont in de volle lengte van beneden naar boven zeer veel onregelmatigheden in de brandvertragende coating, deze worden als storend ervaren, en moeten worden hersteld.
Op de overige delen zijn slechts plaatselijk enkele onregelmatigheden in de coating waarneembaar ook deze worden als storend ervaren en moeten worden hersteld.

De heer [redacted] van In2Fire zal deze hersteireparaties later uitvoeren met een hoogwerker.

Opgemerkt moet worden dat brandvertragende verfsystemen gezien de hoge laagdikten waarmee men werkt een minder glad en strak uiterlijk geven.

2.3 Laagdiktemetingen
Inspectiedatum 7 april 2008

Metingen	Firesteel WB	Minimale eis	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
328	Liftschacht E Liggers buitenzijde	830	1324	319	2700
283	Liftschacht E Staanders buitenzijde	1156	1469	444	3240

Opmerking: gemeten laagdikten zijn inclusief 100 µm primerlaag (zie bijlage laagdikte-meetrapporten

Laagdikte van buitenzijde liftschacht E is plaatselijk onvoldoende met name achter de steigerpalen, onderzijden en plaatselijk op het vlak.

Laagdikte van buitenzijde trappenhuis E indicatief gemeten, laagdikte onvoldoende.

In2Fire heeft deze locaties opnieuw behandeld. I.v.m. onbereikbaarheid door het afbreken van de steiger door Heijmans, is er op 9 april 2008 een inspectie uitgevoerd op de delen waarvan de laagdikte onvoldoende was.

De resultaten van de inspectiedatum 9 april 2008 zijn als volgt.

Metingen	Firesteel WB	Minimale eis	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
225	Liftschacht E Liggers buitenzijde	830	1750	953	2297
238	Liftschacht E Staanders buitenzijde	1156	1890	834	3500

Opmerking: gemeten laagdikten zijn inclusief 100 µm primerlaag.

Laagdikten buitenzijde liftschacht E voldoen na herstel aan de gestelde eisen. Zie bijlage laagdiktemeetrapporten.

Metingen	Firesteel WB	Minimale eis	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
	Trappenhuis E Liggers buitenzijde	830			
	Trappenhuis E Staanders buitenzijde	1340			

Opmerking: gemeten laagdikten zijn inclusief 100 µm primerlaag.

Laagdikten buitenzijde trappenhuis E voldoen na herstel aan de gestelde eisen. Zie bijlage laagdiktemeetrapporten

3 BESPREKING INSPECTIERESULTATEN

3.1 Uiterlijk

Firesteel WB Liftschacht E Liggers binnenzijde	Onvoldoende De heer [redacted] van In2Fire zal deze herstelreparaties later uitvoeren met een hoogwerker
Firesteel WB Liftschacht E staanders binnenzijde	Voldoet aan de eisen De heer [redacted] van In2Fire zal deze herstelreparaties later uitvoeren met een hoogwerker

3.2 Laagdikte

Firesteel WB Liftschacht E Liggers binnenzijde	Voldoet aan de eisen
Firesteel WB Liftschacht E staanders binnenzijde	Voldoet aan de eisen

3.3 Conclusie

De op 31 maart 2008 geïnspecteerde laagdikte van de primerlaag en brandvertragende coating Firesteel WB op stalen constructies (staanders en liggers) van liftschacht E buitenzijde voldoen aan de eisen voor binnenkwaliteit, zoals omschreven in het Shell werkbestek van 22 augustus 2005 en de aanvullende eisen zoals vastgelegd in de werkbesprekingen.

COT bv

[redacted]

[redacted]

Adviescentrum civiel en corrosiebescherming

Bijlage: laagdiktemetingen in micrometers

Laagdiktemeetrapport van 7 april 2008
Resultaat: buitenzijde liftschacht staanders en liggers plaatselijk onvoldoende laagdikte (pagina 7 t/m 19), direct hersteld en opnieuw aangeboden ter inspectie.
Inspectie van 9 april 2008 na herstel door In2Fire.
Laagdikte voldoet aan de gestelde eisen (pagina 20 t/m 31).

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1. Lift E staanders buitenzijde (µm)									
1.	2960,0	25.	1885,0	51.	5813,0		74.	753,0	L
2.	1872,0	27.	3070,0		10590,0	Ö	75.	1370,0	
3.	1991,0	28.	1396,0	52.	9850,0		76.	931,0	L
4.	2280,0	29.	1303,0	53.	8284,0		77.	813,0	L
5.	2340,0	30.	1441,0	54.	9586,0		78.	1172,0	
6.	1318,0	31.	1637,0	56.	9586,0		79.	933,0	L
7.	2530,0	32.	2130,0	58.	9822,0		80.	1109,0	L
8.	2930,0	33.	2440,0	57.	1162,0		81.	2120,0	
9.	3240,0	34.	2830,0	59.	1791,0		82.	1316,0	
10.	2900,0	35.	2040,0	60.	9827,0		83.	1329,0	
11.	2580,0	36.	2780,0	61.	5461,0		84.	2350,0	
12.	1913,0	37.	1503,0	62.	5817,0		85.	1403,0	
13.	1934,0	38.	1395,0	63.	1721,0		86.	1161,0	
14.	1832,0	39.	2130,0	63.	2090,0		87.	909,0	L
15.	1792,0	40.	1486,0		10330,0	Ö	88.	1750,0	
16.	2040,0	41.	2335,0	64.	5835,0		89.	1683,0	
17.	2380,0	42.	1437,0	65.	1765,0		90.	1385,0	
18.	2790,0	43.	1866,0	66.	1166,0		91.	1282,0	
19.	2250,0	44.	800,0	L 67.	9276,0	L	92.	1361,0	
20.	1934,0	45.	576,0	L 68.	9561,0		93.	1244,0	
21.	1875,0	46.	758,0	L 69.	9307,0		94.	1595,0	
22.	1898,0	47.	1134,0	L 70.	1188,0		95.	1677,0	
23.	1383,0	48.	1095,0	L 71.	870,0	L	96.	1547,0	
24.	1441,0	49.	1154,0	L 72.	5272,0		97.	1580,0	
25.	1446,0	50.	1402,0	73.	456,0	L	98.	1549,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) Ö = Meting afgekeurd gemiddl. E = Geëxtrapoleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	76
Metingen:	283	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent onder lage drempel:**	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1469,3 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	504,5 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	34,3	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3240,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1. Lift E staanders buitenzijde (µm)												
99.	1954,0		124.	1173,0		149.	1782,0		174.	1472,0		
100.	1819,0		125.	1397,0		150.	1730,0		175.	1137,0		
101.	2050,0		126.	972,0	L	151.	1572,0		176.	1104,0	L	
102.	1453,0		127.	887,0	L	152.	1479,0		177.	1143,0	L	
103.	1730,0		128.	1843,0		153.	1184,0		178.	982,0	L	
104.	1574,0		129.	1241,0		154.	2830,0		179.	1490,0		
105.	2470,0		130.	1018,0	L	155.	1857,0		180.	1473,0		
106.	1316,0		131.	1054,0	L	156.	1212,0		181.	644,0	L	
107.	953,0	L	132.	1098,0	L	157.	2050,0		182.	673,0	L	
108.	809,0	L	133.	887,0	L	158.	1801,0		183.	600,0	L	
109.	1458,0		134.	2236,0		159.	1773,0		184.	727,0	L	
110.	1089,0	L	135.	1739,0		160.	1417,0			10310,0		O
111.	1220,0		136.	1403,0		161.	1389,0		185.	1424,0		
112.	1451,0		137.	2690,0		162.	2691,0		186.	1519,0		
113.	1296,0		138.	1743,0		163.	2370,0		187.	873,0	L	
114.	1844,0		139.	2600,0		164.	1906,0		188.	924,0	L	
115.	1870,0		140.	1810,0		165.	1417,0		189.	1208,0		
116.	1696,0		141.	2060,0		166.	1464,0		190.	950,0	L	
117.	2520,0		142.	1389,0		167.	1844,0		191.	1024,0	L	
118.	2080,0		143.	2130,0		168.	1778,0		192.	1582,0		
119.	1492,0		144.	1848,0		169.	2210,0		193.	1825,0		
120.	1739,0	L	145.	2290,0		170.	1857,0		194.	1636,0		
121.	1501,0	L	146.	1888,0		171.	1183,0		195.	1724,0		
122.	1254,0		147.	2020,0		172.	1773,0		196.	1518,0		
123.	971,0	L	148.	1907,0		173.	1857,0		197.	1372,0		

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting objectief gemeten E = Geëlimineerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	76
Metingen:	283	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent onder lage drempel:**	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1469,3 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	504,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	34,3	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3240,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1. Lift E staanders buitenzijde (µm)															
196.	1902,0		223.	1211,0		245.	1434,0		273.	1702,0					
199.	1793,0		224.	812,0	L	249.	1810,0		274.	1165,0					
200.	1587,0		225.	771,0	L	250.	1858,0		275.	1029,0	L				
201.	818,0	L	226.	1164,0		251.	1408,0		276.	924,0	L				
202.	1011,0	L	227.	854,0	L	252.	1696,0		277.	982,0	L				
203.	838,0	L	228.	708,0	L	253.	1310,0		278.	1051,0	L				
204.	744,0	L	229.	900,0	L	254.	1808,0		279.	835,0	L				
205.	1458,0		230.	792,0	L	255.	1160,0		280.	1024,0	L				
206.	1270,0		231.	1052,0	L	256.	1143,0	L	281.	818,0	L				
207.	1349,0		232.	1197,0	L	257.	1600,0		282.	725,0	L				
208.	1371,0		233.	1368,0		258.	1803,0		283.	2845,0	E				
209.	1239,0		234.	1598,0		259.	1831,0								
210.	853,0	L	235.	934,0	L	260.	1726,0								
211.	743,0	L	236.	1144,0	L	261.	1053,0	L							
212.	1956,0		237.	1388,0		262.	1342,0								
213.	1491,0		238.	815,0	L	263.	1193,0								
214.	879,0	L	239.	849,0	L	264.	1435,0								
215.	1223,0		240.	1189,0		265.	1611,0								
216.	955,0	L	241.	859,0	L	266.	1266,0								
217.	915,0	L	242.	790,0	L	267.	1233,0								
218.	1956,0		243.	1427,0		268.	1854,0								
219.	849,0	L	244.	1284,0		269.	1319,0								
220.	930,0	L	245.	1242,0		270.	1211,0								
221.	864,0	L	246.	1169,0		271.	1071,0	L							
222.	1328,0		247.	775,0	L	272.	1289,0								

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) Ø = Meting ongeldig gemaakt E = Geëlimineerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	76
Metingen:	283	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent onder lage drempel:**	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1469,3 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	504,5 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	34,3	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3240,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

elcometer

Groep afbeelding rapport

Elcometer Microscope Software
www.elcometer.com

elcometer

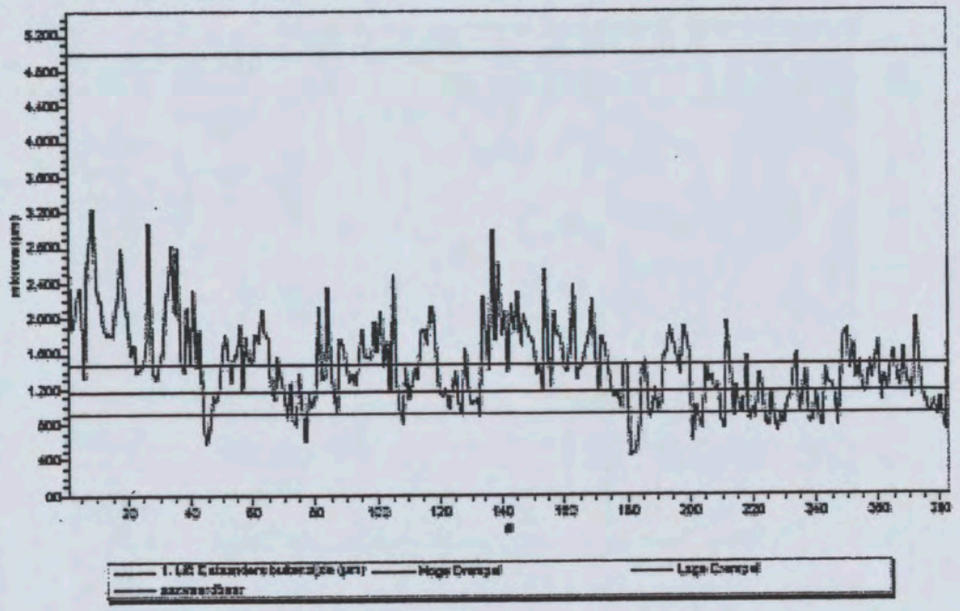
Groep afbeelding rapport

Elcometer Workbench Software
www.elcometer.com

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)



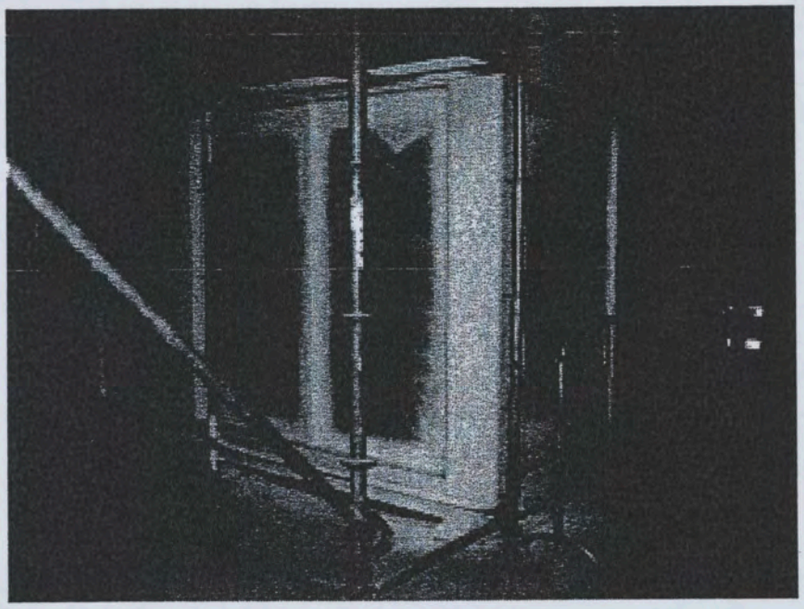
Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	76
Metingen:	283	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent onder lage drempel:**	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1150,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1489,3 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	504,5 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	34,3	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3240,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Inspectie afbeelding



Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	76
Metingen:	283	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent onder lage drempel:	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	1156,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1429,3 µm	Sonde serienummer:	GMD3128-005
Standaard afwijking:	504,5 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	34,3	Sonde subtypes:	F3
Max:	3240,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

COT

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lift E liggers buitenzijde (µm)												
1:	1012,0			25:	1133,0		50:	1510,0		75:	1377,0	
2:	1256,0			26:	1382,0		51:	1748,0		76:	1531,0	
3:	1148,0			27:	1280,0		52:	1828,0		77:	1036,0	
4:	1231,0			28:	1447,0		53:	1840,0		78:	1231,0	
5:	1052,0			29:	1336,0		54:	2050,0		79:	1413,0	
6:	1388,0			30:	2010,0		55:	1295,0		80:	958,0	
7:	1448,0			31:	1703,0		56:	1154,0		81:	866,0	
8:	806,0	L		32:	2180,0		57:	1854,0		82:	1224,0	
9:	962,0	L		33:	2236,0		58:	1832,0		83:	1436,0	
10:	319,0	L		34:	1159,0		59:	677,0	L	84:	1283,0	
	10000,0		O	35:	1332,0		60:	834,0		85:	1298,0	
11:	1522,0			36:	1544,0		61:	987,0		86:	1450,0	
12:	933,0			37:	1136,0		62:	1483,0		87:	1415,0	
13:	991,0			38:	1213,0		63:	1402,0		88:	1035,0	
14:	1212,0			39:	1662,0		64:	1291,0		89:	947,0	
15:	1354,0			40:	1623,0		65:	1296,0		90:	1373,0	
16:	1566,0			41:	1806,0		66:	866,0		91:	1020,0	
17:	560,0	L		42:	1729,0		67:	1167,0		92:	922,0	
18:	481,0	L		43:	1656,0		68:	918,0		93:	1335,0	
19:	936,0	L		44:	1454,0		69:	1858,0		94:	1304,0	
20:	814,0	L		45:	1431,0		70:	1386,0		95:	1007,0	
21:	1324,0			46:	1006,0		71:	1462,0		96:	1303,0	
22:	1456,0			47:	851,0		72:	1311,0		97:	1176,0	
23:	1404,0			48:	1668,0		73:	986,0		98:	1532,0	
24:	1448,0			49:	1523,0		74:	912,0		99:	951,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Gekalibreerde meting

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	20
Metingen:	328	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent onder lage drempel:	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	830,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	Sonde serienummer:	GM03126-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	27,1	Sonde subtypes:	F3
Max:	2700,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lit E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lit E liggers buitenzijde (µm)											
100.	1605,0		124.	1464,0		148.	1306,0		172.	1324,0	
	8070,0	Ø	125.	1889,0			10460,0	Ø	174.	1486,0	
101.	1078,0		126.	1972,0		150.	1454,0		175.	1151,0	
102.	1691,0		127.	1587,0		151.	1378,0		176.	1030,0	
103.	1291,0		128.	1223,0		152.	1234,0		177.	1919,0	
104.	1796,0		129.	1503,0		153.	1040,0		178.	1459,0	
105.	1694,0		130.	1479,0		154.	1465,0		179.	1314,0	
106.	1984,0		131.	1883,0		155.	1838,0		180.	1192,0	
107.	1534,0		132.	1202,0		156.	2010,0		181.	920,0	
108.	1699,0		133.	1758,0		157.	1878,0		182.	1169,0	
109.	1859,0		134.	2060,0		158.	1582,0		183.	1624,0	
110.	1724,0		135.	1445,0		159.	1143,0		184.	1280,0	
111.	1410,0		136.	1283,0		160.	1704,0		185.	1483,0	
112.	1206,0		137.	1656,0		161.	1628,0		186.	1573,0	
113.	1362,0		138.	1782,0		162.	1484,0		187.	1412,0	
114.	1639,0		139.	1132,0		163.	1178,0		188.	1203,0	
115.	1428,0		140.	1309,0		164.	1480,0		189.	1091,0	
116.	2030,0		141.	1386,0		165.	1302,0		190.	1696,0	
117.	1791,0		142.	1787,0		166.	1718,0		191.	2140,0	
118.	1901,0		143.	1469,0		167.	1269,0		192.	2370,0	
119.	1879,0		144.	1843,0		168.	1377,0		193.	1602,0	
120.	1129,0		145.	1524,0		169.	1410,0		194.	1825,0	
121.	1962,0		146.	2700,0		170.	1353,0		195.	1608,0	
122.	1689,0		147.	1434,0		171.	1265,0		196.	1114,0	
123.	943,0		148.	1560,0		172.	1301,0		197.	1660,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) Ø = Meting ongeldig gemaakt E = Gekalibreerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2700,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lift E liggers buitenzijde (µm)											
198.	1432,0		222.	1476,0		246.	1313,0		270.	1410,0	
199.	1581,0		223.	1352,0		247.	868,0		272.	1634,0	
200.	1702,0		224.	1847,0		248.	828,0	L	273.	762,0	L
201.	1490,0		225.	1409,0		249.	1060,0		274.	1163,0	
202.	1188,0		226.	1673,0		250.	863,0		275.	824,0	
203.	856,0	L	227.	1172,0		251.	878,0		276.	1663,0	
204.	1196,0		228.	1424,0		252.	1084,0		277.	1560,0	
205.	1284,0		229.	1083,0		253.	1113,0		278.	1129,0	
206.	1371,0		230.	867,0		254.	1072,0		279.	1084,0	
207.	712,0	L	231.	1044,0		255.	840,0		280.	1223,0	
208.	840,0		232.	867,0		256.	829,0	L	281.	1001,0	
209.	922,0		233.	1036,0		257.	1086,0		282.	871,0	
	10310,0	O	234.	935,0		258.	860,0		283.	864,0	
210.	1238,0		236.	707,0	L	259.	915,0		284.	1101,0	
211.	1378,0		236.	805,0	L	260.	1075,0		285.	1130,0	
212.	1251,0		237.	908,0		261.	1058,0		286.	1515,0	
213.	1541,0		238.	753,0	L	262.	1481,0		287.	1135,0	
214.	1356,0			10430,0	O	263.	1205,0		288.	980,0	
215.	1053,0		239.	871,0	L	264.	930,0		289.	1063,0	
216.	1660,0		240.	730,0	L	265.	953,0		290.	1056,0	
217.	1547,0		241.	1165,0		266.	1253,0		291.	1248,0	
218.	1732,0		242.	1069,0		267.	1171,0		292.	1016,0	
219.	1353,0		243.	829,0	L	268.	1124,0		293.	1590,0	
220.	1288,0		244.	879,0	L	269.	1270,0		294.	1395,0	
221.	1663,0		245.	1029,0		270.	1385,0		295.	894,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Gekalibreerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2700,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lift E liggers buitenzijde (µm)			
296.	1002,0	321.	1810,0
297.	1028,0	322.	1781,0
298.	1170,0	323.	1827,0
299.	1132,0	324.	1773,0
300.	1061,0	325.	1293,0
301.	1013,0	326.	1666,0
302.	1109,0	327.	1832,0
303.	1195,0	328.	1825,0
304.	1002,0		
305.	1132,0		
306.	986,0		
307.	1982,0		
308.	999,0		
309.	927,0		
310.	977,0		
311.	1120,0		
312.	1560,0		
313.	1415,0		
314.	1979,0		
315.	1736,0		
316.	1721,0		
317.	1727,0		
318.	1723,0		
319.	1710,0		
320.	1654,0		

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Gekalibreerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2700,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

elcometer

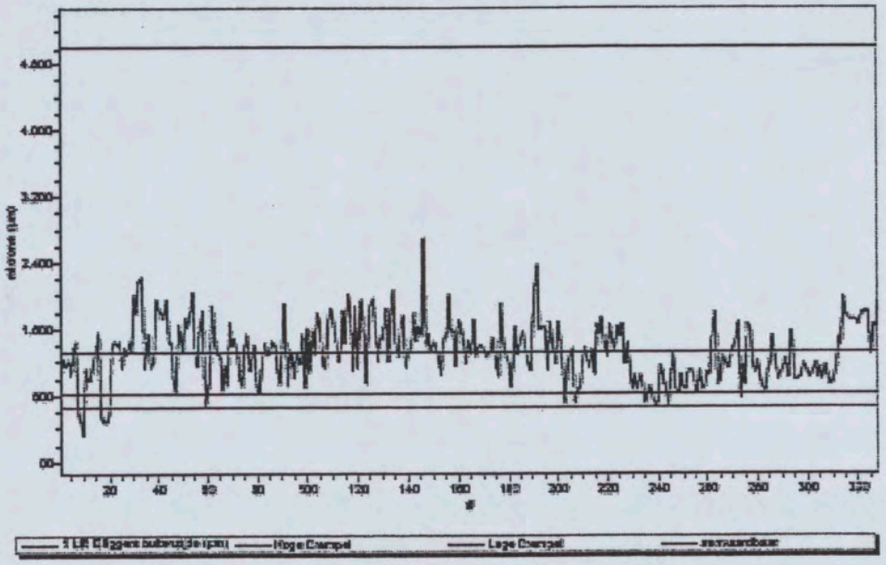
Groep afbeelding rapport

Elcometer Stocklester Software
www.elcometer.com

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)



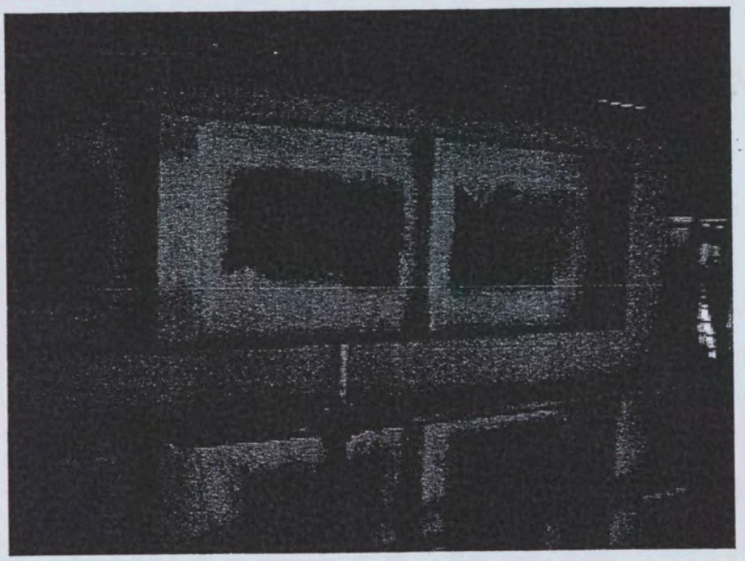
Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	530,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM03128-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2700,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Inspectie afbeelding



Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	20
Metingen:	328	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent onder lage drempel:	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	830,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	Sonde serienummer:	GM03126-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	27,1	Sonde subtypes:	F3
Max:	2700,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Groep ID: 2. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E staanders buitenzijde (µm)											
1.	1942,0		25.	1382,0		49.	6303,0		73.	1307,0	
2.	1498,0		26.	1581,0		50.	5318,0		74.	1801,0	
3.	2506,0		27.	1887,0		51.	5907,0		75.	1213,0	
4.	1644,0		28.	1759,0		52.	5536,0		76.	2250,0	
5.	1662,0		29.	2060,0		53.	2130,0		77.	1768,0	
6.	1766,0		30.	1844,0		54.	5350,0		78.	2250,0	
7.	1701,0		31.	2500,0		55.	2050,0		79.	2360,0	
8.	1995,0		32.	1685,0		56.	2320,0		80.	1854,0	
9.	2328,0		33.	1725,0		57.	5842,0		81.	1508,0	
10.	1235,0		34.	1526,0		58.	2260,0		82.	1950,0	
11.	1776,0		35.	1958,0		59.	2110,0		83.	2410,0	
12.	1394,0		36.	1666,0		60.	5820,0		84.	2370,0	
13.	1347,0		37.	2330,0		61.	5790,0		85.	1340,0	
14.	1467,0		38.	1271,0		62.	2010,0		86.	2060,0	
15.	1693,0		39.	2190,0		63.	5850,0		87.	2160,0	
16.	1553,0		40.	2130,0		64.	2050,0		88.	1443,0	
17.	1033,0	L	41.	2400,0		65.	2910,0		89.	1408,0	
18.	1311,0		42.	2060,0		66.	5891,0		90.	1563,0	
19.	1751,0		43.	1695,0		67.	2350,0		91.	1868,0	
20.	2530,0		44.	834,0	L	68.	2020,0		92.	1540,0	
	10000,0	O	45.	1634,0		69.	5271,0		93.	3500,0	
21.	1718,0		46.	1983,0		70.	2840,0		94.	2010,0	
22.	2330,0		47.	1483,0		71.	2060,0		95.	3000,0	
23.	2030,0		48.	1995,0		72.	5418,0		96.	1904,0	
24.	2240,0		49.	1875,0		73.	5812,0		97.	2710,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Gekalibreerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1889,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3500,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2666,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E staanders buitenzijde (µm)							
100.	1731,0	125.	2170,0	150.	2551,0	175.	1536,0
101.	2490,0	126.	2330,0	151.	1705,0	176.	1853,0
102.	2150,0	127.	1896,0	152.	1841,0	177.	1868,0
103.	2520,0	128.	2050,0	153.	1954,0	178.	1774,0
104.	2010,0	129.	2740,0	154.	1898,0	179.	1943,0
105.	2240,0	130.	2340,0	155.	1886,0	180.	1635,0
106.	2260,0	131.	2610,0	156.	1911,0	181.	1402,0
107.	2200,0	132.	1755,0	157.	1494,0	182.	1535,0
108.	1850,0	133.	2565,0	158.	1357,0	183.	1827,0
109.	1640,0	134.	1721,0	159.	1421,0	184.	1920,0
110.	1760,0	135.	2280,0	160.	2080,0	185.	1460,0
111.	2560,0	136.	2045,0	161.	1504,0	186.	1430,0
112.	2200,0	137.	2200,0	162.	2980,0	187.	1956,0
113.	2770,0	138.	2340,0	163.	2690,0	188.	1565,0
114.	2390,0	139.	2290,0	164.	1535,0	189.	1529,0
115.	2880,0	140.	2520,0	165.	1858,0	190.	1505,0
116.	2350,0	141.	1715,0	166.	1789,0	191.	1436,0
117.	2720,0	142.	1915,0	167.	1700,0	192.	1823,0
118.	1582,0	143.	1538,0	168.	1441,0	193.	1945,0
119.	2620,0	144.	1777,0	169.	1901,0	194.	1831,0
120.	2180,0	145.	1302,0	170.	1824,0	195.	1379,0
121.	1950,0	146.	1514,0	171.	2070,0	196.	1564,0
122.	1802,0	147.	1749,0	172.	1486,0	197.	1835,0
123.	1859,0	148.	1578,0	173.	1850,0	198.	1852,0
124.	2110,0	149.	1689,0	174.	2190,0	199.	1173,0

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) G = Meting ongeldig gemaakt E = Geëxtrapoleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1889,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3500,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2666,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E staanders buitenzijde (µm)					
200:	1645,0		224:	1696,0	
201:	1818,0		225:	1636,0	
202:	2260,0		226:	1515,0	
203:	2510,0		227:	2630,0	
204:	1688,0		228:	1856,0	
	9870,0	◇	229:	2320,0	
205:	1813,0		230:	1672,0	
206:	2030,0		231:	2015,0	
207:	1515,0		232:	2276,0	
208:	1767,0		233:	2390,0	
209:	1680,0		234:	2070,0	
210:	1871,0		235:	1621,0	
211:	1805,0		236:	2780,0	
212:	1578,0		237:	2055,0	
213:	1459,0		238:	1576,0	
214:	1721,0				
215:	1948,0				
216:	2110,0				
217:	1890,0				
218:	1784,0				
219:	1962,0				
220:	2630,0				
221:	1747,0				
222:	1742,0				
223:	2110,0				

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) ◇ = Meting uitgesloten gemiddeld E = Geëiteerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1889,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3500,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2666,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

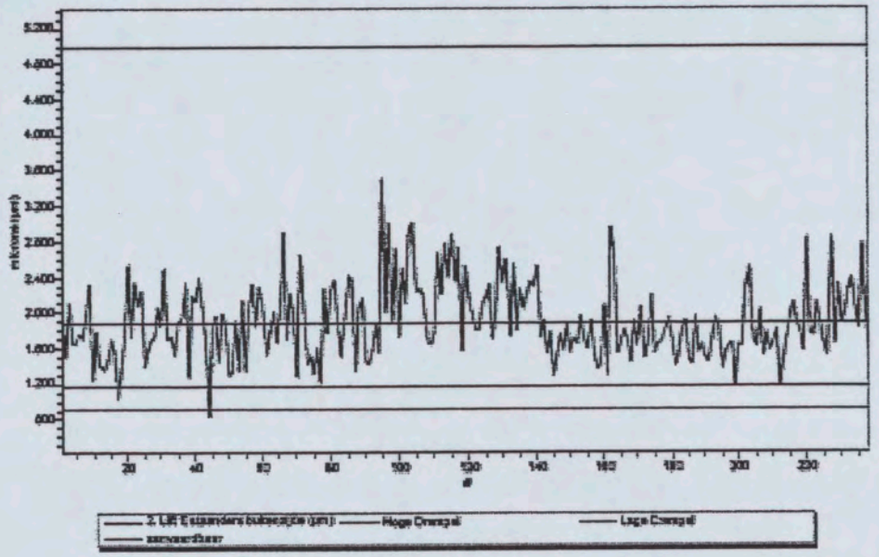
elcometer

Groep afbeelding rapport

Groep ID: 2. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)



Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1889,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3500,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2666,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E staanders buffenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Inspectie afbeelding

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1889,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3500,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2666,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E liggers buitenzijde (µm)									
1:	1529,0	26:	1587,0	51:	9515,0	76:	1060,0		
2:	1691,0	27:	1337,0	52:	1706,0	77:	1582,0		
3:	1575,0	28:	1583,0	53:	1577,0	78:	1983,0		
4:	1459,0	29:	1835,0	54:	1455,0	79:	953,0		
5:	1606,0	30:	2530,0	55:	1719,0	80:	1567,0		
6:	1826,0	31:	1629,0	56:	1585,0	81:	1856,0		
7:	1375,0	32:	1819,0	57:	1449,0	82:	1284,0		
8:	1586,0	33:	922,0	58:	1381,0	83:	2040,0		
9:	1025,0	34:	2330,0	59:	1335,0	84:	1806,0		
10:	1667,0	35:	1640,0	60:	1325,0	85:	1939,0		
11:	1911,0	36:	2320,0	61:	9588,0	86:	2076,0		
12:	1439,0	37:	1415,0	62:	1148,0	87:	2050,0		
13:	1796,0	38:	1395,0	63:	1359,0	88:	1441,0		
14:	1048,0	39:	1350,0	64:	1456,0	89:	1926,0		
15:	1568,0	40:	2500,0	65:	1367,0	90:	2640,0		
16:	1605,0	41:	1695,0	66:	1171,0	91:	1698,0		
17:	1894,0	42:	1404,0	67:	1703,0	92:	1814,0		
18:	1858,0	43:	1405,0	68:	1223,0	93:	1748,0		
19:	1815,0	44:	1240,0	69:	9084,0	94:	1933,0		
20:	1449,0	45:	1517,0	70:	1207,0	95:	2560,0		
21:	1453,0	46:	1654,0	71:	9594,0	96:	2780,0		
22:	2540,0	47:	1358,0	72:	1278,0	97:	2250,0		
23:	1706,0	48:	1360,0	73:	1438,0	98:	1877,0		
24:	2040,0	49:	1871,0	74:	9612,0	99:	1536,0		
25:	1569,0	50:	1515,0	75:	9530,0	100	2320,0		

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Geëtaleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1742,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data/2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E liggers buitenzijde (µm)							
101.	1579,0	126.	2460,0	151.	1778,0	176.	1617,0
102.	1896,0	127.	2050,0	152.	1739,0	177.	1340,0
103.	2710,0	128.	1841,0	153.	1337,0	178.	1617,0
104.	3250,0	129.	1720,0	154.	1458,0	179.	1379,0
105.	2810,0	130.	1545,0	155.	1794,0	180.	1562,0
106.	2550,0	131.	2540,0	156.	2370,0	181.	1478,0
107.	1438,0	132.	1287,0	157.	1624,0	182.	1602,0
108.	1411,0	133.	1705,0	158.	2170,0	183.	1100,0
109.	1983,0	134.	1759,0	159.	1878,0	184.	1580,0
110.	2160,0	135.	2750,0	160.	2430,0	185.	1563,0
111.	2560,0	136.	1569,0	161.	1386,0	186.	1560,0
112.	2550,0	137.	1729,0	162.	1701,0	187.	1606,0
113.	1325,0	138.	2260,0	163.	1876,0	188.	1483,0
114.	1767,0	139.	1624,0	164.	1662,0	189.	1449,0
115.	2120,0	140.	1706,0	165.	1887,0	190.	1518,0
116.	2370,0	141.	1760,0	166.	2360,0	191.	1730,0
117.	1650,0	142.	1565,0	167.	2080,0	192.	1389,0
118.	1727,0	143.	2120,0	168.	2640,0	193.	1635,0
119.	1683,0	144.	1769,0	169.	2250,0	194.	1772,0
120.	2800,0	145.	1609,0	170.	2110,0	195.	1461,0
121.	2920,0	146.	1986,0	171.	1653,0	196.	1585,0
122.	1985,0	147.	1695,0	172.	1875,0	197.	1236,0
123.	1658,0	148.	1482,0	173.	3070,0	198.	1854,0
124.	1729,0	149.	1932,0	174.	2030,0	199.	1491,0
125.	1818,0	150.	2420,0	175.	2500,0	200.	1317,0

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting uitgesloten gemiddeld E = Geëxtrapoleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1749,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E liggers buitenzijde (µm)		
201.	1629,0	
202.	1587,0	
203.	1483,0	
204.	1548,0	
205.	2729,0	
206.	1408,0	
207.	1362,0	
208.	2070,0	
209.	1657,0	
210.	1907,0	
211.	1401,0	
212.	2050,0	
213.	1502,0	
214.	1472,0	
215.	1378,0	
216.	1710,0	
217.	1541,0	
218.	2450,0	
219.	1678,0	
220.	1606,0	
221.	2310,0	
222.	1929,0	
223.	1781,0	
224.	1879,0	
225.	2230,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Geëxtrapoleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1742,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

elcometer

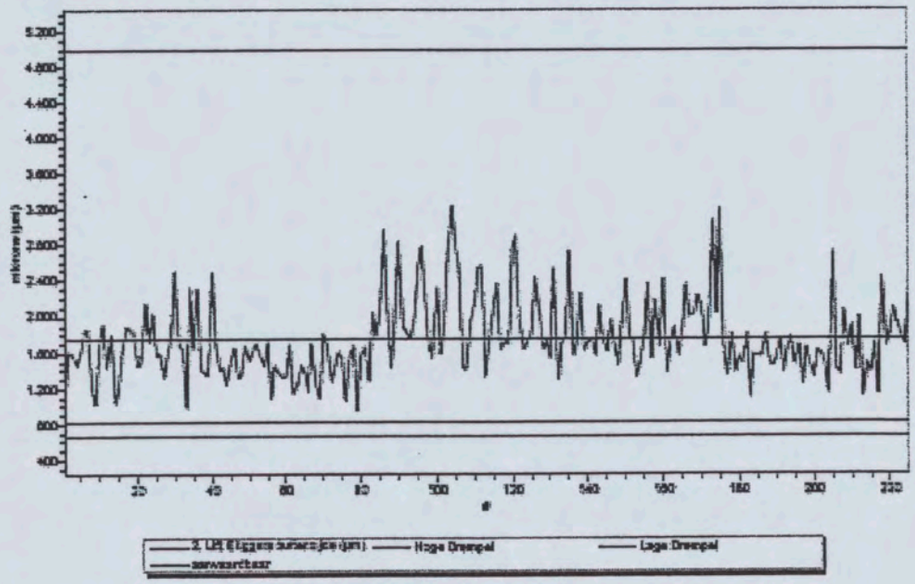
Groep afbeelding rapport

Elcometer Instruments Software
www.elcometer.com

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)



Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1748,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Inspectie afbeelding

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1749,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

COT
onafhankelijk

SRTCA-ARCHIEF
SECRETARIAAT
OSRA107
datum: 20/5/08
registratie no.: NTC 1012
archief: 12/03-00

[redacted] crig. in file

Shell Research & Technology Centre Amsterdam
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 38000,
1030 BN AMSTERDAM.

Haarlem, 16 mei 2008.
Ref.: [redacted]ACC08-0882-BRF.

Betreft: rapportage inspectie brandvertragende coating op staal.
Projectnr: 20070070.

Geachte heer [redacted]

Hierbij ingesloten ontvangt u het door ons opgemaakte verslag:

inspectie brandvertragende coating op staal - complex New Technology Centre Amsterdam, verslagnr. ACC08-0882-VLG.

Vertrouwende u hiermede van dienst te zijn geweest verblijven wij,

met vriendelijke groet,

CENTRUM VOOR ONDERZOEK
EN TECHNISCH ADVIES bv (COT bv)

[redacted]

COT bv
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en
Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

the scale towards document
546

COT bv
Onafhankelijk advies, onderzoek en management voor de bouw en industrie



Vastgoed Advies
Civiel en
Corrosiebescherming
Laboratorium

Jan Tademaweg 40
2031 CV Haarlem
Postbus 2113
2002 CC Haarlem
T 023-5319544
F 023-5277229
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

COT Zuid/Oost
Havenweg 20a
5145 NJ Waalwijk
Postbus 308
5140 AH Waalwijk
T 0416-652265
F 0416-347333
E info@cot-nl.com
I www.cot-nl.com

INSPECTIEVERSLAG

Onderwerpen : **Inspectie brandvertragende coating op staal**
Complex/object : **New Technology Centre Amsterdam**

Haarlem, 16 mei 2008

Opdrachtgever : Shell Vastgoed

Contactpersoon : [redacted]

Projectnummer : 20070070

Aannemer : Heijmans

Applicateur : In2Fire Leeuwarden

Verslagnummer : ACC08-0882-VLG

Behandeld door : [redacted]

Projectleider : [redacted]

Copyright COT BV. Dit verslag bevat 44 genummerde pagina('s) en is eigendom van COT BV. Niets uit dit verslag mag gekopieerd, verspreid, in enig tekstsysteem ingevoerd of anderszins vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden, zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Overhandiging van dit verslag aan enig persoon of instantie, dient uitsluitend ter kennisneming en leidt op geen enkele wijze tot rechten op dit verslag, noch kan deze aanspraak maken op enig in dit verslag besproken product of methodiek. Gebruik van informatie uit dit verslag is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van COT BV. Indien niet anders overeengekomen in de door COT BV verstrekte opdrachtbevestiging, zijn op dit verslag onze Regels van Dienstverlening van toepassing.

1 INLEIDING

Op 31 maart 2008 heeft een inspectie plaatsgevonden met betrekking tot complex: "New Technology Centre Amsterdam", te Amsterdam in aanwezigheid van:

- [redacted] In2Fire.
- COT ACC (voorheen Adviescentrum VOM).

2 INSPECTIE

Voorafgaande aan de inspectie zijn laagdikte-eisen door In2Fire opgegeven aan de heer [redacted]

De laagdikte-eisen zijn door de heer [redacted] van COT ACC na telefonisch overleg met de heer [redacted] goed bevonden en deze eisen zullen als criterium worden toegepast.

Algemeen

Als leidraad voor deze inspectie zal het Shell werkbestek 22 van augustus 2005 worden gehanteerd en de aanvullende afspraken gemaakt tijdens de overleggen.

De inspectie betreft:

Beoordeling en laagdikte aangebrachte brandvertragende coating op stalen binnenconstructies.

2.1 Brandvertragende coating

Merk: Firesteel WB.
Kleur: Wit.
Objecten : Staanders en liggers van liftschachten, trappenhuizen en hallen.
Applicateur: In2Fire Leeuwarden.

Door In2Fire vrijgegeven locaties op 7, 9 en 11 april 2008:

Buitenzijde liftschacht E liggers en staanders.
Buitenzijde trappenhuis E liggers en staanders.

De visuele beoordeling en laagdiktemetingen zijn steekproefsgewijs uitgevoerd.

2.2 Waarnemingen

Algemene visuele indruk aangebrachte Firesteel WB brandvertragende coating:

Liftschacht en trappenhuis E liggers en staanders buitenzijde (instapzijde lift nog geen brandvertragende coating aangebracht).

Kleur: wit.
Beoordelingsafstand 3 meter (eis voor binnenwerk).

Zeer plaatselijk zijn enkel scheurtjes waargenomen op de coating, deze hebben geen nadelig effect op het brandvertragend vermogen van het systeem.
De scheurvorming wordt na goedkeuring van de laagdikte evenals de zeer plaatselijk aanwezige mechanische beschadigingen door In2Fire gerepareerd.
De hoekstaander vertoont in de volle lengte van beneden naar boven zeer veel onregelmatigheden in de brandvertragende coating, deze worden als storend ervaren, en moeten worden hersteld.
Op de overige delen zijn slechts plaatselijk enkele onregelmatigheden in de coating waarneembaar ook deze worden als storend ervaren en moeten worden hersteld.

De heer [redacted] van In2Fire zal deze herstelreparaties later uitvoeren met een hoogwerker.

Opgemerkt moet worden dat brandvertragende verfsystemen gezien de hoge laagdikten waarmee men werkt een minder glad en strak uiterlijk geven.

2.3 Laagdiktemetingen

Inspectiedatum 7 april 2008.

Metingen	Firesteel WB	Minimale eis	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
328	Liftschacht E Liggers buitenzijde	830	1324	319	2700
283	Liftschacht E Staanders buitenzijde	1156	1469	444	3240

Opmerking: gemeten laagdikten zijn inclusief 100 µm primerlaag. Zie bijlage laagdiktemeet-rapporten.

Laagdikte van buitenzijde liftschacht E is plaatselijk onvoldoende met name achter de steigerpalen, onderzijden en plaatselijk op het vlak.

Laagdikte van buitenzijde trappenhuis E indicatief gemeten, laagdikte onvoldoende.

In2Fire heeft deze locaties opnieuw behandeld. I.v.m. de moeilijke bereikbaarheid na het afbreken van de steiger door Heijmans is op 9 april 2008 een inspectie uitgevoerd op de delen waarvan de laagdikte bij een vorige inspectie onvoldoende was.

De resultaten van inspectiedatum 9 april 2008 zijn als volgt.

Metingen	Firesteel WB	Minimale eis	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
225	Liftschacht E Liggers buitenzijde	830	1750	953	2297
238	Liftschacht E Staanders buitenzijde	1156	1890	834	3500

Opmerking: gemeten laagdikten zijn inclusief 100 µm primerlaag. Laagdikten buitenzijde lift-schacht E voldoen na herstel aan de gestelde eisen. Zie bijlage laagdiktemeet-rapporten.

De resultaten van inspectiedatum 11 april 2008 zijn als volgt

Metingen	Firesteel WB	Minimale eis	Laagdikte in micrometers (µm)		
			Gemiddeld	Minimaal	Maximaal
312	Trappenhuis E Liggers buitenzijde	830	1787	872	3100
234	Trappenhuis E Staanders buitenzijde	1156	1977	1128	3570

Opmerking: gemeten laagdikten zijn inclusief 100 µm primerlaag. Laagdikten buitenzijde trap-penhuis E voldoen na herstel aan de gestelde eisen. Zie bijlage laagdiktemeet-rapporten.

3 BESPREKING INSPECTIERESULTATEN

3.1 Uiterlijk

Firesteel WB Liftschacht E Liggers binnenzijde	Onvoldoende De heer [redacted] van In2Fire zal deze herstelreparaties later uitvoeren met een hoogwerker.
Firesteel WB Liftschacht E staanders binnenzijde	Voldoet aan de eisen De heer [redacted] van In2Fire zal deze herstelreparaties later uitvoeren met een hoogwerker.

Firesteel WB Trappenhuis E Liggers binnenzijde	Onvoldoende De heer [redacted] van In2Fire zal deze herstelreparaties later uitvoeren met een hoogwerker.
Firesteel WB Trappenhuis E staanders binnenzijde	Voldoet aan de eisen De heer [redacted] van In2Fire zal deze herstelreparaties later uitvoeren met een hoogwerker.

3.2 Laagdikte

Firesteel WB Liftschacht E Liggers binnenzijde	Voldoet aan de eisen
Firesteel WB Liftschacht E staanders binnenzijde	Voldoet aan de eisen

Firesteel WB Trappenhuis E Liggers binnenzijde	Voldoet aan de eisen
Firesteel WB Trappenhuis E staanders binnenzijde	Voldoet aan de eisen

3.3 Conclusie

De op 7, 9 en 11 april 2008 geïnspecteerde laagdikte van de primerlaag en brandvertragende coating Firesteel WB op stalen constructies (staanders en liggers) van liftschacht E en trappenhuis E buitenzijde voldoen aan de eisen voor binnenkwaliteit, zoals omschreven in het Shell werkbestek van 22 augustus 2005 en de aanvullende eisen zoals vastgelegd in de werkbesprekingen.

Onregelmatigheden en mechanische defecten zullen in een later stadium voor oplevering door In2Fire worden hersteld.

Opmerking: er is maar een deel van de liftschacht en het trappenhuis voorzien van de brand-vertragende coating.

COT bv

[redacted]

[redacted]

Adviescentrum civiel en corrosiebescherming

Bijlage: laagdiktemetingen in micrometers

Laagdiktemeetrapport van 7 april 2008.
Resultaat: buitenzijde liftschacht E staanders en liggers plaatselijk onvoldoende laagdikte (pagina 7 t/m 19), direct hersteld en opnieuw aangeboden ter inspectie.
Inspectie van 9 april 2008 na herstel door In2Fire.
Laagdikte voldoet aan de gestelde eisen (pagina 20 t/m 31).
Trappenhuis E, liggers en staanders.
Laagdikte voldoet aan de gestelde eisen (pagina 32 t/m 44).

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week 15

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1. Lift E staanders buitenzijde (µm)									
1.	2660,0	25.	1886,0	57.	1213,0		94.	733,0	L
2.	1872,0	29.	3070,0		10530,0	D	75.	1370,0	
3.	1261,0	30.	1326,0	60.	1450,0		76.	931,0	L
4.	2220,0	31.	1308,0	61.	1254,0		77.	815,0	L
5.	2340,0	32.	1481,0	64.	1486,0		78.	1172,0	
6.	1318,0	33.	1637,0	65.	1498,0		79.	925,0	L
7.	2530,0	37.	2130,0	66.	1622,0		80.	1109,0	L
8.	2210,0	38.	2440,0	67.	1192,0		81.	2129,0	
9.	2240,0	39.	2630,0	68.	1791,0		82.	1318,0	
10.	2960,0	40.	2040,0	69.	1827,0		83.	1329,0	
11.	2780,0	42.	2780,0	70.	1481,0		84.	2323,0	
12.	1913,0	43.	1803,0	71.	1817,0		85.	1403,0	
13.	1964,0	45.	1395,0	72.	1721,0		86.	1161,0	
14.	1832,0	46.	2150,0	73.	2090,0		87.	909,0	L
15.	1792,0	47.	1466,0		10230,0	D	88.	1755,0	
16.	2040,0	51.	2330,0	74.	1835,0		89.	1823,0	
17.	2280,0	52.	1437,0	75.	1795,0		90.	1385,0	
18.	2760,0	53.	1966,0	76.	1186,0		91.	1252,0	
19.	2250,0	54.	805,0	L	77.	1078,0	L	92.	1361,0	
20.	1934,0	55.	576,0	L	78.	1681,0		93.	1344,0	
21.	1575,0	56.	752,0	L	79.	1937,0		94.	1825,0	
22.	1828,0	57.	1134,0	L	80.	1150,0		95.	1877,0	
23.	1883,0	58.	1068,0	L	81.	870,0	L	96.	1547,0	
24.	1441,0	59.	1154,0	L	82.	1272,0		97.	1969,0	
25.	1446,0	60.	1402,0		83.	825,0	L	98.	1549,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting uitgevoerd over lijn E = Gedefinieerde meting

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	78
Metingen:	283	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent onder lage drempel:	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	1156,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1429,3 µm	Sonde serienummer:	SM03128-008
Standaard afwijking:	504,5 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	34,3	Sonde subtypes:	F3
Max:	3240,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1. Lift E staanders buitenzijde (µm)											
99	1524,0		124	1173,0		149	1782,0	174	1472,0		
100	1619,0		125	1307,0		150	1730,0	175	1187,0		
101	2030,0		126	972,0	L	151	1932,0	176	1164,0	L	
102	1483,0		127	887,0	L	152	1479,0	177	1143,0	L	
103	1730,0		128	1643,0		153	1184,0	178	982,0	L	
104	1574,0		129	1241,0		154	2830,0	179	1483,0		
105	2470,0		130	1016,0	L	155	1657,0	180	1473,0		
106	1816,0		131	1054,0	L	156	1212,0	181	444,0	L	
107	983,0	L	132	1098,0	L	157	2650,0	182	473,0	L	
108	860,0	L	133	887,0	L	158	1831,0	183	585,0	L	
109	1439,0		134	2235,0		159	1775,0	184	797,0	L	
110	1029,0	L	135	1739,0		160	1417,0		12310,0		C
111	1220,0		136	1403,0		161	1589,0	186	1424,0		
112	1491,0		137	2992,0		162	1291,0	185	1519,0		
113	1236,0		138	1745,0		163	2130,0	187	673,0	L	
114	1244,0		139	2805,0		164	1326,0	188	924,0	L	
115	1870,0		140	1810,0		165	1417,0	189	1208,0		
116	1885,0		141	2965,0		166	1494,0	190	955,0	L	
117	2120,0		142	1389,0		167	1846,0	191	1054,0	L	
118	2050,0		143	2130,0		168	1776,0	192	1582,0		
119	1482,0		144	1846,0		169	2210,0	193	1625,0		
120	1639,0	L	145	2290,0		170	1831,0	194	1828,0		
121	1591,0	L	146	1685,0		171	1183,0	195	1724,0		
122	1214,0		147	2020,0		172	1773,0	196	1516,0		
123	971,0	L	148	1907,0		173	1237,0	197	1372,0		

H = Boven hoge drempel, L = Onder lage drempel, C = Compensatie toegepast (0,0 µm), O = Meting ongeldig gemaakt, E = Gedifferentieerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	76
Metingen:	283	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent onder lage drempel:**	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1462,3 µm	**Sonde serienummer:**	GM03122-005
Standaard afwijking:	504,5 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	34,3	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3240,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1. LR E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1. LR E staanders buitenzijde (µm)											
1	1502,0		73	1331,0		145	1434,0		217	1402,5	
2	1793,0		74	812,0	L	146	1810,0		218	1165,5	
3	1587,0		75	771,0	L	147	1880,0		219	1023,0	L
4	916,0	L	76	1164,0		148	1436,0		220	934,5	L
5	1011,0	L	77	864,0	L	149	1695,0		221	952,5	L
6	888,0	L	78	782,0	L	150	1310,0		222	1051,5	L
7	744,0	L	79	900,0	L	151	1650,0		223	888,5	L
8	1458,0		80	795,0	L	152	1180,0		224	1054,5	L
9	1270,0		81	1052,0	L	153	1143,0	L	225	818,0	L
10	1340,0		82	1197,0	L	154	1530,0		226	788,0	L
11	1171,0		83	1388,0		155	1705,0		227	2845,0	E
12	1239,0		84	1568,0		156	1831,0				
13	853,0	L	85	924,0	L	157	1726,0				
14	743,0	L	86	1744,0	L	158	1553,0	L			
15	1958,0		87	1388,0		159	1542,0				
16	1481,0		88	818,0	L	160	1185,0				
17	879,0	L	89	849,0	L	161	1435,0				
18	1283,0		90	1159,0		162	1611,0				
19	955,0	L	91	859,0	L	163	1388,0				
20	915,0	L	92	782,0	L	164	1233,0				
21	1588,0		93	1427,0		165	1854,0				
22	849,0	L	94	1384,0		166	1319,0				
23	950,0	L	95	1342,0		167	1611,0				
24	864,0	L	96	1169,0		168	1671,0	L			
25	1348,0		97	775,0	L	169	1580,0				

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) D = Meting afgekeurd gemeld E = Gekalibreerde meting

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	76
Metingen:	283	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent onder lage drempel:	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	1150,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1462,3 µm	Sonde serienummer:	GM03126-005
Standaard afwijking:	504,5 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	34,3	Sonde subtypes:	F3
Max:	3240,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Serial No. 546
Image Engineering Scan Reference Chart TE263

elcometer

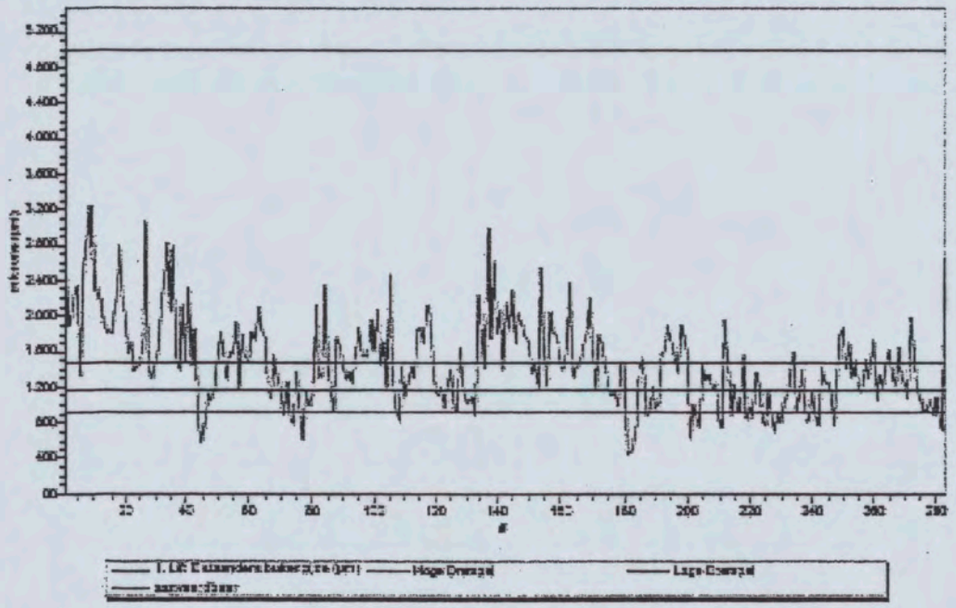
Groep afbeelding rapport

the scale towards document

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)



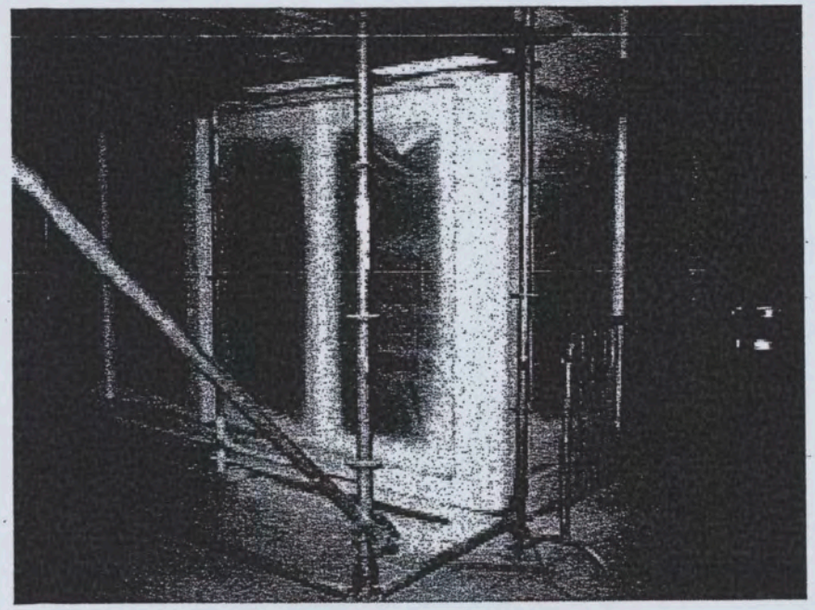
Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	76
Metingen:	283	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent onder lage drempel:	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	1156,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1469,3 µm	Sonde serienummer:	GMD3126-006
Standaard afwijking:	504,5 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	34,3	Sonde subtypes:	F3
Max:	3240,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

Groep ID: 1. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Inspectie afbeelding



Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	76
Metingen:	283	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent onder lage drempel:	26,9%
Update datum:	7-4-2008 9:17:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	1156,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	42
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1422,3 µm	Sonde serienummer:	SMDS126-005
Standaard afwijking:	504,5 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	34,3	Sonde subtypes:	F3
Max:	3240,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	444,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2796,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

the scale towards document

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lift E liggers buitenzijde (µm)												
1.	1402,0			25.	1133,0			49.	2210,0			73.	1377,0
2.	1256,0			26.	1382,0			50.	1749,0			74.	1531,0
3.	1748,0			27.	1286,0			51.	1828,0			75.	1085,0
4.	1251,0			28.	1447,0			52.	1840,0			76.	1281,0
5.	1082,0			29.	1326,0			53.	2050,0			77.	1413,0
6.	1388,0			30.	1076,0			54.	1396,0			78.	855,0
7.	1448,0			31.	1793,0			55.	1154,0			79.	868,0
8.	858,0	L		32.	2182,0			56.	1554,0			80.	1224,0
9.	462,0	L		33.	2290,0			57.	1832,0			81.	1459,0
10.	319,0	L		34.	1178,0			58.	677,0	L		82.	1283,0
	10000,0	O		35.	1332,0			59.	834,0			83.	1298,0
11.	1722,0			36.	1544,0			60.	857,0			84.	1453,0
12.	983,0			37.	1196,0			61.	1883,0			85.	1415,0
13.	981,0			38.	1213,0			62.	1422,0			86.	1085,0
14.	1212,0			39.	1962,0			63.	1291,0			87.	947,0
15.	1249,0			40.	1653,0			64.	1296,0			88.	1373,0
16.	1568,0			41.	1802,0			65.	895,0			89.	1925,0
17.	920,0	L		42.	1729,0			66.	1157,0			90.	922,0
18.	481,0	L		43.	1956,0			67.	918,0			91.	1335,0
19.	468,0	L		44.	1454,0			68.	1288,0			92.	1324,0
20.	8114,0	L		45.	1431,0			69.	1296,0			93.	1067,0
21.	1324,0			46.	1005,0			70.	1492,0			94.	1303,0
22.	1458,0			47.	851,0			71.	1311,0			95.	1178,0
23.	1464,0			48.	1888,0			72.	1398,0			96.	1532,0
24.	1848,0			49.	1923,0			73.	812,0			97.	961,0

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting omgedraaid gemeten E = Geëlimineerde meting

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	20
Metingen:	328	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent onder lage drempel:	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	830,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	Sonde serienummer:	GM03126-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	27,1	Sonde subtypes:	F3
Max:	2700,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	312,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2388,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lift E liggers buitenzijde (µm)											
1	1608,0		41	1464,0		81	1826,0		121	1324,0	
	8070,0	O	42	1889,0			10450,0	O	122	1485,0	
3	1079,0		43	1972,0		83	1454,0		123	1161,0	
4	1581,0		44	1507,0		84	1316,0		124	1025,0	
5	1291,0		45	1223,0		85	1234,0		125	1918,0	
6	1795,0		46	1503,0		86	1040,0		126	1489,0	
7	1684,0		47	1479,0		87	1456,0		127	1314,0	
8	1764,0		48	1883,0		88	1838,0		128	1183,0	
9	1534,0		49	1202,0		89	2010,0		129	903,0	
10	1829,0		50	1758,0		90	1578,0		130	1169,0	
11	1459,0		51	2060,0		91	1892,0		131	1824,0	
12	1224,0		52	1445,0		92	1143,0		132	1283,0	
13	1410,0		53	1253,0		93	1734,0		133	1483,0	
14	1208,0		54	1855,0		94	1625,0		134	1573,0	
15	1952,0		55	1782,0		95	1484,0		135	1412,0	
16	1839,0		56	1132,0		96	1178,0		136	1263,0	
17	1426,0		57	1389,0		97	1450,0		137	1021,0	
18	2030,0		58	1396,0		98	1922,0		138	1828,0	
19	1791,0		59	1787,0		99	1716,0		139	2143,0	
20	1101,0		60	1449,0		100	1259,0		140	2379,0	
21	1879,0		61	1843,0		101	1377,0		141	1822,0	
22	1529,0		62	1534,0		102	1410,0		142	1825,0	
23	1942,0		63	2700,0		103	1253,0		143	1825,0	
24	1859,0		64	1474,0		104	1295,0		144	1134,0	
25	943,0		65	1550,0		105	1331,0		145	1823,0	

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (100 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Oneindige meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	330,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM03122-008
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2700,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lift E liggers buitenzijde (µm)												
1	1402,0		51	1476,0		101	1213,0		151	1413,0		
2	1731,0		52	1562,0		102	856,0		152	1824,5		
3	1762,0		53	1847,0		103	826,0	L	153	782,5	L	
4	1460,0		54	1469,0		104	1250,0		154	1145,5		
5	1186,0		55	1673,0		105	893,0		155	926,5		
6	658,0	L	56	1172,5		106	878,0		156	1865,5		
7	1398,0		57	1424,5		107	1294,0		157	1582,5		
8	1284,0		58	1683,0		108	1113,0		158	1129,5		
9	1371,0		59	867,0		109	1272,0		159	1064,5		
10	712,0	L	60	1044,0		110	840,0		160	1233,5		
11	840,0		61	867,0		111	829,0	L	161	1021,5		
12	922,0		62	1098,5		112	1296,0		162	871,5		
13	10310,0	O	63	925,5		113	859,0		163	884,5		
14	1238,0		64	707,0	L	114	915,0		164	1161,5		
15	1378,0		65	808,0	L	115	1075,0		165	1180,5		
16	1261,0		66	906,0		116	1256,0		166	1515,5		
17	1541,0		67	693,0	L	117	1491,0		167	1185,5		
18	1355,0		68	10400,0	O	118	1826,0		168	983,5		
19	1053,0		69	871,0	L	119	959,0		169	1063,5		
20	1860,0		70	730,0	L	120	953,0		170	1025,5		
21	1547,0		71	1168,0		121	1253,0		171	1248,5		
22	1732,0		72	1059,0		122	1171,0		172	1016,5		
23	1353,0		73	825,0	L	123	1124,0		173	1533,5		
24	1256,0		74	878,0	L	124	1270,0		174	1389,5		
25	1663,0		75	1025,0		125	1356,0		175	934,5		

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting objectief gemeten E = Gebruikersfout ingevoerd

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	20
Metingen:	328	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent onder lage drempel:	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	630,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	Sonde serienummer:	GM03128-006
Standaard afwijking:	352,6 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	27,1	Sonde subtypes:	F3
Max:	2700,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	312,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2388,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

1 Lift E liggers buitenzijde (µm)			
294.	1062,0	321.	1870,0
295.	1020,0	322.	1781,0
296.	1570,0	323.	1827,0
297.	1122,0	324.	1773,0
298.	1061,0	325.	1293,0
299.	1013,0	326.	1866,0
300.	1126,0	327.	1652,0
301.	1085,0	328.	1923,0
302.	1062,0		
303.	1132,0		
304.	998,0		
305.	1052,0		
306.	999,0		
307.	927,0		
308.	977,0		
309.	1228,0		
310.	1820,0		
311.	1415,0		
312.	1979,0		
313.	1788,0		
314.	1721,0		
315.	1727,0		
316.	1723,0		
317.	1710,0		
318.	1854,0		

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) G = Meting afgekeurd gemaakt E = Gebruikersinvoer

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM03122-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2700,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	312,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on LITT

elcometer

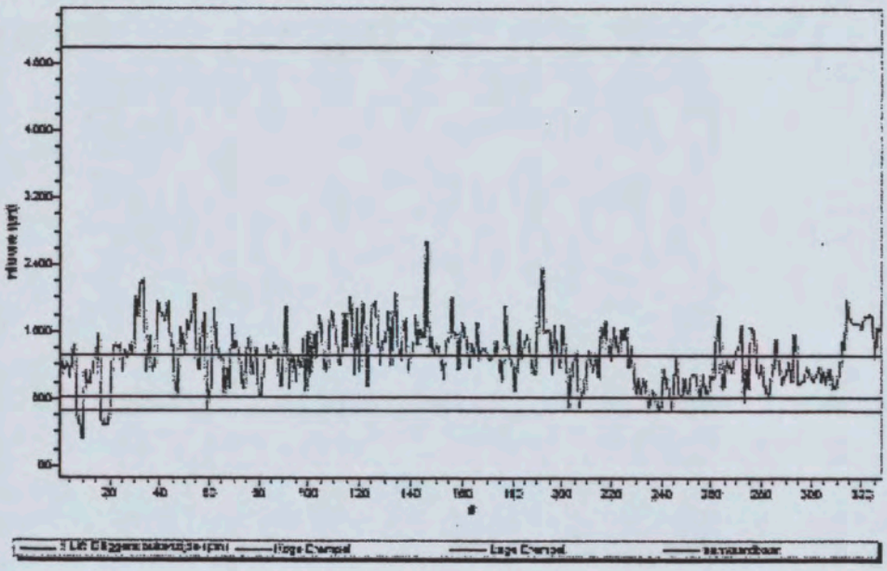
Groep afbeelding rapport

the scale towards document

Groep ID: 1 Lift 8 liggers zuidenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)



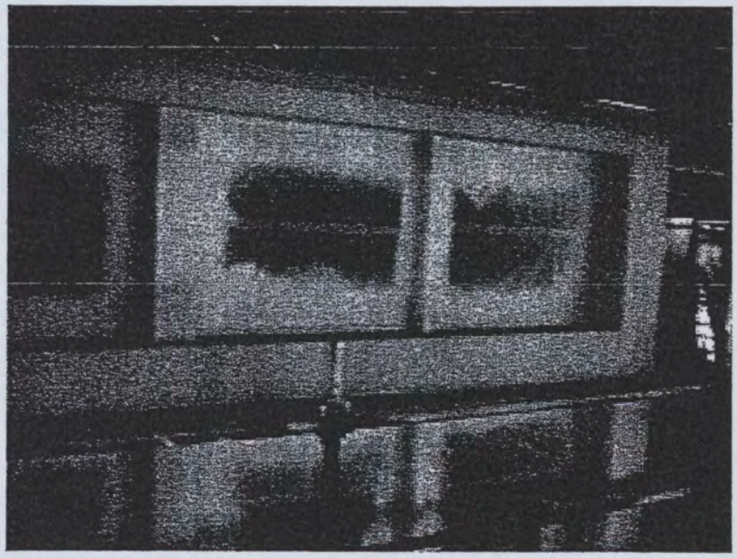
Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:20	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	530,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2709,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	319,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2391,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1 Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week 15\

elcometer

Inspectie afbeelding



Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	20
Metingen:	328	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent onder lage drempel:**	6,1%
Update datum:	7-4-2008 9:21:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	7
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1323,8 µm	**Sonde serienummer:**	GM08*28-005
Standaard afwijking:	358,6 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	27,1	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	2700,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	3[illegible],0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2381,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E staanders buitenzijde (µm)															
1.	1942,0		25.	1388,0		49.	1288,0		73.	1307,0					
2.	1426,0		26.	1581,0		50.	1219,0		74.	1801,0					
3.	2100,0		27.	1697,0		51.	1937,0		75.	1213,0					
4.	1844,0		28.	1759,0		52.	1238,0		76.	2283,0					
5.	1662,0		29.	2066,0		53.	2130,0		77.	1785,0					
6.	1788,0		30.	1644,0		54.	1250,0		78.	2283,0					
7.	1761,0		31.	2502,0		55.	2030,0		79.	2363,0					
8.	1985,0		32.	1681,0		56.	2220,0		80.	1854,0					
9.	2229,0		33.	1723,0		57.	1842,0		81.	1505,0					
10.	1235,0		34.	1528,0		58.	2260,0		82.	1983,0					
11.	1776,0		35.	1918,0		59.	2110,0		83.	2413,0					
12.	1984,0		36.	1888,0		60.	1830,0		84.	2576,0					
13.	1347,0		37.	2330,0		61.	1790,0		85.	1543,0					
14.	1467,0		38.	1271,0		62.	2010,0		86.	2062,0					
15.	1693,0		39.	2190,0		63.	1650,0		87.	2165,0					
16.	1553,0		40.	2136,0		64.	2050,0		88.	1443,0					
17.	1603,0	L	41.	2400,0		65.	2210,0		89.	1469,0					
18.	1311,0		42.	2062,0		66.	1891,0		90.	1963,0					
19.	1751,0		43.	1890,0		67.	2250,0		91.	1868,0					
20.	2830,0		44.	634,0	L	68.	2020,0		92.	1543,0					
	10000,0	O	45.	1634,0		69.	1871,0		93.	3503,0					
21.	1718,0		46.	1982,0		70.	2640,0		94.	2015,0					
22.	2320,0		47.	1453,0		71.	2050,0		95.	3083,0					
23.	2020,0		48.	1996,0		72.	1418,0		96.	1904,0					
24.	2240,0		49.	1875,0		73.	1812,0		97.	2715,0					

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting overslaan gemaakt E = Gebruikersfout

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1892,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3503,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	634,0 µm	**Meter meet type:**	Nominaal
Bereik:	2869,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Groep ID: 2. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E staanders buitenzijde (µm)							
102:	1721,0	125:	2100,0	148:	1551,0	171:	1535,0
101:	2469,0	126:	2310,0	149:	1736,0	172:	1653,0
102:	2100,0	127:	1896,0	150:	1441,0	173:	1825,3
103:	2829,0	128:	2010,0	151:	1854,0	174:	1774,5
104:	3010,0	129:	2742,0	152:	1856,0	175:	1943,5
105:	2249,0	130:	2346,0	153:	1835,0	176:	1685,5
106:	2269,0	131:	2612,0	154:	1811,0	177:	1462,5
107:	2309,0	132:	1793,0	155:	1484,0	178:	1535,5
108:	1859,0	133:	2560,0	156:	1257,0	179:	1827,5
109:	1849,0	134:	1791,0	157:	1431,0	180:	1825,5
110:	1749,0	135:	2380,0	158:	2250,0	181:	1465,5
111:	2569,0	136:	2045,0	159:	1934,0	182:	1430,5
112:	2359,0	137:	2205,0	160:	2250,0	183:	1955,5
113:	2779,0	138:	2340,0	161:	2030,0	184:	1585,5
114:	2939,0	139:	2290,0	162:	1836,0	185:	1659,5
115:	2839,0	140:	2530,0	163:	1898,0	186:	1505,5
116:	2959,0	141:	1715,0	164:	1790,0	187:	1435,5
117:	2729,0	142:	1910,0	165:	1700,0	188:	1883,5
118:	1962,0	143:	1538,0	166:	1441,0	189:	1945,5
119:	2529,0	144:	1777,0	167:	1931,0	190:	1831,5
120:	2469,0	145:	1302,0	168:	1854,0	191:	1579,5
121:	1959,0	146:	1514,0	169:	2070,0	192:	1564,5
122:	1862,0	147:	1749,0	170:	1485,0	193:	1835,5
123:	1929,0	148:	1578,0	171:	1950,0	194:	1852,5
124:	2019,0	149:	1885,0	172:	2100,0	195:	1173,5

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) G = Meting opgeslagen gemaakt E = Geëxtrapoleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1889,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03128-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficiënt:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3530,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2696,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Groep ID: 2. LH E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. LH E staanders buitenzijde (µm)					
200:	1845,0		224:	1595,0	
201:	1816,0		225:	1595,0	
202:	2060,0		226:	1570,0	
203:	2510,0		227:	2530,0	
204:	1626,0		228:	1656,0	
	9870,0	O	229:	2320,0	
205:	1613,0		230:	1872,0	
206:	2030,0		231:	2010,0	
207:	1515,0		232:	2270,0	
208:	1767,0		233:	2390,0	
209:	1520,0		234:	2070,0	
210:	1671,0		235:	1621,0	
211:	1905,0		236:	2780,0	
212:	1578,0		237:	2150,0	
213:	1429,0		238:	1576,0	
214:	1721,0				
215:	1948,0				
216:	2110,0				
217:	1820,0				
218:	1734,0				
219:	1562,0				
220:	2830,0				
221:	1747,0				
222:	1742,0				
223:	2510,0				

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Gebruikersinstelling

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1882,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03128-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3500,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2666,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

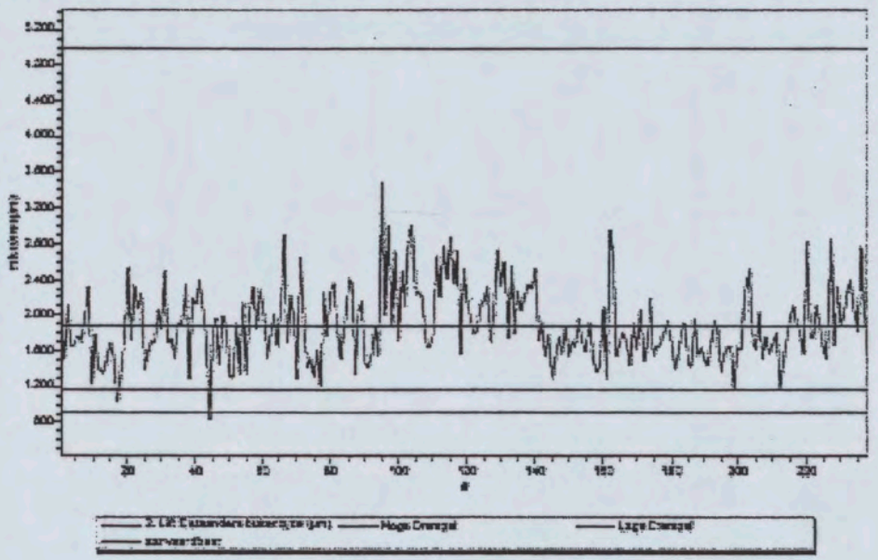
Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Groep ID: 2. Lift E staanders buitenzijde
Document pad: Data\2008week15\

elcometer

Gemeten waardes in microns [µm]



Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	2
Metingen:	238	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent onder lage drempel:**	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	1156,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1889,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	22,6	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3509,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	934,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2575,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 1. Lift B staanders buitenzijde
Document pad: Data\ACC\week 15\

elcometer

Inspectie afbeelding

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	2
Metingen:	238	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:44:00	Percent onder lage drempel:	0,8%
Update datum:	9-4-2008 5:44:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	1158,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	1
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1859,9 µm	Sonde serienummer:	GM03t26-005
Standaard afwijking:	426,4 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	22,6	Sonde subtypes:	F3
Max:	3500,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	834,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2666,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E liggers zuidzijde
Document pad: Data\2008\week15

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E liggers buitenzijde (µm)							
1.	1529,0	28.	1587,0	57.	1619,0	79.	1062,0
2.	1601,0	27.	1337,0	58.	1726,0	77.	1585,0
3.	1575,0	26.	1583,0	59.	1577,0	76.	1663,0
4.	1459,0	25.	1625,0	54.	1456,0	75.	923,0
5.	1628,0	24.	2570,0	55.	1719,0	74.	1527,0
6.	1826,0	23.	1697,0	56.	1585,0	71.	1858,0
7.	1275,0	22.	1579,0	53.	1449,0	72.	1284,0
8.	1588,0	21.	902,0	52.	1351,0	73.	2043,0
9.	1025,0	34.	2330,0	51.	1236,0	70.	1605,0
10.	1967,0	35.	1840,0	50.	1525,0	69.	1919,0
11.	1911,0	36.	2320,0	47.	1858,0	68.	2075,0
12.	1429,0	37.	1476,0	48.	1146,0	67.	2025,0
13.	1736,0	38.	1386,0	45.	1259,0	66.	1441,0
14.	1046,0	39.	1350,0	46.	1455,0	65.	1905,0
15.	1988,0	40.	2500,0	43.	1337,0	64.	2040,0
16.	1605,0	41.	1635,0	42.	1171,0	61.	1859,0
17.	1284,0	42.	1404,0	41.	1705,0	62.	1814,0
18.	1388,0	43.	1426,0	40.	1223,0	63.	1745,0
19.	1815,0	44.	1240,0	39.	1256,0	60.	1923,0
20.	1449,0	45.	1537,0	38.	1257,0	59.	2540,0
21.	1483,0	46.	1654,0	37.	1894,0	58.	2783,0
22.	2540,0	47.	1378,0	32.	1278,0	57.	2285,0
23.	1705,0	48.	1360,0	33.	1438,0	56.	1877,0
24.	2040,0	49.	1671,0	34.	1812,0	55.	1536,0
25.	1589,0	50.	1510,0	35.	1330,0	54.	2330,0

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting objectief gemeten E = Geëxtrapoleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:45:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	530,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1742,9 µm	**Sonde serienummer:**	SM03126-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	253,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\ZEC\Sweet 16

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E liggers buitenzijde (µm)							
101:	1579,0	126:	2460,0	151:	1776,0	176:	1617,0
102:	1885,0	127:	2062,0	152:	1739,0	177:	1340,0
103:	2710,0	128:	1641,0	153:	1237,0	178:	1617,0
104:	3250,0	129:	1730,0	154:	1458,0	179:	1378,0
105:	2810,0	130:	1541,0	155:	1794,0	180:	1585,0
106:	2540,0	131:	2540,0	156:	2370,0	181:	1478,0
107:	1436,0	132:	1287,0	157:	1554,0	182:	1823,0
108:	1419,0	133:	1705,0	158:	2130,0	183:	1103,0
109:	1983,0	134:	1759,0	159:	1678,0	184:	1585,0
110:	2769,0	135:	2750,0	160:	2430,0	185:	1583,0
111:	2560,0	136:	1569,0	161:	1385,0	186:	1583,0
112:	2510,0	137:	1729,0	162:	1737,0	187:	1605,0
113:	1325,0	138:	2260,0	163:	1876,0	188:	1483,0
114:	1787,0	139:	1624,0	164:	1852,0	189:	1449,0
115:	2120,0	140:	1706,0	165:	1887,0	190:	1518,0
116:	2570,0	141:	1780,0	166:	2150,0	191:	1775,0
117:	1660,0	142:	1967,0	167:	2550,0	192:	1589,0
118:	1727,0	143:	2120,0	168:	2040,0	193:	1833,0
119:	1885,0	144:	1785,0	169:	2230,0	194:	1772,0
120:	2360,0	145:	1609,0	170:	2110,0	195:	1481,0
121:	2260,0	146:	1984,0	171:	1853,0	196:	1835,0
122:	1985,0	147:	1895,0	172:	1875,0	197:	1228,0
123:	1625,0	148:	1482,0	173:	2070,0	198:	1824,0
124:	1729,0	149:	1932,0	174:	2530,0	199:	1491,0
125:	1819,0	150:	2435,0	175:	2550,0	200:	1317,0

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting ongeldig gemaakt E = Geëditeerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1742,9 µm	**Sonde serienummer:**	GM03126-006
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	253,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week 15

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

2. Lift E liggers buitenzijde (µm)	
201:	1829,0
202:	1587,0
203:	1483,0
204:	1746,0
205:	2230,0
206:	1409,0
207:	1962,0
208:	2070,0
209:	1857,0
210:	1927,0
211:	1451,0
212:	2020,0
213:	1562,0
214:	1472,0
215:	1379,0
216:	1710,0
217:	1541,0
218:	2450,0
219:	1676,0
220:	1906,0
221:	2110,0
222:	1929,0
223:	1781,0
224:	1679,0
225:	2230,0

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting objectief gemaakt E = Gedeltewaarde meting

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	0
Metingen:	225	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:48:00	Percent onder lage drempel:	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	830,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1742,9 µm	Sonde serienummer:	GM03128-006
Standaard afwijking:	437,7 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	25,0	Sonde subtypes:	F3
Max:	3250,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

elcometer

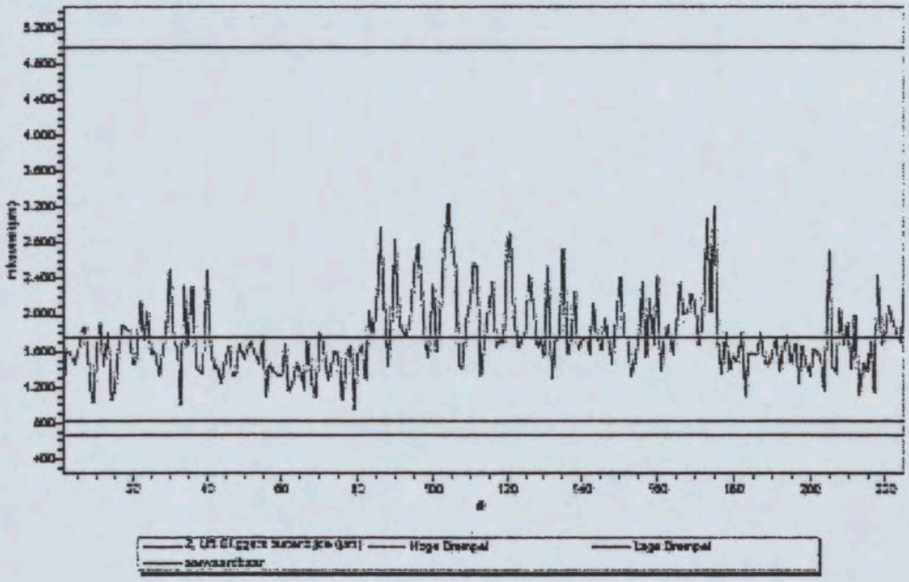
Groep afbeelding rapport

Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

Groep ID: 2. Lift E liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week 15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)



Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	0
Metingen:	225	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:46:00	Percent onder lage drempel:	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	830,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1742,9 µm	Sonde serienummer:	GM03126-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	25,0	Sonde subtypes:	F3
Max:	3250,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Groep ID: 2. Lift & liggers buitenzijde
Document pad: Data\2008\week15

elcometer

Inspectie afbeelding

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	225	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	9-4-2008 5:46:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	9-4-2008 5:48:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	830,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1742,9 µm	**Sonde serienummer:**	SM03128-005
Standaard afwijking:	437,7 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	25,0	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3250,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	953,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2297,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

Groep ID: Trappenhuis E Liggers Buitenzijde
Document pad: Data\2008\week 15\

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

Trappenhuis E Liggers Buitenzijde (µm):																			
1:	1262,0	21:	2140,0	41:	1351,0	61:	1271,0	81:	1271,0	101:	1271,0	121:	1271,0	141:	1271,0	161:	1271,0	181:	1271,0
2:	1746,0	22:	1104,0	42:	1853,0	62:	1522,0	82:	1522,0	102:	1522,0	122:	1522,0	142:	1522,0	162:	1522,0	182:	1522,0
3:	1678,0	23:	872,0	43:	1588,0	63:	1521,0	83:	1521,0	103:	1521,0	123:	1521,0	143:	1521,0	163:	1521,0	183:	1521,0
4:	1024,0	24:	1484,0	44:	1352,0	64:	1248,0	84:	1248,0	104:	1248,0	124:	1248,0	144:	1248,0	164:	1248,0	184:	1248,0
5:	956,0	25:	1324,0	45:	1394,0	65:	1521,0	85:	1521,0	105:	1521,0	125:	1521,0	145:	1521,0	165:	1521,0	185:	1521,0
6:	1687,0	26:	1387,0	46:	1394,0	66:	1835,0	86:	1835,0	106:	1835,0	126:	1835,0	146:	1835,0	166:	1835,0	186:	1835,0
7:	1926,0	27:	1366,0	47:	1471,0	67:	1832,0	87:	1832,0	107:	1832,0	127:	1832,0	147:	1832,0	167:	1832,0	187:	1832,0
8:	1441,0	28:	1780,0	48:	1464,0	68:	1126,0	88:	1126,0	108:	1126,0	128:	1126,0	148:	1126,0	168:	1126,0	188:	1126,0
9:	1741,0	29:	2336,0	49:	1247,0	69:	1762,0	89:	1762,0	109:	1762,0	129:	1762,0	149:	1762,0	169:	1762,0	189:	1762,0
10:	1700,0	30:	1685,0	50:	2078,0	70:	1503,0	90:	1503,0	110:	1503,0	130:	1503,0	150:	1503,0	170:	1503,0	190:	1503,0
11:	1285,0	31:	1834,0	51:	1553,0	71:	2335,0	91:	2335,0	111:	2335,0	131:	2335,0	151:	2335,0	171:	2335,0	191:	2335,0
12:	1157,0	32:	2140,0	52:	1459,0	72:	1831,0	92:	1831,0	112:	1831,0	132:	1831,0	152:	1831,0	172:	1831,0	192:	1831,0
13:	1469,0	33:	1585,0	53:	1651,0	73:	1839,0	93:	1839,0	113:	1839,0	133:	1839,0	153:	1839,0	173:	1839,0	193:	1839,0
14:	1489,0	34:	1716,0	54:	1351,0	74:	1845,0	94:	1845,0	114:	1845,0	134:	1845,0	154:	1845,0	174:	1845,0	194:	1845,0
15:	1375,0	35:	1973,0	55:	1637,0	75:	1818,0	95:	1818,0	115:	1818,0	135:	1818,0	155:	1818,0	175:	1818,0	195:	1818,0
16:	1565,0	36:	1837,0	56:	1650,0	76:	1335,0	96:	1335,0	116:	1335,0	136:	1335,0	156:	1335,0	176:	1335,0	196:	1335,0
17:	1829,0	37:	1961,0	57:	1758,0	77:	1913,0	97:	1913,0	117:	1913,0	137:	1913,0	157:	1913,0	177:	1913,0	197:	1913,0
18:	2168,0	38:	1308,0	58:	1245,0	78:	2413,0	98:	2413,0	118:	2413,0	138:	2413,0	158:	2413,0	178:	2413,0	198:	2413,0
19:	1174,0	39:	1228,0	59:	1258,0	79:	1981,0	99:	1981,0	119:	1981,0	139:	1981,0	159:	1981,0	179:	1981,0	199:	1981,0
20:	1428,0	40:	2240,0	60:	1237,0	80:	1484,0	100:	1484,0	120:	1484,0	140:	1484,0	160:	1484,0	180:	1484,0	200:	1484,0
21:	1747,0	41:	1622,0	61:	1855,0	81:	2012,0	101:	2012,0	121:	2012,0	141:	2012,0	161:	2012,0	181:	2012,0	201:	2012,0
22:	1226,0	42:	1969,0	62:	1153,0	82:	2020,0	102:	2020,0	122:	2020,0	142:	2020,0	162:	2020,0	182:	2020,0	202:	2020,0
23:	1755,0	43:	1691,0	63:	1438,0	83:	1543,0	103:	1543,0	123:	1543,0	143:	1543,0	163:	1543,0	183:	1543,0	203:	1543,0
24:	1545,0	44:	1810,0	64:	1841,0	84:	1533,0	104:	1533,0	124:	1533,0	144:	1533,0	164:	1533,0	184:	1533,0	204:	1533,0
25:	1524,0	45:	1828,0	65:	1528,0	85:	1484,0	105:	1484,0	125:	1484,0	145:	1484,0	165:	1484,0	185:	1484,0	205:	1484,0

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting opgeslagen gemaakt E = Gebruikersmeting

Groep type:	Coating	Metingen onder lage drempel:	0
Metingen:	312	Metingen boven hoge drempel:	0
Creatie datum:	11-4-2008 11:06:00	Percent onder lage drempel:	0,0%
Update datum:	11-4-2008 11:08:00	Percent boven hoge drempel:	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	80/20 Regel:	-
Lage drempel:	830,0 µm	Aantal onder aanvaardbaar:	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	Max onder 3 * nominaal	-
Gemiddelde doorsnede:	1757,1 µm	Sonde serienummer:	GM03126-005
Standaard afwijking:	388,8 µm	Sonde type:	F3
Variatie coëfficient:	21,8	Sonde subtypes:	F3
Max:	3100,0 µm	Meter type:	Elcometer 456
Min:	572,0 µm	Meter meet type:	Normaal
Bereik:	2228,0 µm	Calibratie methode:	Ruw

Nota:

Groep ID: Trappenhuis E Liggers Buitenzijde
Document pad: Data\2008\week 15

elcometer

Gemeten waardes in microns (µm)

Trappenhuis E Liggers Buitenzijde (µm)							
101	1709,0	126	2070,0	151	2150,0	176	1535,0
102	1626,0	127	1747,0	152	2640,0	177	2123,0
103	1672,0	128	1536,0	153	1425,0	178	2825,0
104	1732,0	129	1402,0	154	2530,0	179	1944,5
105	1519,0	130	1677,0	155	1519,0	180	1627,5
106	1347,0	131	1701,0	156	1357,0	181	2553,5
107	1625,0	132	2340,0	157	1372,0	182	2433,5
108	1501,0	133	1634,0	158	3150,0	183	1772,5
109	1663,0	134	1665,0	159	1750,0	184	1751,5
110	1737,0	135	1613,0	160	2450,0	185	2082,5
111	1459,0	136	1571,0	161	1676,0	186	1815,5
112	2150,0	137	1650,0	162	1896,0	187	1492,5
113	1485,0	138	1543,0	163	1813,0	188	1831,5
114	1939,0	139	1964,0	164	2150,0	189	1841,5
115	1605,0	140	2130,0	165	1635,0	190	2135,5
116	1620,0	141	1652,0	166	2640,0	191	2025,5
117	1609,0	142	1959,0	167	1587,0	192	2040,5
118	1494,0	143	1653,0	168	2640,0	193	2085,5
119	2030,0	144	1696,0	169	1558,0	194	1884,5
120	2270,0	145	1938,0	170	1750,0	195	1875,5
121	1857,0	146	1673,0	171	2450,0	196	1665,5
122	1485,0	147	2440,0	172	1850,0	197	2333,5
123	1589,0	148	1676,0	173	1504,0	198	1929,5
124	1562,0	149	1591,0	174	1856,0	199	1889,5
125	2120,0	150	2750,0	175	1706,0	200	2025,5

H = Boven hoge drempel L = Onder lage drempel C = Compensatie toegepast (0,0 µm) O = Meting uitgesloten gemiddeld E = Geëxtrapoleerde meting

Groep type:	Coating	**Metingen onder lage drempel:**	0
Metingen:	312	**Metingen boven hoge drempel:**	0
Creatie datum:	11-4-2008 11:06:00	**Percent onder lage drempel:**	0,0%
Update datum:	11-4-2008 11:08:00	**Percent boven hoge drempel:**	0,0%
Hoge drempel:	5000,0 µm		
Nominaal:	-	**80/20 Regel:**	-
Lage drempel:	630,0 µm	**Aantal onder aanvaardbaar:**	0
		Gemiddelde boven nominaal:	-
Compensatie:	0,0 µm	**Max onder 3 * nominaal**	-
Gemiddelde doorsnede:	1787,1 µm	**Sonde serienummer:**	GM03128-005
Standaard afwijking:	388,8 µm	**Sonde type:**	F3
Variatie coëfficient:	21,8	**Sonde subtypes:**	F3
Max:	3100,0 µm	**Meter type:**	Elcometer 456
Min:	672,0 µm	**Meter meet type:**	Normaal
Bereik:	2222,0 µm	**Calibratie methode:**	Ruw

Nota:

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT