

**Nebest B.V.**

Marconiweg 2  
4131 PD Vianen  
Postbus 106  
4130 EC Vianen

**T** 085 489 01 00  
**F** 085 489 01 01  
**E** [info@nebest.nl](mailto:info@nebest.nl)  
**I** [www.nebest.nl](http://www.nebest.nl)

## Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Opdrachtgever      Centraal Orgaan opvang Asielzoekers

Rapportnummer      P55694

Status      Definitief

Rapportdatum      16 januari 2024

Uitvoering      5.1.2.e

Projectleider

Autorisatie	Naam	Paraaf	Datum
Auteur	5.1.2.e	<i>Digitaal akkoord</i>	16-01-2024
Controle		<i>Digitaal akkoord</i>	16-01-2024
Vrijgave		<i>Digitaal akkoord</i>	16-01-2024



IBAN NL47 RABO 0171 7681 67 | BIC RABONL2U | BTW NL008929439B01 | HR 23046375

Op al onze werkzaamheden is de 'Rechtsverhouding opdrachtgever - architect, ingenieur en adviseur DNR 2011' van toepassing.  
Deze voorwaarden liggen op ons kantoor ter inzage en zijn ook in te zien op onze website ([www.nebest.nl](http://www.nebest.nl)).

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>GEGEVENS VAN DE CONSTRUCTIE .....</b>	<b>5</b>
2.1	Algemeen .....	5
2.2	Omschrijving van de constructie .....	5
<b>3</b>	<b>WIJZE VAN ONDERZOEK.....</b>	<b>6</b>
3.1	Uitvoeringsdata .....	6
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden .....	6
3.2.1	Visuele inspectie .....	6
3.2.2	Monsternamen wapeningsstaven .....	6
3.2.3	Wapeningsconfiguratie.....	6
3.2.4	Afname wapeningsdiameters.....	6
3.2.5	Betondekking, chloridegehalte en carbonatatie diepte .....	6
3.3	Gebruikte onderzoeksapparatuur .....	7
3.3.1	Hilti PS 300 Ferroscan .....	7
<b>4</b>	<b>VISUELE INSPECTIE.....</b>	<b>8</b>
4.1	Algemeen .....	8
4.1.1	Coderingen tabel inspectiebevindingen .....	8
4.2	Bevindingen .....	8
<b>5</b>	<b>MEETRESULTATEN .....</b>	<b>14</b>
5.1	Betondekkingen .....	14
5.2	Carbonatatie en chloridegehalte .....	14
5.3	Treksterkte wapening.....	14
5.4	Wapeningsconfiguratie en diameterafname .....	14
5.5	Vloerdikte .....	15
<b>6</b>	<b>ANALYSE .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>(HERSTEL)ADVIES.....</b>	<b>17</b>
7.1	Algemeen .....	17
7.2	Hersteladviezen .....	17
7.2.1	Werkzaamheden algemeen .....	17
7.2.2	Extra maatregelen brandwerendheid constructie .....	17
7.2.3	Hersteladvies A .....	17
7.2.4	Hersteladvies B .....	18
7.2.5	Hersteladvies C .....	18
7.2.6	Hersteladvies D .....	19
7.2.7	Hersteladvies E .....	19
7.2.8	Hersteladvies F .....	19



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

Bijlage 1 Nummering ruimtes en locaties wapeningsonderzoek

Bijlage 2 Tabel bevindingen visuele inspectie

Bijlage 3 Nummering ruimtes en verloop scheuren

Bijlage 4 Foto's inspectie

Bijlage 5 Wapeningsconfiguratie ruimte 1

Bijlage 6 Wapeningsconfiguratie ruimte 4-EF

Bijlage 7 Wapeningsconfiguratie ruimte 6-AB

Bijlage 8 Wapeningsconfiguratie ruimte 11-AB

Bijlage 9 Wapeningsconfiguratie ruimte 22-A

Bijlage 10 Wapeningsconfiguratie ruimte 26-DE

Bijlage 11 Wapeningsconfiguratie ruimte 27

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

4

---

## **1 INLEIDING**

Op het terrein van het AZC Gilze bevinden zich diverse gebouwen, waaronder gebouw 45. In de kelders en kruipruimtes van gebouw 45 is corrosie van de wapening vastgesteld aan de onderzijde van de beganegrondvloer.

Aan Nebest B.V. is opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een onderzoek waarmee de aard en de omvang van de schade per vloer dienen te worden bepaald en inzicht dient te worden verkregen in de opbouw en wapening in de vloer.

Bij het onderzoek dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Bepalen van de aard en omvang van de schades per vloerdeel.
- Steekproefsgewijs bepalen van de wapeningsconfiguratie van de vloervelden en de mate van corrosie (diameterafnames).
- Steekproefsgewijs bepalen van de carbonatatiediepte en het chloridegehalte om de oorzaak van de wapeningscorrosie te kunnen vaststellen.
- Steekproefsgewijs bepalen van de vloerdikte.
- Steekproefsgewijs bepalen van de staalkwaliteit van de wapening.

In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

5

## **2 GEGEVENS VAN DE CONSTRUCTIE**

### **2.1 Algemeen**

Gebouw 45 is een multifunctioneel gebouw op het terrein van het AZC te Gilze en is gebouwd omstreeks 1941. Onder het gehele gebouw bevinden zich diverse kelderruimtes en kruipruimtes, waarbij de afmetingen van de afzonderlijke ruimtes erg gevarieerd is, alsook de hoogte van de ruimtes. De te onderzoeken vloeren betreffen de onderzijdes van de beganegrondvloeren; dit zijn de “plafonds” van de kelders en kruipruimtes.

### **2.2 Omschrijving van de constructie**

De te onderzoeken vloeren zijn in het werk gestorte, traditioneel gewapende betonnen vloeren. Afhankelijk van de omvang van het vloeroppervlak worden de vloervelden nog ondersteund door balken en kolommen. De balken hebben doorgaans een breedte van circa 30-35 cm en een hoogte van circa 20-25 cm. De kolommen onder de vloeren hebben afmetingen die zijn afgestemd op de balken die worden ondersteund, 30 x 30 cm of 35 x 35 cm. Een groot deel van de plafonds en balken is voorzien van een stuc laag.

Ten behoeve van de inspectie en onderzoeken zijn alle ruimtes genummerd. De grotere ruimtes zijn ook nog voorzien van een stramienindeling. De nummering en codering zijn weergegeven op de tekening die is toegevoegd als bijlage 1.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

6

### 3 WIJZE VAN ONDERZOEK

#### 3.1 Uitvoeringsdata

5.1.2.e locatie is uitgevoerd op 12 en 13 december 2023 5.1.2.e

#### 3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

##### 3.2.1 Visuele inspectie

Voor de inventarisatie van de onderhoudstoestand is een visuele inspectie uitgevoerd conform CUR-Aanbeveling 72:2011 klasse 1.2 (technische inspectie). Hierbij zijn de fysiek bereikbare delen van de vloeren en balken visueel op handafstand geïnspecteerd.

Naast de visuele beoordeling is het betonoppervlak gecontroleerd op losliggende/holklinkende delen door middel van afkloppen met een hamer. Per ruimte zijn de ernst en de omvang van de schades en overige gebreken vastgelegd en van de kenmerkende schadebeelden zijn foto's gemaakt.

##### 3.2.2 Monsternamen wapeningsstaven

Voor de bepaling van de staalkwaliteit is op drie locaties een wapeningsstaaf (lengte circa 50 cm) uitgenomen.

##### 3.2.3 Wapeningsconfiguratie

Voor de bepaling van de configuratie (hart-op-hartafstand en diameters) van de wapening in de vloeren en balken zijn in zeven ruimtes op de vloeren en balken diverse lijn- en veldscans uitgevoerd met behulp van een Ferroscan (Hilti PS 300).

Voor de bepaling van de toegepaste wapeningsdiameters en -profilering is in de zeven onderzochte ruimtes de wapening beperkt destructief vrijgemaakt met behulp van elektrisch slijp- en hakgereedschap. Vervolgens zijn de wapeningsdiameters gemeten met behulp van een schuifmaat.

##### 3.2.4 Afnamen wapeningsdiameters

Voor de beoordeling van de ernst van de wapeningscorrosie is in de voornoemde zeven ruimtes ter plaatse van maatgevende betonschades, na het voldoende vrijmaken van de wapening en het eventueel verwijderen van los corrosieproduct, de restdoorsnede van de wapening gemeten met behulp van een schuifmaat.

##### 3.2.5 Betondekking, chloridegehalte en carbonatatie diepte

In alle onderzochte ruimtes is generiek sprake van zeer lage betondekkingen, waarbij is waargenomen dat de minimum betondekking op de buitenste wapeningslaag in het algemeen varieert van 0-5 mm. Vanwege deze waarnemingen zijn geen betondekkingsmetingen uitgevoerd.

In zes ruimtes is een boorpoedermonster genomen uit het betonoppervlak op de onderzoeksdiepte 0-15 mm (gemeten vanaf het betonoppervlak). Van de poedermonsters is het chloridegehalte bepaald in overeenstemming met de voorschriften van de Bouwdienst Rijkswaterstaat, zoals vastgelegd in BSW-rapport 96-01.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

7

---

De bepaling geschiedt door middel van de ISESAM-methode. Deze methode komt overeen met de bepaling door middel van directpotentiometrie met standaardadditie volgens voornoemd BSW-rapport.

Op dezelfde locaties is in het werk aan een vers breukvlak de carbonatatiediepte bepaald conform NEN-EN 14630.

### **3.3 Gebruikte onderzoeksapparatuur**

#### **3.3.1 Hilti PS 300 Ferroscan**

Een Hilti PS 300 Ferroscan werkt met een elektromagnetisch signaal en is geschikt voor de positie- en dieptebepaling van wapeningsstaal in beton. De maximale detectiediepte bedraagt  $\pm 15$  cm. De meetnauwkeurigheid van de dieptebepaling is afhankelijk van de toegepaste wapeningsdiameters en hart-op-hartafstand.

Als detectiemethode kan gebruik worden gemaakt van een 'lijnscan'. Bij het maken van een lijnscan wordt uitsluitend de wapening loodrecht op de scanrichting waargenomen. Voor een beeld van de wapening in beide richtingen kan gebruik worden gemaakt van een 'veldscan' (raster 0,6 x 0,6 m).



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

8

## **4 VISUELE INSPECTIE**

### **4.1 Algemeen**

Bij de visuele inspectie zijn alle ruimtes vooraf voorzien van een codering (ruimtenummer). De grotere ruimtes zijn ook nog voorzien van een stramienindeling. De nummering en codering zijn weergegeven op de tekening die is toegevoegd als bijlage 1.

De inspectieresultaten zijn per ruimte weergegeven in de tabel met inspectiebevindingen die is toegevoegd in bijlage 2. In deze tabel zijn ook hersteladviezen gegeven door middel van coderingen. De coderingen van de hersteladviezen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 7.

Bij de inspectie zijn van maatgevende en/of kenmerkende schadebeelden foto's gemaakt. Deze foto's zijn toegevoegd in bijlage 4.

In paragraaf 4.2 zijn de bevindingen van alle ruimtes kort samengevat.

#### **4.1.1 Coderingen tabel inspectiebevindingen**

In de tabel met inspectiebevindingen in bijlage 2 wordt ook gebruikgemaakt voor coderingen van de bevindingen. Deze coderingen zijn onderstaand nader toegelicht.

<i>Codering</i>	<i>Verklaring</i>
• AC/BL	Afgedrukte en losliggende betondelen met corroderende wapening.
• RS	Resterende schades (zijn toegelicht in kolom "Opmerkingen").
• SH	Scheur, horizontaal (in onderzijde vloeren).

### **4.2 Bevindingen**

Bij de inspecties is kort samengevat het volgende waargenomen:

- Op de onderzides van de vloeren en balken bevinden zich grote hoeveelheden schades door corroderende wapening. In totaal is sprake van circa 510 m<sup>2</sup> zichtbare schades en loszittende betondelen door wapeningscorrosie.
- De wapening heeft bij de schades in het algemeen een betondekking < 10 mm. Bij het merendeel van de schades is zelfs sprake van betondekkingen < 5 mm. Over het algemeen is de ernst van de wapeningscorrosie beperkt; de wapening is in het algemeen matig gecorrodeerd waarbij sprake is van een minimale diameterafname (diameterafname circa 0,1 tot 0,3 mm).
- In enkele ruimtes is generiek sprake van schades met matig-sterke tot (incidenteel) sterke wapeningscorrosie. Dit is onder andere in de ruimtes 1, 2, 3 en 29.
- In veel ruimtes is sprake van later aangebrachte vloerdoorvoeringen die met grof geweld (vaak door middel van hakken vanaf de bovenzijde) zijn aangebracht. Hierdoor is ter plaatse van deze doorvoeringen vaak sprake van schades met matig-sterke tot incidenteel sterke wapeningscorrosie. Bij veel doorvoeringen is ook sprake van doorboorde, omgebogen of doorgeslepen wapeningsstaven.
- Lokaal is aan de onderzijde een wapeningsstaaf vrij gehakt, waarna hieraan een leidingbeugel is gehangen.



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

9

- In ruimte 19 is op circa 60-70% van het oppervlak van de onderzijde van de vloer en balken sprake van schades met sterke wapeningscorrosie. Ook op drie van de kolommen in deze ruimte is sprake van sterke tot zeer sterke corrosie, waarbij kolom 19.1 al kenmerken van beginnend bezwijken vertoont. Hierover is op 14 december 2023 al direct een e-mail gestuurd naar de heer ir. R. Treels van IMd.
- De hoeveelheid waargenomen scheuren in de vloeren is beperkt. In totaal is circa 85 m<sup>1</sup> scheuren waargenomen in de vloeren. Het merendeel van de scheuren is waargenomen in ruimte 26 (circa 67,5 m<sup>1</sup>). De scheuren lopen hier telkens parallel aan de balken, op circa 30-50 cm vanaf de balken. Het verloop van alle scheuren is ook weer gegeven in de tekening in bijlage 3.

Enkele kenmerkende foto's van de aangetroffen schadebeelden zijn onderstaand weergegeven.



Foto 4.1: Algemeen schadebeeld vloer.

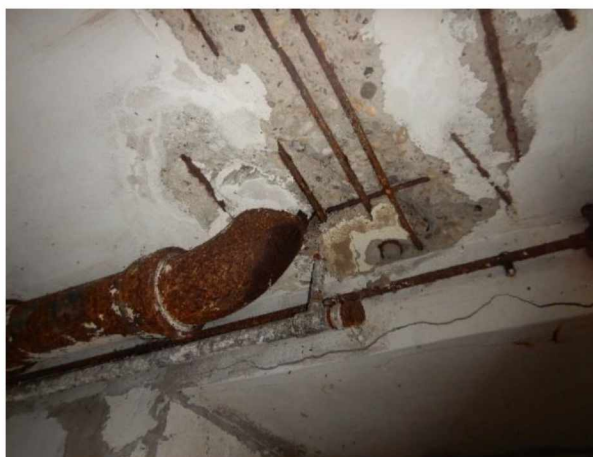


Foto 4.2: Schadebeeld rondom doorvoering.



Foto 4.3: Algemeen schadebeeld vloer.



Foto 4.4: Algemeen schadebeeld vloer.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

10



Foto 4.5: Leidingbeugel aan wapening.

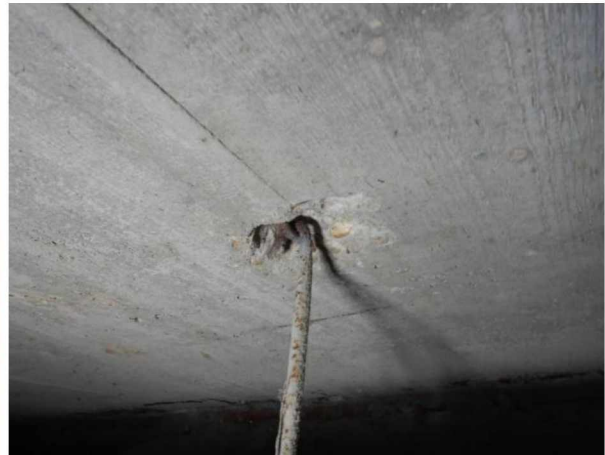


Foto 4.6: Leidingbeugel aan wapening.



Foto 4.7: Schadebeeld onderzijde balken.



Foto 4.8: Algemeen schadebeeld vloer.



Foto 4.9: Algemeen schadebeeld vloeren en balken.



Foto 4.10: Algemeen schadebeeld vloeren en balken.



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

11



Foto 4.11: Schadebeeld rondom doorvoering.



Foto 4.12: Schadebeeld rondom doorvoering.



Foto 4.13: Schadebeeld rondom doorvoering, hoofdwapening balk doorboord.

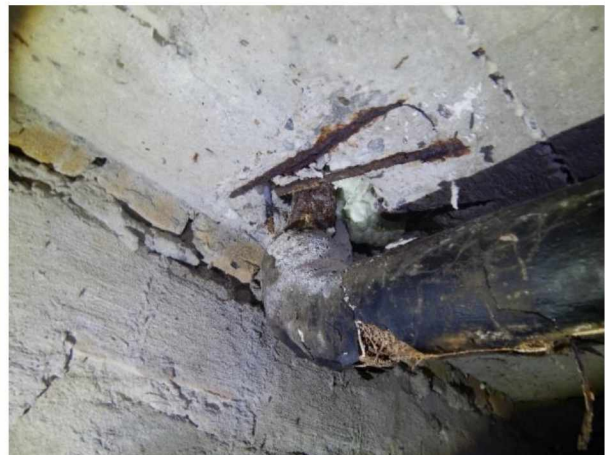


Foto 4.14: Schadebeeld rondom doorvoering.



Foto 4.15: Vloersparing ter plaatse van kruipluik.



Foto 4.16: Algemeen schadebeeld vloer.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

12



Foto 4.17: Algemeen schadebeeld vloer.



Foto 4.18: Schade ter plaatse van koekoek.



Foto 4.19: Schade ter plaatse van koekoek.



Foto 4.20: Algemeen schadebeeld vloer.



Foto 4.21: Schadebeeld rondom doorvoering, hoofdwapening balk doorboord.



Foto 4.22: Zeer sterk aangetaste kolom 19.1 (ruimte 19).



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

13



Foto 4.23: Schadebeeld ter plaatse van matig aangetaste delen (ruimte 19).



Foto 4.24: Schadebeeld ter plaatse van matig-sterk tot sterk aangetaste delen (ruimte 19).



Foto 4.25: Schadebeeld ter plaatse van matig-sterk tot sterk aangetaste delen (ruimte 19).

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

14

## 5 MEETRESULTATEN

### 5.1 Betondekkingen

In het werk zijn geen betondekkingen gemeten. In alle ruimtes is visueel waargenomen dat de wapening min of meer generiek een betondekking heeft van  $\leq 5$  mm.

### 5.2 Carbonatatie en chloridegehalte

De resultaten van de bepalingen van de carbonatatediepte en van het chloridegehalte zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Locatie	Onderdeel	Chloridegehalte t.o.v. cementmassa	Carbonatatediepte	
		[%]	[mm]	
		0-15 mm	gem.	max.
Ruimte 1	Onderzijde vloer	0,0	15	17
Ruimte 4	Onderzijde vloer	0,0	15	19
Ruimte 6	Onderzijde vloer	0,0	5	10
Ruimte 11	Onderzijde vloer	0,0	14	21
Ruimte 22	Onderzijde vloer	0,0	17	25
Ruimte 26	Onderzijde vloer	0,0	11	19

Tabel 5.1: Resultaten chloridegehalten en carbonatatedieptes.

### 5.3 Treksterkte wapening

De resultaten van de trekproeven op de wapening zijn onderstaand weergegeven.

Locatie	Onderdeel	Eigenschappen		Resultaten beproevingen				
		Diameter	Profilering	Vloei-/0,2-rekgrens ( $R_e$ )	Treksterkte ( $R_m$ )	$R_m/R_e$	Rek $A_5$ *	Rek $A_{gt}$ *
		[mm]		[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[%]	[%]
Ruimte 4	Onderzijde vloer	8,1	Glad	326	388	1,19	33,5	17,6
Ruimte 11	Onderzijde vloer	9,8	Glad	349	411	1,18	36,8	18,9
Ruimte 26	Onderzijde vloer	10,1	Glad	299	372	1,24	38,2	23,3
* Rek $A_5$		Breukrek, gemeten over vijf maal de diameter.						
* Rek $A_{gt}$		Rek bij maximale belasting.						

Tabel 5.2: Resultaten gemeten treksterktes wapeningsstaal.

### 5.4 Wapeningsconfiguratie en diameterafname

De resultaten van de bepalingen van de wapeningsconfiguratie en diameterafname zijn weergegeven in bijlage 5 tot en met bijlage 11. De locaties waar de wapeningsconfiguratie en diameterafname zijn onderzocht, zijn weergegeven in bijlage 1.



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

15

---

Aanvullend op deze bijlages wordt het volgende opgemerkt:

- De wapeningsconfiguraties zijn bepaald aan de onderzijdes van de vloeren. Aan de bovenzijdes van de vloeren zijn geen metingen uitgevoerd.
- Bij de metingen aan de onderzijdes van de vloeren is in de scans zichtbaar dat ook in de bovenzijdes van de vloeren wapening aanwezig is. De exacte hoeveelheid wapening in de bovenzijdes van de vloeren is niet te bepalen op basis van de scans. De wapening in de onderzijde van vloer “verstoor” het scanbeeld te veel om eenduidige uitspraken over de wapening in de bovenzijde van de vloer te kunnen doen. Op de scans is wel zichtbaar dat ter plaatse van de zones met opgebogen wapening nog andere wapening in de bovenzijde van de vloer aanwezig is.
- Alle waargenomen en gecontroleerde wapening betreft gladstaal.
- De diameterafnames zijn gemeten op de locaties waarbij in de betreffende ruimte de meest sterke corrosie is waargenomen.

## **5.5 Vloerdikte**

In diverse ruimtes is ter plaatse van doorvoeringen en doorboringen in het gat of aan de boorkern de dikte van de betonvloer bepaald. Op alle meetlocaties varieert de vloerdikte tussen 120-130 mm.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

16

---

## 6 ANALYSE

Aan de onderzijde van de vloeren en de balken is generiek sprake van schades door wapeningscorrosie. Uit de resultaten van de carbonatatiemetingen én de constatering dat in alle ruimtes de wapening nagenoeg in het oppervlak ligt, blijkt dat de corrosie overal door carbonatatie geïnitieerd is. Verontreiniging van het beton met chlorides is nergens aangetroffen.

Over het algemeen is de gecorrodeerde wapening matig gecorrodeerd zonder noemenswaardige diameterafname. Wel is sprake van een aantal ruimtes waarin de mate van corrosie matig-sterk tot incidenteel sterk is. Dit betreft hoofdzakelijk de volgende ruimtes:

- ruimte 1
- ruimte 2
- ruimte 3
- ruimte 29.

In ruimte 19 is op een groot deel van het oppervlak sprake van sterke wapeningscorrosie. Vanwege de hoogte van de ruimte was het controleren van de diameterafname hier niet mogelijk, maar bij diverse beugels van de balken is op een inspectieafstand van circa 4 m al diameterafname zichtbaar.

Op drie van de vier kolommen is sprake van sterke tot zeer sterke corrosie waarbij de beugelwapening lokaal al volledig doorgecorrodeerd is. De algemene onderhoudstoestand van de betonconstructie in ruimte 19 is dermate slecht dat hier de veiligheid van de constructie niet meer kan worden gegarandeerd.

In nagenoeg alle ruimtes is waargenomen dat ter plaatse van vloerdoorvoeringen, kruipluiken en dergelijke sprake is van relatief grote schades met vaak sterke wapeningscorrosie. Hierbij is ook vaak wapening doorgeslepen of doorboord. Veel sparingen zijn vanaf boven uitgehakt of geboord, zonder te trachten op enige wijze schade aan wapening te voorkomen.

Om de duurzaamheid en veiligheid van de vloeren over een lange termijn (20-25 jaar) te kunnen blijven waarborgen, zijn uitgebreide herstel- en onderhoudsmaatregelen noodzakelijk. Tevens zijn vanwege de zeer geringe betondekking aanvullende maatregelen nodig voor het waarborgen van de brandbestendigheid van de constructie.

De verschillende herstel- en onderhoudsmaatregelen zijn nader toegelicht in hoofdstuk 7.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

17

## 7 (HERSTEL)ADVIES

### 7.1 Algemeen

In de tabel met inspectiebevindingen is ook een kolom "Hersteladvies" zichtbaar. In deze kolom zijn de coderingen A tot en met F vermeld. De hersteladviezen die bij deze coderingen horen zijn onderstaand toegelicht in de paragrafen 7.2.3 tot en met 7.2.8.

### 7.2 Hersteladviezen

#### 7.2.1 Werkzaamheden algemeen

Voorafgaand aan de herstelwerkzaamheden dienen in alle ruimtes de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Verwijderen van al het nog aanwezige stuc- en schilderwerk op vloeren en balken.
- Verwijderen van alle niet meer in gebruik zijnde installatiedelen (oude kabelgoten, leidingen, ophangbeugels, doorvoeringen, elektra en dergelijke).

#### 7.2.2 Extra maatregelen brandwerendheid constructie

Vanwege de generiek te lage betondekking dienen op *alle oppervlakken* van vloeren en balken maatregelen te worden getroffen om de benodigde brandwerendheid te realiseren. Dit kan door middel van het toepassen van één van de volgende maatregelen:

- Na herstel van de schades alle oppervlakken voorzien van een laag betonspuitmortel, zodat overal een betondekking van minimaal 20 mm wordt gerealiseerd (zie ook hersteladvies C in paragraaf 7.2.5).
- Na herstel van de schades alle oppervlakken voorzien van een brandwerende beplating of coating (zie ook hersteladvies D in paragraaf 7.2.6).

Bij uitvoering van de hersteladviezen dient dus rekening te worden gehouden met veel grotere oppervlakken dan de oppervlakken die volgen uit de tabel met inspectiebevindingen.

#### 7.2.3 Hersteladvies A

- Ter plaatse van schades, wapening saneren en ontroesten conform CUR-Aanbeveling 117 (uitgangspunt: corrosie is door carbonatatie geïnitieerd). Saneren bij voorkeur door middel van waterslopen.
- Vanwege de zeer geringe dekking dient er rekening mee te worden gehouden dat overal tot minimaal 10 mm achter de buitenste wapeningslaag gesaneerd dient te worden.
- Bij diameterafnames van de wapening > 15% in overleg met de constructeur bepalen of wapening dient te worden bijgelegd.
- Bij reparatieoppervlakken > 0,5 m<sup>2</sup> in overleg met de constructeur bepalen of lokaal ondersteuning van de constructie en/of fasering van het herstelwerk nodig is.
- De hechtsterkte van de gesaneerde ondergrond bedraagt minimaal 1,2 N/mm<sup>2</sup>, gecontroleerd volgens NEN-EN 1542.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

18

- Schades herstellen volgens CUR-Aanbeveling 117, waarbij de volgende classificaties van toepassing zijn:
  - uitvoeringsklasse: RS
  - milieuklasse: XC3
  - gevolgklasse: GK2
  - mortelklasse: klasse R4 volgens NEN-EN 1504-3.
- Applicatie door middel van betonspuiten.
- Na applicatie van de mortel dient deze vlak en strak te worden afgewerkt.
- Na afwerken van de mortel bedraagt de betondekking minimaal 20 mm.

#### 7.2.4 Hersteladvies B

- Ter plaatse van schades, wapening saneren en ontroesten conform CUR-Aanbeveling 117 (uitgangspunt: corrosie is door carbonatatie geïnitieerd). Saneren bij voorkeur door middel van waterslopen.
- Vanwege de zeer geringe dekking dient er rekening mee te worden gehouden dat overal tot minimaal 10 mm achter de buitenste wapeningslaag gesaneerd dient te worden.
- In de volgende situaties in overleg met de constructeur bepalen of wapening dient te worden bijgelegd:
  - bij diameterafnames van de wapening > 15%
  - bij doorboorde, omgebogen of doorgeslepen wapening
- De hechtsterkte van de gesaneerde ondergrond bedraagt minimaal 0,6 N/mm<sup>2</sup>, gecontroleerd volgens NEN-EN 1542.
- Schades herstellen volgens CUR-Aanbeveling 117, waarbij de volgende classificaties van toepassing zijn:
  - uitvoeringsklasse: RT
  - milieuklasse: XC3
  - gevolgklasse: GK2
  - mortelklasse: klasse R3 volgens NEN-EN 1504-3.
- Na applicatie van de mortel dient deze vlak en strak te worden afgewerkt.
- Na afwerken van de mortel bedraagt de betondekking minimaal 20 mm.

#### 7.2.5 Hersteladvies C

- Ter plaatse van schades, alle losse delen in het betonoppervlak verwijderen. Saneren bij voorkeur door middel van intensief stofarm stralen of hoge druk water (circa 400-600 bar waterdruk op het oppervlak).
- Ter beperking van saneringsomvang en -intensiteit niet saneren volgens CUR-Aanbeveling 117. Alleen losse betondelen verwijderen en zorg dragen voor een voldoende hechtsterke ondergrond. Gecorrodeerde wapening ontdoen van losse roest door middel van (mechanisch) staalborstelen of gelijkwaardig.
- De hechtsterkte van de gesaneerde ondergrond bedraagt minimaal 0,6 N/mm<sup>2</sup>, gecontroleerd volgens NEN-EN 1542.
- Schades en omliggende oppervlakken herstellen volgens CUR-Aanbeveling 117, waarbij de volgende classificaties van toepassing zijn:
  - uitvoeringsklasse: RT
  - milieuklasse: XC3
  - gevolgklasse: GK2
  - mortelklasse: klasse R3 volgens NEN-EN 1504-3.



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

19

- Applicatie door middel van betonspuiten. Bij voorkeur hiervoor een lichtgewicht reparatiemortel toepassen.
- Na applicatie van de mortel dient deze vlak en strak te worden afgewerkt.
- Na afwerken van de mortel bedraagt de betondekking minimaal 20 mm.

#### 7.2.6 Hersteladvies D

- Ter plaatse van schades, alle losse delen in het betonoppervlak verwijderen. Saneren bij voorkeur door middel van intensief stofarm stralen of hoge druk water (circa 400-600 bar waterdruk op het oppervlak).
- Ter beperking van saneringsomvang en -intensiteit niet saneren volgens CUR-Aanbeveling 117. Alleen losse betondelen verwijderen en zorg dragen voor een voldoende hechtsterke ondergrond. Gecorrodeerde wapening ontdoen van losse roest door middel van (mechanisch) staalborstelen of gelijkwaardig.
- De hechtsterkte van de gesaneerde ondergrond bedraagt minimaal 0,6 N/mm<sup>2</sup>, gecontroleerd volgens NEN-EN 1542.
- Schades en omliggende oppervlakken integraal voorzien van een blijvend flexibele, scheuroverbruggende, dampopen, cementgebonden afdichtmortel (membraam) in een laagdikte van minimaal 2 mm.
- Applicatie door middel van spuiten.
- Na applicatie en uitharding van de mortel, het oppervlak integraal voorzien van een brandwerende beplating (bijvoorbeeld Promatect) of brandwerende coating (bijvoorbeeld Hensotherm 820KS).

#### 7.2.7 Hersteladvies E

- Herstel/injectie van de scheuren uitvoeren voorafgaand aan het (integrale) herstelwerk aan de vloeren.
- Injecties uitvoeren ter plaatse van scheurwijdtes > 0,2 mm.
- De scheuren integraal (dus ook delen met scheurwijdte < 0,2mm) oppervlakkig afdichten met behulp van een snelverhardende, cementgebonden spachtellaag.
- Op circa 55-65 mm afstand van de scheur, de scheuren onder een hoek van 45° aanboren overeenkomstig de voorschriften in CUR-Aanbeveling 118.
- De scheuren onder beheerste druk injecteren met behulp van een blijvend flexibele injectiehars die geschikt is voor toepassing in droge en vochtige scheuren.
- Na uitharding van de injectiehars, alle injectienippels verwijderen en injectiepunten afdichten met behulp van een cementgebonden reparatiemortel die voldoet aan NEN-EN 1504-3 klasse R3.

#### 7.2.8 Hersteladvies F

De ernst en/of omvang van de schades -of het herstel ervan- zijn op deze locaties dermate groot dat vermoedelijk aanvullende (tijdelijke) constructieve maatregelen benodigd zijn of dat de constructie extern dient te worden versterkt. De exacte maatregelen dienen in deze situaties te worden bepaald in overleg met een constructeur.

Tijdelijke maatregelen kunnen bijvoorbeeld ook nodig zijn wanneer voor het benodigde herstel de wapening over grotere oppervlakken/lengtes rondom dient te worden vrij gehakt. Voor het waarborgen van de veiligheid van de constructie kan het dan nodig zijn om de constructie te ondersteunen totdat de reparatie voltooid is.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

Bijlage 1 Nummering ruimtes en locaties wapeningsonderzoek







Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

Bijlage 2      Tabel bevindingen visuele inspectie

## Bevindingen visuele inspectie

Object: Kelders en kruipruimtes gebouw 45 - AZC Gilze

Ruimte	Onderdeel	Bevinding	Corrosie wapening	Omvang bevinding		Opmerkingen	Foto	Advies herstel
				Aantal	m2/m1/st			
1	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	20	m2		1-9	A, F
	Koekoek	AC/BL	matig-sterk	0,24	m2	2 stuks.		B
2	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	12	m2		10-21	A, F
	Onderzijde trap	AC/BL	matig-sterk	1	m2			B
	Koekoek	AC/BL	matig-sterk	0,8	m2	2 stuks.		B
3	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	17	m2		22-33	A, F
	Onderzijde dek	RS		0,18	m2	2x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,45	m2	5x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
4AB	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	13,5	m2	Slechts lokaal sterke corrosie.	34-41	C of D
	Onderzijde dek	RS		0,09	m2	1x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
	Onderzijde balk B	AC/BL	matig-sterk	1,5	m2			B, F
4BC	Onderzijde dek	AC/BL	matig	10	m2		42-49	C of D
	Onderzijde balk C	AC/BL	matig-sterk	1,2	m2			B, F
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,3	m2	3x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
4CD	Onderzijde dek	AC/BL	matig	14,5	m2		50-57	C of D
	Onderzijde balk D	AC/BL	matig-sterk	1	m2			B, F
	Onderzijde balk D	AC/BL	matig	0,8	m2			B
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,3	m2	3x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde dek	RS		0,09	m2	1x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
4DE	Onderzijde dek	AC/BL	matig	9	m2		58-60	C of D
	Onderzijde balk E	AC/BL	matig-sterk	1	m2			B, F
	Onderzijde balk E	AC/BL	matig	0,8	m2			B
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,1	m2	1x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde dek	RS		0,09	m2	1x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
4EF	Onderzijde dek	AC/BL	matig	5	m2		60-72	C of D
	Onderzijde balk F	AC/BL	matig-sterk	1,4	m2	Ook 2x balkwapening doorboord.		B, F
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,2	m2	2x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B

## Bevindingen visuele inspectie

Object: Kelders en kruipruimtes gebouw 45 - AZC Gilze

Ruimte	Onderdeel	Bevinding	Corrosie wapening	Omvang bevinding		Opmerkingen	Foto	Advies herstel
				Aantal	m2/m1/st			
	Onderzijde dek	RS		0,09	m2	1x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
4FG	Onderzijde dek	AC/BL	matig	5	m2		73-80	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,4	m2	4x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde dek	RS		0,18	m2	2x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
5A	Onderzijde dek	AC/BL	matig	14,5	m2		81-89	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	0,1	m2	1x schade rond leidingdoorvoer, wapening omgebogen of doorboord.		B
5B	Onderzijde dek	RS+AC	matig-sterk	0,9	m2	Rond kruipluik in vloer, geen versterking rondom sparing.	90-100	B, F
	Onderzijde dek	AC/BL	matig	4,5	m2			C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	0,1	m2	2x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
6AB	Onderzijde dek	AC/BL	matig	11	m2		101-112	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,6	m2	2x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde balk B	AC/BL	matig-sterk	1,5	m2			B, F
6BC	Onderzijde dek	AC/BL	matig	35	m2		113-131	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,84	m2	2x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde balk C	AC/BL	matig-sterk	0,96	m2			B, F
	Onderzijde balk C	AC/BL	matig	1,8	m2			B, F
6CD	Onderzijde dek	AC/BL	matig	26	m2		132-142	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk	0,9	m2	1x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde balk D	AC/BL	matig-sterk	0,78	m2			B, F
	Onderzijde balk D	AC/BL	matig	1,4	m2			B, F
6DE	Onderzijde dek	AC/BL	matig	40	m2	Incidenteel matig-sterke corrosie.	143-158	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk	0,18	m2	2x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde balk E	AC/BL	matig	2,5	m2			B, F
6EF	Onderzijde dek	AC/BL	matig	40	m2			C of D

## Bevindingen visuele inspectie

Object: Kelders en kruipruimtes gebouw 45 - AZC Gilze

Ruimte	Onderdeel	Bevinding	Corrosie wapening	Omvang bevinding		Opmerkingen	Foto	Advies herstel
				Aantal	m2/m1/st			
	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	0,8	m2	2x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.	159-166	B
7	Onderzijde dek	AC/BL	matig	9	m2		167-184	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk	0,25	m2	1x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde balk	AC/BL	matig-sterk	1,5	m2			B, F
	Onderzijde dek	RS		0,02	m2	1x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
8	Onderzijde dek	AC/BL	matig	14	m2		185-194	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,5	m2	1x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Onderzijde balk	AC/BL	matig-sterk	1,5	m2			B, F
	Onderzijde dek	RS		0,1	m2	2x leidingbeugel aan wapening gehangen.		B
9	Onderzijde dek	AC/BL	matig	14	m2		195-202	C of D
10	Onderzijde dek	AC/BL	matig	8	m2		203-208	C of D
11AB	Onderzijde dek	AC/BL	matig	4	m2		209-220	C of D
11BC	Onderzijde dek	AC/BL	matig	4	m2		209-220	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	0,05	m2	1x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
12BC	Onderzijde dek	SH		7	m1	2 stuks. Scheurwijdte 0,4-0,9 mm.	221-235	E
12CD	Onderzijde dek	AC/BL	matig	1,5	m2		221-235	C of D
13	Onderzijde dek	AC/BL	licht-matig	0,5	m2		236-243	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	matig	0,06	m2	4x schade rond leidingdoorvoer.		B
	Onderzijde dek	SH		3,5	m1	1 stuks. Scheurwijdte 0,1-0,4 mm.		E
14	Onderzijde dek	AC/BL	matig	10	m2	Incidenteel matig tot sterke corrosie.	244-255	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	matig	0,3	m2	3x schade rond leidingdoorvoer.		B
15	Onderzijde dek	AC/BL	matig	1,1	m2	Incidenteel matig tot sterke corrosie.	256-265	C of D
	Onderzijde dek	SH		2,5	m1	1 stuks. Scheurwijdte 0,1-2,0 mm.		E
16	Onderzijde dek	AC/BL	matig	0,5	m2	Incidenteel matig tot sterke corrosie.	266-270	C of D
17	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	3	m2		271-278	A, F
	Onderzijde dek	AC/BL	matig	5	m2			C of D
	Koekoek	AC/BL	matig-sterk	0,32	m2	1 stuks.		B
18	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	3	m2			A, F

## Bevindingen visuele inspectie

Object: Kelders en kruipruimtes gebouw 45 - AZC Gilze

Ruimte	Onderdeel	Bevinding	Corrosie wapening	Omvang bevinding		Opmerkingen	Foto	Advies herstel
				Aantal	m2/m1/st			
19	Onderzijde dek	AC/BL	matig	8	m2		279-286	C of D
	Koekoek	AC/BL	matig	0,8	m2	2 stuks.		B
	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	0,12	m2	1x schade rond leidingdoorvoer, vaak wapening omgebogen of doorboord.		B
	Kolom 19.1	AC/BL	zeer sterk	1,8	m2	Afname kolomdoorsnede 30-40%.	287-324	A, F
	Kolom 19.2	AC/BL	sterk-zeer sterk	0,6	m2			A, F
	Kolom 19.3	AC/BL	sterk-zeer sterk	1	m2			A, F
	Balk 19.1	AC/BL	matig-sterk	0,8	m2	Beugels en hoofdwapening.		A, F
	Balk 19.2	AC/BL	sterk	0,9	m2	Beugels en hoofdwapening.		A, F
	Balk 19.3	AC/BL	sterk	1,5	m2	Beugels en hoofdwapening.		A, F
	Balk 19.4	AC/BL	matig-sterk	1,3	m2	Beugels. Incidenteel hoofdwapening.		A, F
	Onderzijde dek	AC/BL	matig	15	m2			C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	sterk	33	m2	Tussen balk 19.2 en 19.4 en t.p.v. smal vloerdeel naast kolommen		A, F
20	Onderzijde dek	AC/BL	matig	5	m2		325-332	C of D
	Koekoek	AC/BL	matig	0,35	m2	1 stuks.		B
	Onderzijde balk	AC/BL	matig-sterk	1,5	m2			B, F
21	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	1	m2	Inclusief balk. Overwegend matige corrosie.	333-340	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	matig	0,09	m2	1x schade rond leidingdoorvoer.		B
22A	Onderzijde dek	AC/BL	matig	3,5	m2		341-346	C of D
	Onderzijde dek	AC/BL	matig	0,09	m2	1x schade rond leidingdoorvoer.		B
22B	Onderzijde dek	AC/BL	matig	1,6	m2		347-348	C of D
23	Onderzijde dek	AC/BL	matig	2	m2		349-354	C of D
	Koekoek	AC/BL	matig-sterk	0,12	m2	1 stuks.		B
24	Onderzijde dek	SH		3,5	m1	1 stuks. Scheurwijdte 0,1-0,4 mm.	355-361	E
25	Onderzijde dek	AC/BL	matig	5	m2		362-366	C of D
26AB	Onderzijde dek	AC/BL	matig	10	m2	Inclusief balk B.	367-371	C of D
	Onderzijde dek	SH		18	m1	2 stuks. Scheurwijdte 0,1-1,0 mm.		E
26BC	Onderzijde dek	AC/BL	matig	5	m2	Inclusief balk C.	372	C of D
	Onderzijde dek	SH		13,5	m1	2 stuks. Scheurwijdte 0,1-0,7 mm.		E
26CD	Onderzijde dek	AC/BL	matig	3	m2	Inclusief balk D.	373-379	C of D
	Onderzijde dek	SH		9	m1	1 stuks. Scheurwijdte 0,1-0,4 mm.		E



## Bevindingen visuele inspectie

**Object: Kelders en kruipruimtes gebouw 45 - AZC Gilze**

Ruimte	Onderdeel	Bevinding	Corrosie wapening	Omvang bevinding		Opmerkingen	Foto	Advies herstel
				Aantal	m2/m1/st			
	Onderzijde dek	SH		9	m1	1 stuks. Scheurwijdte 0,1-1,0 mm.		E
26DE	Onderzijde dek	AC/BL	matig	3	m2	Inclusief balk E.		C of D
	Onderzijde dek	SH		9	m1	1 stuks. Scheurwijdte 0,1-0,4 mm.	380-387	E
	Onderzijde dek	SH		9	m1	1 stuks. Scheurwijdte 0,5-1,5 mm.		E
26EF	Onderzijde dek	AC/BL	matig	0,09	m2	1x schade rond leidingdoorvoer.	388-390	C of D
27	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	0,18	m2	2x schade t.p.v. bevestiging beugel.	391-395	B
	Onderzijde balk	AC/BL	matig-sterk	0,2	m2			B
28	Onderzijde dek	AC/BL	matig	0,15	m2			C of D
	Onderzijde balk	AC/BL	matig-sterk	0,2	m2	1x schade t.p.v. bevestiging beugel.	396-400	B
	Koekoek	AC/BL	matig	0,36	m2	1 stuks.		B
29	Onderzijde dek	AC/BL	matig-sterk	9	m2		401-404	B, F
	Koekoek	AC/BL	matig-sterk	0,48	m2	1 stuks.		B
30	Onderzijde dek	AC/BL	matig	3,9	m2		405-408	C of D
31	Onderzijde dek	AC/BL	matig	3	m2		409-412	C of D

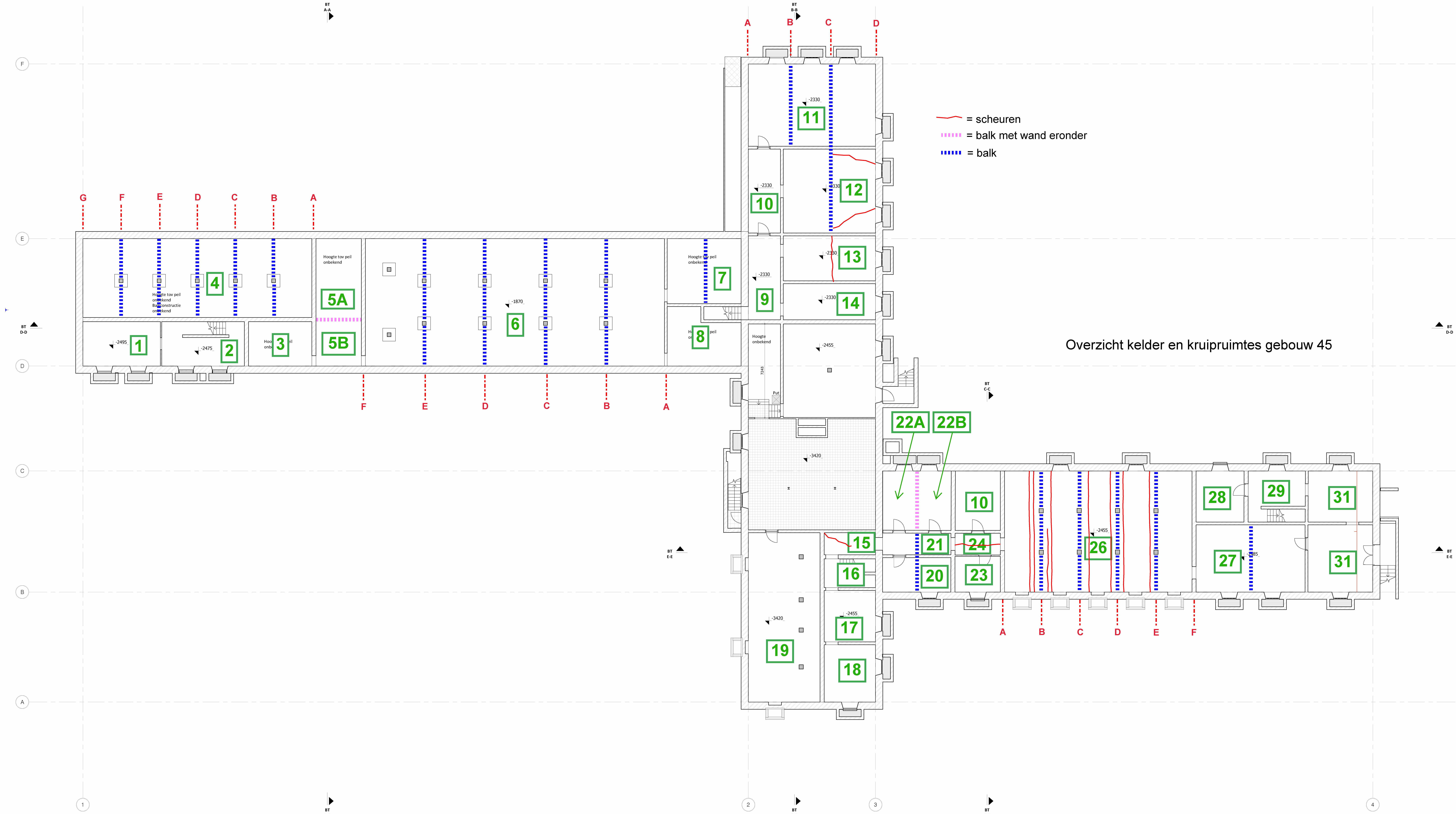
Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

Bijlage 3 Nummering ruimtes en verloop scheuren





Schema

Noordpijl

Project  
GVL, Glize light  
Bouwnummer 45

Opdrachtgever

Fase  
Voorontwerp

Onderwerp  
Bestaande toestand  
Plattegrond Kelder

Schaal  
1:100

Formaat  
A0 verlengd

Datum  
27-03-2023

Gewijzigd

Tekening nr.

BT-2099

Toussaintkade 52  
2513 CL Den Haag

070 - 361 53 63  
www.braaksma-roos.nl

BRAAKSMA & ROOS  
ARCHITECTENBUREAU

Project nr.  
1738



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

Bijlage 4 Foto's inspectie



Foto 7.1



Foto 7.2

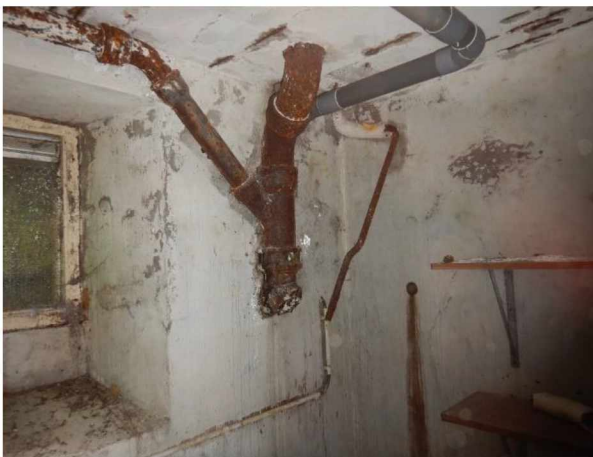


Foto 7.3



Foto 7.4



Foto 7.5



Foto 7.6



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.7



Foto 7.8



Foto 7.9



Foto 7.10



Foto 7.11



Foto 7.12

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694



Foto 7.13



Foto 7.14



Foto 7.15



Foto 7.16



Foto 7.17

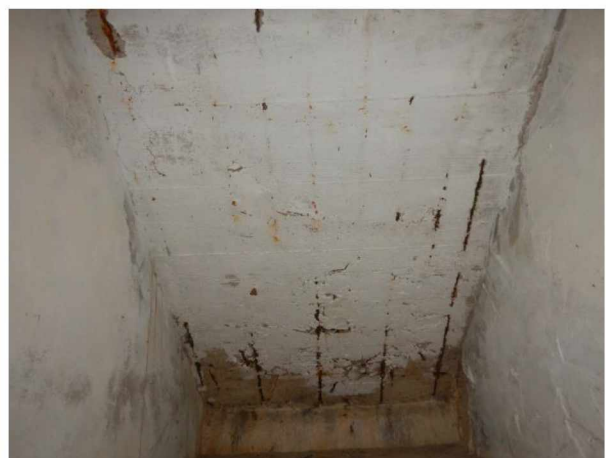


Foto 7.18



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.19



Foto 7.20



Foto 7.21



Foto 7.22



Foto 7.23



Foto 7.24

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

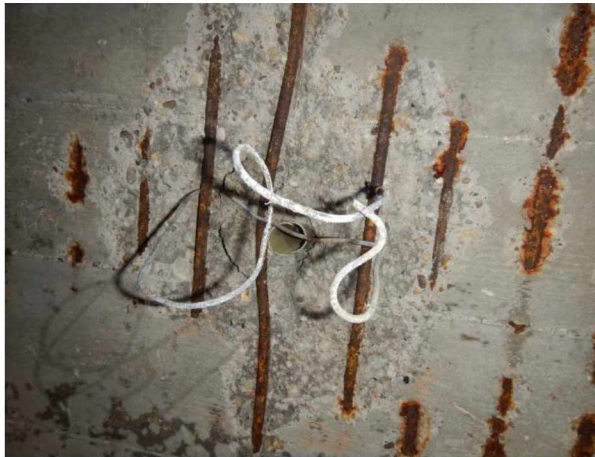


Foto 7.25



Foto 7.26

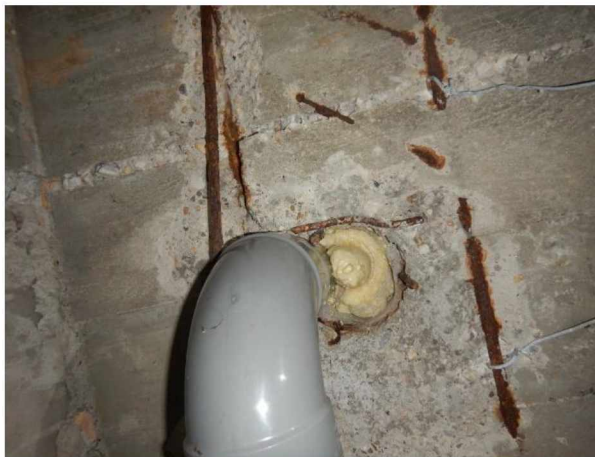


Foto 7.27



Foto 7.28



Foto 7.29



Foto 7.30



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.31



Foto 7.32



Foto 7.33



Foto 7.34



Foto 7.35



Foto 7.36

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.37



Foto 7.38



Foto 7.39



Foto 7.40



Foto 7.41



Foto 7.42



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.43



Foto 7.44



Foto 7.45



Foto 7.46

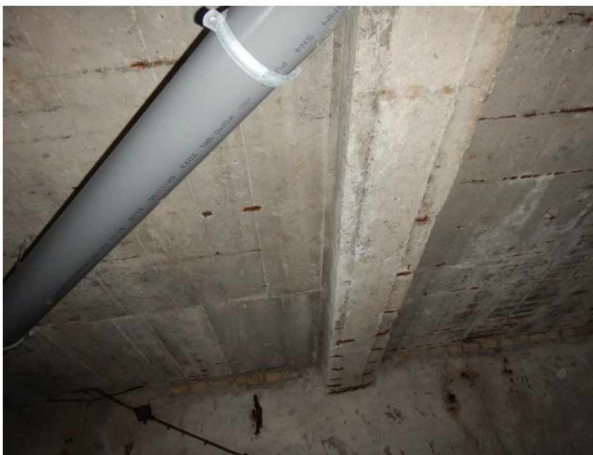


Foto 7.47



Foto 7.48

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.49



Foto 7.50



Foto 7.51



Foto 7.52



Foto 7.53



Foto 7.54



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.55



Foto 7.56



Foto 7.57



Foto 7.58



Foto 7.59



Foto 7.60

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.61

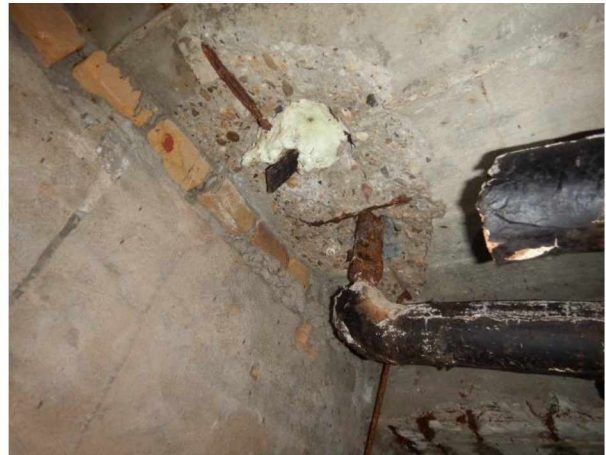


Foto 7.62



Foto 7.63



Foto 7.64



Foto 7.65



Foto 7.66



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.67



Foto 7.68



Foto 7.69

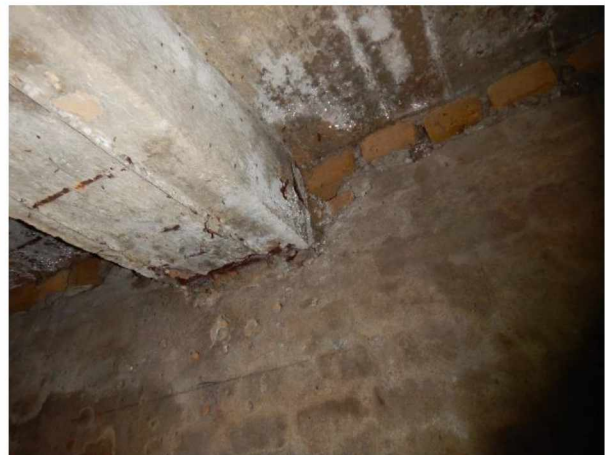


Foto 7.70



Foto 7.71

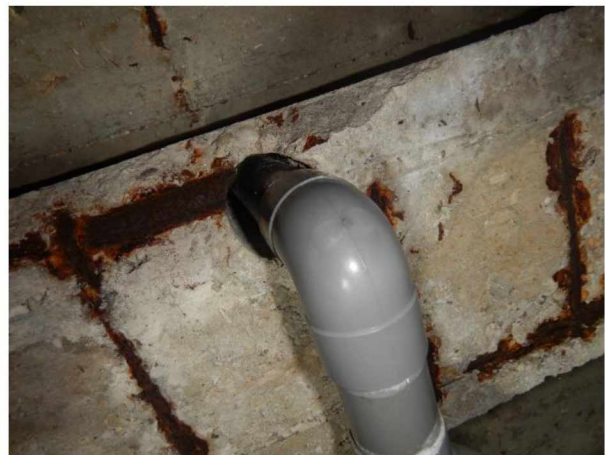


Foto 7.72



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.73



Foto 7.74



Foto 7.75



Foto 7.76

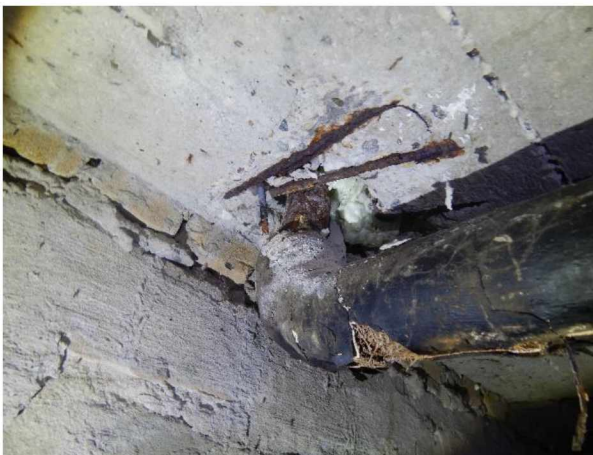


Foto 7.77



Foto 7.78

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.79



Foto 7.80



Foto 7.81



Foto 7.82



Foto 7.83

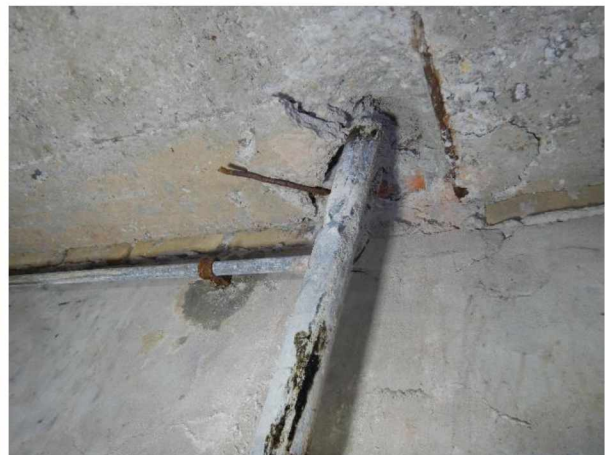


Foto 7.84



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.85



Foto 7.86



Foto 7.87



Foto 7.88



Foto 7.89



Foto 7.90



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.91



Foto 7.92

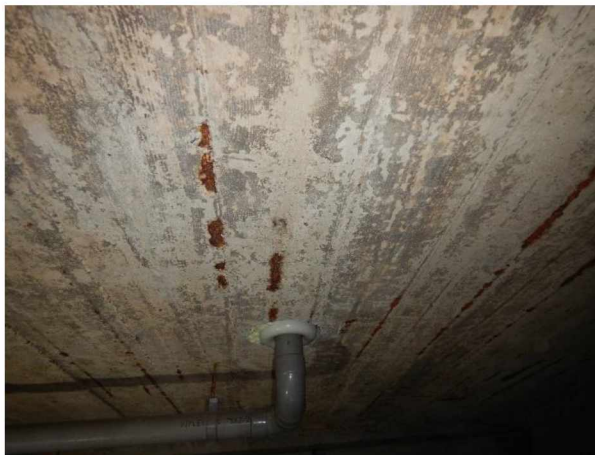


Foto 7.93



Foto 7.94



Foto 7.95



Foto 7.96



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.97



Foto 7.98



Foto 7.99



Foto 7.100



Foto 7.101



Foto 7.102

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.103



Foto 7.104



Foto 7.105



Foto 7.106

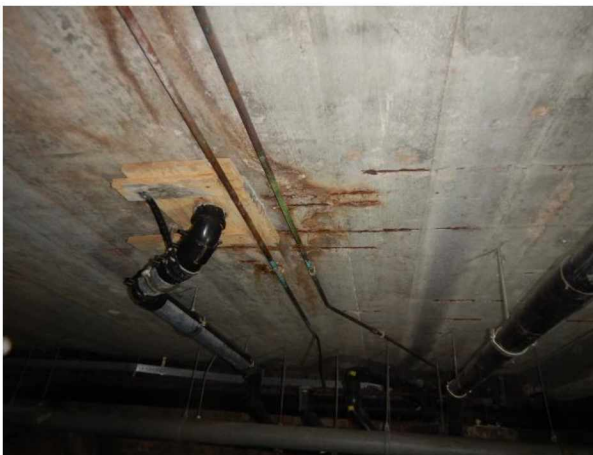


Foto 7.107



Foto 7.108



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

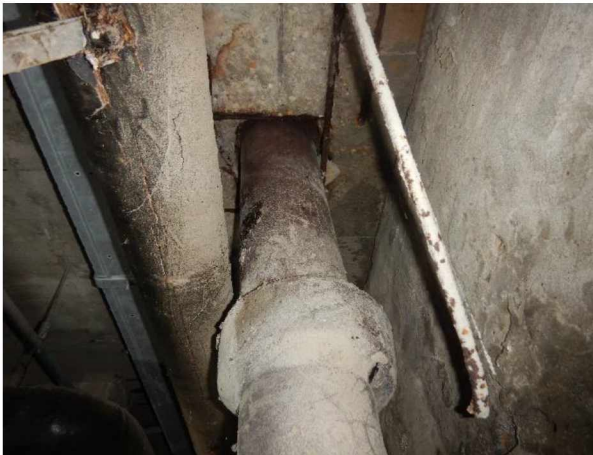


Foto 7.109



Foto 7.110



Foto 7.111



Foto 7.112



Foto 7.113



Foto 7.114

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.115



Foto 7.116

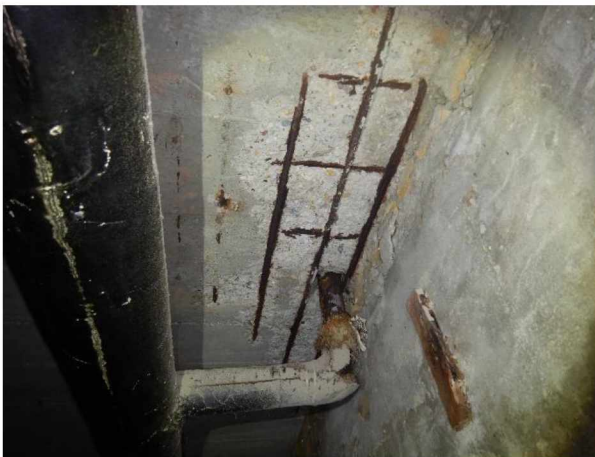


Foto 7.117



Foto 7.118



Foto 7.119



Foto 7.120



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.121



Foto 7.122



Foto 7.123



Foto 7.124



Foto 7.125



Foto 7.126



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.127



Foto 7.128



Foto 7.129



Foto 7.130



Foto 7.131



Foto 7.132

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.133



Foto 7.134



Foto 7.135



Foto 7.136



Foto 7.137



Foto 7.138



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.139



Foto 7.140



Foto 7.141



Foto 7.142



Foto 7.143



Foto 7.144



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.145



Foto 7.146



Foto 7.147

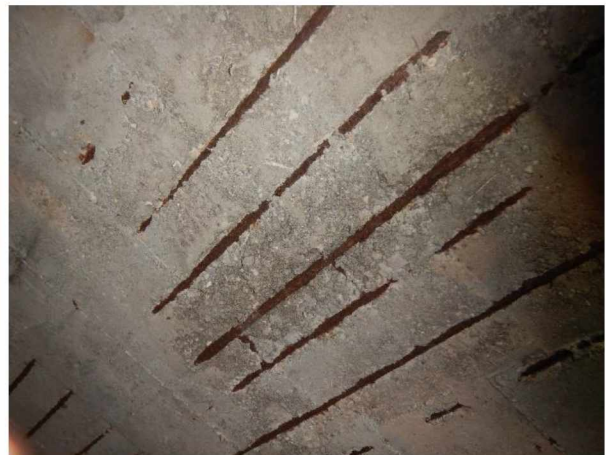


Foto 7.148

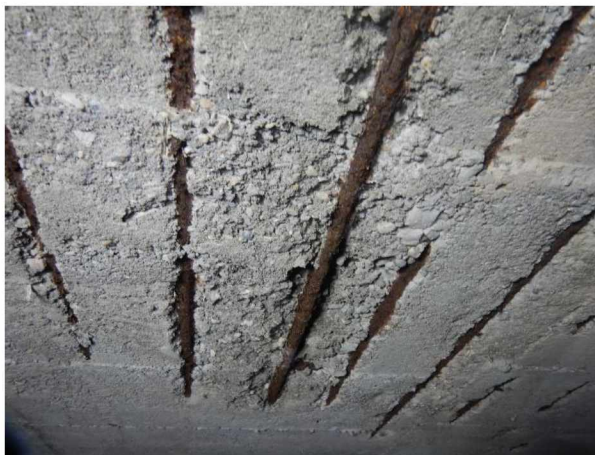


Foto 7.149



Foto 7.150

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.151



Foto 7.152



Foto 7.153



Foto 7.154



Foto 7.155



Foto 7.156



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.157



Foto 7.158



Foto 7.159



Foto 7.160



Foto 7.161



Foto 7.162

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.163



Foto 7.164



Foto 7.165



Foto 7.166



Foto 7.167



Foto 7.168



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.169



Foto 7.170



Foto 7.171

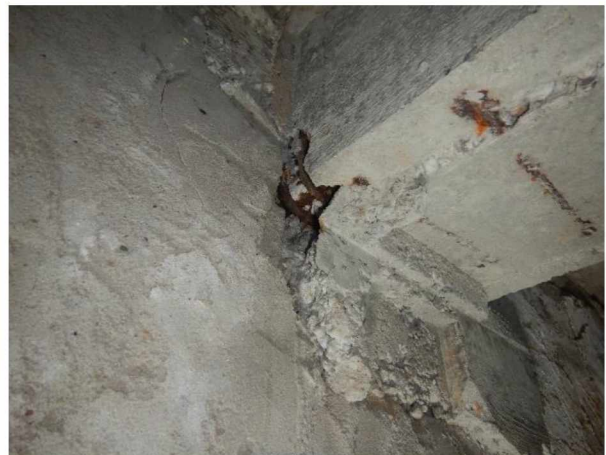


Foto 7.172



Foto 7.173



Foto 7.174

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.175



Foto 7.176

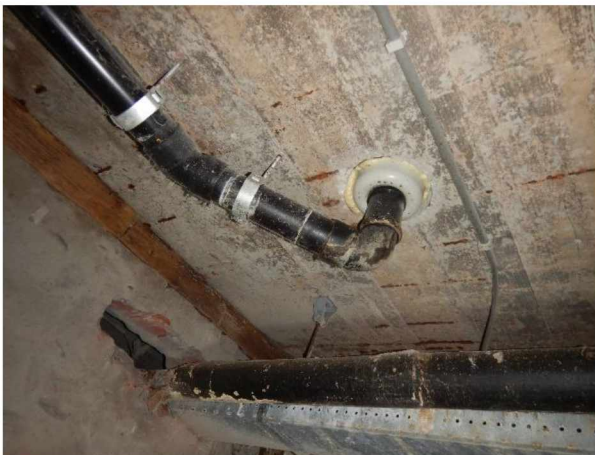


Foto 7.177

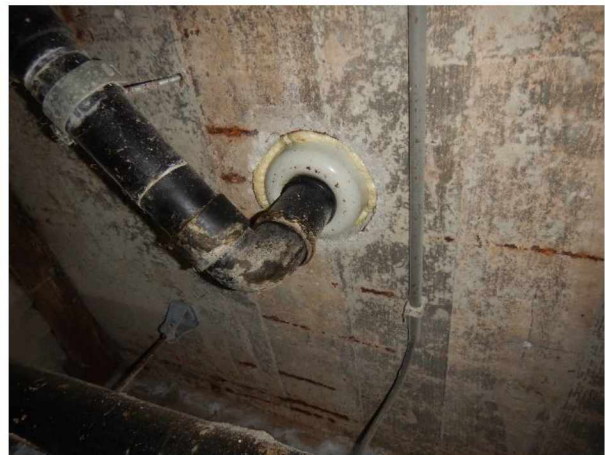


Foto 7.178



Foto 7.179



Foto 7.180



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.181



Foto 7.182



Foto 7.183



Foto 7.184



Foto 7.185



Foto 7.186

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.187



Foto 7.188



Foto 7.189



Foto 7.190



Foto 7.191



Foto 7.192



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.193



Foto 7.194



Foto 7.195



Foto 7.196



Foto 7.197



Foto 7.198

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.199



Foto 7.200



Foto 7.201



Foto 7.202



Foto 7.203



Foto 7.204



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

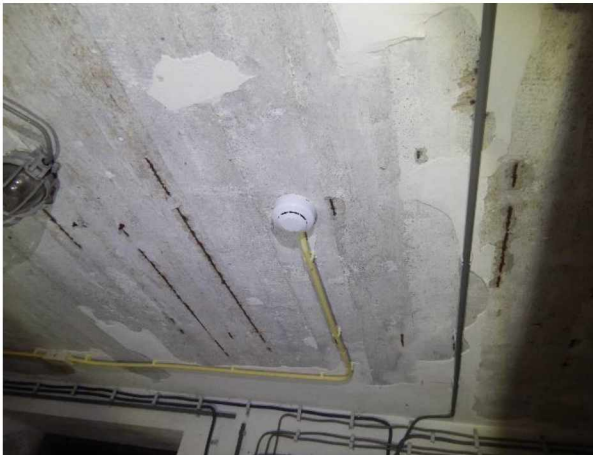


Foto 7.205



Foto 7.206

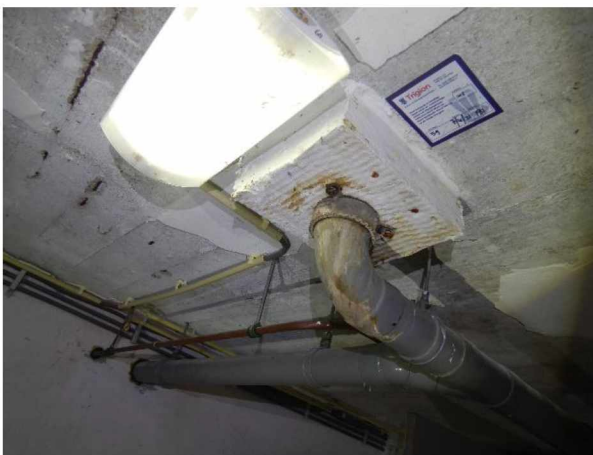


Foto 7.207



Foto 7.208



Foto 7.209



Foto 7.210

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.211



Foto 7.212



Foto 7.213



Foto 7.214



Foto 7.215



Foto 7.216



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.217



Foto 7.218



Foto 7.219



Foto 7.220



Foto 7.221



Foto 7.222

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.223



Foto 7.224



Foto 7.225



Foto 7.226



Foto 7.227



Foto 7.228



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.229



Foto 7.230



Foto 7.231



Foto 7.232



Foto 7.233



Foto 7.234

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.235



Foto 7.236



Foto 7.237



Foto 7.238



Foto 7.239



Foto 7.240



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.241



Foto 7.242

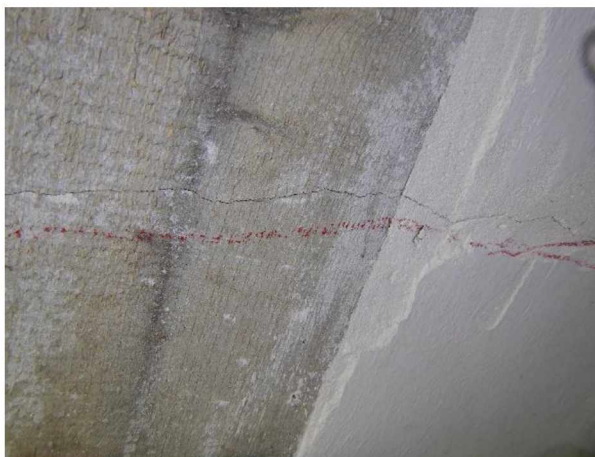


Foto 7.243



Foto 7.244



Foto 7.245



Foto 7.246

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.247



Foto 7.248



Foto 7.249



Foto 7.250



Foto 7.251

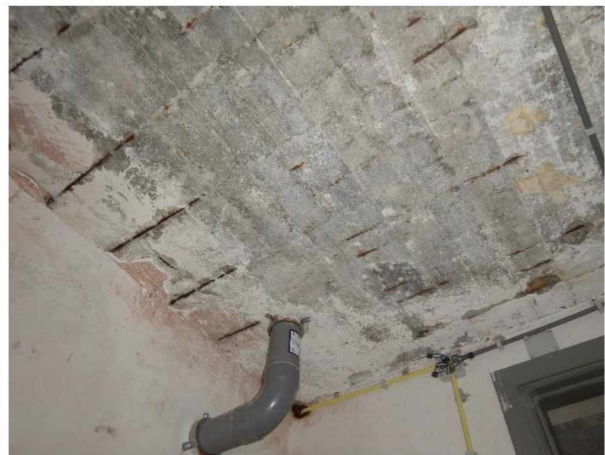


Foto 7.252



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694



Foto 7.253



Foto 7.254



Foto 7.255



Foto 7.256



Foto 7.257



Foto 7.258

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.259



Foto 7.260

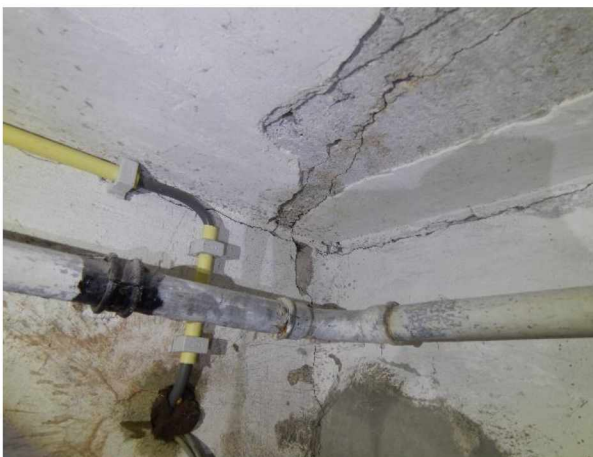


Foto 7.261



Foto 7.262



Foto 7.263



Foto 7.264



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.265



Foto 7.266



Foto 7.267



Foto 7.268

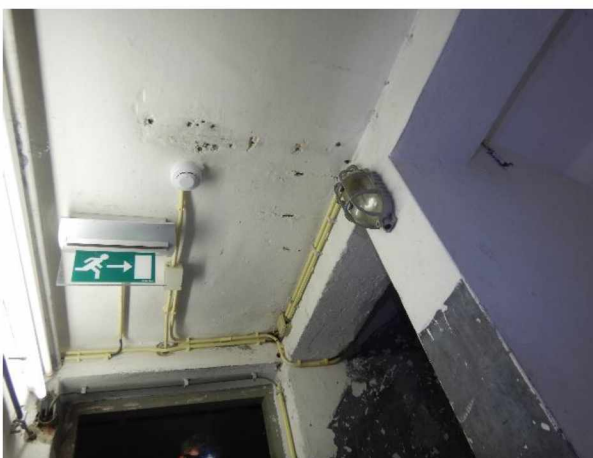


Foto 7.269

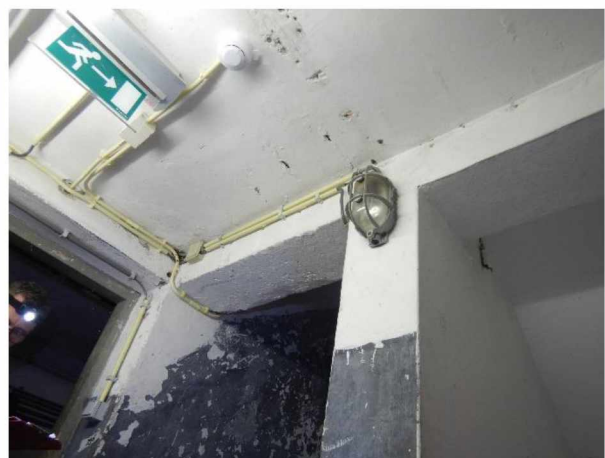


Foto 7.270

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.271



Foto 7.272



Foto 7.273



Foto 7.274



Foto 7.275



Foto 7.276



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.277



Foto 7.278



Foto 7.279



Foto 7.280



Foto 7.281



Foto 7.282

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.283



Foto 7.284



Foto 7.285



Foto 7.286



Foto 7.287



Foto 7.288



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.289



Foto 7.290



Foto 7.291

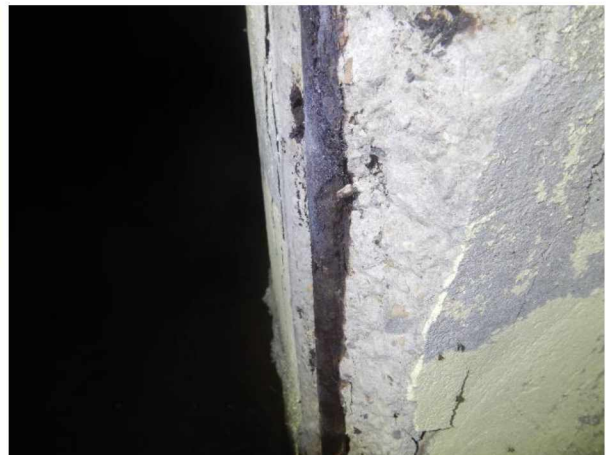


Foto 7.292



Foto 7.293



Foto 7.294

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.295



Foto 7.296



Foto 7.297



Foto 7.298



Foto 7.299



Foto 7.300



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.301



Foto 7.302



Foto 7.303



Foto 7.304



Foto 7.305



Foto 7.306

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.307



Foto 7.308



Foto 7.309



Foto 7.310



Foto 7.311



Foto 7.312



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

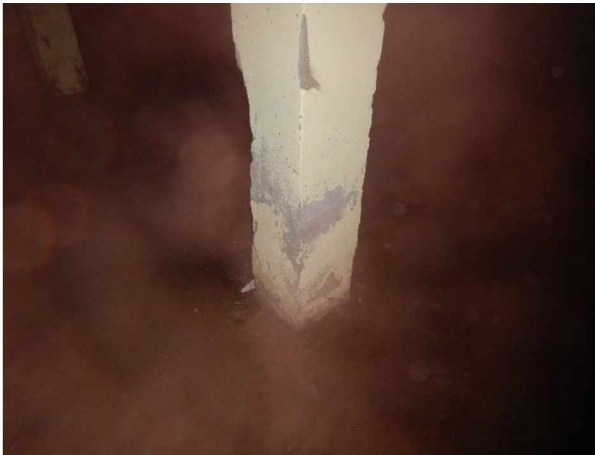


Foto 7.313



Foto 7.314



Foto 7.315

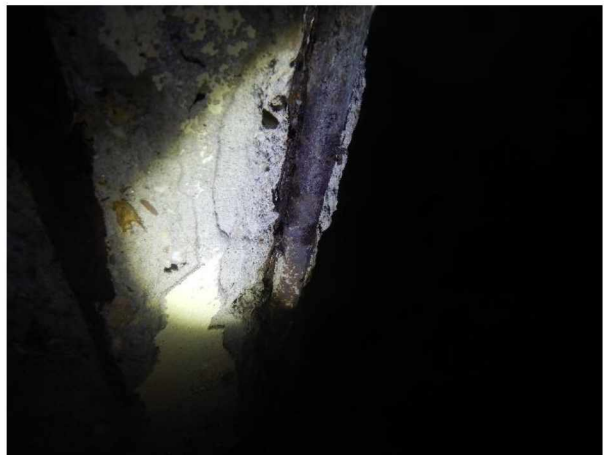


Foto 7.316

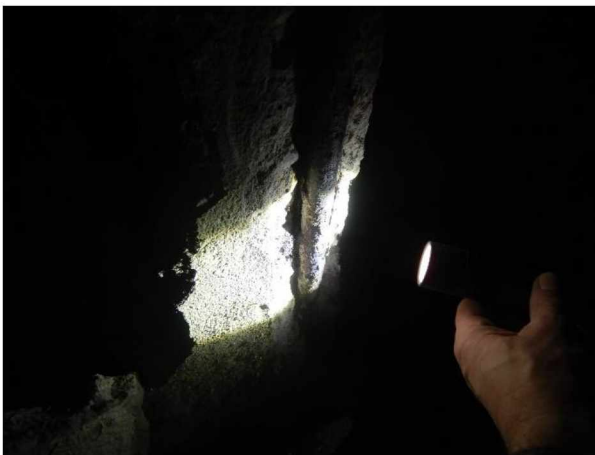


Foto 7.317



Foto 7.318

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.319



Foto 7.320



Foto 7.321

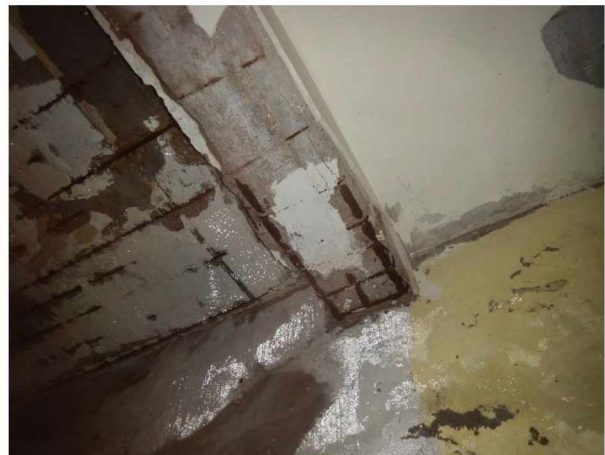


Foto 7.322



Foto 7.323



Foto 7.324



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.325



Foto 7.326



Foto 7.327



Foto 7.328



Foto 7.329



Foto 7.330

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.331



Foto 7.332



Foto 7.333

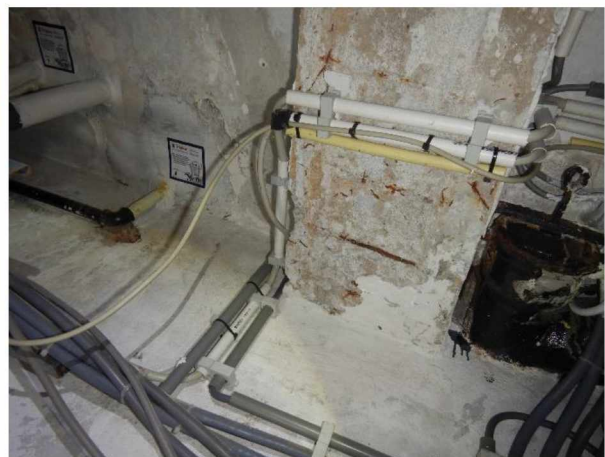


Foto 7.334



Foto 7.335



Foto 7.336



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

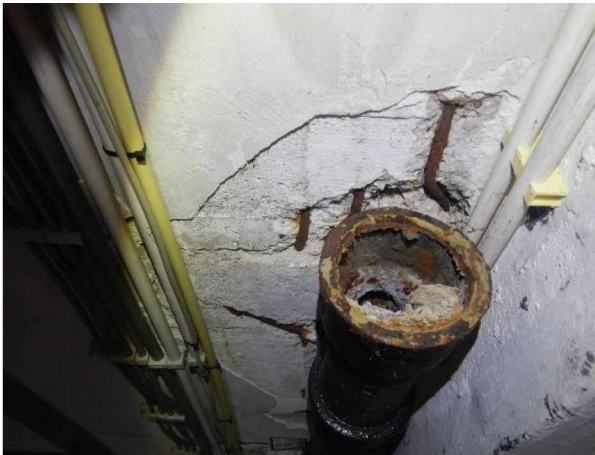


Foto 7.337



Foto 7.338

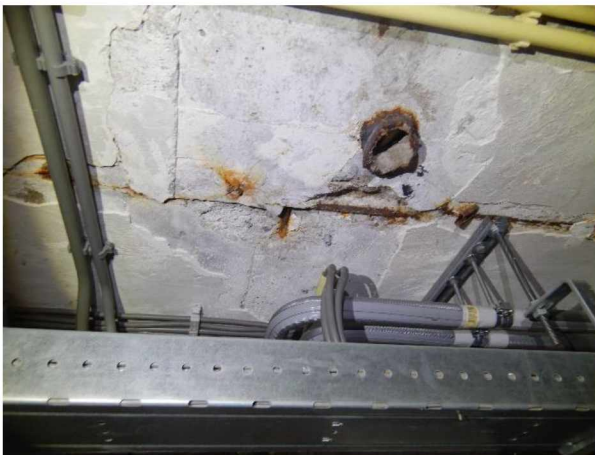


Foto 7.339



Foto 7.340



Foto 7.341



Foto 7.342

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.343



Foto 7.344



Foto 7.345



Foto 7.346



Foto 7.347



Foto 7.348



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.349



Foto 7.350



Foto 7.351



Foto 7.352



Foto 7.353



Foto 7.354

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.355



Foto 7.356



Foto 7.357



Foto 7.358



Foto 7.359



Foto 7.360



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.361



Foto 7.362



Foto 7.363



Foto 7.364



Foto 7.365



Foto 7.366

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.367



Foto 7.368



Foto 7.369



Foto 7.370



Foto 7.371

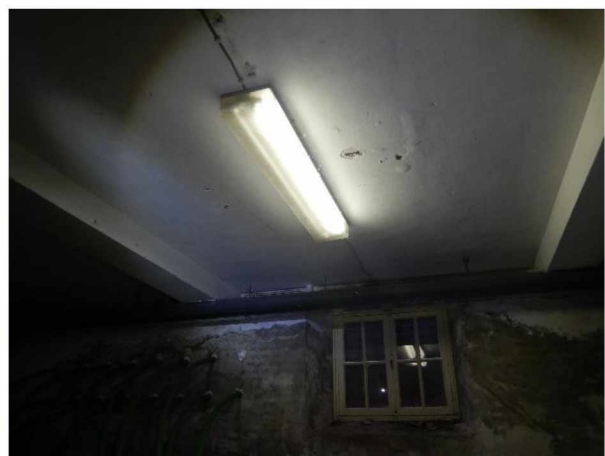


Foto 7.372



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.373



Foto 7.374



Foto 7.375



Foto 7.376



Foto 7.377



Foto 7.378

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.379



Foto 7.380



Foto 7.381



Foto 7.382



Foto 7.383



Foto 7.384



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.385



Foto 7.386



Foto 7.387



Foto 7.388



Foto 7.389



Foto 7.390

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.391



Foto 7.392



Foto 7.393

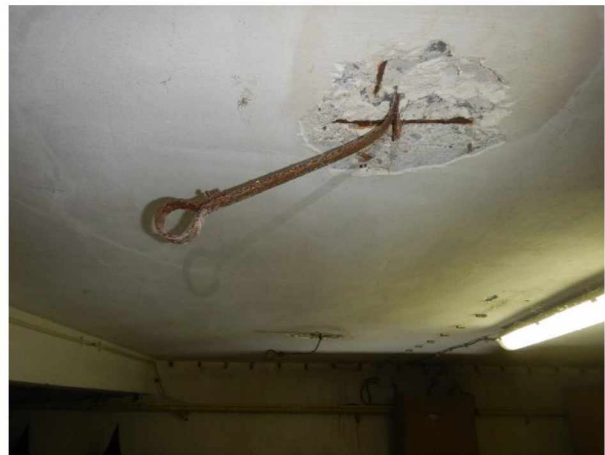


Foto 7.394



Foto 7.395



Foto 7.396



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.397



Foto 7.398



Foto 7.399



Foto 7.400



Foto 7.401



Foto 7.402

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.403



Foto 7.404



Foto 7.405



Foto 7.406



Foto 7.407



Foto 7.408



Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---



Foto 7.409



Foto 7.410



Foto 7.411



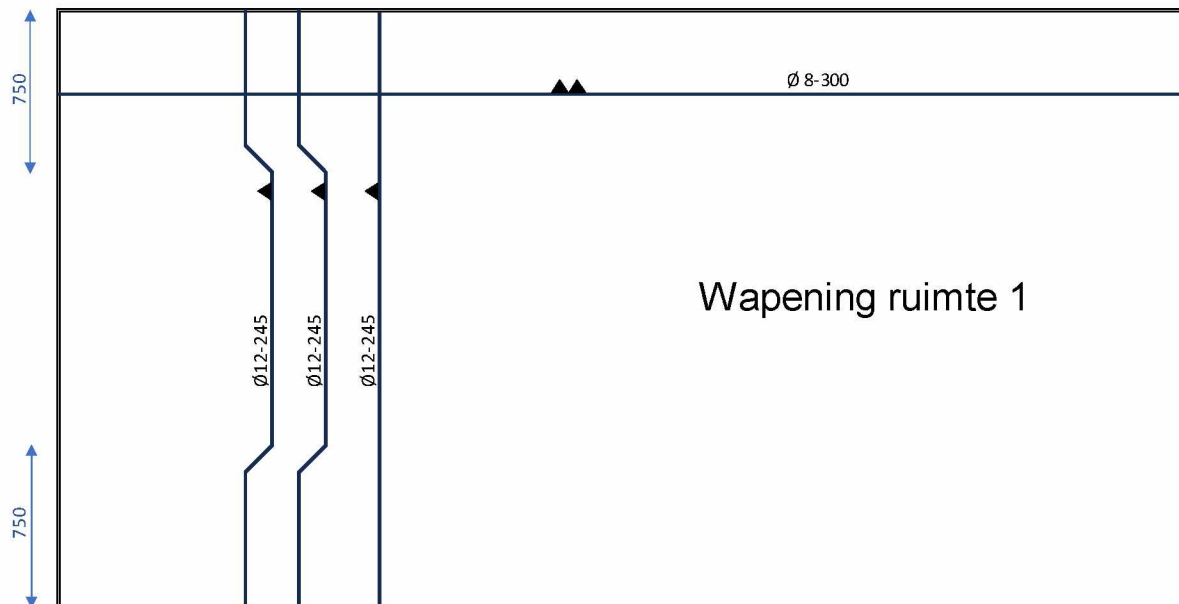
Foto 7.412

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

---

Bijlage 5 Wapeningsconfiguratie ruimte 1



Geen balken in ruimte aanwezig

Afname Ø hoofdwapening: Incidenteel: Ø12 --> Ø10  
Algemeen: Ø12 --> Ø10,6- Ø11,0

Afname Ø verdeelwapening: geen afname

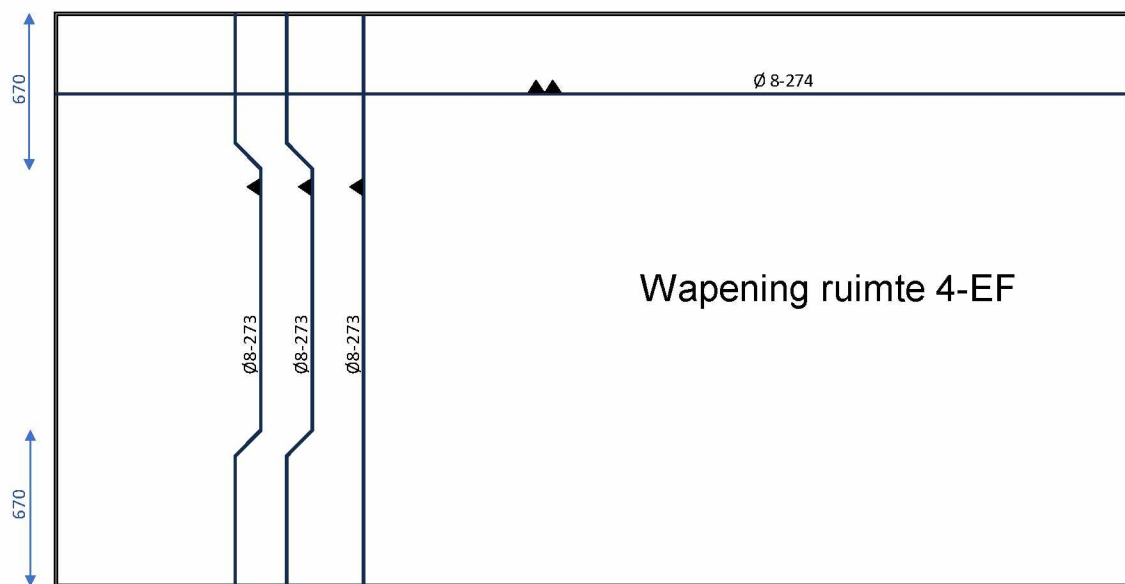


Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

## Bijlage 6 Wapeningsconfiguratie ruimte 4-EF

Tekening niet op schaal

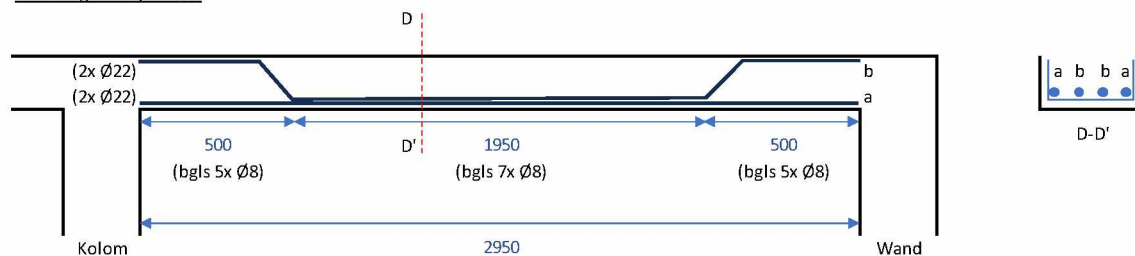


### Ø-afnames vloer

Afname Ø hoofdwapening: Algemeen: Ø8 --> Ø7

Afname Ø verdeelwapening: geen afname

Tekening niet op schaal



### Ø-afnames balk

Afname Ø hoofdwapening: Incidenteel: Ø22 --> Ø20,6  
Algemeen: Ø22 --> Ø21

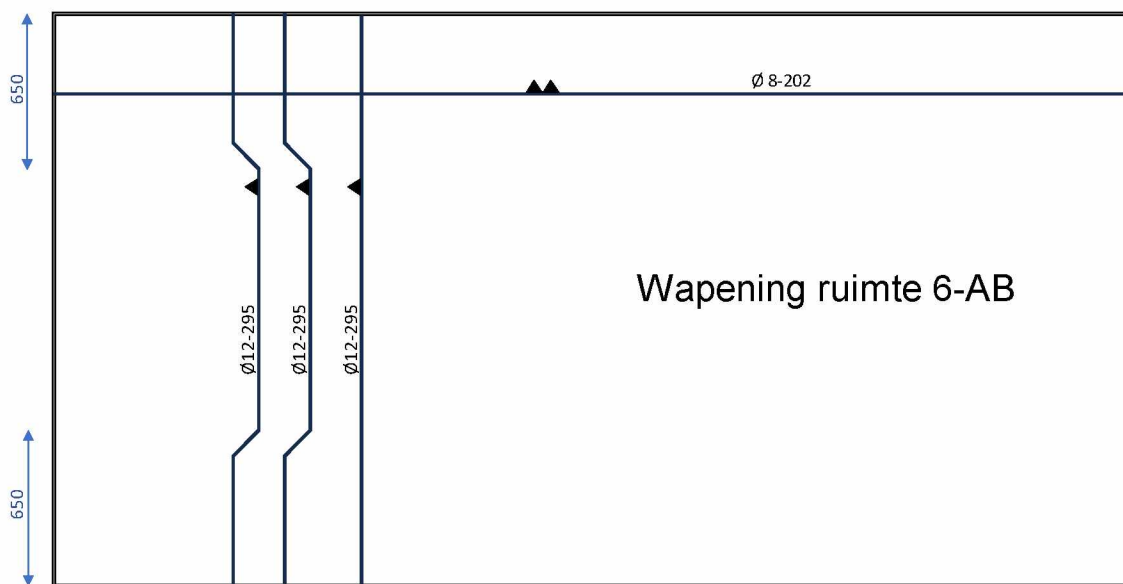
Afname Ø beugelwapening: Incidenteel: Ø8 --> Ø5  
Algemeen: Ø8 --> Ø7

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

## Bijlage 7 Wapeningsconfiguratie ruimte 6-AB

Tekening niet op schaal

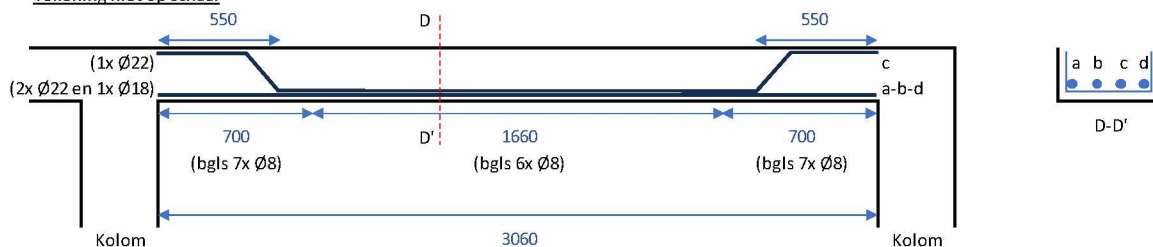


### Ø-afnames vloer

Afname Ø hoofdwapening: Incidenteel: Ø12 --> Ø10,8  
Algemeen: Ø12 --> Ø11,5

Afname Ø verdeelwapening: geen afname

Tekening niet op schaal



### Ø-afnames balk

Afname Ø hoofdwapening: Incidenteel: Ø22 --> Ø21  
Algemeen: Ø22 --> Ø21

Afname Ø beugelwapening: Incidenteel: Ø8 --> Ø7,5  
Algemeen: Ø8 --> Ø7

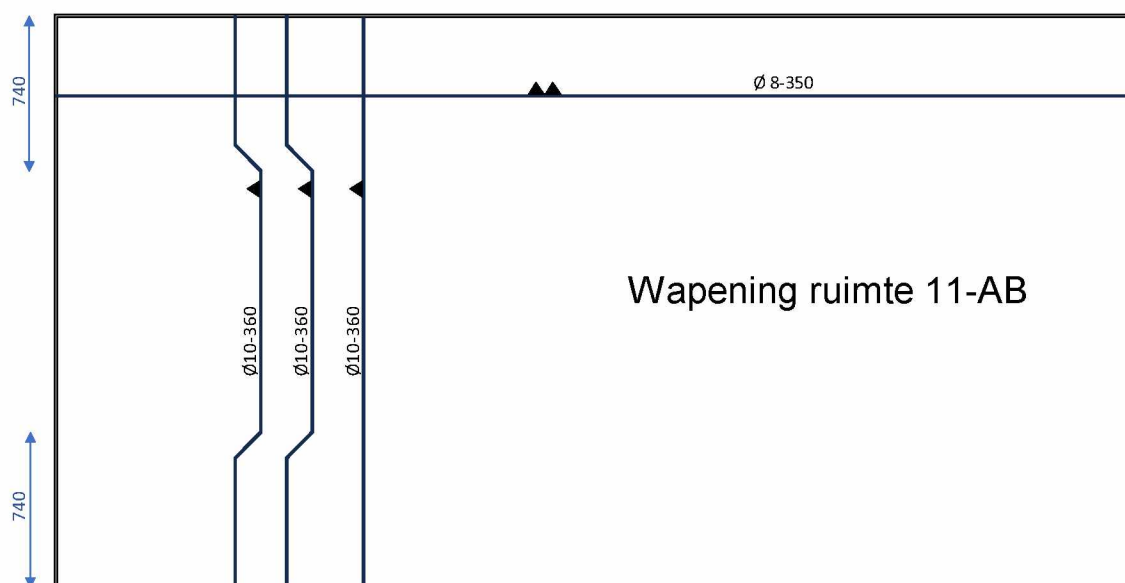


Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

## Bijlage 8 Wapeningsconfiguratie ruimte 11-AB

Tekening niet op schaal



### Ø-afnames vloer

Afname Ø hoofdwapening: Incidenteel: Ø10 --> Ø9,7  
Algemeen: geen afname

Afname Ø verdeelwapening: geen afname

Tekening niet op schaal



### Ø-afnames balk

Afname Ø hoofdwapening: Geen afname

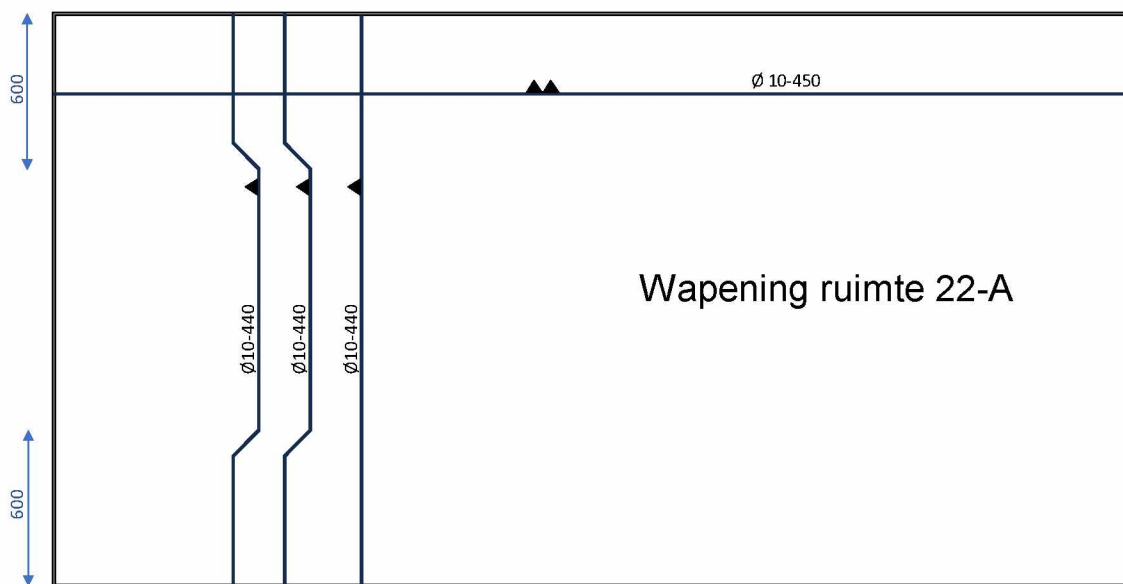
Afname Ø beugelwapening: Geen afname

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

## Bijlage 9 Wapeningsconfiguratie ruimte 22-A

Tekening niet op schaal

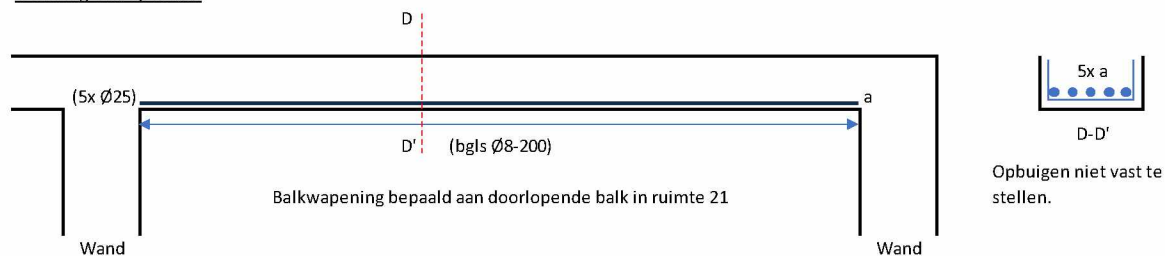


### Ø-afnames vloer

Afname Ø hoofdwapening: Incidenteel: Ø10 --> Ø9,6

Afname Ø verdeelwapening: geen afname

Tekening niet op schaal



### Ø-afnames balk

Afname Ø hoofdwapening: Geen afname

Afname Ø beugelwapening: Incidenteel: Ø8 --> Ø7,6  
Algemeen: geen afname

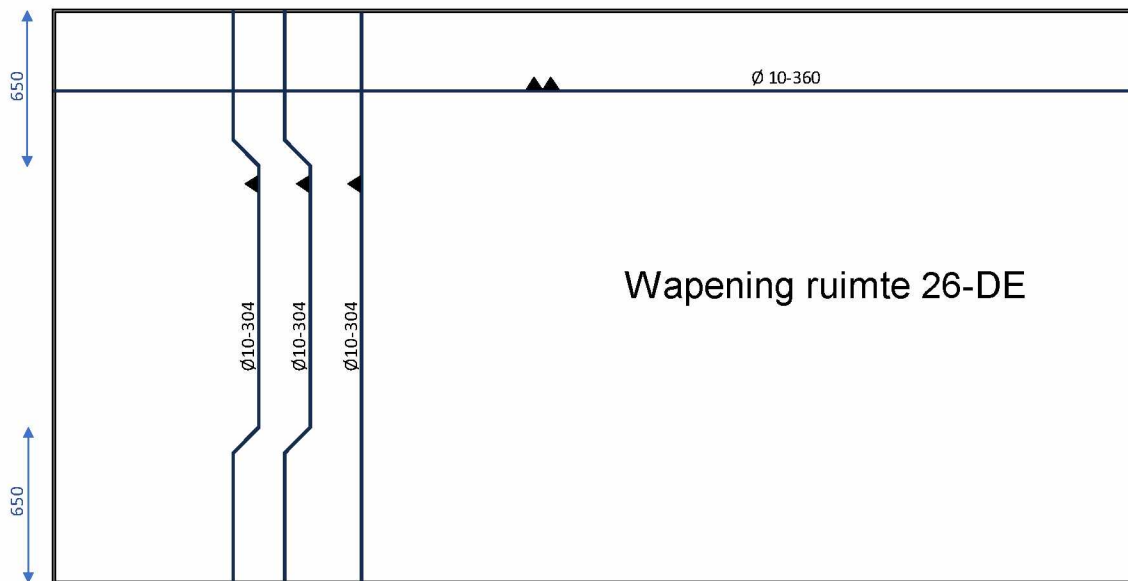


Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

## Bijlage 10 Wapeningsconfiguratie ruimte 26-DE

Tekening niet op schaal

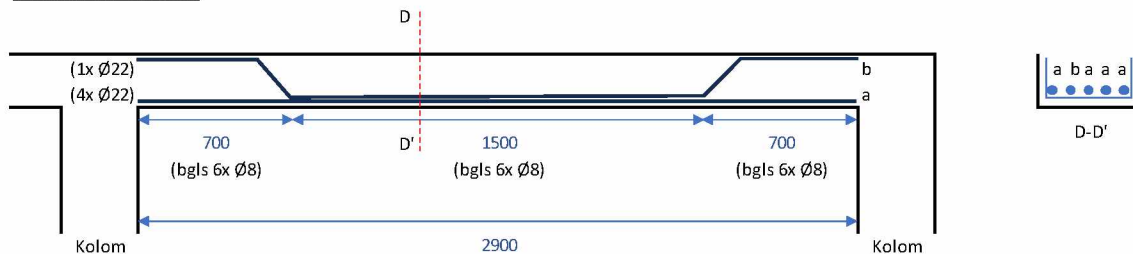


### Ø-afnames vloer

Afname Ø hoofdwapening: Incidenteel: Ø10 --> Ø9,6  
Algemeen: afname nihil.

Afname Ø verdeelwapening: geen afname

Tekening niet op schaal



### Ø-afnames balk

Afname Ø hoofdwapening: Geen afname

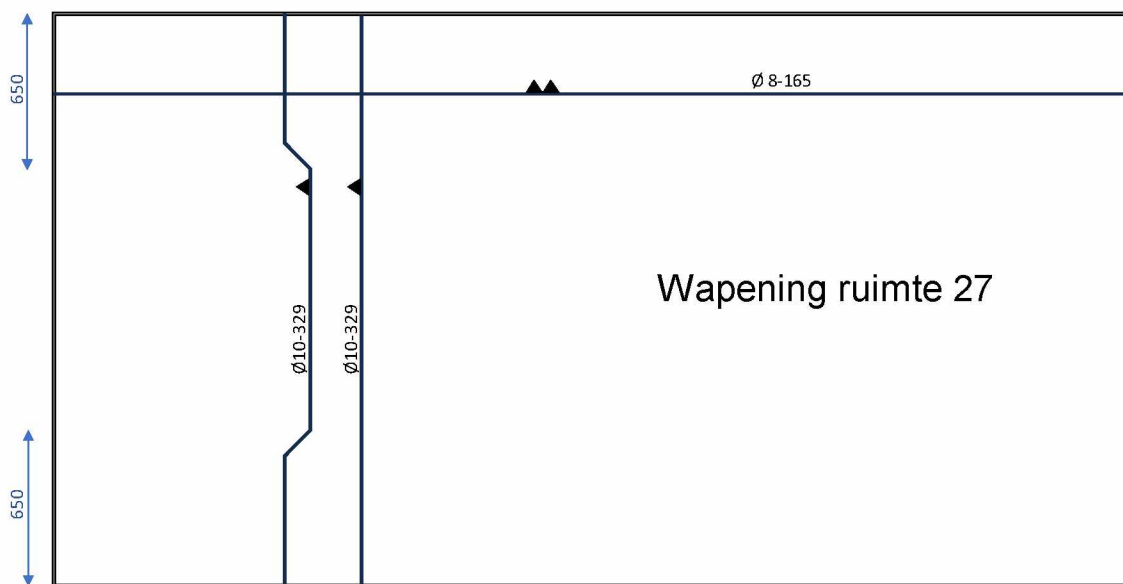
Afname Ø beugelwapening: Incidenteel: Ø8 --> Ø7,6  
Algemeen: afname nihil.

Titel : Nader onderzoek kelders en kruipruimtes gebouw 45 AZC Gilze

Rapportnummer : P55694

## Bijlage 11 Wapeningsconfiguratie ruimte 27

Tekening niet op schaal

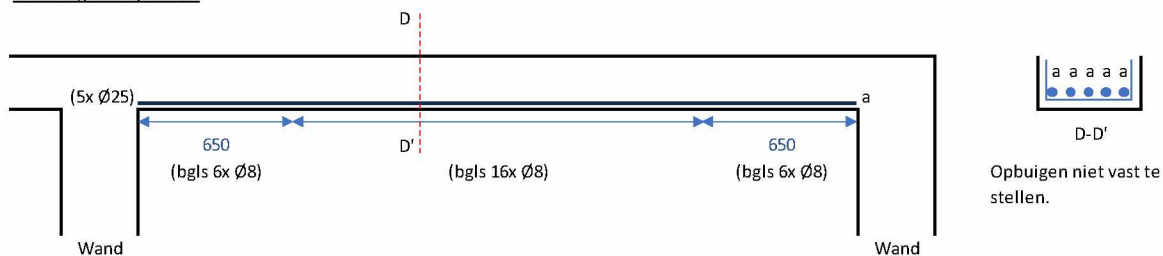


### Ø-afnames vloer

Afname Ø hoofdwapening: Algemeen: afname nihil.

Afname Ø verdeelwapening: geen afname

Tekening niet op schaal



### Ø-afnames balk

Afname Ø hoofdwapening: Geen afname

Afname Ø beugelwapening: Incidenteel: Ø8 --> Ø7,5  
Algemeen: afname nihil.