



Rapportnummer 06.239
Datum keuring 13 november 2006
Datum rapport 16 november 2006
Aanvrager Recystel

De Compagnie 7
1689 AG te ZWAAG
Postbus 4065
1620 HB HOORN

Stichting Kwaliteit Gevelbouw

bezoekadres
Nieuwe Kanaal 9F
Wageningen

postadres
Postbus 362
6700 AJ Wageningen

T 0317 - 421 720
F 0317 - 421 677
E info@skg.nl
I www.skg.nl

ABN-AMRO
50.84.85.800

IBAN.NR
NL 33ABNA0508485800

BIC-CODE
ABNANL2A

KVK Den Haag
41149617

BTW nummer
00465520 801

Omvang Het rapport bestaat uit: 5 bladzijden en 1 bijlage.

Betreft Statische belasting en dynamische valbeproeving op een kunststof- en houten kozijn met verankering d.m.v. **RECY CLICK** veerankers in een houten stelkozijn.

Inspecteur F.H.G. Reintjes

Keurmeesters H. van Gelder / B. Biekhram

Conclusie De beproefde constructies zijn geschikt om een stootbelasting op te kunnen vangen met een kinetische energie van 0,5 kNm.



Erkend door de Raad
van Technici (RvT)
voor
creditiatie



EOTA
(European
Organisation for
Technical Approvals)

INHOUD

- 1 Inleiding
- 2 Verantwoording en methodiek
- 3 Beproefde constructie
- 4 Waarnemingen (kunststof - hout)
- 5 Conclusie

Bijlagen: 1 Schema proefopstelling

1 INLEIDING

SKG ontving van Recystel v.o.f. De Compagnie 7, 1689 AG te ZWAAG opdracht voor het beoordelen van stalen **RECY CLICK** veerankers gemonteerd in een houten stelkozijn met houtzwaarte 38x90mm waarin een kunststof en een houten kozijn (afmeting 962 x 962 mm) werd gemonteerd met **RECY CLICK** veerankers h.o.h. ± 380 mm en ± 100 mm uit de hoek.

De beoordeling heeft betrekking op de geschiktheid van deze verankering tegen een statische belasting van 500N/anker en tegen een stootbelasting met een kinetische energie van 0,5 kNm.

2 VERANTWOORDING EN METHODIEK

In de beoordelingsrichtlijn BRL 0709 art. T.5.1. is de eis aangegeven waarbij de maximale verplaatsing van het kozijn bij een belasting van 500N per verankering maximaal 1mm mag bedragen.

In NEN 6702 (art. 9.6) wordt ten aanzien van afscheidingen ter plaatse van een hoogteverschil ($> 1,0$ m) geëist, dat de constructie bestand dient te zijn tegen een stootbelasting met een kinetische energie van 0,5 kNm. In NEN 6702 wordt aangegeven, dat zulks proefondervindelijk vastgesteld kan worden door de constructie van "binnenuit" te belasten met een leren zak gevuld met glaskogeltjes met een totale massa van 50 kg.

In figuur 17 van NEN 6702 is een schematische opstelling van de slingerproef weergegeven. Door de zak met glaskogeltjes met een valhoogte van 1 m tegen de te onderzoeken constructie te laten vallen ontstaat aldus een stootbelasting met een kinetische energie van ca. 0,5 kNm.

De beproevingen is uitgevoerd in het laboratorium van de SKG/SHR te Wageningen in aanwezigheid van de heer S. Wink van Recystel en de heren H. van Gelder en B. Biekhram keurmeesters van SKG.

3 BEPROEFDE CONSTRUCTIE

De beproefde constructie was opgebouwd uit een houten stelkader (38x90mm) met daarin gemonteerd een kozijn en verankert met **RECY CLICK** veerankers h.o.h. max. ± 380 mm en ± 100 mm uit de hoek. De sponningdiepte waarin het anker aangrijpt bedroeg voor kunststof kozijn 4mm en voor het houten kozijn 5mm.

De beproevingen werden uitgevoerd bij een temperatuur van ca. 18 °C.

4 WAARNEMINGEN OP KUNSTSTOF KOZIJN

De statische belastingen van 500N op het kunststofkozijn t.p.v. waar ankers zijn aangebracht van "binnenuit", en wel op een 12-tal locaties h.o.h. ± 380 mm en ± 100 mm uit de hoek.(zie blad 5)

- Locatie A1
Na belasting werd een verplaatsing van 0,36 mm vastgesteld.
- Locatie A2
Na belasting werd een verplaatsing van 0,57 mm vastgesteld.
- Locatie A3
Na belasting werd een verplaatsing van 0,18 mm vastgesteld.
- Locatie A4
Na belasting werd een verplaatsing van 0,21 mm vastgesteld.
- Locatie A5
Na belasting werd een verplaatsing van 0,31 mm vastgesteld.
- Locatie A6
Na belasting werd een verplaatsing van 0,30 mm vastgesteld.
- Locatie A7
Na belasting werd een verplaatsing van 0,17 mm vastgesteld.
- Locatie A8
Na belasting werd een verplaatsing van 0,29 mm vastgesteld.
- Locatie A9
Na belasting werd een verplaatsing van 0,19 mm vastgesteld.
- Locatie A10
Na belasting werd een verplaatsing van 0,27 mm vastgesteld.
- Locatie A11
Na belasting werd een verplaatsing van 0,45 mm vastgesteld.
- Locatie A12
Na belasting werd een verplaatsing van 0,45 mm vastgesteld.

Na de belastingen werd vastgesteld, dat de verplaatsing binnen de 1 mm is gebleven en daarmee voldoet aan de eis van de BRL 0709.

Dynamische valbeproeving met een kinetische energie van 0,5 kNm (zie bijlage 1).

- Locatie V1, na beproeving werd geen verplaatsing vastgesteld.
- Locatie V2, Na belasting werd een verplaatsing van 0,86 mm vastgesteld.
- Locatie V3, na beproeving werd een verplaatsing van 0,16 mm vastgesteld.
- Locatie V4, na beproeving werd een verplaatsing van 0,39 mm vastgesteld.
- Locatie V5, na beproeving werd een verplaatsing van 0,44 mm vastgesteld.

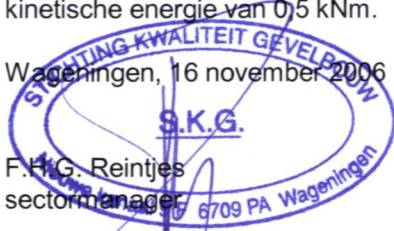
Na de belastingen werd vastgesteld, dat de verplaatsing binnen de 1 mm is gebleven en geen opening is ontstaan van 0,1 x 0,1 m1 daarmee voldoet aan de eis.

CONCLUSIE

De beproefde constructie opgebouwd uit een houten stelkader met daarin een kunststof kozijn gemonteerd met **RECY CLICK** veerankers was bestand tegen een stootbelasting met een kinetische energie van 0,5 kNm.

Wageningen, 16 november 2006

F.H.G. Reintjes
sectormanager



4 WAARNEMINGEN OP HOUTEN KOZIJN

De statische belastingen van 500N op het houtenkozijn t.p.v. waar ankers zijn aangebracht van "binnenuit", en wel op een 12-tal locaties h.o.h. ± 380 mm en ± 100 mm uit de hoek.(zie blad 5)

- Locatie A1
Na belasting werd een verplaatsing van 0,12 mm vastgesteld.
- Locatie A2
Na belasting werd een verplaatsing van 0,11 mm vastgesteld.
- Locatie A3
Na belasting werd een verplaatsing van 0,10 mm vastgesteld.
- Locatie A4
Na belasting werd een verplaatsing van 0,05 mm vastgesteld.
- Locatie A5
Na belasting werd een verplaatsing van 0,08 mm vastgesteld.
- Locatie A6
Na belasting werd een verplaatsing van 0,03 mm vastgesteld.
- Locatie A7
Na belasting werd een verplaatsing van 0,05 mm vastgesteld.
- Locatie A8
Na belasting werd een verplaatsing van 0,07 mm vastgesteld.
- Locatie A9
Na belasting werd een verplaatsing van 0,05 mm vastgesteld.
- Locatie A10
Na belasting werd een verplaatsing van 0,07 mm vastgesteld.
- Locatie A11
Na belasting werd een verplaatsing van 0,11 mm vastgesteld.
- Locatie A12
Na belasting werd een verplaatsing van 0,23 mm vastgesteld.

Na de belastingen werd vastgesteld, dat de verplaatsing binnen de 1 mm is gebleven en daarmee voldoet aan de eis van de BRL 0709.

Dynamische valbeproeving met een kinetische energie van 0,5 kNm (zie bijlage 1).

- Locatie V1, na beproeving werd geen verplaatsing vastgesteld.
- Locatie V2, na beproeving werd een verplaatsing van 0,45 mm vastgesteld.
- Locatie V3, na beproeving werd een verplaatsing van 0,63 mm vastgesteld.
- Locatie V4, na beproeving werd een verplaatsing van 0,77 mm vastgesteld.
- Locatie V5, na beproeving werd een verplaatsing van 0,86 mm vastgesteld.

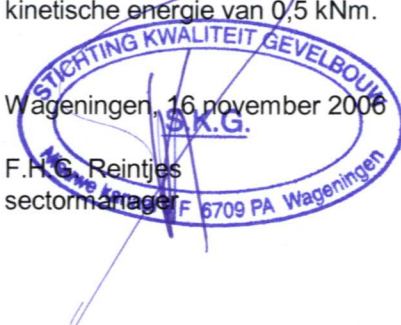
Na de belastingen werd vastgesteld, dat de verplaatsing binnen de 1 mm is gebleven en geen opening is ontstaan van 0,1 x 0,1 m1 daarmee voldoet aan de eis.

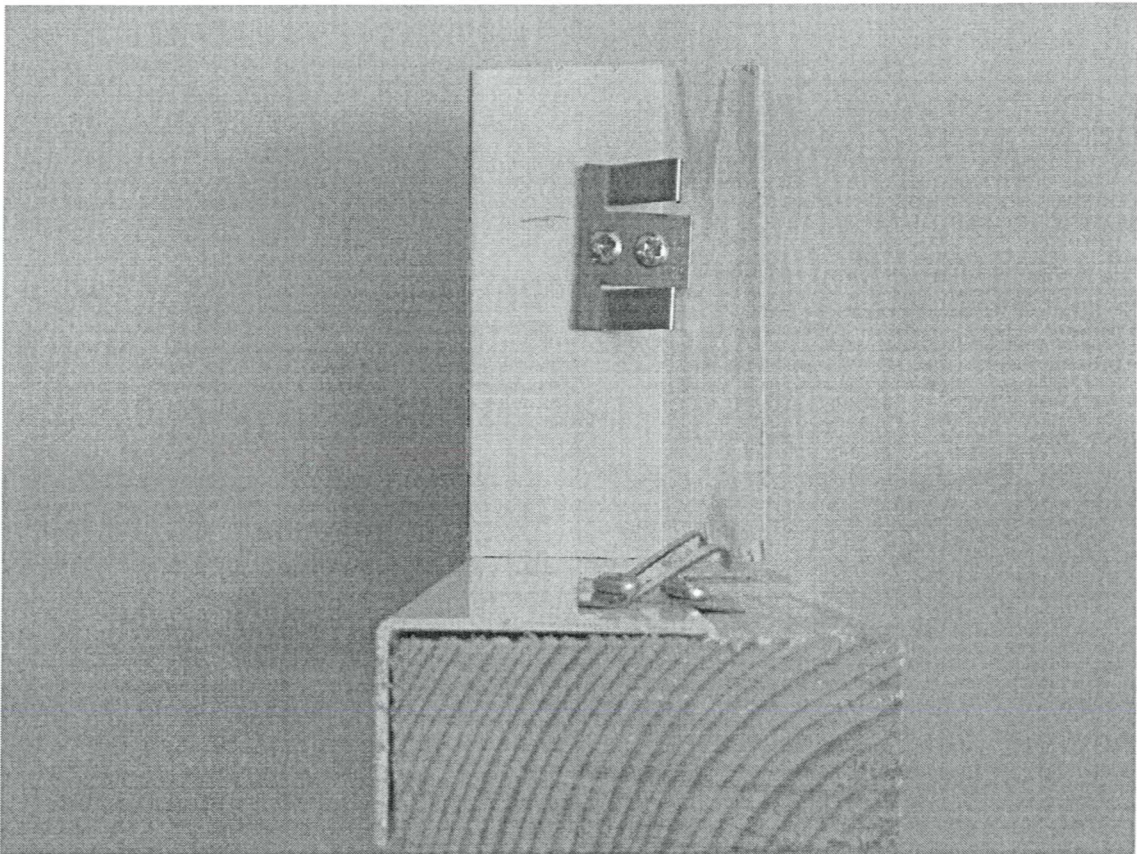
5 CONCLUSIE

De beproefde constructie opgebouwd uit een houten stelkader met daarin een houten kozijn gemonteerd met **REGY CLICK** veerankers was bestand tegen een stootbelasting met een kinetische energie van 0,5 kNm.

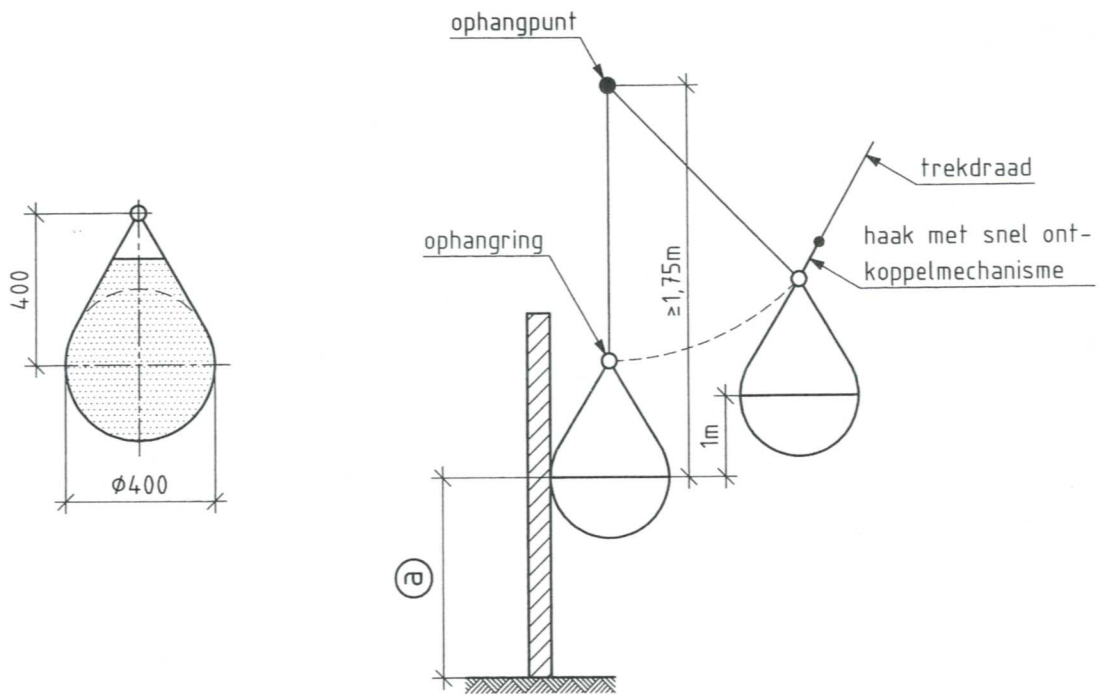
Wageningen, 16 november 2006

F.H.G. Reintjes
sectormanager



SKG 06.239 **RECY CLICK ankers**

RECY CLICK ankers afm. 50x34x0,8mm met 2 plaatschroeven 5,5x25mm



a hoogte van het aanstootpunt boven het vloerniveau

Schets slingerproef overeenkomstig figuur 17 van NEN 6702: 2001