

**STAD MECHELEN**  
**Gemeenteraad – Uittreksel uit de notulen**  
**Vergadering van 7 september 2020 - Openbare zitting**

**Aanwezig:** Fabienne Blavier, voorzitter  
Alexander Vandersmissen, burgemeester wd.  
Patrick Princen, Greet Geypen, Marina De Bie, Koen Anciaux, Björn Siffer, Abdrahman Labsir, Vicky Vanmarcke, Gabriella De Francesco, schepenen  
Bart Somers, Frank Creyelman, Marc Hendrickx, Stefaan Deleus, Catherine François, Karel Geys, Hamid Riffi, Kristof Calvo, Tom Kestens, Zineb El Boussaadani, Farid Bennasser, Jan Verbergt, Tine Van den Brande, Kerstin Hopf, Freya Perdaens, Anne Delvoye, Ingrid Kluppels, Bert Delanoëije, Pia Indigne, Klaas Delrue, Arthur Orlans, Faysal El Morabet, Mats Walschaers, Charles Leclef, Rina Rabau, Maxine Willemsen, Elisabet Okmen, Dirk Tuypens, Yves Selleslagh, Kenzo Van den Bosch, Thijs Verbeurgt, Zohra Hadnan, gemeenteraadsleden  
Erik Laga, algemeen directeur  
Jan Bal, adjunct-algemeendirecteur

---

**42. VASTGOEDBELEID. Goedkeuring tweede overeenkomst tussen stad Mechelen en MEST vzw voor het tijdelijk gebruik van een gedeelte van het gebouw van de voormalige brandweerkazerne, Dageraadstraat 2 te Mechelen.**

---

De beslissing wordt genomen met 32 stemmen voor (Fabienne Blavier, Alexander Vandersmissen, Patrick Princen, Greet Geypen, Marina De Bie, Koen Anciaux, Björn Siffer, Abdrahman Labsir, Vicky Vanmarcke, Gabriella De Francesco, Bart Somers, Stefaan Deleus, Karel Geys, Hamid Riffi, Kristof Calvo, Tom Kestens, Zineb El Boussaadani, Farid Bennasser, Tine Van den Brande, Bert Delanoëije, Pia Indigne, Klaas Delrue, Arthur Orlans, Faysal El Morabet, Mats Walschaers, Charles Leclef, Rina Rabau, Maxine Willemsen, Elisabet Okmen, Dirk Tuypens, Thijs Verbeurgt, Zohra Hadnan) en 10 onthoudingen (Frank Creyelman, Marc Hendrickx, Catherine François, Jan Verbergt, Kerstin Hopf, Freya Perdaens, Anne Delvoye, Ingrid Kluppels, Yves Selleslagh, Kenzo Van den Bosch)

### **Motivering**

#### **Voorgeschiedenis**

- 11.03.2019: het college gaat akkoord om de bibliotheek en de brandweerkazerne tijdelijk te laten invullen en geeft opdracht aan de dienst Vastgoedbeleid om het lastgevingscontract met de vzw MEST verder te onderhandelen.
- 23.08.2019: stabiliteitsverslag van Macobo-Stabo met betrekking tot de brandweerkazerne.
- 2.12.2019 – punt 79: het college hecht zijn principiële goedkeuring aan de overeenkomst Lastgeving – tijdelijk gebruik tussen de Stad en MEST vzw van de brandweerkazerne onder volgende voorwaarden :
  - Kosteloos ter beschikking stellen aan MEST vzw
  - Tijdelijke invulling voor een periode van minimaal 2 jaar
  - Het contract van de nutsvoorzieningen wordt opgenomen door MEST vzw, rechtstreeks van de lokale brandweer
  - Er wordt geen vergoeding betaald voor het gebruik van de ter beschikking gestelde ruimten.
- 16.12.2019 – punt 79: de gemeenteraad keurt overeenkomst goed met MEST vzw voor het tijdelijk in gebruik geven van de voormalige brandweerkazerne, Dageraadstraat 2.
- 20 en 21.03.2020: bijkomende studie uitgevoerd door Bollinger-Grohmann Ingenieure bv in opdracht van MEST vzw.
- Collegebeslissing 22.06.2020 – punt 32: verwijzing naar de gemeenteraad.

## Feiten en argumentatie

MEST vzw (Proeftuinen voor Mechelse Starters) beheert een aantal onroerende goederen die, samen met een aantal ondersteunende diensten, voor een korte periode ter beschikking worden gesteld aan (startende) ondernemers die via het fenomeen van de pop-upstores of -restaurants een platform aangeboden krijgen om hun businessconcept uit te proberen.

In augustus 2019 werd er door Macobo-Stabo een stabiliteitsstudie uitgevoerd in de voormalige brandweerkazerne. Op basis van die studie werd een deel van de kazerne ter beschikking gegeven aan MEST vzw. Het andere deel van het gebouw werd afgesloten.

De belangrijkste bepalingen in de overeenkomst zijn:

- Kosteloos ter beschikking stellen aan MEST vzw.
- Tijdelijke invulling voor een periode van minimaal 2 jaar.
- Het contract van de nutsvoorzieningen wordt overgenomen door MEST vzw, rechtstreeks van de lokale brandweer.
- Er wordt geen vergoeding betaald voor het gebruik van de ter beschikking gestelde ruimten.

Bij de overeenkomst werden plannen toegevoegd met aanduiding van de ruimtes die ter beschikking zijn gesteld.

Voor het rechtse afgesloten gedeelte voor de gebruiker, voert de Uitvoeringsdiensten regelmatig controles uit om lekkages in leidingen tijdig op te sporen.

In maart 2020 werd er op vraag van MEST vzw een bijkomende studie uitgevoerd van de niet ter beschikking gestelde ruimtes in de voormalige brandweerkazerne. MEST vzw zou graag bijkomende delen in het gebouw in gebruik nemen.

Uit dit bijkomend onderzoek, blijkt dat er bijkomende investeringen noodzakelijk zijn om de ruimtes, die vandaag niet beschikbaar zijn voor MEST vzw, toch ter beschikking te stellen:

- De resultaten tonen aan dat de bestaande structuur voldoende weerstand biedt tegen mogelijk optredende lasten, ook ten gevolge van een functiewijziging naar kantoren/atelier.
- De grootste problematiek is de brand-weerstand, de absolute minimumeis van R30 wordt net niet gehaald voor de ribbenvloeren, bij de andere vloeren wel. Om bovenliggende verdiepingen te openen dient de R60-norm behaald te worden. Een gesprek met de brandweer is een minimale eis voor de opening van het gebouw. Het verbeteren van de brand-weerstand door gespoten isolatie of gipskartonplaat van ribbenvloeren is aangewezen.
- Gezien de ouderdom van het gebouw is het carbonatatiefront al ver binnengedrongen in het beton, maar de aantasting van wapeningsstaal lijkt zeer traag te verlopen. Een inspectie binnen de 2 jaar is aangewezen, op dit ogenblik leidt dit niet tot structurele problemen.
- Voor het deel met de houten daken werd geen apart onderzoek gedaan, maar gelijkaardige conclusies zijn te nemen: de verrotting van het hout is op zeer korte termijn nog geen structureel probleem. Ook dit kan dus aanvaard worden mits een inspectie binnen 2 jaar. De steunpunten van de dakspanten worden echter met stalen platen versterkt, zonder bijkomende bescherming is een brand-weerstand van R30 niet haalbaar. Hier kan een brandwerende beschildering worden overwogen.
- De dakdichting en waterafvoer dient hersteld te worden.
- Uit de studie blijkt dat de gelijkvloerse verdieping in gebruik kan gegeven worden mits inspectie, afsluiting bovenliggende verdiepingen en aanvaarding brand-weerstand R30. Noodzakelijke veiligheidsmaatregelen dienen getroffen te worden zodat het gelijkvloers veilig in gebruik kan gegeven worden.

Deze overeenkomst tijdelijk gebruik gaat enkel over enkele delen van het gelijkvloers van de voormalige brandweerkazerne. De belangrijkste voorwaarden zijn:

- Tijdelijk gebruik tot 31 december 2022.
- De bijkomende ruimtes worden kosteloos in gebruik gegeven.
- De onkosten van de nutsvoorzieningen zijn volledig ten laste van MEST vzw.
- MEST vzw staat zelf in voor de nodige investeringen die noodzakelijk zijn voor het veilig in gebruik nemen van de ruimtes op het gelijkvloers van het gebouw.
- MEST vzw staat in voor alle eigenaarsverplichtingen van het gebouw, inclusief de controles van de nutsvoorzieningen in het volledige gebouw.
- MEST vzw neemt de volledige verantwoordelijkheid op – exoneratiebeding.

- MEST vzw zal de noodzakelijke ruimtes ter beschikking stellen aan vzw Mechelen feest voor de noodzakelijke duur in het kader van het Torenjaar.

De studies van Bollinger-Grohman Ingenieure en Macobo-Stabo nv maken deel uit deze overeenkomst.

Aan de gemeenteraad wordt gevraagd om deze overeenkomst tijdelijk gebruik met bijlagen principieel goed te keuren.

### Juridische grond

Artikel 41 § 2, 11° van het decreet Lokaal Bestuur van 22.12.2017 (Belgisch Staatsblad dd. 15.02.2018): de gemeenteraad is bevoegd voor de daden van beschikking over onroerende goederen (o.a. verkoop van een onroerend goed).

### Financiële gevolgen

De voormalige brandweerkazerne wordt kosteloos ter beschikking gesteld aan MEST vzw.

## Besluit:

### Artikel 1

De gemeenteraad keurt de overeenkomst goed tussen de Stad en MEST vzw voor het tijdelijk gebruik van een deel van het stadseigendom Dageraadstraat 2.

De belangrijkste voorwaarden zijn :

- Tijdelijk gebruik tot 31 december 2022.
- De bijkomende ruimtes worden kosteloos in gebruik gegeven.
- De onkosten van de nutsvoorzieningen zijn volledig ten laste van MEST vzw.
- MEST vzw staat zelf in voor de nodige investeringen die noodzakelijk zijn voor het veilig in gebruik nemen van de ruimtes op het gelijkvloers van het gebouw.
- MEST vzw staat in voor alle eigenaarsverplichtingen van het gebouw, inclusief de controles van de nutvoorzieningen in het volledige gebouw.
- MEST vzw neemt de volledige verantwoordelijkheid op – exoneratiebeding.
- MEST vzw zal de noodzakelijke ruimtes ter beschikking stellen aan vzw Mechelen feest voor de noodzakelijke duur in het kader van het Torenjaar.

(bijlage)

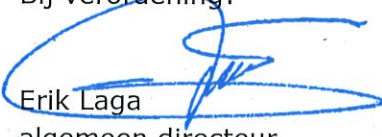
Namens de gemeenteraad:

De algemeen directeur  
(get.) Erik Laga

De voorzitter  
(get.) Fabienne Blavier

Voor eensluidend uittreksel:  
NAMENS DE GEMEENTERAAD:

Bij verordening:

  
Erik Laga  
algemeen directeur



Mechelen, 8 september 2020

  
Fabienne Blavier  
voorzitter



## **OVEREENKOMST TIJDELIJK GEBRUIK**

### **van een gedeelte van het gebouw Dageraadstraat 2**

#### **TUSSEN :**

De Stad Mechelen, vertegenwoordigd door mevrouw Fabienne Blavier, voorzitter gemeenteraad van de Stad Mechelen, bij toepassing van artikel 281 van het decreet lokaal bestuur van 22 december 2017 en de heer Erik Laga, algemeen directeur, handelend in uitvoering van de beslissing van het college van (datum) en onder voorbehoud van goedkeuring van de gemeenteraad,

hierna de eigenaar of de Stad Mechelen genoemd

#### **EN :**

MEST vzw, met maatschappelijke zetel Olivetenvest 28, 2800 Mechelen – KBO 534.554.330, vertegenwoordigd door haar voorzitter, de heer Toon Diependaele,

Hierna de gebruiker of MEST vzw genoemd

#### **VOORAFGAANDELIJKE UITEENZETTING :**

De Stad Mechelen is eigenaar van het gebouw gelegen Dageraadstraat 2, de voormalige brandweerkazerne.

De aanpalende grond (gekadastraerd als 3<sup>de</sup> afdeling, sectie F, nummer 0082/V) werd door de Stad in erfpacht genomen. Deze grond werd in het verleden gebruikt door de brandweer als oefenterrein. In afwachting tot de eigendomsoverdracht wordt het gebouw en de aanpalende grond ter beschikking gesteld aan MEST vzw.

Op 23.12.2019 werd de overeenkomst lastgeving voor het tijdelijk gebruik van de gebouwen Dageraadstraat 2 ondertekend tussen de partijen. Het gebouw werd deels ter beschikking gesteld aan MEST vzw onder advies van het deskundig verslag van Macobo-Stabo van 23.08.2019.

Op 6.05.2020 werd er een bijkomende studie omtrent de structuur van de brandweerkazerne uitgevoerd door Bollinger-Grohman Ingenieure bv in opdracht van de lasthebber. Deze studie betreft enkel de delen die niet ter beschikking zijn gesteld in bovenvermelde overeenkomst. Uit deze studie blijkt dat het volledig gelijkvloerse verdieping kan in gebruik gegeven worden aan MEST vzw mits zij de nodige aanpassingswerken uitvoeren. De bovenliggende verdiepingen kunnen niet zonder ingrijpende investeringen toegankelijk gemaakt worden.

## **IS OVEREENGEKOMEN ALS VOLGT :**

De eigenaar geeft een deel van het stadseigendom, gelegen Dageraadstraat 2 (gekadastraerd 3<sup>de</sup> afdeling, sectie F, nummer 0068/F) in gebruik.

Deze overeenkomst heeft enkel betrekking op de aangeduide delen (zie bijgevoegde plannen – als G – H - I) op het gelijkvloerse gedeelte van het gebouw.

De overeenkomst wordt gesloten onder volgende voorwaarden :

### **1. Duur**

Deze overeenkomst treedt in werking bij ondertekening en loopt af 31 december 2022.

### **2. Kosteloze lastgeving, vergoeding of gebruik en opschortende voorwaarden**

Een deel van de gelijkvloerse verdieping zoals aangeduid als G – H – I op toegevoegde plannen worden kosteloos ter beschikking gesteld aan de Gebruiker.

Alvorens de ruimtes op het gelijkvloers in gebruik te nemen dienen de nodige veiligheidswerken uitgevoerd te worden zoals opgesomd in de studie Bollinger-Grohman Ingenieure bv.

De schachten van de palen en de droogtoren dienen afgesloten te worden zodat toegang belemmerd wordt.

De onkosten van de nutsvoorzieningen zijn volledig ten laste van de gebruiker.

De afgesloten circuits van de centrale verwarming voor deze delen zullen opengesteld worden. De Gebruiker neemt de volledige verantwoordelijkheid op zich tot toezicht tot de leidingen van de nutsvoorzieningen zodat lekkage tijdig kunnen vastgesteld worden en verholpen worden.

### **3. Toestand van het gebouw – exonoriëbeding**

De Gebruiker erkent uitdrukkelijk op de hoogte te zijn van de toestand waarin de in gebruik gegeven delen van het gebouw zich bevinden.

De Stad verwijst desbetreffende naar het verslag van Macobo-Stabo dd. 23.08.2019, dat als bijlage bij deze overeenkomst wordt gevoegd en waarvan de gebruiker uitdrukkelijk erkent kennis te hebben genomen.

De Stad wijst de gebruiker er tevens op dat de door Macobo-Stabo voorgestelde herstellings- en opvolgingswerken **NIET** werden uitgevoerd door de Stad.

De gebruiker doet afstand van het recht om aan de Stad de uitvoering van deze en/of andere eigenaarsherstellingen te eisen tijdens de duur van deze gebruiksovereenkomst.

De Stad kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, aan goederen en/of personen, ten gevolge van de staat van de in gebruik gegeven delen van het gebouw.

De Gebruiker dient de Stad te vrijwaren voor alle aanspraken van derden voor schade veroorzaakt door de toestand van de in gebruik gegeven delen van het gebouw, tijdens de duur van de gebruiksovereenkomst.

De Gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het bepalen of, en welke bijkomende beschermingsmaatregelen moeten genomen worden, indien personen de in gebruik gegeven delen van het gebouw betreden.

Indien de Gebruiker de in gebruik gegeven delen van het gebouw verder in gebruik geeft of ter beschikking stelt aan derden, zal de Gebruiker deze derden in kennis stellen van de bepalingen van dit artikel van de overeenkomst en het verslag van Macobo-Stabo.

#### **4. Sleutelbeheer**

Het sleutelbeheer van het gebouw wordt overgedragen aan de Gebruiker.

#### **5. Verzekering**

De Gebruiker garandeert dat hij op het ogenblik van de inwerkingtreding van onderhavige overeenkomst, bij een verzekeringsmaatschappij van de Belgische markt een brandverzekeringpolis m.b.t. de in gebruik gegeven ruimten heeft afgesloten om zich te dekken tegen de brandrisico's, ontploffing, waterschade, elektriciteitsrisico's, glasbreuk en vandalisme met alle bijhorende waarborgen.

In de brandverzekeringpolis zal een afstand van verhaal ten aanzien van de Eigenaar opgenomen zijn.

De Gebruiker zal de betaling van de premies op elk ogenblik aan de Eigenaar moeten kunnen bewijzen. De Gebruiker zal een kopie van zijn verzekeringpolis aan de Eigenaar overmaken.

#### **6. Onderhoud, herstelling, lasten**

De Gebruiker neemt alle kosten op zich om het gebouw in orde te maken aan de richtlijnen qua brandveiligheid zoals omschreven in de technische studie van Bollinger-Grohman Ingenieure bv. De Gebruiker zal alle noodzakelijke preventieve maatregelen treffen om het gevaar van vallende brokstukken van de betonnen structuur tegen te gaan. De Gebruiker neemt hiervoor de volledige verantwoordelijkheid op zich.

De Gebruiker zal de Stad Mechelen verwittigen wanneer de werken zijn uitgevoerd en wanneer de ruimtes in gebruik worden genomen. De Gebruiker laat een plaatsbezoek toe aan de Stad Mechelen.

De Gebruiker verbindt zich ertoe om het gebouw in degelijke staat en op doeltreffende wijze te onderhouden en zal op zijn kosten alle herstellingen, die in het Burgerlijk Wetboek zowel als huurderstellingen als eigenaarsherstellingen worden omschreven uit te voeren zonder hiervoor iets van de Eigenaar te kunnen eisen.

De Gebruiker is gehouden de Eigenaar onmiddellijk te verwittigen indien hij schade vaststelt aan de buitenschil of andere die onder huurders- of eigenaarsherstellingen vallen.

Alle eventuele inrichtings- en afsluitingskosten zijn ten laste van de gebruiker.

Het gebouw moet degelijk afgesloten worden, ten einde inbraak, plundering of afbraak te verhinderen.

De Gebruiker dient zich inzake brandbeveiliging te gedragen naar de normen opgelegd door de stedelijke brandweer.

## **7. Belastingen en taken**

Alle belastingen, taken en bijdragen inclusief onroerende voorheffing welke geheven worden op het gebouw zijn ten laste van de Eigenaar.

Alle belastingen of taken op de activiteiten van de gebruiker, zijn ten laste van de Gebruiker.

## **8. Bijzondere voorwaarden**

De Gebruiker staat zelf in voor de nodige investeringen die noodzakelijk zijn voor het veilig in gebruik nemen van de ruimtes.

De Gebruiker staat in voor alle eigenaarsverplichtingen van deze ruimtes, inclusief het regelmatig controleren van de toestand van de ruimtes. De Stad zal geen controles meer uitvoeren vanaf het ingaan van deze overeenkomst.

De toegangen naar de bovenliggende verdiepingen zullen dusdanig afgesloten worden door de Gebruiker zodat onbevoegden zich geen toegang kunnen verschaffen tot deze ruimten.

De Gebruiker neemt de volledige verantwoordelijkheid op, zowel naar de gebruikers toe als bezoekers van het gebouw. De Gebruiker zal de noodzakelijke verzekeringen afsluiten in geval van schade veroorzaakt aan derden door de staat van het gebouw.

De Gebruiker zal de noodzakelijke ruimte ter beschikking stellen aan Mechelen Feest vzw voor de noodzakelijk duur in kader van het Torenjaar. Afspraken rond het gebruik van deze ruimten gebeurt tussen deze partijen.

De Gebruiker zal beide studies (Bollinger-Grohman Ingenieure bv en Macobo-Stabo nv) deel laten uitmaken van hun terbeschikkingsovereenkomsten aan derden.

## **9. Administratieve voorwaarden**

De inhoud van deze overeenkomst kan slechts worden gewijzigd middels een door beide partijen ondertekend exemplaar.

Alle kosten verbonden aan deze overeenkomst zijn ten laste van de Gebruiker. De Gebruiker bezorgt een geregistreerd exemplaar van deze overeenkomst aan de dienst Vastgoedbeheer van de Stad Mechelen.

Elk geschil omtrent onderhavige overeenkomst behoort tot de uitsluitende bevoegdheid van de Rechtbanken van Antwerpen, afdeling Mechelen.

Bijlagen :

- Plannen
- Studie opgemaakt door Bollinger-Grohman Ingenieure bv
- Deskundig verslag van Macobo-Stabo dd. 23.08.2019,

In drievoud opgemaakt met één exemplaar voor de registratie, te Mechelen op

Gelezen en goedgekeurd

Namens de lasthebber  
Vzw MEST

Namens de lastgever  
De Stad Mechelen

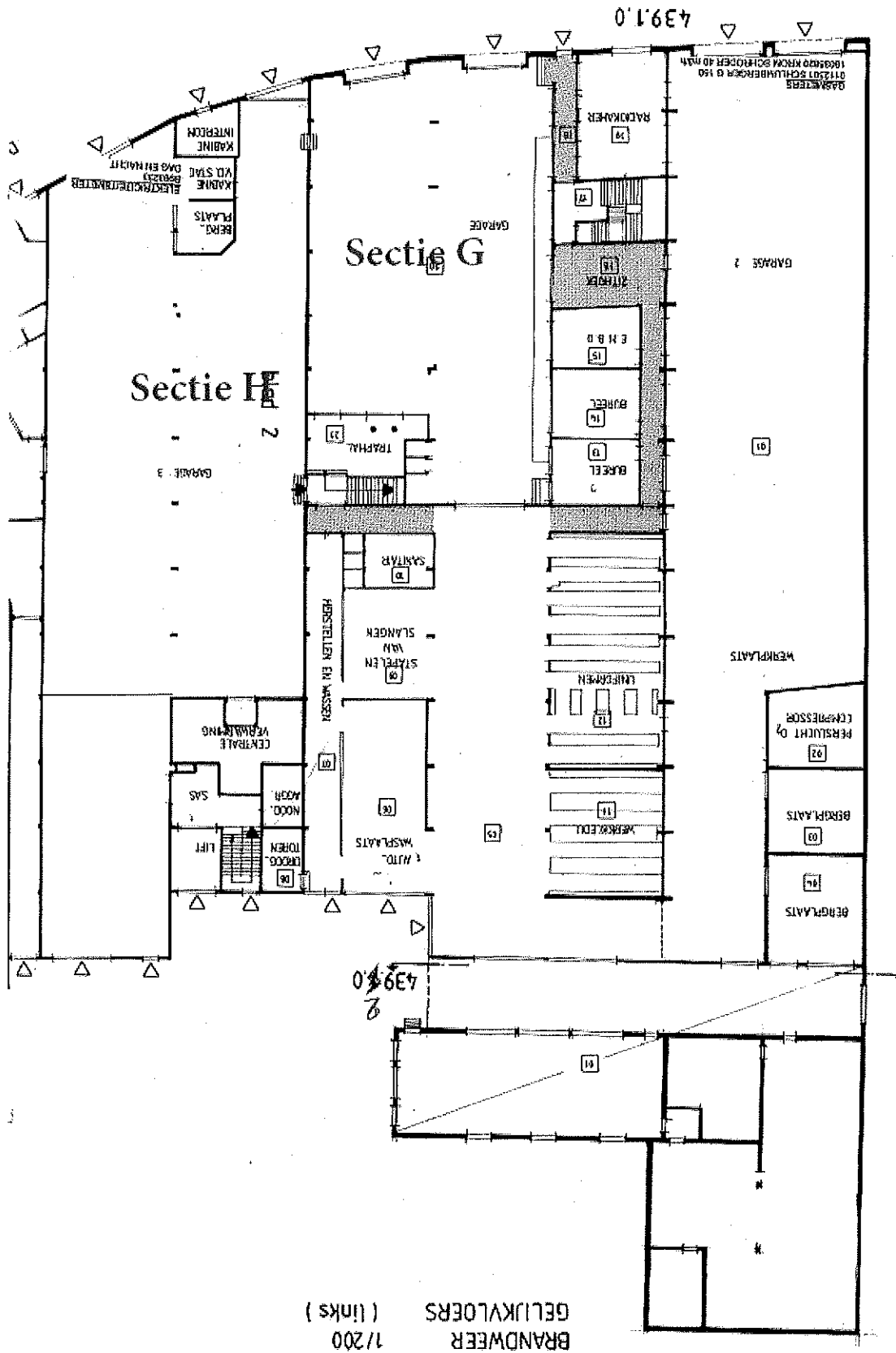
Toon Diependaele  
Voorzitter

Erik Laga  
Algemeen directeur

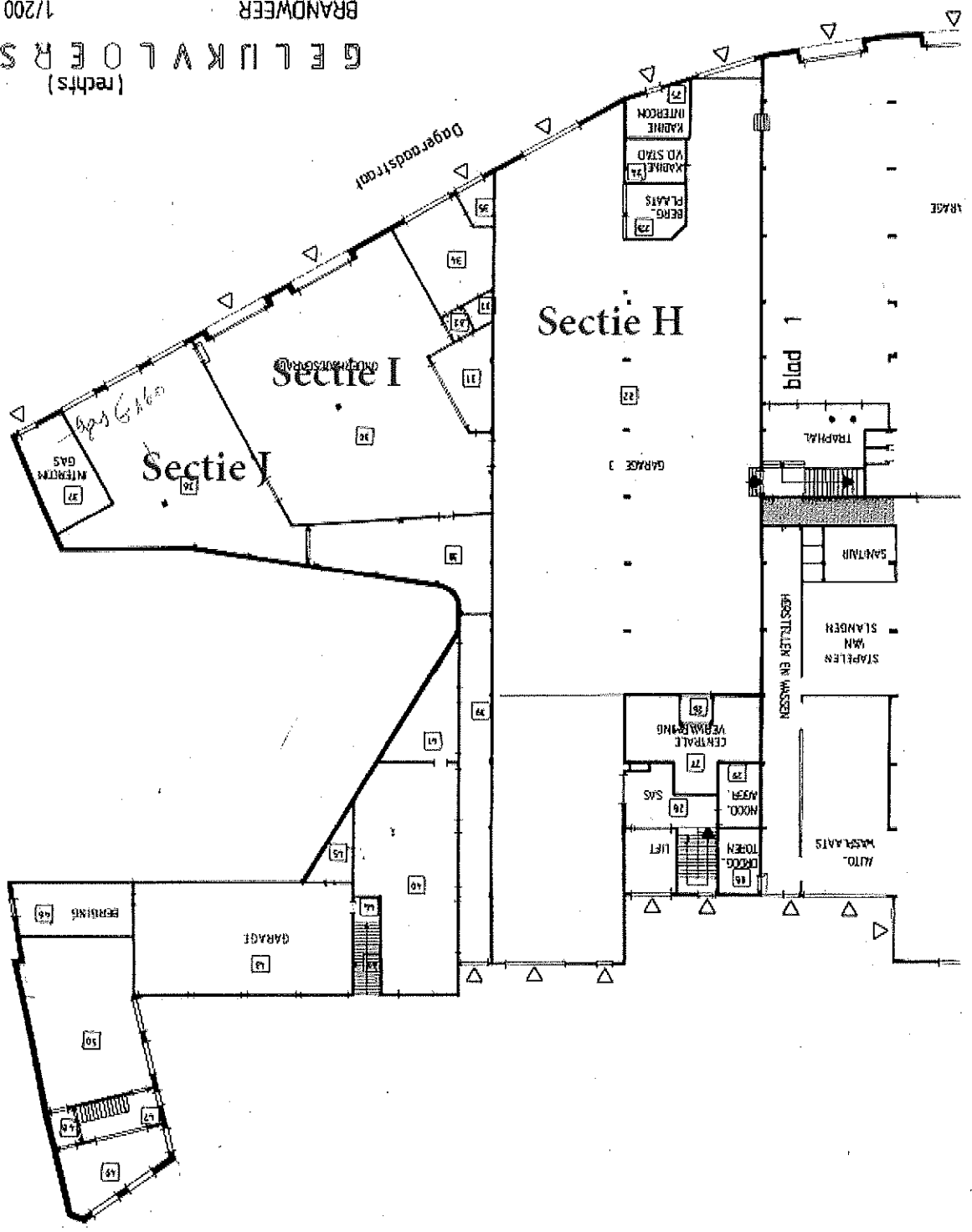
Fabienne Blavier  
Voorzitter gemeenteraad



Bijlage : Plannen brandweerkazerne met aanduiding ruimten G - H - I :



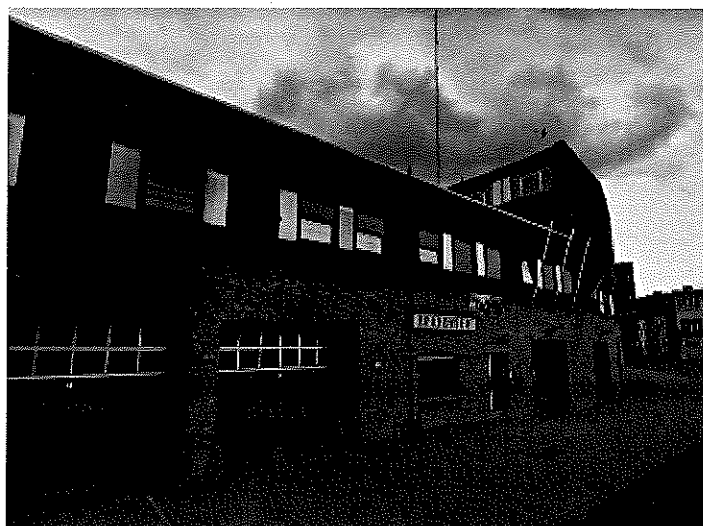
GELUKVLOERS  
 (rechts)  
 1/200  
 BRANDWEER  
 439.1.0





Oostjachtpark 12,  
B-9100 Sint-Niklaas  
Tel.: 03/771.49.28  
Mail: [info@betonadvies.be](mailto:info@betonadvies.be)  
[www.betonadvies.com](http://www.betonadvies.com)

### Betononderzoek te Mechelen



**Opdrachtgever:** Bollinger Grohmann Sarl  
**Contactpersoon:** Wim Jansen  
**Werk:** Dageraadstraat, Mechelen  
**Datum uitvoering:** 20 en 21/03/20  
**Metingen:** Ing. Glenn Puystjens  
**Rapport:** ing. Glenn Puystjens  
**Referentie:** BR 1309

#### Inhoud:

1	Doel van de metingen, meetlocaties en schademechanismen.....	2
2	Meetapparatuur en meetmethodes .....	2
3	Resultaten en analyse van het betononderzoek.....	4
4	Conclusie.....	23

Het rapport bestaat uit vierentwintig (24) pagina's

Oostjachtpark 12

B-9100 Sint-Niklaas

1/24  
[info@betonadvies.be](mailto:info@betonadvies.be)

## 1 Doel van de metingen, meetlocaties en schademechanismen

### 1.1 Doel van de metingen en weergave van de meetlocaties

In opdracht van bovenstaand vernoemde opdrachtgever, werd gevraagd aan Betonadvies GIJKO om een betononderzoek uit te voeren en bijhorende schadediagnose te stellen van een brandweerkazerne te Mechelen. Hierbij wordt specifiek naar de dakopbouw en wapeningsconfiguratie gevraagd.

Voor dit onderzoek en bijhorende schadediagnose zal gebruik gemaakt worden van (semi-)destructieve en niet-destructieve meettechnieken, besproken in onderdeel 2 van dit rapport. De specifieke onderzoekslocaties (24 locaties in totaal) van dit onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. De onderzoekslocaties werden door de opdrachtgever gekozen.

## 2 Meetapparatuur en meetmethodes

### 2.1 Algemeen: betononderzoek

Op vraag van de opdrachtgever werden op specifieke onderzoekslocaties volgende metingen, in situ, uitgevoerd:

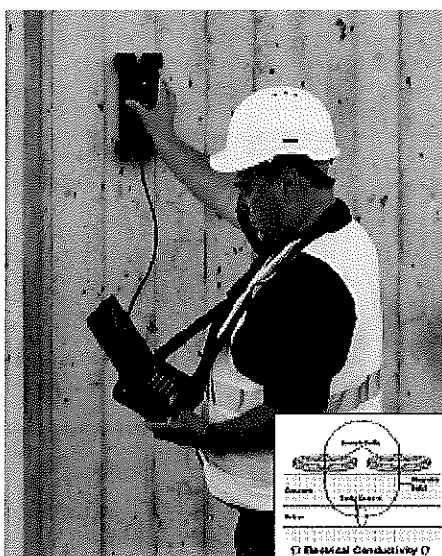
- Visuele inspectie;
- Elektromagnetische wapeningsdetectie ter begroting van de betondekking, de ligging van de wapening en van de staafdiameter, inclusief statistische verwerking van de resultaten;
- Doorboren van de dakopbouw ter bepaling van de dikte van de elementen

### 2.2 Visuele inspectie van de constructie

De betonelementen worden algemeen visueel geïnspecteerd.

### 2.3 Elektromagnetische wapeningsdetectie

De wapening, aanwezig in de betonnen elementen, wordt elektromagnetisch gedetecteerd door gebruik te maken van toestel Proceq Profometer PM-650 (Figuur 2.1). Hierbij wordt de buitenkant van het element afgescand met behulp van een scansonde (Figuur 2.1). De software van het toestel laat eveneens statistische interpretatie van de bekomen betondekking toe: de gemiddelde waarde, de mediaan, de standaardafwijking, de minimale en de maximale waarde van de betondekking wordt automatisch gegenereerd.



Figuur 2.1: Voorstelling en werkingsprincipe van elektromagnetische wapeningsdetectie

Meetmethode: elektromagnetische wapeningsdetectie	
Toestel:	Proceq, Profometer PM-650
Principe:	De aanwezigheid van wapening verstoort het uitgestuurde elektromagnetische veld gebaseerd op de opwekking van magnetische velden bij elektrische stroom door betonstaal
Toepasbaarheid:	Opmeten van de aanwezigheid en de ligging van wapening + begroting van de betondekking + afschatting van de wapeningsdiameter
Eisen:	Niet geverifieerd
Opmerking:	Enkel de wapeningslaag het dichtst bij het betonoppervlak kan gedetecteerd worden, met een maximale scandiepte van ongeveer 100 mm. Het contact moet rechtstreeks met het betonoppervlak gebeuren. Eventuele afwerkingslagen (coating, bepleistering, cementering) moeten in rekening gebracht worden.

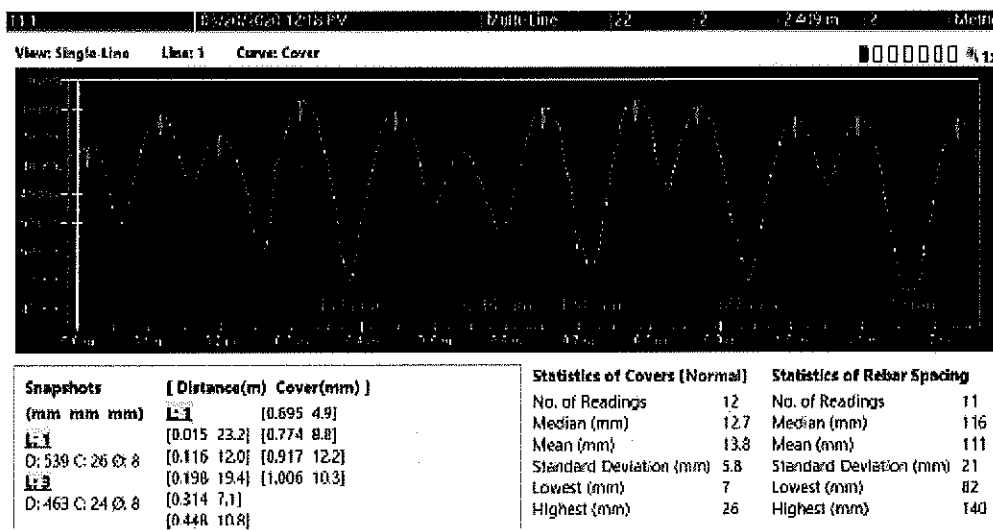
3 Resultaten en analyse van het betononderzoek

3.1 Elektromagnetische wapeningsdetectie

Met behulp van de Proceq, Profometer PM-650 (Figuur 2.1) werd elektromagnetisch de buitenste wapeningslaag vanaf de buitenkant van de betonnen elementen bepaald.

Op de aangegeven meetlocaties werden wapeningscans bekomen waarop per scan een aantal gegevens opgemeten, geregistreerd en weergegeven worden (zie Figuur 3.1 als voorbeeld):

- Visuele weergave van de scan met daarop de diameter van de gescande wapeningstaaf, en de geregistreeerde betondekking;
- Een tabel met de individueel geregistreeerde waarden van de betondekking in mm;
- Inschatting van de staafdiameter (de correcte waarde dient destructief te worden bevestigd);
- Tussenafstand van de staven;
- Statistische verwerking van de geregistreeerde betondekking:
  - o Aantal gedetecteerde staven = aantal resultaten van betondekking
  - o Mediaan van de betondekking
  - o Gemiddelde waarde van de betondekking
  - o Standaardafwijking op de gemiddelde waarde van de betondekking
  - o Minimale waarde van de betondekking
  - o Maximale waarde van de betondekking
  - o Diameter ND (niet destructief)
  - o Diameter DT (destructief)

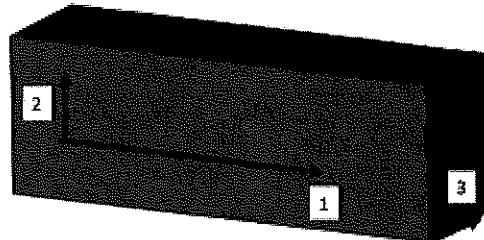


Figuur 3.1 Meetresultaat van de wapeningscan ter hoogte van locatie 11

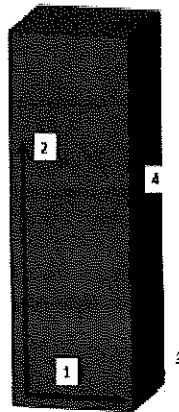
Naamgeving van de scans:

Balk:

- 1: horizontale scan → verticale wapening (beugels)
- 2: verticale scan → horizontale wapening (langswapening)
- 3: horizontale scan → langswapening onderaan



Kolom:



3.1.1 Vloerplaat 1

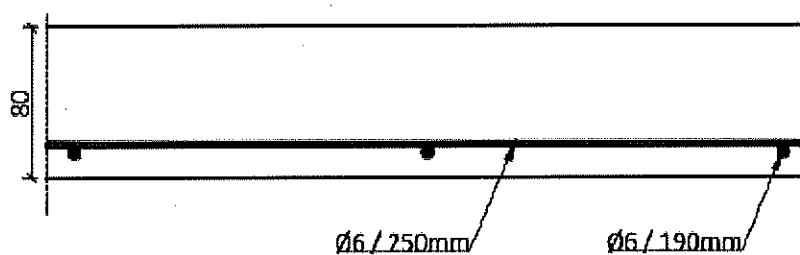
Hoogte: 80 mm

Langswapening:  $\phi$  6 mm alle 190 mm (loodrecht op ribben)

Verdeelwapening:  $\phi$  6 mm alle 250 mm

Tabel 3-1: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 1

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
1.1	10	20,9	19,7	5,1	11	26	187	6	6
1.2	11	24,9	28,7	12,8	18	66	250	6	6



3.1.2 Ribben 2

Hoogte: 120 mm

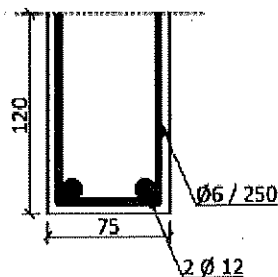
Breedte: 75 mm

Langswapening: 2 x  $\phi$  12 mm

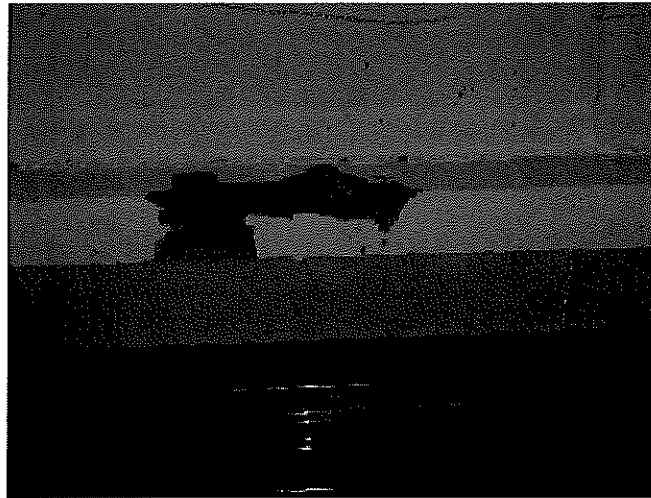
Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 250 mm

Tabel 3-2: Ruwe data meetgegevens rib 2

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
2.1	-							-	6
2.2	2	11,3	11,3	1,4	10	13	30	-	12





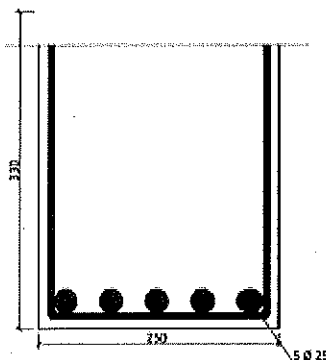


Figuur 3.2: Destructieve controle wapening

- 3.1.3 ligger 3  
 Hoogte: 330 mm  
 Breedte: 250 mm  
 Langswapening: 5 x  $\phi$  25 mm  
 Beugels:  $\phi$  10 mm, alle 150 mm

Tabel 3-3: Ruwe data meetgegevens ligger 3

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
3.1	4	28,1	26,2	8,0	14	35	149	7	10
3.2	2	25,9	25,9	9,9	16	36	-	-	-
3.3	3	7,3	10,8	5,8	5	21	73	32	25



3.1.4 Kolom 4

Hoogte: 285 mm

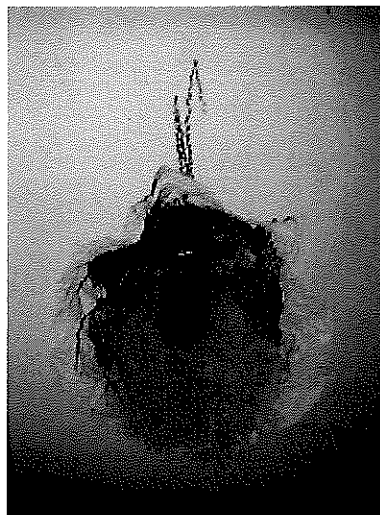
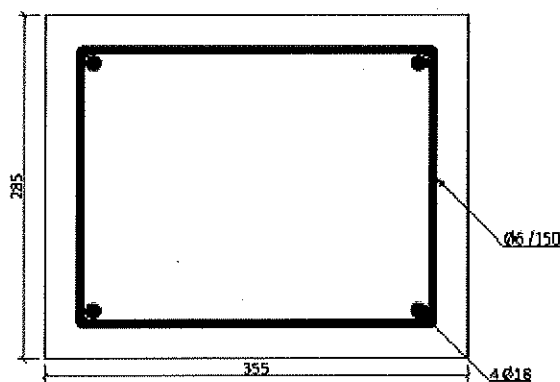
Breedte: 355 mm

Langswapening: 4 x  $\phi$  18 mm

Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 150 mm

Tabel 3-4: Ruwe data meetgegevens kolom 23

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
4.1	2	4,3	4,3	-	4	4	264	-	18
4.2	14	72,3	71,5	4,4	63	77	154	-	6



Figuur 3.3: Destructieve controle langswapening kolom

3.1.5 Vloerplaat 5

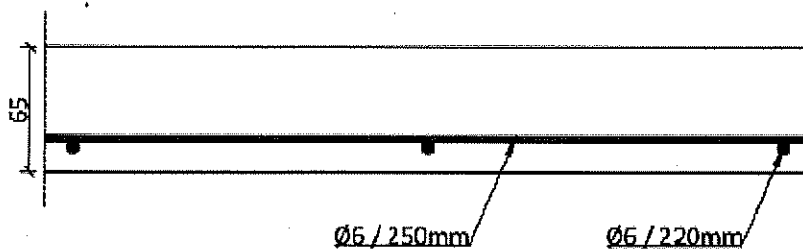
Hoogte: 65 mm

Langswapening:  $\phi$  6 mm alle 220 mm

Verdeelwapening:  $\phi$  6 mm alle 250 mm

Tabel 3-5: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 5

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
5.1	6	12,7	14,4	5,3	10	25	215	7	-
5.2	12	36,8	40,8	22,7	6	66	250	6	-



3.1.6 Ribben 6

Hoogte: 120 mm

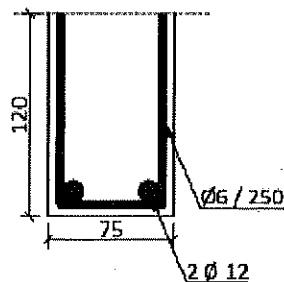
Breedte: 75 mm

Langswapening: 2 x  $\phi$  12 mm

Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 250 mm

Tabel 3-6: Ruwe data meetgegevens ribben 6

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
6.1	7	27,4	29,2	7,7	22	45	87	6	-
6.2	1						-	-	-



3.1.7 Ligger 7

Hoogte: 440 mm

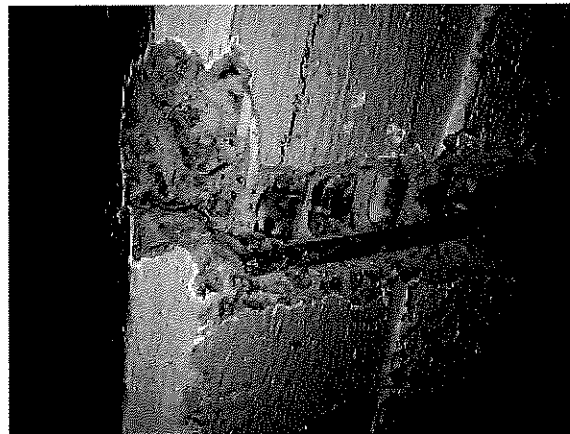
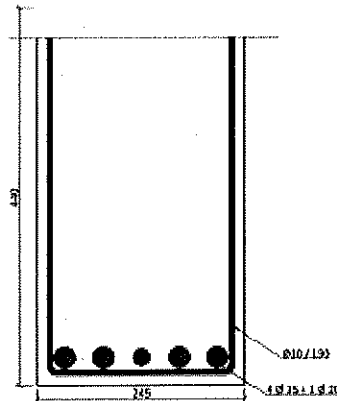
Breedte: 245 mm

Langswaopening: 4 x  $\phi$  25 mm + 1 x  $\phi$  20 mm (middelste)

Beugels:  $\phi$  10 mm, alle 190 mm

Tabel 3-7: Ruwe data meetgegevens ligger 7

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
7.1	5	20,3	19,0	5,7	13	27	184	10	10
7.2	1							28	-
7.3	3	14,5	14,4	0,1	14	15	49	40	25



Figuur 3.4: Destructieve controle ligger

3.1.8 Vloerplaat 8

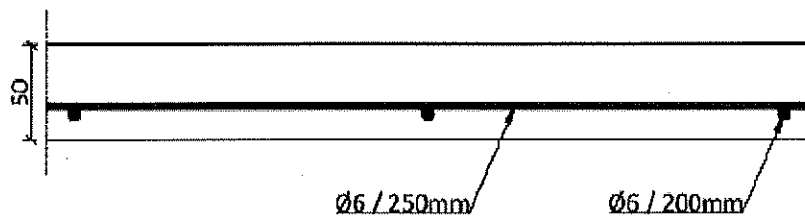
Hoogte: 50 mm

Langswapening:  $\phi$  6 mm alle 200 mm

Verdeelwapening:  $\phi$  6 mm alle 250 mm

Tabel 3-8: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 8

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
8.1	5	12,0	13,3	2,6	12	19	200	9	-
8.2	7	26,0	27,5	10,2	14	45	245	6	-



3.1.9 Ribben 9

Hoogte: 120 mm

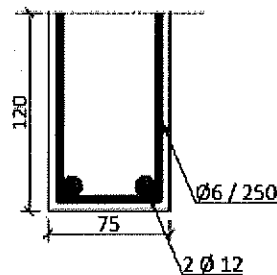
Breedte: 75 mm

Langswapening: 2 x  $\phi$  12 mm

Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 250 mm

Tabel 3-9: Ruwe data meetgegevens rib 9

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
9.1	7	44,5	42,0	6,1	35	50	60	-	-
9.2	1	9,0					-	-	-



3.1.10 ligger 10

Hoogte: 440 mm

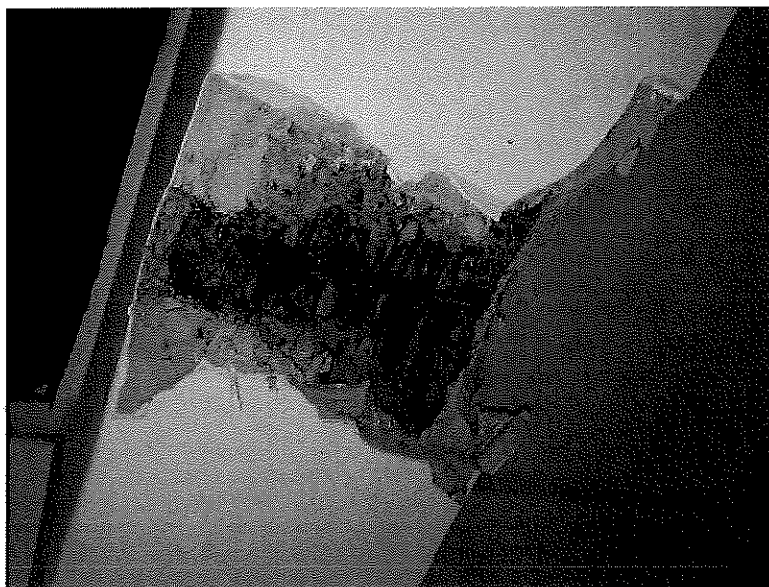
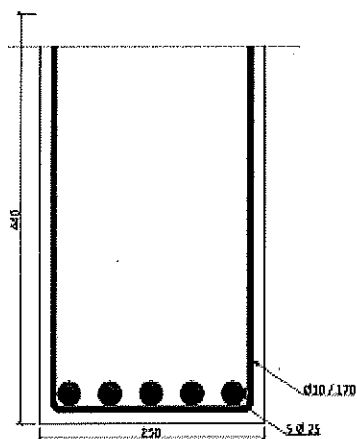
Breedte: 250 mm

Langswaopening: 5 x  $\phi$  25 mm

Beugels:  $\phi$  10 mm, alle 170 mm

Tabel 3-10: Ruwe data meetgegevens ligger 10

Locatie	# staven	Median. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
10.1	6	55,1	54,1	5,0	44	60	169	9	10
10.2	7						-	-	-
10.3	4	30,3	30,5	1,1	29	32	73	29	25



Figuur 3.5: Destructieve controle ligger

3.1.11 Vloerplaat 11

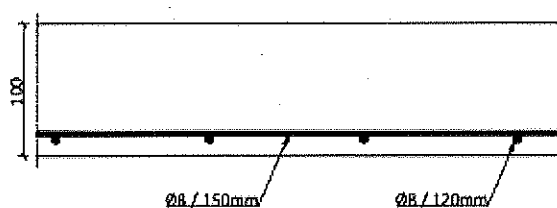
Hoogte: 100 mm

Langswapening:  $\phi$  8 mm alle 120 mm

Verdeelwapening:  $\phi$  8 mm alle 150 mm

Tabel 3-11: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 11

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
11.1	22	11,1	12,5	5,8	5	26	109	8	-
11.2	27	19,5	18,3	5,8	9	27	83	-	-



3.1.12 Vloerplaat 12 + ribben (zie 9)

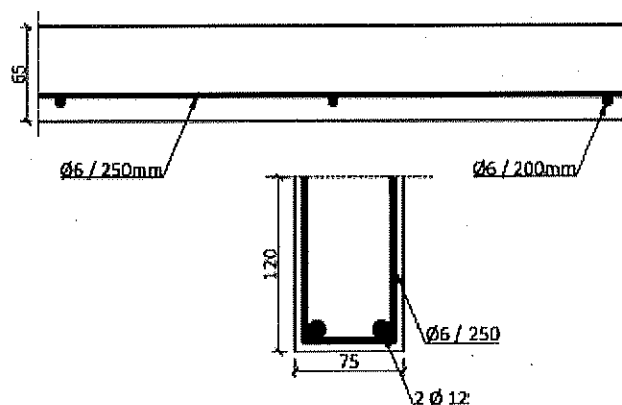
Hoogte: 62 mm

Langswapening:  $\phi$  6 mm alle 200 mm

Verdeelwapening:  $\phi$  6 mm alle 250 mm

Tabel 3-12: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 12

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
12.1	7	20,8	17,1	5,8	10	25	197	6	-
12.2	12	35,5	45,4	19,4	21	71	211	6	-

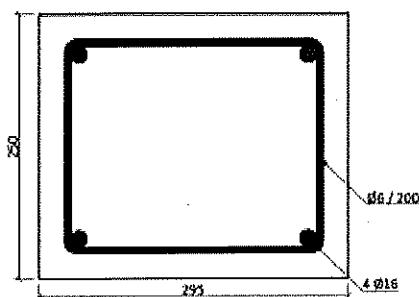


3.1.13 Kolom 13

Hoogte: 295 mm  
 Breedte: 250 mm  
 Langswapening: 4 x  $\phi$  16 mm  
 Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 200 mm  
 Carbonatatiefront: 40 mm

Tabel 3-13: Ruwe data meetgegevens kolom 13

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
13.1	13	43,7	43,2	18,4	7	71	145	6	6
13.2	7	62,2	62,3	15,9	41	82	107	10	-
13.3	9	36,4	36,7	11,6	20	59	113	11	16

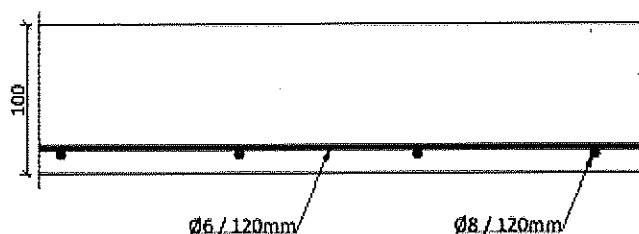


3.1.14 Vloerplaat 14

Hoogte: 100 mm  
 Langswapening:  $\phi$  8 mm alle 120 mm  
 Verdeelwapening:  $\phi$  6 mm alle 120 mm  
 Carbonatatiefront: 28 mm

Tabel 3-14: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 14

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
14.1	21	30,8	31,2	16,8	12	65	118	6	-
14.2	23	11,7	11,7	3,4	6	18	126	9	-





3.1.15 Vloerplaat 15

Hoogte: 60 mm

Langswapening:  $\phi$  6 mm alle 160 mm

Verdeelwapening:  $\phi$  6 mm alle 250 mm

Tabel 3-15: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 15

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]
15.1	6	12,3	14,0	4,8	8	21	157	6
15.2	10	71,3	50,5	26,1	12	71	95	-



3.1.16 Ribben 16

Hoogte: 120 mm

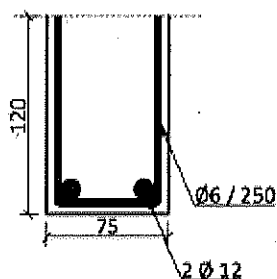
Breedte: 75 mm

Langswapening: 2 x  $\phi$  12 mm

Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 250 mm

Tabel 3-16: Ruwe data meetgegevens ribben 16

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
16.1	6	23,5	23,1	1,9	20	26	62	-	-
16.2	1	12,0					-	-	-



3.1.17 Vloerplaat 17

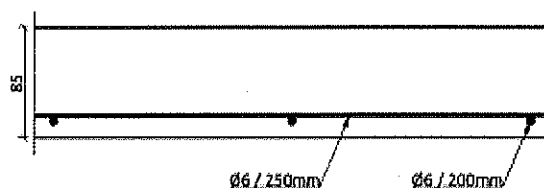
Hoogte: 85 mm

Langswapening:  $\phi$  6 mm alle 200 mm

Verdeelwapening:  $\phi$  6 mm alle 250 mm

Tabel 3-17: Ruwe data meetgegevens vloerplaat 17

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
17.1	8	20,7	23,6	9,4	9	41	190	6	-
17.2	8	27,9	32,5	13,0	20	61	183	-	-



3.1.18 Ribben 18

Hoogte: 120 mm

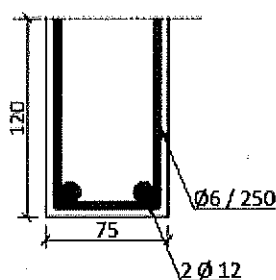
Breedte: 75 mm

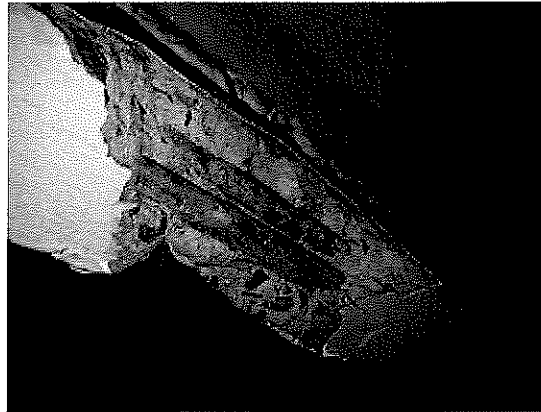
Langswapening: 2 x  $\phi$  12 mm

Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 250 mm

Tabel 3-18: Ruwe data meetgegevens ribben 18

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
18.1	7	25,7	25,0	2,5	22	28	87	-	6
18.2	2	42,4	42,4	5,2	37	48	58	-	12





Figuur 3.6: Destructieve controle rib

3.1.19 Ligger 19

Hoogte: 500 mm

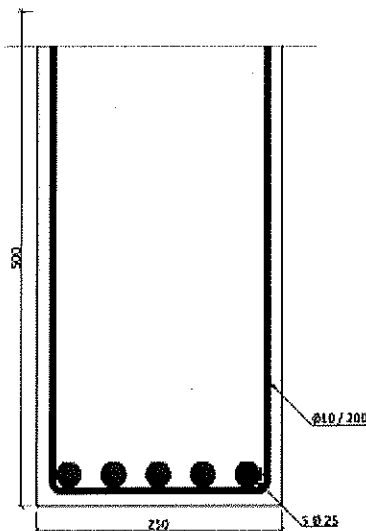
Breedte: 250 mm

Langswapening: 5 x  $\phi$  25 mm

Beugels:  $\phi$  10 mm, alle 200 mm

Tabel 3-19: Ruwe data meetgegevens ligger 19

# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
6	10,6	11,8	3,2	8	17	199	-	10
2	58,4	58,4	4,8	54	63	-	20	25
7	24,1	24,1	1,0	23	26	47	28	25





Figuur 3.7: Destructieve controle ligger (houtblokje aanwezig)

3.1.20 Ligger 20:

Hoogte: 370 mm

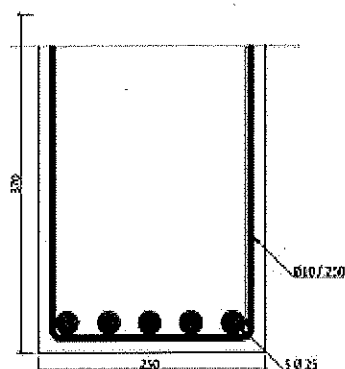
Breedte: 250 mm

Langswaopening: 5 x  $\phi$  25 mm

Beugels:  $\phi$  10 mm, alle 250 mm

Tabel 3-20: Ruwe data meetgegevens ligger 20

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
20.1	9	16,1	23,2	19,8	10	76	214	8	-
20.2	5	41,2	47,6	18,0	32	82	180	19	-
20.3	12	26,8	25,2	3,7	19	30	73	28	-



3.1.21 Ligger 21

Hoogte: 500 mm

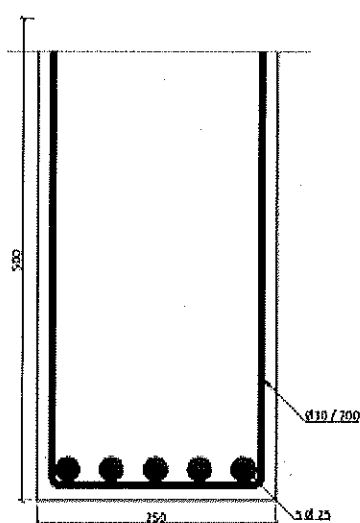
Breedte: 250 mm

Langswapening: 5 x  $\phi$  25 mm

Beugels:  $\phi$  10 mm, alle 200 mm

Tabel 3-21: Ruwe data meetgegevens ligger 21

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
21.1	6	18,9	16,4	4,9	8	21	188	8	-
21.2	8	44,7	46,7	17,3	30	82	50	18	-
21.3	6	12,9	15,0	3,2	12	20	75	33	-



3.1.22 Kolom 22

Hoogte: 500? mm (obstructie door metselwerk)

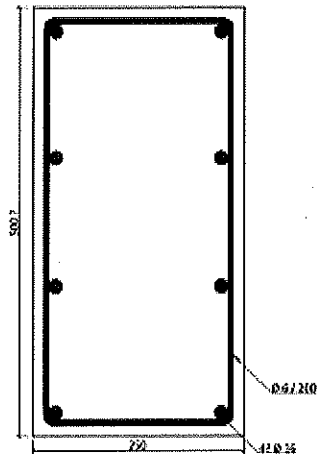
Breedte: 250 mm

Langswapening: 8? x  $\phi$  16 mm

Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 200 mm

Tabel 3-22: Ruwe data meetgegevens kolom 22

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
22.1	4	27,5	26,3	3,2	21	29	188	6	-
22.2	3	32,6	34,2	3,3	31	39	-	18	-



3.1.23 Kolom 23

Hoogte: 570 mm

Breedte: 245 mm

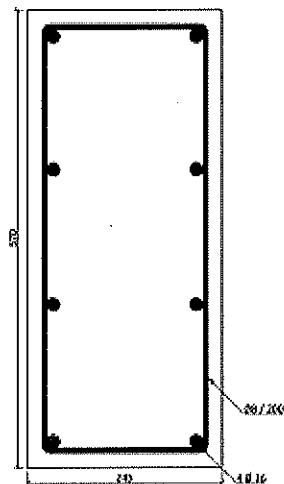
Langswaopening: 8 x  $\phi$  16 mm

Beugels:  $\phi$  8 mm, alle 200 mm

Carbonatatiefront: 40 mm

Tabel 3-23: Ruwe data meetgegevens kolom 23

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
23.1	4	37,1	42,5	14,5	30	66	204	8	-
23.2	9	43,1	44,0	25,0	16	78	170	14	-
23.3	7	24,7	25,3	3,9	21	30	-	-	-

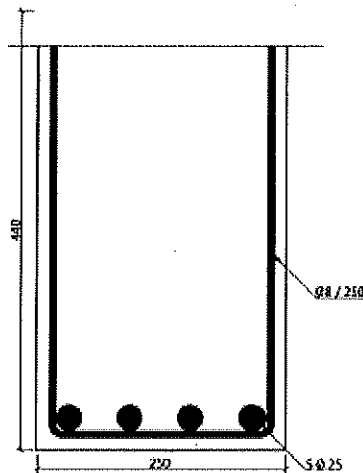


3.1.24 Ligger 24

Hoogte: 440 mm  
 Breedte: 250 mm  
 Langswaening: 4 x  $\phi$  25 mm (destructief bevestigd)  
 Beugels:  $\phi$  8 mm, alle 250 mm  
 Carbonatatiefront: 25 mm

Tabel 3-24: Ruwe data meetgegevens ligger 24

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
24.1	10	29,3	42,4	26,1	14	74	145	8	-
24.2	7	29,4	43,7	19,5	27	77	242	21	-
24.3	9	36,3	35,8	2,1	32	38	79	23	-

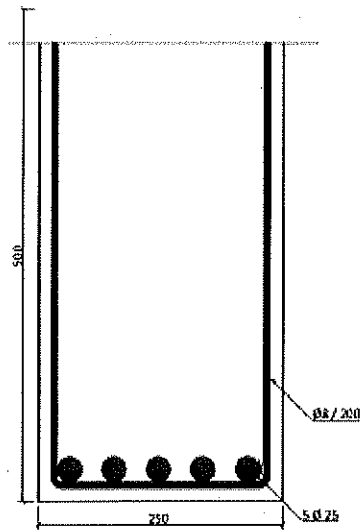


3.1.25 Ligger 25

Hoogte: 500 mm  
 Breedte: 250 mm  
 Langswaening: 5 x  $\phi$  25 mm  
 Beugels:  $\phi$  8 mm, alle 200 mm

Tabel 3-25: Ruwe data meetgegevens ligger 25

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
25.1	7	6,2	6,2	1,3	5	9	188	11	-
25.2	7	25,8	26,2	6,2	13	33	58	26	-
25.3	9	11,8	13,4	2,5	11	18	59	-	-



3.1.26. Kolom 26

Hoogte: 585 mm

Breedte: 290 mm

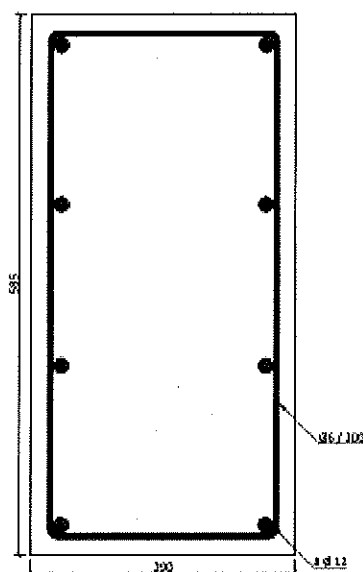
Langswapering: 8 x  $\phi$  12 mm

Beugels:  $\phi$  6 mm, alle 200 mm

Tabel 3-26: Ruwe data meetgegevens kolom 23

Locatie	# staven	Mediaan. [mm]	Gemid. [mm]	Stdev. [mm]	Min. [mm]	Max. [mm]	Tussenafstand. [mm]	Dia. NDT [mm]	Dia. DT [mm]
26.1	11	50,0	47,3	18,2	24	71	165	6	-
26.2	8	47,8	46,9	5,8	38	55	174	15	-
26.3	12	36,5	37,7	6,4	29	48	150	12	-





#### Opmerkingen:

- Alle wapening in de constructieonderdelen bestaan uit glad staal
- Via elektromagnetische wapeningsdetectie is het moeilijk om individuele dicht bij elkaar liggende staven (< 5 cm tussenafstand) te detecteren, en dat de gemeten tussenafstand daardoor niet altijd even correct is (zeker van toepassing bij de ribben te klein in afmetingen)

## 4 Conclusie

### 4.1 Algemeenheden

In opdracht van bovenstaand vernoemde opdrachtgever, werd gevraagd aan Betonadvies GIJKO om een betononderzoek uit te voeren en bijhorende schadediagnose te stellen van een brandweerkazeme te Mechelen. Hierbij wordt specifiek naar de dakopbouw en wapeningsconfiguratie gevraagd.

De hierboven aangehaalde proefresultaten (zie onderdeel 3 van dit rapport) werden op een aantal representatieve meeflocaties bekomen. Ondanks de zorg en de ruimtelijke spreiding van de uitgevoerde proeven, dient de volledigheid en representativiteit van wat in onderdeel 3 van dit rapport wordt omschreven, en waarop de conclusies en het advies naar herstel toe zijn gebaseerd, met de nodige omzichtigheid en voorbehoud te worden geïnterpreteerd.

4.2 Voor bijkomende informatie of advies kan u steeds terecht bij onderstaande adviseur.

Ing. Glenn Puystjens,  
betontechnoloog

Sint-Niklaas, 26 maart 2020

Betonadvies Gijko bvba  
Oostjachtpark 12  
B 9100 Sint-Niklaas  
Tel. +32 3 771 49 28  
Fax. +32 3 771 55 82  
info@betonadvies.com  
www.betonadvies.com



Betonadvies Gijko besteedt veel zorg aan het rapport en streeft ernaar dat alle informatie, vermeld in deze rapportage en in de analyse van de resultaten, zo accuraat en actueel mogelijk is. Desondanks kan Betonadvies Gijko niet aansprakelijk worden gesteld voor rechtstreekse of onrechtstreekse schade die ontstaat uit het gebruik van resultaten en analyses afkomstig van het rapport.

Oostjachtpark 12

B-9100 Sint-Niklaas

24/24  
info@betonadvies.be

**INGENIEURSBUREAU MACOBO - STABO**

Kantoor Antwerpen

Solvynsstraat 5, 2000 Antwerpen

T +32 3 361 38 32

[dave.deborchgrave@macobo-stabo.be](mailto:dave.deborchgrave@macobo-stabo.be)

---

## PROJECT

### Dageraadstraat 2; B-2800 Mechelen Risico-analyse bestaand gebouw

---

Projectnummer      19-00655

---

INDEX	DATUM	AANPASSINGEN
0	23-08-2019	Eerste versie

---

## 1 Situatie

Het bestaande gebouw, deels daterend uit de vroege 20<sup>ste</sup> eeuw, zal verlaten worden door de huidige occupatie, zijnde de brandweer van Mechelen.

Men zou het pand willen gebruiken om tijdelijk, 3-5 jaar, onderdak te bieden aan enkele organisaties.

Het huidige pand vertoont enkele zichtbare gebreken, waarvan hieronder enkele foto's zijn toegevoegd, waardoor de vraag zich stelt of het veilig is om onderdak te bieden aan deze organisaties.



De voornaamste bekommernis is dat stukken beton van platen en balken loskomen en naar beneden vallen. Dit is te wijten aan het fenomeen betonrot, door het roesten van het wapeningstaal, en bijgevolg expansie van het staal, worden de opneembare trekspanningen in het beton overschreden waardoor deze los komen. Op de plaatsen waar ik het heb kunnen vaststellen vormt dit niet zozeer een gevaar omdat het beton op deze plaatsen enkel aanwezig is ter bescherming van het staal. Doorgaans kan dit eenvoudig worden hersteld door het wegpikken van het loszittende beton, ontroesten van het wapeningstaal, roestwerend schilderen en herstellen met een herstmortel. Echter op één plaats zag ik al verregaande degradatie van het wapeningstaal waar een éénvoudige oplossing niet meer toereikend zal zijn.

## 2 Besluit

Er is geen acuut instortingsgevaar maar de schade die is vastgesteld dient wel aangepakt te worden indien men het pand in gebruik wenst te houden. Dat wil zeggen het ganse gebouw afgaan ter detectie van loszittende beton en eerder gemelde herstmethode toepassen. Dit dient in de tijd herhaald te worden, een goede opvolging is hierin cruciaal.

De oorzaak van de scheur in de muur achteraan het gebouw is ook, te onderzoeken zodat hier een oplossing aan gegeven kan worden.

Indien men geen herstelling wenst uit te voeren zal het gebouw verder aftakelen, in welke mate dit zal zijn is moeilijk te zeggen.