

Inspectie en onderzoek
Vloer Geuzencollege
Willem de Zwijgerlaan
Gemeente Vlaardingen

Datum:	24 november 2023	
Projectnummer:	23WO0220	
Documentnummer:	2023-12611	
Revisie:	0	
Aantal pagina's:	iii + 9 (exclusief bijlagen)	
Auteur(s):	S.T.A. Min Project Manager	Paraaf: 
Autorisatie:	ir. M.L.W. van der Veeren Operationeel Directeur	Paraaf: 

Projectgegevens:	Vloer Geuzecollege Willem de Zwijgerlaan 230 3136 AX Vlaardingen
Opdrachtgever:	Gemeente Vlaardingen Westnieuwland 6 3131 VX Vlaardingen
Contactpersoon:	Gemeente Vlaardingen De heer H. Stijnen Westnieuwland 6 3131 VX Vlaardingen Tel.: +31 10 2484325 E-mail: henk.stijnen@vlaardingen.nl
Inspectie en onderzoek:	Solid Services B.V. Handelsweg 3 5071 NT Udenhout Tel.: +31 13 5210262 E-mail: advies@solidservices.nl
Projectleider:	Solid Services B.V. De heer Sander Min Handelsweg 3 5071 NT Udenhout Tel.: +31 13 5210262 E-mail: sander.min@solidservices.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 WIJZE VAN ONDERZOEK.....	3
3 GEGEVENS VAN DE CONSTRUCTIE	4
4 RESULTATEN INSPECTIE	5
4.1 Visuele waarnemingen.....	5
4.2 Toelichting visuele waarnemingen	6
5 CONCLUSIE	7
6 AANBEVELINGEN	8
6.1 Hersteladvies vloerconstructie	8
7 GLOBALE BEGROTE KOSTEN HERSTEL BEGANE GRONDVLOER	9
BIJLAGE 1 INSPECTIEFORMULIEREN	10

SAMENVATTING

Op 25 april 2023 is door gemeente Vlaardingen opdracht verstrekt aan Solid Services B.V. voor het uitvoeren van een inspectie aan de begane grondvloeren van het Geuzencollege Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen. Doel van de inspectie is de ernst en de omvang van eventuele schades vast te stellen door de huidige staat van de vloeren in kaart te brengen. Tevens dient de veiligheid van de vloer in zijn huidige staat te worden beoordeeld. Tenslotte is gevraagd een eventueel hersteladvies te geven, waarbij de veiligheid en levensduur van het gebouw voor langere tijd is gewaarborgd. Op basis van dit hersteladvies dient een budgetraming te worden afgegeven.

Op 1 juni 2023 is door Solid Services B.V. een inspectie uitgevoerd aan de Dato vloerelementen van de begane grondvloer van de school Geuzencollege, Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen. De inspectie is uitgevoerd door middel van een visuele opname met behulp van CUR-Aanbeveling 79 "Beoordelen van Kwaaitaal- en Manta-begane-grondvloeren – Inspectie, advies en maatregelen" (CUR, Gouda, mei 2001) en de BRL 2818.

De begane grondvloer is uitgevoerd als een combinatievloer in de vorm van een zogenaamde "balk en broodjes-vloer type Dato". Dit is een geprefabriceerde systeemvloer die is samengesteld uit voorgespannen betonnen liggers, lichtbetonnen (bims) vulelementen en een druklaag. De vloer kent een natte afwerking in de vorm van een gewapende druklaag.

De begane grondvloeren en de fundatiewanden zijn visueel onderzocht vanuit de kruipruimte. Er zijn geen schades aan de funderingswanden en doorvoeren aangetroffen. Wel is er een mechanische schade waargenomen ter plaatse van de draagbalk. De waargenomen schade vertoont geen tekenen van door chloride geïnitieerde wapeningscorrosie (dat wil zeggen schade veroorzaakt door in het beton aanwezige chloride-ionen, die leiden tot het corroderen van de staalwapening in het beton). Verder zijn geen schades aangetroffen aan de ribben en de broodjes van de combinatievloeren.

Om de duurzaamheid en veiligheid van de betonnen vloeren te waarborgen, adviseert Solid Services om hier herstelwerkzaamheden uit te voeren.

Solid Services adviseert deze werkzaamheden uit te voeren binnen een termijn van 3 jaar.

1 INLEIDING

Op 6 april 2023 is door Gemeente Vlaardingen opdracht verstrekt aan Solid Services B.V., voor het uitvoeren van een inspectie aan vloerelementen van de begane grondvloer van het Geuzencollege aan de Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen.

Gemeente Vlaardingen heeft gevraagd een inspectie uit te voeren aan de aanwezige elementen en de schades te registreren. Het doel van deze opname is te komen tot een hersteladvies van de vloer. Hiertoe dienen alle preventieve en correctieve maatregelen geadviseerd te worden, die noodzakelijk zijn om een goed functioneren van de vloerconstructie te kunnen waarborgen gedurende de referentieperiode van 20 jaar, als omschreven in CUR-Aanbeveling 79 "Beoordelen van Kwaaitaal- en Manta-begane-grondvloeren – Inspectie, advies en maatregelen" (CUR, Gouda, mei 2001) en de BRL 2818.

De inspectie is uitgevoerd op 1 juni 2023. De omstandigheden onder de vloer waren droog.



Afbeelding 1.1: overzichtsfoto buitenzijde Geuzencollege Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen.

2 WIJZE VAN ONDERZOEK

Gemeente Vlaardingen heeft tekeningen en / of berekeningen beschikbaar gesteld aan Solid Services B.V., waardoor een oriënterend dossieronderzoek uitgevoerd is naar de opbouw van de constructie en de bijzonderheden die in de loop van de tijd zijn voorgekomen. Het volgende document is beschikbaar gesteld:

- onderwijsgebouwen te Vlaardingen, inbraaksignalerings- en ontruimingsinstallatie begane grond, opgesteld door Slagboom Vlaardingen, d.d. 10-10-'02.

Tijdens de uitvoering van de inspectie is de staat van de constructie vastgesteld conform CUR-Aanbeveling 79 "Beoordelen van Kwaaitaal- en Manta-begane-grondvloeren – Inspectie, advies en maatregelen" (CUR, Gouda, mei 2001) en de BRL 2818.

3 GEGEVENS VAN DE CONSTRUCTIE

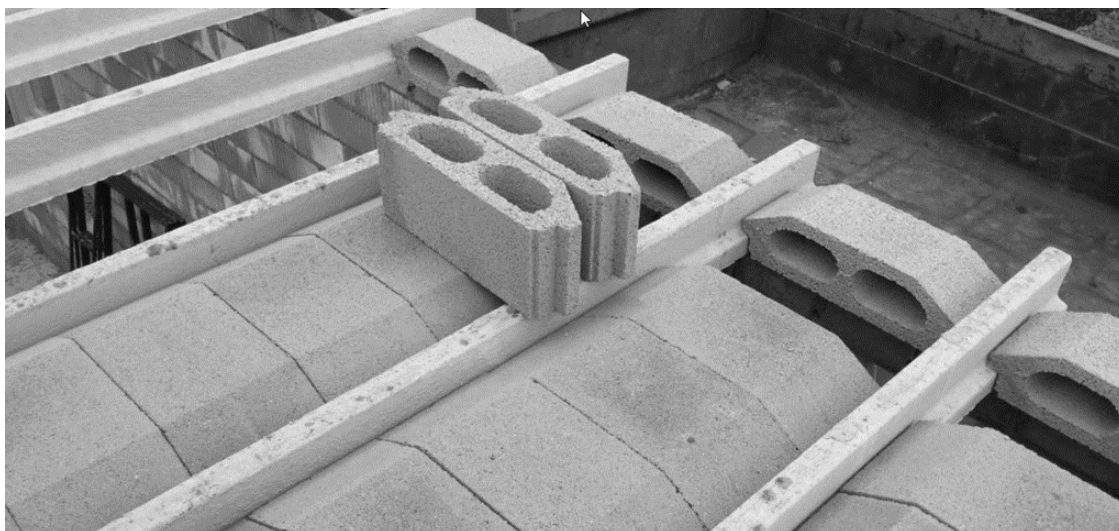
De school bestaat uit een grondoppervlak van circa 35 bij 50 m². De kruipruimte onder de school is opgedeeld in 5 verschillende kleinere ruimten, compartimenten genaamd. Om verwarring te voorkomen zijn alle compartimenten uniek benoemd met behulp van een lettercode. Het eerste compartiment is dan compartiment A en zo verder. De afmetingen en onderlinge locatie zijn weergegeven in de schematische plattegrond (zie bijlage 1). Tevens zijn in deze plattegrond de posities van de eventueel aanwezige luiken, gegraven toegangsgaten en kruipgaten aangegeven.

Gedurende de jaren zestig en zeventig stond het bouwen van scholen onder hoge tijdsdruk. Er was een schrijnend schooltekort en productie had prioriteit voor kwaliteit. Tijdens deze bouwperiode bracht een aantal fabrikanten geprefabriceerde betonnen vloerbalken op de markt, zoals de merken Kwaaitaal, Manta, Trio en Dato. Hiermee werd het mogelijk gemaakt vanaf de fundering snel verder te bouwen.

Het succes van deze producten was dermate groot dat de vraag de (normale) productiecapaciteit oversteeg. Ten einde deze te vergroten werden dikwijls verhardingsversnellers (calciumchloride) toegevoegd aan de verse betonspecie. Dit heeft geleid tot (ernstige) corrosie van de staalwapening en derhalve tot problemen met betrekking tot de duurzaamheid van dergelijke draagbalken.

Het feit dat onder veel begane grondvloeren in Nederland een vochtige (warme) kruipruimte aanwezig is, maakt de expositie bijzonder 'geschikt' voor voortgaande corrosie, welke doorgaans zal verlopen met een redelijke snelheid.

Op onderstaande foto is het principe weergegeven van de in deze school toegepaste Dato-vloer, opgebouwd uit betonnen draagbalken en broodjes (betonnen vulstukken).



Afbeelding 3.1: balken broodjesvloer type Dato.

Voor de complete gegevens wordt verwezen naar bijlage 1, waarin de inspectieformulieren zijn opgenomen.

4 RESULTATEN INSPECTIE

4.1 Visuele waarnemingen



Afbeelding 4.1: onderzijde Dato-vloer.



Afbeelding 4.2: doorvoeren Dato-vloer.



Afbeelding 4.3: kruipruimte droog en goed begaanbaar.



Afbeelding 4.4: geen schade aan Dato-vloer.



Afbeelding 4.5: overzicht kruipruimte.



Afbeelding 4.6: kruipruimte met doorvoeren.

4.2 Toelichting visuele waarnemingen

- De compartiment zijn matig bereikbaar middels een luik en kruipgaten. Tijdens de inspectie waren deze ruimtes droog. De compartimenten hebben een vrije werkhoogte onder de vloer van circa 0,4 meter. De overspanning van de 265 vloerbalken varieert. Hier zijn bij 264 vloerbalken (99%) geen zichtbare schadekenmerken aanwezig. In compartiment C vertoont 1 balk schade.
- De totale lengte van de betonschade ter plaatse van de vloerbalken in dit compartiment bedraagt circa 0,3 m1, derhalve circa 1% van de totale balklengte. De schade kan worden geclassificeerd als 'lichte' schade.
- De wapeningsreductie is ter plaatse van de waargenomen schade niet kritisch en valt thans nog binnen de veiligheidsnormen. Constructief herstel middels het ondersteunen van balken in dit compartiment is derhalve niet absoluut noodzakelijk. Alle (beschadigde) balken zijn nog te herstellen en (zo nodig) te beschermen.
- Er wordt opgemerkt dat in (een deel van) de kruipruimte leidingen en afvoeren aanwezig zijn. Deze zijn zodanig gesitueerd dat deze de uitvoering van herstelwerkzaamheden kunnen hinderen (met name het plaatsen van constructieve ondersteuning en profielen en het transport van materialen door de kruipruimte). Hiervoor zullen zo nodig passende maatregelen genomen moeten worden.
- Teneinde voldoende werkhoogte te creëren bij de uitvoering van herstelwerkzaamheden dient de kruipruimte eerst uitgegraven te worden tot een minimale werkhoogte van 0,4 meter. Het is mogelijk dat er, afhankelijk van de (seizoensgebonden) situatie in de kruipruimte tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, water moet worden weggepompt uit de kruipruimte.

5 CONCLUSIE

In totaal zijn in de begane grondvloer van deze school 265 draagbalken van het type 'Dato' toegepast.

Een deel van de geïnspecteerde vloerelementen (1%) vertoont schade. De waargenomen schade vertoont geen tekenen van door *chloride geïnitieerde wapeningscorrosie* (dat wil zeggen schade veroorzaakt door in het beton aanwezige chloride-ionen, die leiden tot het corroderen van de staalwapening in het beton). Er is uitsluitend sprake van de zogenaamde mechanische schade, welke is veroorzaakt tijdens de fabricage van de elementen of gedurende de bouw en het gebruik van de school. Het betreft hier derhalve geen chlorideschade.

Het aantal vloerbalken waarbij uitsluitend sprake is van schade die is veroorzaakt tijdens de fabricage van de balken of gedurende de bouw en het gebruik van de school, de zogenaamde mechanische schade, bedraagt in deze school tot slot: 1.

Op basis van voornoemde resultaten van de uitgevoerde inspectie kan worden geconcludeerd dat 1 draagbalk onderhoud behoeft.

De omvang en de ernst van de schade is in bijlage 1 weergegeven conform de systematiek van CUR-Aanbeveling 79 en de BRL 2818.

	Licht	Matig	Ernstig
	0-20%	20-50%	>50%
Roestvorming (RV)	1	2	3
Scheurvorming (SV)	4	5	6
Afgedrukte dekking (BD)	7	8	9

Tabel 5.1: Classificaties conform CUR-Aanbeveling 79 en BRL 2818

6 AANBEVELINGEN

6.1 Hersteladvies vloerconstructie

Het hersteladvies is gebaseerd op de uitgevoerde inspectie 1 en 2 juni 2023, waarbij er is gestreefd naar een optimale prijs-kwaliteitverhouding. Het hersteladvies is tevens gebaseerd op en in overeenstemming met CUR-Aanbeveling 79 "Beoordelen van Kwaaitaal- en Manta-begane-grondvloeren – Inspectie, advies en maatregelen" (CUR, Gouda, mei 2001) en de BRL 2818 en stelt de navolgende wijze van aanpak voor:

- A. het niet behandelen van onbeschadigde draagbalken (balken zonder visuele kenmerken van schade) en het handmatig repareren van balken met uitsluitend schade ontstaan door mechanische oorzaken. Deze groep met 'goede' draagbalken dient vervolgens gemonitord te worden gedurende de referentieperiode. De volgende leveringen en werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd bij de voorgestelde aanpak van het herstel van genoemd aspect 1 conform paragraaf 6.1.

Het te behandelen vloeroppervlak in de kruipruimte (binnenmaat onderzijde) bedraagt circa 440 m² en bestaat uit 265 draagbalken. Van het totaal aantal balken behoeven 264 balken zonder visuele kenmerken van schade niet behandeld te worden. Er is 1 balk waarbij alle aanwezige schade is ontstaan door mechanische oorzaken. Bij deze balk kan worden volstaan met handmatige reparatie van de aanwezige schade. Geconcludeerd kan worden dat 1 vloerbalk onderhoud behoeft.

De volgende leveringen en werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd bij de voorgestelde aanpak van het herstel:

1. het leveren van de benodigde montagematerialen;
2. het leveren van de benodigde materialen voor het uitvoeren van 0,30 m1 betonreparatie;
3. het toegankelijk maken van de kruipruimte:
 - het wegpompen van het eventueel aanwezige water in de kruipruimte;
 - het plaatsen van plastic zeilen;
 - het plaatsen van belichting en beluchting nodig voor de uitvoering van de werkzaamheden;
4. het saneren van het mechanisch beschadigde betonoppervlak:
 - het afkloppen van het oppervlak van de betreffende balken;
 - het verwijderen van losse en holklinkende delen;
 - het reinigen van het geroeste staaloppervlak door borstelen met een staalborstel;
 - het repareren van de schadelocaties in het profiel van de draagbalk;
5. het inzetten van het benodigde materieel voor het uitvoeren van de werkzaamheden;
6. het leveren van 20 jaar garantie op de kwaliteit van de gehele begane grondvloer van de school, conform de gestelde eisen in CUR-Aanbeveling Aanbeveling 79 en de BRL 2818.

7 GLOBALE BEGROTE KOSTEN HERSTEL BEGANE GRONDVLOER

Rekening houdend met in de vorige paragraaf genoemde herstelmethodes dient er globaal te worden uitgegaan van circa € 400,00 exclusief BTW voor herstel van één volledig element.

Bijkomende kosten voor onder andere bereikbaarheid, wegpompen van (grond)water, ondergravingen, etc. dient rekening te worden gehouden met circa € 1.000,00 exclusief BTW.

Globaal gezien ramen wij de kosten voor herstel aan de begane grondvloer van de school op:
€ 1.400,00 exclusief BTW.

In verband met de oplopende stijgende energie-, en grondstofprijzen zou de uiteindelijke prijs hoger uit kunnen vallen.

BIJLAGE 1 INSPECTIEFORMULIEREN

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

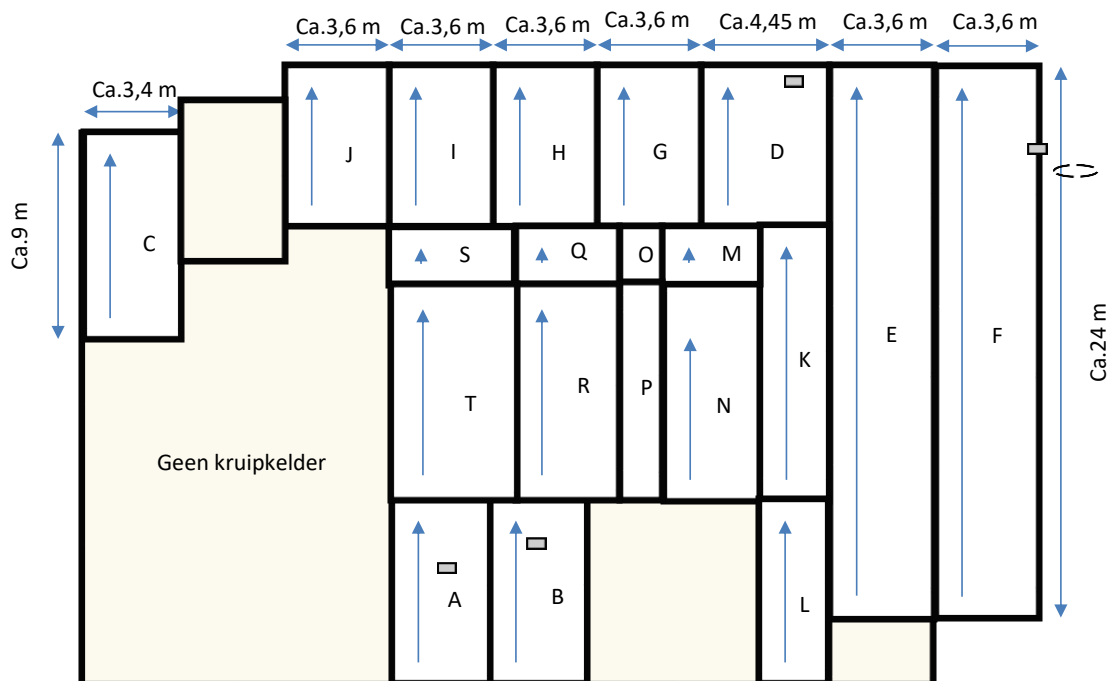
Algemene objectgegevens

ITEM	ALGEMENE GEGEVENS				
Naam opdrachtgever	Gemeente Vlaardingen (Dhr. H. Stijnen)				
Adres / locatie	Willem de Zwijgerlaan 230				
Postcode en plaatsnaam	3136 AX	Vlaardingen			
Telefoonnummer(s)	010-2484325				
Datum inspectie	1 en 2 juni 2023				
Inspecteurs	DS	JL			
Breedte woning circa	35,0 m				
Lengte woning circa	50,0 m				
Type vloerelementen	Dato				
Aantal compartimenten	5				
COMPARTIMENT	A	B	C	D	E
Toegang compartiment	Luik	Luik	Luik	Luik	Kruipgat vanuit D
Toegankelijkheid compartiment	Matig	Matig	Matig	Matig	Matig
Positie kruipluik in element nr.	2	8	13	12	1
Werkhoogte compartiment	0,30 m	0,30 m	0,40 m	0,80 m	0,80 m
Water in compartiment	Droog	Droog	Droog	Droog	Droog
Type ondergrond	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei
Aantal elementen	9	8	13	12	36
Wapeningsdiameter	12 mm	12 mm	12 mm	14 mm	12 mm
Binnenmaat overspanning elementen	3,40 m	3,40 m	3,40 m	4,45 m	3,60 m
Lengte van het compartiment	8,00 m	8,00 m	9,00 m	7,00 m	24,00 m
Ruimte in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
PS-isolatie in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Kopschotten	Anders	Anders	Anders	Anders	Anders
Funderingsmateriaal	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Oplegging elementen	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Bij kalkzandsteen: hoogte totale laag	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
Pompwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Graafwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Doorlopen van elementen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Gebruik bovenliggende ruimte	Keuken	Berging	Toiletten	Berging	Lokaal 2 t/m 4
OPMERKINGEN					

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Schematische plattegrond



Voorzijde woning

n.b. De woning kan in spiegelbeeld weergegeven zijn

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Legenda

Ad 1.	Soort schade (opgenomen per rib)	
	RV	Roestvlekken / -uitbloedingen (Klasse 1-3) (Deze worden tijdens eventuele herstelwerkzaamheden pas gecontroleerd op de daadwerkelijke oorzaak, middels het uithakken van de roestvlekken (tijdens visuele inspectie mogen geen sloopwerkzaamheden uitgevoerd worden). Naast chloride kan ook een stekeinde, verontreinigd toeslagmateriaal of zwerfstaal (binddraadjes) de oorzaak van dergelijke uitbloedingen zijn).
	SV	Scheuren in het beton (Klasse 4-6)
	BD	Betondekking afgedrukt (Klasse 7-9) Classificatiematrix conform CUR-Aanbeveling 79 en BRL 2818 (hoeveelheid respectievelijk: 0-20% / 20-50% / meer dan 50% van de riblengte)
	BDG	Betondekking zeer gering; mogelijk geen chlorideschade; wel dekkingsschade zichtbaar
	MS	Mechanische schade (X)
	Rood	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (COS)
	Roze	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (i-Profiel)
	Groen	Tekstkleur voor element met advies voor betonreparatie en kathodische bescherming
	Blauw	Tekstkleur voor element met advies voor alleen betonreparatie
Ad 2.	Belemmeringen	
	KB	Belemmering voor het installeren van een Kathodisch Beschermingssysteem
	COS	Belemmering voor het monteren van een Constructieve OnderSteuning
	I	Belemmering voor het monteren van een I-profiel
	U	Belemmering voor het plaatsen van een U-profiel
Ad 3.	Oplegruimte is bepaald inclusief eventueel aanwezig PS-kopschot van 20 mm (eenvoudig te verwijderen)	
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
Ad 4.	Opleggingen	
	S	Oplegschoen monteren
	H	Oplegging vrijhakken
	M	Oplegging op metselen met kalkzandstenen op de betonnen fundering
Ad 5.	Opmerkingen	
	DVL	Doorvoer van een leiding (water / afvoer / gas / CV / elektra)
	N	Nat element
	K	Kalkuitbloedingen
	WR	Wapeningsreductie (afname in % van het oorspronkelijke staafoppervlak)
	ZN	Zeer nat element
	V	Verdichtingsprobleem; slechte kwaliteit van de betondekking
	CD	Carbonatatiediepte (in mm)
	SP	Spiegel (boog tussen de ribben)
	O	Oplegging
	LB	Lekbeton vulling t.p.v. de oplegging
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	WL	Lekkage van water
	F	Foto

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,4						
2																	3,4						Luik
3																	3,4						
4																	3,4						
5																	3,4						
6																	3,4						
7																	3,4						
8																	3,4						
9																	3,4						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,4						
2																	3,4						
3																	3,4						
4																	3,4						
5																	3,4						
6																	3,4						
7																	3,4						
8																	3,4						

Balk	Soort schade			Reparatie				Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)	
1																	3,4							Luik
2																	3,4							
3																	3,4							Afvoerlekkage
4																	3,4							
5																	3,4							
6						0,30	0,30										3,4							
7																	3,4							
8																	3,4		X					
9																	3,4							
10																	3,4							
11																	3,4							
12																	3,4							
13																	3,4							Luik

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	4,45						
2																	4,45						
3																	4,45						
4																	4,45						
5																	4,45						
6																	4,45						
7																	4,45						
8																	4,45						
9																	4,45						
10																	4,45						
11																	4,45						
12																	4,45						Luik

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m²)	(m²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						
13																	3,6						
14																	3,6						
15																	3,6						
16																	3,6						
17																	3,6						
18																	3,6						
19																	3,6						
20																	3,6						
21																	3,6						
22																	3,6						
23																	3,6						
24																	3,6						
25																	3,6						
26																	3,6						
27																	3,6						
28																	3,6						
29																	3,6						
30																	3,6						
31																	3,6						
32																	3,6						
33																	3,6						
34																	3,6						
35																	3,6						
36																	3,6						

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment A

Keuken

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
Totaal	9								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment B

Berging

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
Totaal	8								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment C

Toiletten

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6		1						0,30	
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
Totaal	12	1						0,3	

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment D

Berging

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
Totaal	12								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment E

Lokaal 2 t/m 4

Balk	Niets doen	Aleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ²)	Reparatie (m ²)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
14	1								
15	1								
16	1								
17	1								
18	1								
19	1								
20	1								
21	1								
22	1								
23	1								
24	1								
25	1								
26	1								
27	1								
28	1								
29	1								
30	1								
31	1								
32	1								
33	1								
34	1								
35	1								
36	1								
Totaal	36								

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Algemene objectgegevens

ITEM	ALGEMENE GEGEVENS				
Naam opdrachtgever	Gemeente Vlaardingen (Dhr. H. Stijnen)				
Adres / locatie	Willem de Zwijgerlaan 230				
Postcode en plaatsnaam	3136 AX	Vlaardingen			
Telefoonnummer(s)	010-2484325				
Datum inspectie	1 en 2 juni 2023				
Inspecteurs	DS	JL			
Breedte woning circa	35,0 m				
Lengte woning circa	50,0 m				
Type vloerelementen	Dato				
Aantal compartimenten	5				
COMPARTIMENT	F	G	H	I	J
Toegang compartiment	Kruipgat vanuit E	Kruipgat vanuit D	Kruipgat vanuit G	Kruipgat vanuit H	Kruipgat vanuit I
Toegankelijkheid compartiment	Matig	Matig	Matig	Matig	Matig
Positie kruipluik in element nr.	1	1	1	1	1
Werkhoogte compartiment	0,80 m	0,80 m	0,80 m	0,80 m	0,80 m
Water in compartiment	Droog	Droog	Droog	Droog	Droog
Type ondergrond	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei
Aantal elementen	36	12	12	12	12
Wapeningsdiameter	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Binnenmaat overspanning elementen	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m
Lengte van het compartiment	24,00 m	7,00 m	7,00 m	7,00 m	7,00 m
Ruimte in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
PS-isolatie in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Kopschotten	Anders	Anders	Anders	Anders	Anders
Funderingsmateriaal	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Oplegging elementen	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Bij kalkzandsteen: hoogte totale laag	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
Pompwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Graafwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Doorlopen van elementen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Gebruik bovenliggende ruimte	Lokaal 2 t/m 4	Lokaal 1	Lokaal 1	Lokaal 1	Berging
OPMERKINGEN					

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Schematische plattegrond

Voorzijde woning

n.b. De woning kan in spiegelbeeld weergegeven zijn

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Legenda

Ad 1.	Soort schade (opgenomen per rib)	
	RV	Roestvlekken / -uitbloedingen (Klasse 1-3) <i>(Deze worden tijdens eventuele herstelwerkzaamheden pas gecontroleerd op de daadwerkelijke oorzaak, middels het uithakken van de roestvlekken (tijdens visuele inspectie mogen geen sloopwerkzaamheden uitgevoerd worden). Naast chloride kan ook een steekende, verontreinigd toeslagmateriaal of zwerfstaal (binddraadjes) de oorzaak van dergelijke uitbloedingen zijn).</i>
	SV	Scheuren in het beton (Klasse 4-6)
	BD	Betondekking afgedrukt (Klasse 7-9) <i>Classificatiematrix conform CUR-Aanbeveling 79 en BRL 2818 (hoeveelheid respectievelijk: 0-20% / 20-50% / meer dan 50% van de riblengte)</i>
	BDG	Betondekking zeer gering; mogelijk geen chlorideschade; wel dekkingsschade zichtbaar
	MS	Mechanische schade (X)
	Rood	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (COS)
	Roze	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (i-Profiel)
	Groen	Tekstkleur voor element met advies voor betonreparatie en kathodische bescherming
	Blauw	Tekstkleur voor element met advies voor alleen betonreparatie
Ad 2.	Belemmeringen	
	KB	Belemmering voor het installeren van een Kathodisch Beschermingssysteem
	COS	Belemmering voor het monteren van een Constructieve Ondersteuning
	I	Belemmering voor het monteren van een I-profiel
	U	Belemmering voor het plaatsen van een U-profiel
Ad 3.	Oplegruimte is bepaald inclusief eventueel aanwezig PS-kopschot van 20 mm (eenvoudig te verwijderen)	
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
Ad 4.	Opleggingen	
	S	Oplegschoen monteren
	H	Oplegging vrijhakken
	M	Oplegging op metselen met kalkzandstenen op de betonnen fundering
Ad 5.	Opmerkingen	
	DVL	Doorvoer van een leiding (water / afvoer / gas / CV / elektra)
	N	Nat element
	K	Kalkuitbloedingen
	WR	Wapeningsreductie (afname in % van het oorspronkelijke staafoppervlak)
	ZN	Zeer nat element
	V	Verdichtingsprobleem; slechte kwaliteit van de betondekking
	CD	Carbonatatiediepte (in mm)
	SP	Spiegel (boog tussen de ribben)
	O	Oplegging
	LB	Lekbeton vulling t.p.v. de oplegging
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	WL	Lekkage van water
	F	Foto

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment F

Lokaal 2 t/m 4

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						
13																	3,6						
14																	3,6						
15																	3,6						
16																	3,6						
17																	3,6						
18																	3,6						
19																	3,6						
20																	3,6						
21																	3,6						
22																	3,6						
23																	3,6						
24																	3,6						
25																	3,6						
26																	3,6						
27																	3,6						
28																	3,6						
29																	3,6						
30																	3,6						
31																	3,6						
32																	3,6						
33																	3,6						
34																	3,6						
35																	3,6						
36																	3,6						

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment G

Lokaal 1

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment I

Lokaal 1

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment F

Lokaal 2 t/m 4

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ³)	Reparatie (m ³)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
14	1								
15	1								
16	1								
17	1								
18	1								
19	1								
20	1								
21	1								
22	1								
23	1								
24	1								
25	1								
26	1								
27	1								
28	1								
29	1								
30	1								
31	1								
32	1								
33	1								
34	1								
35	1								
36	1								
Totaal	36								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment G

Lokaal 1

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
Totaal	12								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment H

Lokaal 1

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
Totaal	12								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment I

Lokaal 1

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
Totaal	12								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment J

Berging

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
Totaal	12								

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Algemene objectgegevens

ITEM	ALGEMENE GEGEVENS				
Naam opdrachtgever	Gemeente Vlaardingen (Dhr. H. Stijnen)				
Adres / locatie	Willem de Zwijgerlaan 230				
Postcode en plaatsnaam	3136 AX	Vlaardingen			
Telefoonnummer(s)	010-2484325				
Datum inspectie	1 en 2 juni 2023				
Inspecteurs	DS	JL			
Breedte woning circa	35,0 m				
Lengte woning circa	50,0 m				
Type vloerelementen	Dato				
Aantal compartimenten	5				
COMPARTIMENT	K	L	M	N	O
Toegang compartiment	Kruipgat vanuit D	Kruipgat vanuit K	Kruipgat vanuit D	Kruipgat vanuit M	Kruipgat vanuit G
Toegankelijkheid compartiment	Matig	Matig	Matig	Matig	Matig
Positie kruipluik in element nr.	1	1	1	1	1
Werkhoogte compartiment	0,80 m	0,40 m	0,80 m	0,80 m	0,80 m
Water in compartiment	Droog	Droog	Droog	Droog	Droog
Type ondergrond	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei
Aantal elementen	17	11	4	14	5
Wapeningsdiameter	12 mm	10 mm	12 mm	12 mm	8 mm
Binnenmaat overspanning elementen	2,40 m	2,40 m	3,40 m	3,40 m	1,46 m
Lengte van het compartiment	12,00 m	8,00 m	2,50 m	8,00 m	2,50 m
Ruimte in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
PS-isolatie in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Kopschotten	Anders	Anders	Anders	Anders	Anders
Funderingsmateriaal	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Oplegging elementen	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Bij kalkzandsteen: hoogte totale laag	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
Pompwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Graafwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Doorlopen van elementen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Gebruik bovenliggende ruimte	Hal	Berging	Hal	Podium	Hal
OPMERKINGEN					

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Schematische plattegrond

Voorzijde woning

n.b. De woning kan in spiegelbeeld weergegeven zijn

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Legenda

Ad 1.	Soort schade (opgenomen per rib)	
	RV	Roestvlekken / -uitbloedingen (Klasse 1-3) (Deze worden tijdens eventuele herstelwerkzaamheden pas gecontroleerd op de daadwerkelijke oorzaak, middels het uithakken van de roestvlekken (tijdens visuele inspectie mogen geen sloopwerkzaamheden uitgevoerd worden). Naast chloride kan ook een steekende, verontreinigd toeslagmateriaal of zwerfstaal (binddraadjes) de oorzaak van dergelijke uitbloedingen zijn).
	SV	Scheuren in het beton (Klasse 4-6)
	BD	Betondekking afgedrukt (Klasse 7-9) Classificatiematrix conform CUR-Aanbeveling 79 en BRL 2818 (hoeveelheid respectievelijk: 0-20% / 20-50% / meer dan 50% van de riblengte)
	BDG	Betondekking zeer gering; mogelijk geen chlorideschade; wel dekkingsschade zichtbaar
	MS	Mechanische schade (X)
	Rood	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (COS)
	Roze	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (i-Profiel)
	Groen	Tekstkleur voor element met advies voor betonreparatie en kathodische bescherming
	Blauw	Tekstkleur voor element met advies voor alleen betonreparatie
Ad 2.	Belemmeringen	
	KB	Belemmering voor het installeren van een Kathodisch Beschermingssysteem
	COS	Belemmering voor het monteren van een Constructieve Ondersteuning
	I	Belemmering voor het monteren van een I-profiel
	U	Belemmering voor het plaatsen van een U-profiel
Ad 3.	Oplegruimte is bepaald inclusief eventueel aanwezig PS-kopschot van 20 mm (eenvoudig te verwijderen)	
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
Ad 4.	Opleggingen	
	S	Oplegschoen monteren
	H	Oplegging vrijhakken
	M	Oplegging op metselen met kalkzandstenen op de betonnen fundering
Ad 5.	Opmerkingen	
	DVL	Doorvoer van een leiding (water / afvoer / gas / CV / elektra)
	N	Nat element
	K	Kalkuitbloedingen
	WR	Wapeningsreductie (afname in % van het oorspronkelijke staafoppervlak)
	ZN	Zeer nat element
	V	Verdichtingsprobleem; slechte kwaliteit van de betondekking
	CD	Carbonatatie diepte (in mm)
	SP	Spiegel (boog tussen de ribben)
	O	Oplegging
	LB	Lekbeton vulling t.p.v. de oplegging
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	WL	Lekkage van water
	F	Foto

Balk	Soort schade				Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN				
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	2,4						
2																	2,4						
3																							
4																							
5																							
6																							
7																	2,4						
8																	2,4						
9																	2,4						
10																	2,4						
11																	2,4						
12																	2,4						
13																	2,4						
14																	2,4						
15																	2,4						
16																	2,4						
17																	2,4						

Balk	Soort schade				Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)	
1																	2,4							
2																	2,4							
3																	2,4							
4																	2,4							
5																	2,4							
6																	2,4							
7																	2,4							
8																	2,4							
9																	2,4							
10																	2,4							
11																	2,4							

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,4						
2																	3,4						
3																	3,4						
4																	3,4						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,4						
2																	3,4						
3																	3,4						
4																	3,4						
5																	3,4						
6																	3,4						
7																	3,4						
8																	3,4						
9																	3,4						
10																	3,4						
11																	3,4						
12																	3,4						
13																	3,4						
14																	3,4						

Balk	Soort schade				Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ¹)	(m ¹)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)	
1																	1,46							
2																	1,46							
3																	1,46							
4																	1,46							
5																	1,46							

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment K

Hal

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
14	1								
15	1								
16	1								
17	1								
Totaal	17								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment L

Berging

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
Totaal	11								

Inspectierapportage - hersteladvies

Compartiment M

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Hal

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
Totaal	4								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment N

Podium

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
14	1								
Totaal	14								

Inspectierapportage - hersteladvies

Compartiment O

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Hal

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
Totaal	5								

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Algemene objectgegevens

ITEM	ALGEMENE GEGEVENS				
Naam opdrachtgever	Gemeente Vlaardingen (Dhr. H. Stijnen)				
Adres / locatie	Willem de Zwijgerlaan 230				
Postcode en plaatsnaam	3136 AX	Vlaardingen			
Telefoonnummer(s)	010-2484325				
Datum inspectie	1 en 2 juni 2023				
Inspecteurs	DS	JL			
Breedte woning circa	35,0 m				
Lengte woning circa	50,0 m				
Type vloerelementen	Dato				
Aantal compartimenten	5				
COMPARTIMENT	P	Q	R	S	T
Toegang compartiment	Kruipgat vanuit O	Kruipgat vanuit H	Kruipgat vanuit Q	Kruipgat vanuit I	Kruipgat vanuit S
Toegankelijkheid compartiment	Matig	Matig	Matig	Matig	Matig
Positie kruipluik in element nr.	1	1	1	1	1
Werkhoogte compartiment	0,40 m	0,80 m	0,40 m	0,80 m	0,80 m
Water in compartiment	Droog	Droog	Droog	Droog	Droog
Type ondergrond	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei	Zand en klei
Aantal elementen	14	5	14	5	14
Wapeningsdiameter	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Binnenmaat overspanning elementen	1,46 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m	3,60 m
Lengte van het compartiment	8,00 m	2,50 m	8,00 m	2,50 m	8,00 m
Ruimte in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
PS-isolatie in de spiegel	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Kopschotten	Anders	Anders	Anders	Anders	Anders
Funderingsmateriaal	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Oplegging elementen	Beton	Beton	Beton	Beton	Beton
Bij kalkzandsteen: hoogte totale laag	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m	0,20 m
Pompwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Graafwerkzaamheden voor inspectie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Doorlopen van elementen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Gebruik bovenliggende ruimte	Aula	Hal	Aula	Hal	Aula
OPMERKINGEN					

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Schematische plattegrond

Voorzijde woning

n.b. De woning kan in spiegelbeeld weergegeven zijn

Inspectierapportage

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Legenda

Ad 1.	Soort schade (opgenomen per rib)	
	RV	Roestvlekken / -uitbloedingen (Klasse 1-3) <i>(Deze worden tijdens eventuele herstelwerkzaamheden pas gecontroleerd op de daadwerkelijke oorzaak, middels het uithakken van de roestvlekken (tijdens visuele inspectie mogen geen sloopwerkzaamheden uitgevoerd worden). Naast chloride kan ook een stekeinde, verontreinigd toeslagmateriaal of zwerfstaal (binddraadjes) de oorzaak van dergelijke uitbloedingen zijn).</i>
	SV	Scheuren in het beton (Klasse 4-6)
	BD	Betondekking afgedrukt (Klasse 7-9) <i>Classificatiematrix conform CUR-Aanbeveling 79 en BRL 2818 (hoeveelheid respectievelijk: 0-20% / 20-50% / meer dan 50% van de riblengte)</i>
	BDG	Betondekking zeer gering; mogelijk geen chlorideschade; wel dekkingsschade zichtbaar
	MS	Mechanische schade (X)
	Rood	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (COS)
	Roze	Tekstkleur voor element met advies voor constructief herstel (i-Profiel)
	Groen	Tekstkleur voor element met advies voor betonreparatie en kathodische bescherming
	Blauw	Tekstkleur voor element met advies voor alleen betonreparatie
Ad 2.	Belemmeringen	
	KB	Belemmering voor het installeren van een Kathodisch Beschermingssysteem
	COS	Belemmering voor het monteren van een Constructieve OnderSteuning
	I	Belemmering voor het monteren van een I-profiel
	U	Belemmering voor het plaatsen van een U-profiel
Ad 3.	Oplegruimte is bepaald inclusief eventueel aanwezig PS-kopschot van 20 mm (eenvoudig te verwijderen)	
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
Ad 4.	Opleggingen	
	S	Oplegschoen monteren
	H	Oplegging vrijhakken
	M	Oplegging op metselen met kalkzandstenen op de betonnen fundering
Ad 5.	Opmerkingen	
	DVL	Doorvoer van een leiding (water / afvoer / gas / CV / elektra)
	N	Nat element
	K	Kalkuitbloedingen
	WR	Wapeningsreductie (afname in % van het oorspronkelijke staafoppervlak)
	ZN	Zeer nat element
	V	Verdichtingsprobleem; slechte kwaliteit van de betondekking
	CD	Carbonatatie diepte (in mm)
	SP	Spiegel (boog tussen de ribben)
	O	Oplegging
	LB	Lekbeton vulling t.p.v. de oplegging
	L	Linkerzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	R	Rechterzijde (kijkend in de telrichting van de elementen)
	WL	Lekkage van water
	F	Foto

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen					Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN				
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	1,46						
2																	1,46						
3																	1,46						
4																	1,46						
5																	1,46						
6																	1,46						
7																	1,46						
8																	1,46						
9																	1,46						
10																	1,46						
11																	1,46						
12																	1,46						
13																	1,46						
14																	1,46						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						
13																	3,6						
14																	3,6						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						

Balk	Soort schade			Reparatie			Belemmeringen				Oplegruimte		Opleggingen			Lengte	Passtuk	OPMERKINGEN					
	RV	SV	BD	SV/BD	BDG	MS	Totaal	KB	COS	I	U	L(mm)	R(mm)	S	H	M	(m ²)	(m ²)	DVL	Leiding	N	K	WR(%)
1																	3,6						
2																	3,6						
3																	3,6						
4																	3,6						
5																	3,6						
6																	3,6						
7																	3,6						
8																	3,6						
9																	3,6						
10																	3,6						
11																	3,6						
12																	3,6						
13																	3,6						
14																	3,6						

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment P

Aula

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
14	1								
Totaal	14								

Inspectierapportage - hersteladvies

Compartiment Q

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Hal

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
Totaal	5								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment R

Aula

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
14	1								
Totaal	14								

Inspectierapportage - hersteladvies

Compartiment S

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Hal

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
Totaal	5								

Inspectierapportage - hersteladvies

Willem de Zwijgerlaan 230 te Vlaardingen

Compartiment T

Aula

Balk	Niets doen	Alleen reparatie	KB	I-Profiel	COS	KB met extra wapening	Anode (m ¹)	Reparatie (m ¹)	Aantal opleggingen
1	1								
2	1								
3	1								
4	1								
5	1								
6	1								
7	1								
8	1								
9	1								
10	1								
11	1								
12	1								
13	1								
14	1								
Totaal	14								