
Onderzoek ingestorte portiektrap

Schaepmanstraat 60-74, Maarssen



Onderzoek in opdracht van	Portaal Utrecht, Beneluxlaan 9, Utrecht
Projectnummer	Intern Aboma WM 202103020
Auteur(s)	Oeds van der Wal, Adviseur Ing. Pieter de Boer, Adviseur Kenniscentrum
Referentie	Mailopdracht woensdag 1-12-2021 16:34
Datum en versie	220110 Onderzoek ingestorte portiektrap Maarssen
Projectleider Aboma	O. van der Wal T: +31 6 53 52 10 68 E: wal@aboma.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	De onderzoeksvraag specifiek	4
1.2	Zelf gegenereerde deelvragen.....	4
2	ONDERZOEKSGEGEVENS	4
2.1	Object.....	4
2.2	Opdrachtgever	4
2.3	Overige contactpersonen	4
2.4	Externe partijen.....	5
2.5	Planning en uitvoeringsgegevens (voor zover reeds bekend)	5
2.6	Contacten in persoon, telefonisch en per e-mail	5
3	ALGEMEEN VIGERENDE WET- EN REGELGEVING	6
3.1	Bouwbesluit 2012	6
3.2	NEN 8700:2011 + A1:2020	6
3.3	Naar aanleiding van de Wabo en Woningwet	6
3.4	Naar aanleiding van het Burgerlijk Wetboek	6
4	ONDERZOEK	7
4.1	Hoe is het onderhoud geregeld.....	7
4.2	Welke middelen zijn/worden toegepast.....	7
4.3	Hoe wordt een en ander getoetst / geïnspecteerd	7
4.4	Hoe is na het ongeval mitigerend / correctief gehandeld.....	8
4.5	Wat zijn mogelijke consequenties van de gang van zaken	8
5	CONCLUSIE	9

6	ADVIES	9
7	BIJLAGEN.....	10
7.1	Bouwbesluit 2012 H2, § 2.1.2. Bestaande bouw	10
7.2	Technische informatie Kleen Pro Blue Star	10
7.3	VIB Kleen Pro Blue Star	10
7.4	Jaarplanning	10
8	REFERENTIE DOCUMENTEN.....	10
8.1	NEN 8700 nader belicht, toelichtend artikel over achtergrond en gebruik.....	10
8.2	Toepassing van NEN 8700 bij betonreparatie en -onderhoud, <i>handreiking</i>	10
8.3	Modelreglement bij splitsing in appartementsrechten, januari 2006	10
8.4	Akte van splitsing appartementengebouw “Schaepmanstraat 60-106 te Maarsse”, 5 juli 2013, kenmerk 105665, ingeschreven onder OZ4 63067/48.	10
9	FOTO'S	11

1 Inleiding

Op 21 november 2021 stortte in een portiekflat in Maarssen een trapsegment naar beneden. De stalen oplegging, of wat daar van over was, had het begeven. Is waren geen gewonden. Aan Aboma is gevraagd een onderzoek te doen naar de oorza(a)k(en) van onderhavig ongeval.

1.1 De onderzoeksvraag specifiek

- onderzoek naar de aanleiding van het trapincident bij een van een complex te Maarssen.
- breed onderzoek uit waarbij gekeken wordt naar techniek, organisatie, gedrag en cultuur waarbij ook aan vigerende wet- en regelgeving wordt getoetst. Die laatste staat in H3.

1.2 Zelf gegenereerde deelvragen

- Hoe is het onderhoud geregeld
- Welke middelen zijn/worden toegepast
- Hoe wordt een en ander getoetst/ geïnspecteerd
- Hoe is na het ongeval mitigerend / correctief gehandeld
- Wat zijn mogelijke consequenties van de gang van zaken

2 Onderzoeksgegevens

2.1 Object

Type : Portiekflat, bouwjaar 1965
 Adres : Schaepmanstraat 60-74
 PC/plaats : 3601 WN Maarssen

2.2 Opdrachtgever					
Bedrijf	:	Portaal Utrecht			
Adres	:	Beneluxlaan 9			
PC/plaats	:	3527 HS Utrecht			
Contact	:	B. Klazema			
Telefoon	:	+316 57 01 47 74			
e-mail	:	brian.klazema@portaal.nl			

2.3 Overige contactpersonen					
		Opzichter VOC			: VvE Beheerder
Bedrijf	:	VOC (Onderh.dienst Portaal)	Bedrijf	:	VB&T groep
Adres	:	Brennerbaan 106	Adres	:	Vestdijk 180
PC/plaats	:	3524 BN Utrecht	PC/plaats	:	5611 CZ Eindhoven
Contact	:	Tom van den Berg	Contact	:	Jan Jeroen Kreuzen
Telefoon	:	+316 21 83 63 52	Telefoon	:	+3140 269 6992
e-mail	:	t.v.d.berg@voc-onderhoud.nl	e-mail	:	j.kreuzen@vbtgroep.nl

	Asset manager			Techn. Property manager
Bedrijf	Portaal Utrecht			Portaal (vertegenw. in VvE)
Adres	Beneluxlaan 9			Beneluxlaan 9
PC/plaats	3527 HS Utrecht			3527 HS Utrecht
Contact	Lita Kalle			Giovanni Cacace
Telefoon	+316 30 53 44 35			+316 21 88 29 83
e-mail	lita.kalle@portaal.nl			giovanni.cacace@portaal.nl
	Technisch vastgoed adviseur			Onderzoeker
Bedrijf	: Portaal Utrecht	Bedrijf	:	Aboma BV
Adres	: Beneluxlaan 9	Adres	:	Maxwellstraat 49 a, PB141
PC/plaats	: 3527 HS Utrecht	PC/plaats	:	6710 BC Ede
Contact	: Jos ter Hoeven	Contact	:	Oeds van der Wal
Telefoon	: +316 51 35 27 81	Telefoon	:	+316 53 52 10 68
e-mail	: jos.t.hoeven@portaal.nl	e-mail	:	wal@aboma.nl

2.4 Externe partijen

	Schoonmaakbedrijf			Lokale overheid
Bedrijf	: Gebroeders De Jong	Gemeente	:	Stichtse Vecht
Adres	: Industrieweg 34-10	Adres	:	Endelhovenlaan 1
PC/plaats	: 3606 AS Maarssen	PC/plaats	:	3601 GR Maarssen
Contact	:	Contact	:	
Telefoon	: +31346 555 801	Telefoon	:	14 0346
e-mail	: info@gebroedersdejong.nl	e-mail	:	info@stichtsevecht.nl

2.5 Planning en uitvoeringsgegevens (voor zover reeds bekend)

Observatie oplegbalk	:	2 december 2021
Observatie op locatie	:	2 december 2021
Interviews	:	2/12 op locatie en verder telefonisch
Desktop onderzoeken/foto-analyse	:	Week 49 en volgende

2.6 Contacten in persoon, telefonisch en per e-mail

Er zijn contacten geweest met personen en partijen die van invloed (kunnen) zijn geweest op het ontstaan van de staat waarin de portiektrappen zich momenteel bevinden.

De inhoud van de informatie uit deze contacten is anoniem verwerkt in deze rapportage.

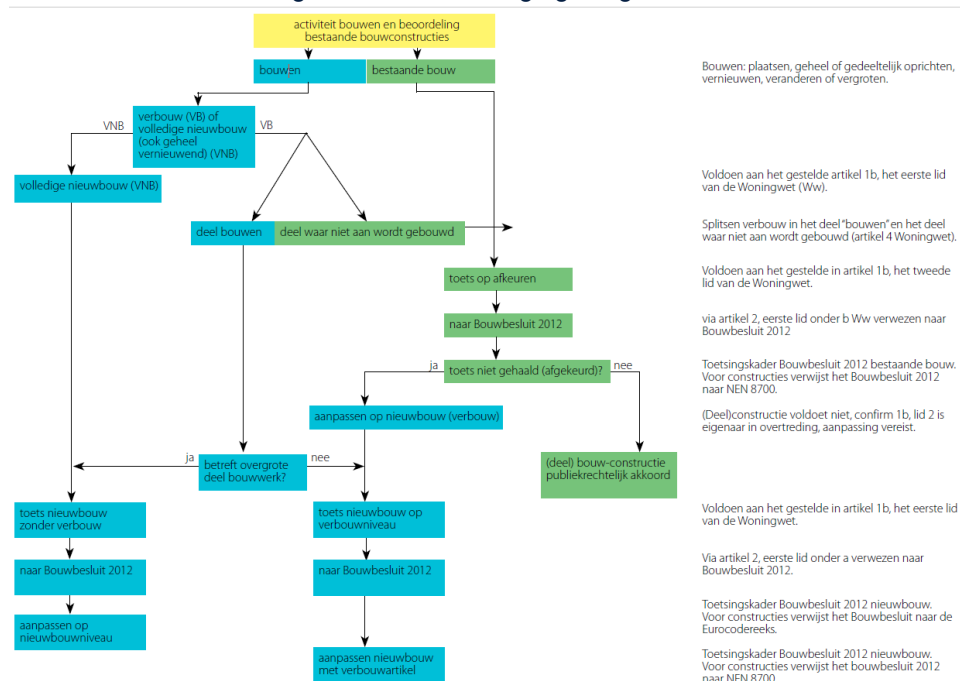
3 Algemeen vigerende wet- en regelgeving

3.1 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwbouw en bestaande bouw. In Afdeling 2.1 worden criteria genoemd en wordt voor nieuwbouw verwezen naar NEN-EN 1990 serie. Deze kan niet volledig gelden voor bestaande bouw uit in dit geval 1967. Daarom wordt dus tevens verwezen naar NEN 8700 voor criteria van veiligheid bij verbouw of afkeur. Voor transitie van één naar een andere functie gelden weer andere veiligheidsniveaus dan voor een gebouw dat in onderhavige functie nog een zogeheten restlevensduur heeft.

3.2 NEN 8700:2011 + A1:2020

Onderstaand schema illustreert wat volgens de NEN 8700 wordt beoordeeld in relatie tot en met referentie aan de overige bouw wet- en regelgeving. De inhoud is verwerkt in de tekst.



3.3 Naar aanleiding van de Wabo en Woningwet

Het rechtens verkregen niveau is het veiligheidsniveau voor het bouwen zoals dat wettelijk gold op het moment van bouwen. Dit is in onderhavig geval midden 60-er jaren.

Als het rechtens verkregen niveau toch vroegtijdig wordt onderschreden, kan het bevoegde gezag met toepassing van artikel 13 van de Woningwet de eigenaar van een bouwwerk aanschrijven zijn bouwconstructie aan te passen. Of tot een dergelijke aanschrijving wordt overgegaan, zal mede afhangen van het moment van onderschrijden, afgezet tegen de verstreken tijd van de ontwerplevensduur. B & W kunnen enige onderschrijding van de normveiligheid accepteren.

3.4 Naar aanleiding van het Burgerlijk Wetboek

Het BW behandelt de privaatrechtelijke verhouding tussen partijen. Wanneer in strijd met contractuele afspraken is gehandeld, kan de benadeelde partij, in dit geval de bewoners, daartegen civielrechtelijk in verweer komen. De andere partij is aansprakelijk te stellen voor levering in strijd met het contract. Er kan sprake zijn van een onrechtmatige daad (BW6:162)

4 Onderzoek

4.1 Hoe is het onderhoud geregeld

De firma Gebr. De Jong doet onderhoud al circa 20 jaar, van ruim voordat het VvE (2013) werd. Zij werken met een onderhoudsschema, dat als overzicht op A4 formaat in de mededelingenkast in de portiek is aangebracht. Het betreft 2 wekelijks (A), 4 wekelijks (B) en halfjaarlijks (C) onderhoud. Opvallend is dat het onderhoud van de droogloopmatten in de entreehal geen onderdeel uitmaken van het schema, terwijl die van essentieel belang zijn voor de reinheid van het gehele trappenhuis en het voorkomen van onzichtbare vervuiling. Er zijn bij de VB&T groep, die als externe partij de VvE belangen behartigt, geen eisen bekend voor onderhoud. Wel is bekend dat het onderhoud goedkoop is, zo'n € 2700/jaar. Er is geen geld gereserveerd voor het incidenteel grondig reinigen van de door de bewoners als smoezelig aangemerkte vloer. Deze zou, volgens zeggen met de huidige standaard schoonmaakprocedures niet schoner te krijgen zijn. Dat zou dus in deze complexen een extra "grote" schoonmaakbeurt vergen die door de bewoners / huurders zelf zou moeten worden betaald (zonder vooraf nader te zijn gespecificeerd), buiten de reguliere servicekosten om.

4.2 Welke middelen zijn/worden toegepast

Volgens opgave door Gebr. De Jong wordt al jaren gebruik gemaakt van het middel Blue Star. Men verkrijgt dit middel via de firma Crohill in Lelystad en de verwerking is volgens voorschrift en door Fa. de Jong omschreven als: "*De methodiek bestaat uit het licht bevochtigen van de vloeren door middel van een spuitvernevelaar met middel Blue Star welke verdund wordt aangemaakt en over de vloer wordt verspreid waarna het geheel wordt gemopt met de pocketmop*". Het vegen doet men met een kokos bezem.

Het verkrijgen van de technische informatie en het Veiligheidsinformatieblad van Blue Star verliep nogal moeizaam. De medewerking van de firma Crohill kwam maar moeilijk op gang.

Firma De Jong onderhoudt deze flatgebouwen al vele jaren volgens het onderhoudsschema. Er is niet meer te achterhalen door wie en hoe het onderhoud in de voorgaande decennia heeft plaatsgevonden. De kans is groot dat dit werd gedaan met behulp van chloorbleekloog of bleekwater. Dat is een verdunde oplossing van natriumhypochloriet (NaClO). Natriumhypochloriet is een goed oplosbaar zout en het is een vrij sterk oxidant. Het werd daarom vaak gebruikt als desinfecterend schoonmaakmiddel. Het vermoeden van het gebruik daarvan wordt ondersteund door de vochtloopsporen op de trapbomen en de verkleuring, die is waargenomen op de andere betonnen traptreden. Zie ook foto 11 en 12.

De droogloopmatten in de entreehal vallen niet onder het schematisch onderhoud. Dit is ook duidelijk waar te nemen aan de onderzijde ervan. De mat, de vloer eronder en de omkadering ervan, is wit uitgeslagen. Dit ziet eruit als pekelaanslag die uit de daarmee verzadigde mat met natte schoenen mee naar binnen en naar boven kan worden gelopen. Als dat het geval is dan kan het via de poreuze cementvoeg tussen de bordessen en trapsegmenten komen, zowel in natte- als in droge kristalvorm. Pekel(water) kan oxiderend werken op de stalen trapsegment oplegging. Zie de foto's 13 t/m 18, uit de ongevalsportiek en de portiek ernaast.

4.3 Hoe wordt een en ander getoetst / geïnspecteerd

Het appartementencomplex aan de Schaepmanstraat is één van een set van drie in de buurt. Het beheer van het pand aan de Schaepmanstraat is in handen van een VvE (Vereniging van Eigenaren). Deze VvE is op haar beurt ondergebracht bij de VB&T groep uit Eindhoven. Hiërarchisch en contractueel gezien is VB&T de partij die verantwoordelijk en aansprakelijk is voor de goede -veilige- staat van de gebouwschil en algemene ruimtes van het woongebouw.

Een en ander is op 5 juli 2013 beschreven in de akte van splitsing appartementengebouw "Schaepmanstraat 60-106 te Maarssen", met kenmerk 105665. Relevante tekst in kader.

Akte van splitsing appartementengebouw "Schaepmanstraat 60-106 te Maarssen", d.d. 5 juli 2013, met kenmerk 105665 en ingeschreven onder OZ4 63067/48.

Hoofdstuk F. Gebruik, beheer en onderhoud van de gemeenschappelijke gedeelten en de gemeenschappelijke zaken.

Artikel 16

1. De vereniging voert het beheer over - en draagt de zorg voor het onderhoud van de gemeenschappelijke gedeelten en de gemeenschappelijke zaken.
2. Bij huishoudelijk reglement kan het gebruik, het beheer en het onderhoud van de gemeenschappelijke gedeelten en de gemeenschappelijke zaken nader worden geregeld.

Artikel 17

1. Tot de gemeenschappelijke gedeelten en de gemeenschappelijke zaken worden onder meer gerekend, voor zover aanwezig: *[a. is verwijderd; hier niet relevant]*
b. het hek- en traliewerk voor zover geen privé tuinafscheiding, de borstweringen, de (vlucht)trappen, de entrees, de hallen, de gangen, de trappenhuizen, enz., enz.

De inspectie van het schoonmaakonderhoud en de technische staat van de portiektrappen vindt kennelijk niet voldoende frequent of diepgaand plaats. De deplorabele staat van de opleggingen is goed zichtbaar voor het blote oog, eventueel met beperkte hulpmiddelen. Zelfs de partij die het schilderwerk aan de onderzijde van de trappen heeft uitgevoerd heeft dit over de roestlagen heen gedaan en daarmee de ernst daarvan schromelijk onderschat. De doorzakking had al eerder opgemerkt kunnen worden waarna, zonder een incident, een passende (nood)reparatie had kunnen worden ontworpen en vervolgens uitgevoerd. Zie ook foto's 4 t/m 9, gemaakt in het naastgelegen trappenhuis.

4.4 Hoe is na het ongeval mitigerend / correctief gehandeld

Er is op een bewonersvriendelijke manier gehandeld in goede samenwerking met de lokale en overheidshulpverleningsdiensten. Er zijn foto's gemaakt, noodreparaties verricht en de defecte producten veiliggesteld, dat wil zeggen in quarantaine bewaard onder de houten noodtrap (trapsegment) en op de regionale Portaallocatie (oplegprofiel) in Utrecht.

4.5 Wat zijn mogelijke consequenties van de gang van zaken

Momenteel wordt er een technisch onderzoek uitgevoerd dat is gericht op het herstel van de constructieve integriteit van de portiektrappen. Dat onderzoek is in handen van een constructeursbureau. Het incident kan voor zover nu is in te schatten de consequentie hebben van een semipermanente reparatie van dit en de soortgelijke trappenhuizen, te beginnen op de Schaepmanstraat en steeds van onderaf, vanuit de entreehal naar boven in verband met de ernst van de veiligheidsstaat. De onderste delen zijn er het ergst aan toe.

5 Conclusie

Het incident heeft kunnen gebeuren door een combinatie van factoren, waaronder:

- De leeftijd van het gebouw (bouwjaar 1967), in ogenschouw nemend de toenmalige kennis van materialen en constructies,
- De omvang, wijze- en frequentie van onderhoud in combinatie met de daarbij in het verleden en momenteel gebruikte reinigingsmiddelen,
- De kennelijk gebrekkige ter zake doende kennis bij de huidige VvE, die van het schoonmaakcontract vrijwel alleen wist dat het goedkoop was, met als gevolg onvoldoende toezicht op de algehele staat en de overigens goed zichtbare achteruitgang daarvan.

De initiële afhandeling van het incident was adequaat:

- Men nam de situatie op; geen gewonden wel schade en geen tot onvoldoende toegang tot het onderhavige trappenhuis,
- Hulpdiensten werden ingeroepen en gezamenlijk is de situatie veiliggesteld en op orde gebracht, zodat de flatbewoners spoedig weer veilig hun woningen konden betreden en verlaten. De trapsegmenten werden per verdieping solide gestut.
- Dit laatste werd overigens ook direct aansluitend in de soortgelijke panden gedaan.

De verdere afhandeling was ook in orde: men communiceerde open via de daartoe geschikte media en ook intern bij Portaal op het intranet waar een artikel verscheen over dit voorval. Deze transparante communicatie heeft twee grote voordelen: vertrouwen en bewustwording.

6 Advies

Handel dit voorval verder af met de constructeur en de aannemers ten behoeve van reparatie en constructieve versteviging in dit en in soortgelijke complexen. (Dit is reeds gaande)

Blijf communiceren over de afhandeling, zowel intern als extern naar bewoners en gemeente.

Heroverweeg het schoonmaakcontract en beschouw dit op de effectiviteit ervan, niet alleen op gebied van reinheid en milieuschade, maar vooral ook op gebied van de voor het gebouw mogelijk negatieve effecten van werkwijze en/of middelen.

Verzorg een veiligheidskundige scholing van de (uitbestede) VvE beheerder, inzake verantwoordelijkheden en onderhoudsperikelen in relatie tot constructieve gebouwingtegriteit.

Voer regelmatig (bijvoorbeeld jaarlijks) een uitgebreide inspectie uit op de staat van het pand op aspecten waarvan bekend is dat ze tot veiligheidsproblemen kunnen leiden, bijvoorbeeld:

- Balkons, galerijen en andere uitkragingen,
- Trappenhuisen, hallen en bergingen, etc.,
- Elektrische- en mechanische installaties,

Tot zover. Voor informatie en nadere toelichting kunt u zich wenden tot Aboma b.v. te Ede.

7 Bijlagen

7.1 Bouwbesluit 2012 H2, § 2.1.2. Bestaande bouw

Toegevoegd als afzonderlijk PDF document.

7.2 Technische informatie Kleen Pro Blue Star

Toegevoegd als afzonderlijk PDF document.

7.3 VIB Kleen Pro Blue Star

Toegevoegd als afzonderlijk PDF document.

7.4 Jaarplanning

Toegevoegd als afzonderlijk PDF document.

8 Referentie documenten

Als input voor dit onderzoek zijn tevens de volgende documenten gebruikt:

8.1 **NEN 8700 nader belicht, toelichtend artikel over achtergrond en gebruik**

8.2 **Toepassing van NEN 8700 bij betonreparatie en -onderhoud, *handreiking***

8.3 **Modelreglement bij splitsing in appartementsrechten, januari 2006**

8.4 **Akte van splitsing appartementengebouw "Schaepmanstraat 60-106 te Maarsse", 5 juli 2013, kenmerk 105665, ingeschreven onder OZ4 63067/48.**

9 Foto's



Bevestigingsprofiel
Afb. 1.



Deels weggeroest
Afb. 2.



Geen structurele sterkte
Afb. 3.



Breuksporen op dilatatie
Afb. 4.



Hoogteverschil bordes-trede
Afb. 5.



Doorzakking oplegging
Afb. 6.



Gecorrodeerd geschilderd
Afb. 7.



Aansluiting op de muur
Afb. 8.



Corrosie onderaan staander
Afb. 9.



Overschilderde verdikking
Afb. 10.



Vochtsporen op trapboom
Afb. 11.



Mopsporen??
Afb. 12.



Sterk vervuilde mat
Afb. 13.



Verkleefd met ondergrond
Afb. 14.



Witte aanslag in vloer
Afb. 15.



Mat doorweekt
Afb. 16.



Brokstukken uit vloer
Afb. 17.



Vloer vochtverzadigd
Afb. 18.