

De Pelmolen te Vlaardingen



**“Over de uitdagingen die in het verleden genomen
bouwmaatregelen bij de hedendaagse restauratie opleveren”**

Dr. Josepha Kempl

Inhoudsopgave

- Inleiding & Geschiedenis
- Locatie & Uitdagingen
- Schadebeelden
- De aanbesteding
- Nog meer onderzoek?
- Discussie

Inleiding & Geschiedenis



Inleiding & Geschiedenis

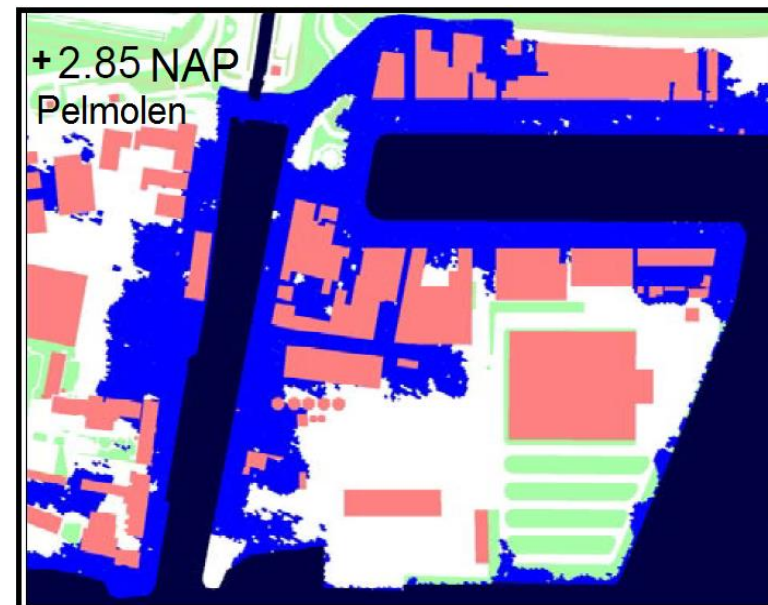
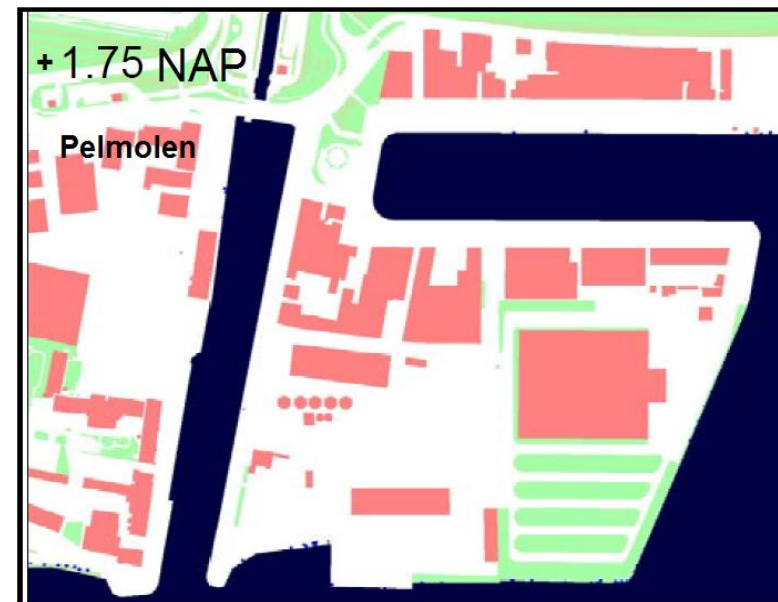
- 1873 bouwbegin
- 1913 realisatie moderne fabriek
- 1921 leegstand
- 1924 verkocht als erwtensplitterij
“N.V. De Hollandse Pelmolen”
- 1957 brand als gevolg van stofexplosie
- 1973-1989 wisselende eigenaren, vervolgens
leegstand
- 1991 opening appartementencomplex
- 1995/96 verbouwing en metselwerkherstel
- 2002 gemeentelijk monument



A sepia-toned photograph of a shipyard. In the foreground, a large wooden structure, possibly a ship's hull or a large crate, is being worked on. Several men are visible, some standing on the structure and others on the ground. In the background, a large brick building with multiple windows and a crane are visible. The scene is set near a body of water with other ships in the distance.



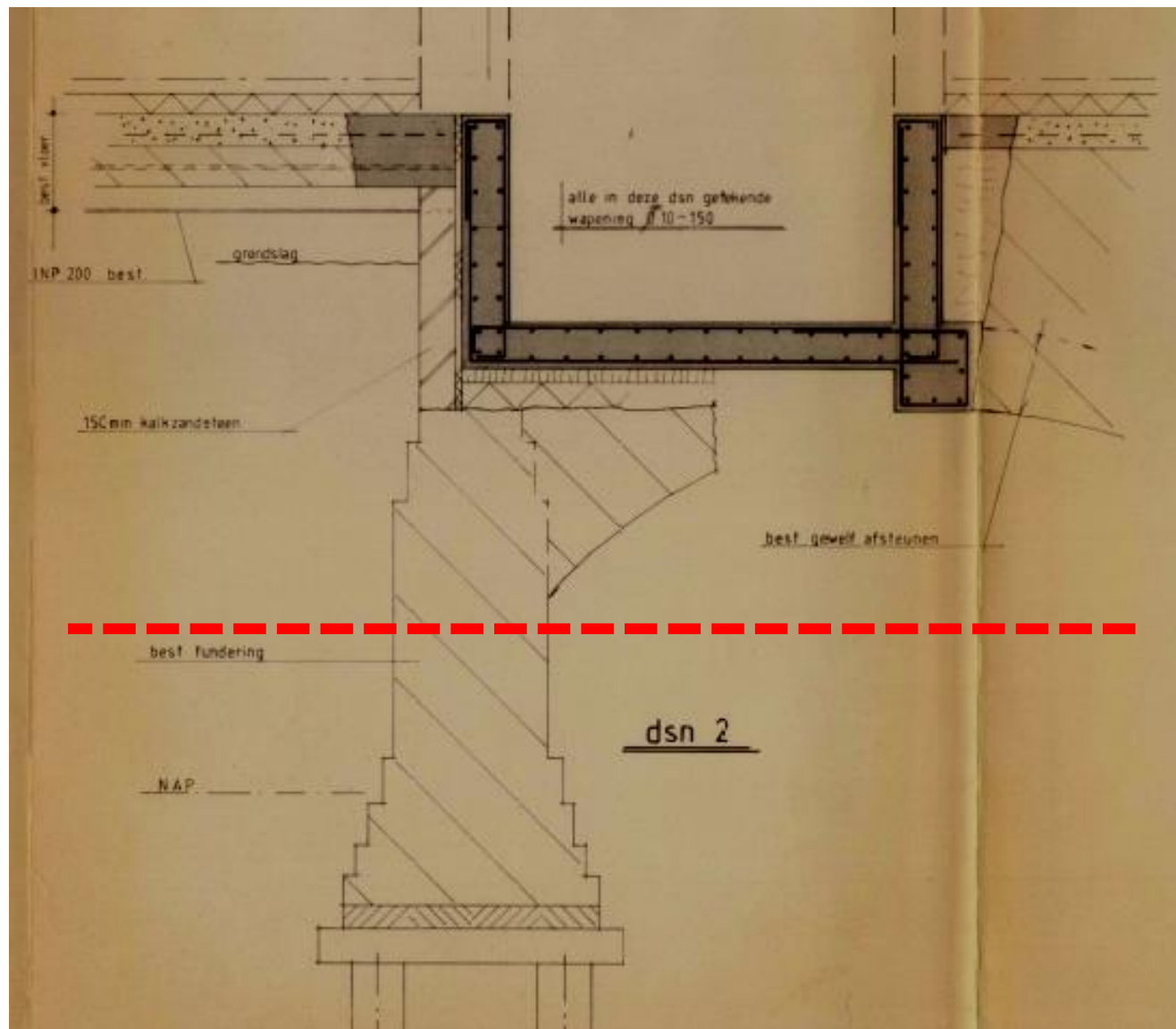
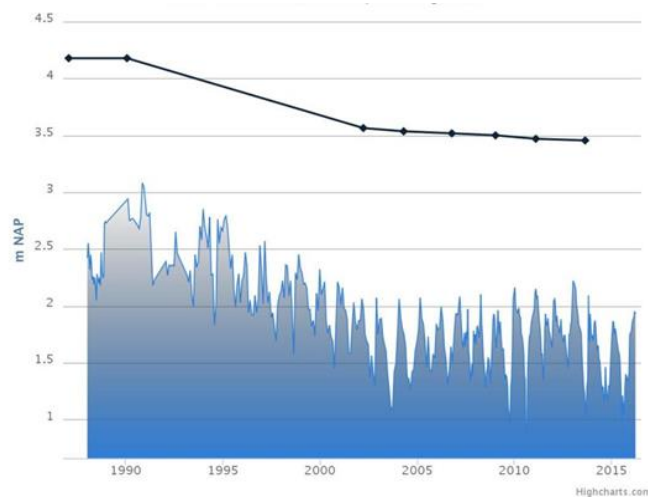
Locatie & Uitdagingen



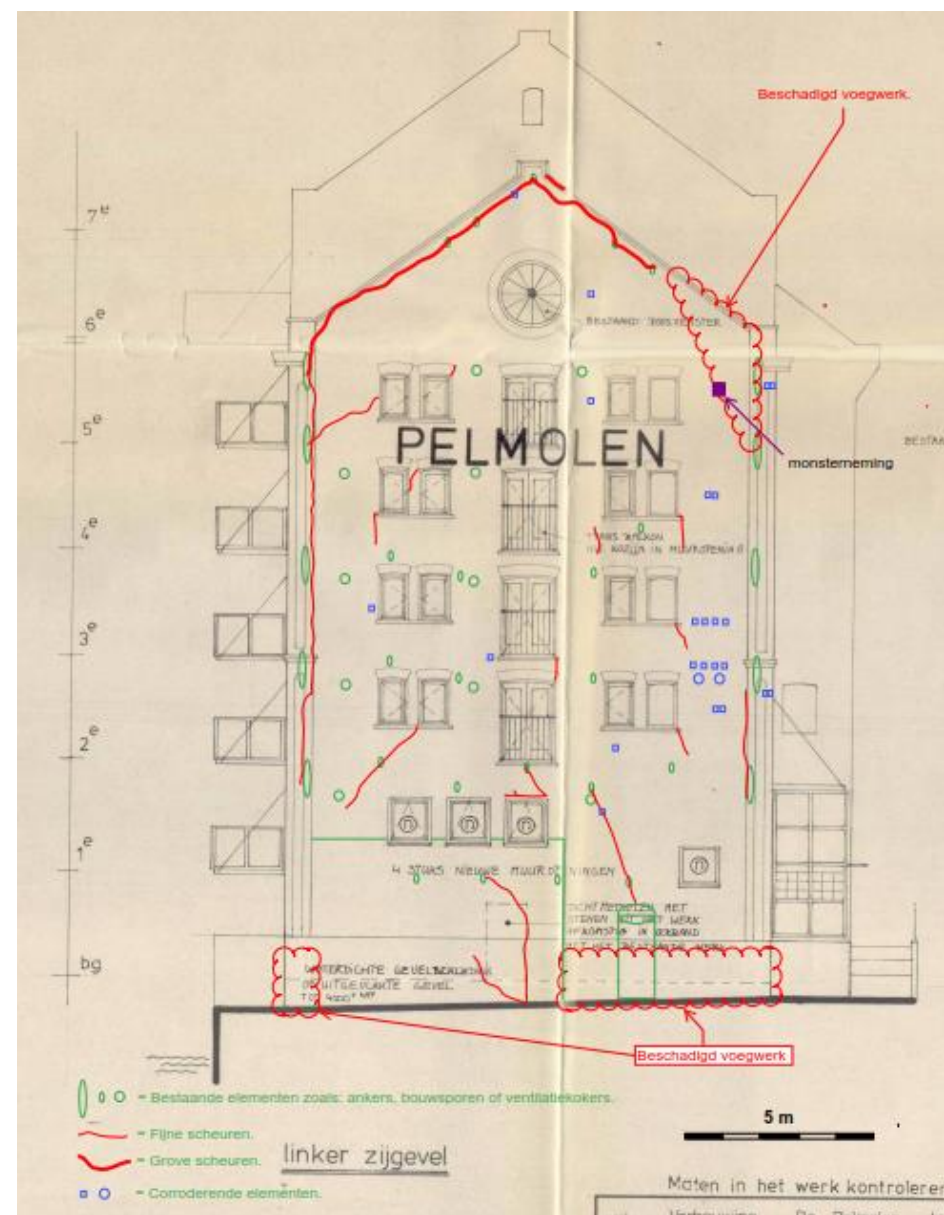
Locatie & Uitdagingen



Locatie & Uitdagingen



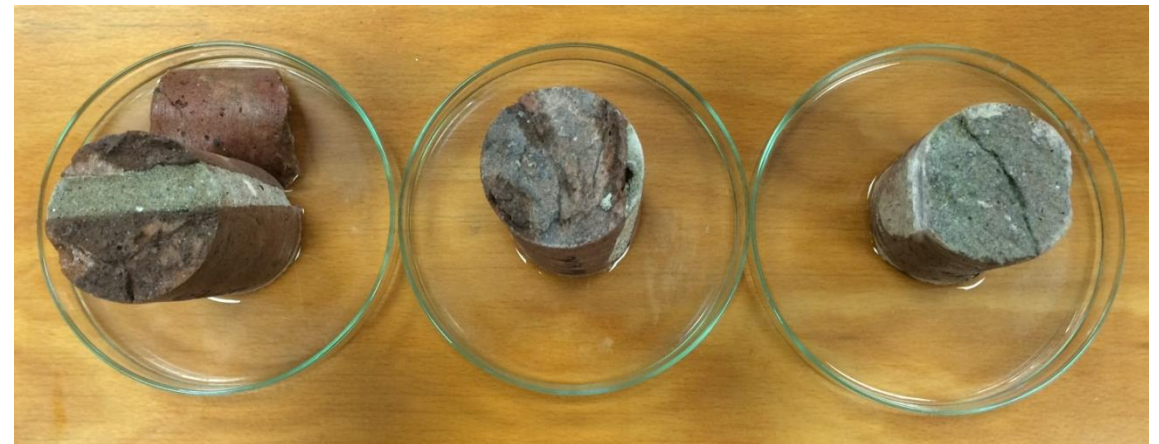
Schadebeelden - Scheuren



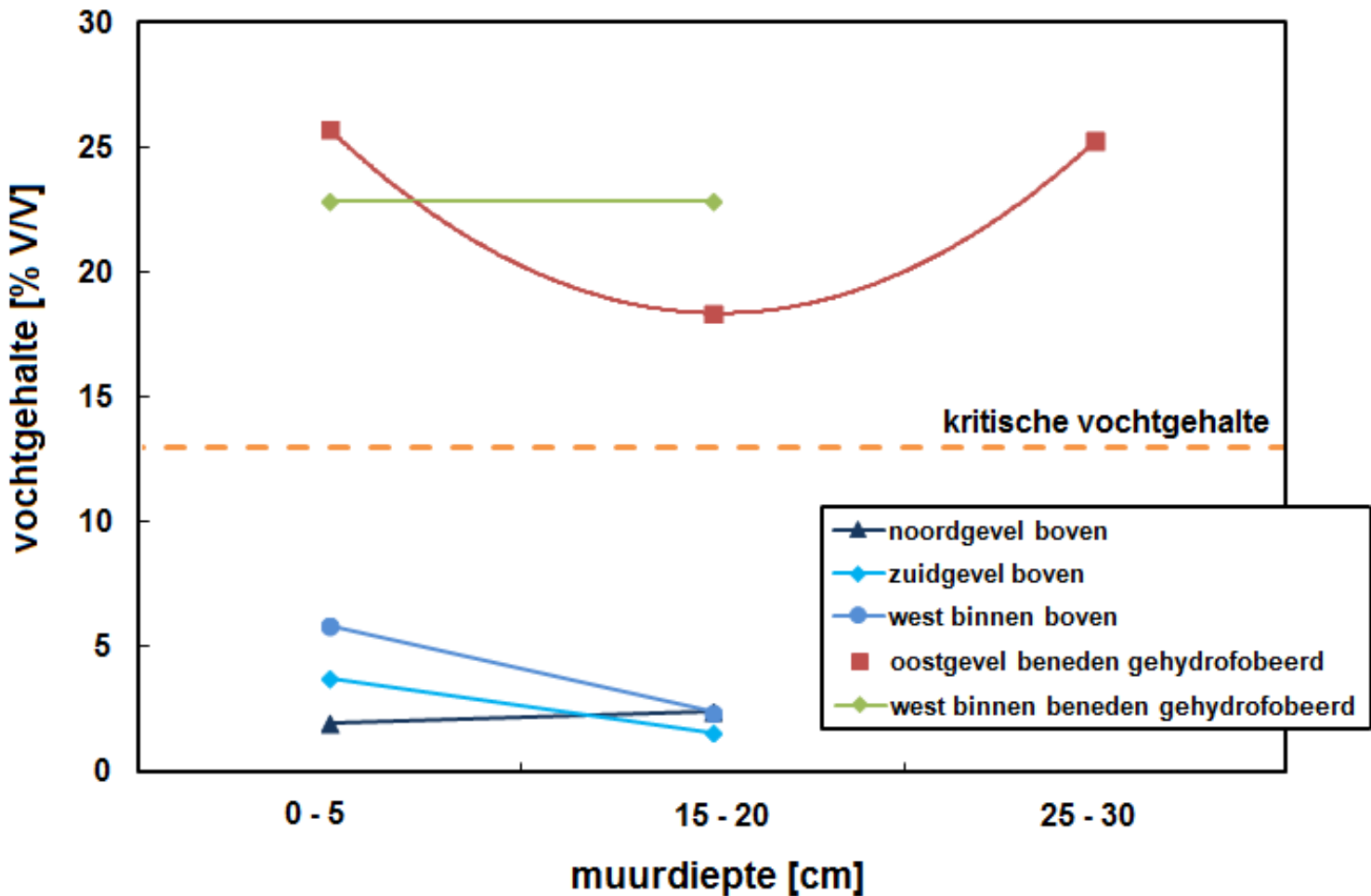
Schadebeelden - Voegwerk



Schadebeelden - Hydrofoobeerbehandeling



Schadebeelden – Gravimetrisch vochtgehalte



De aanbestedingsprocedure...

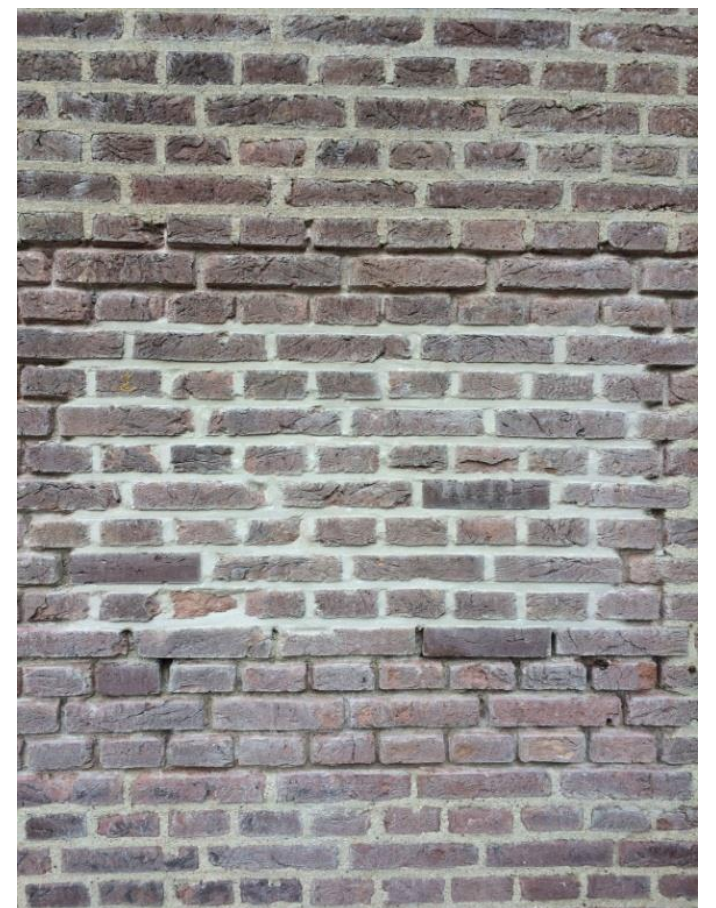
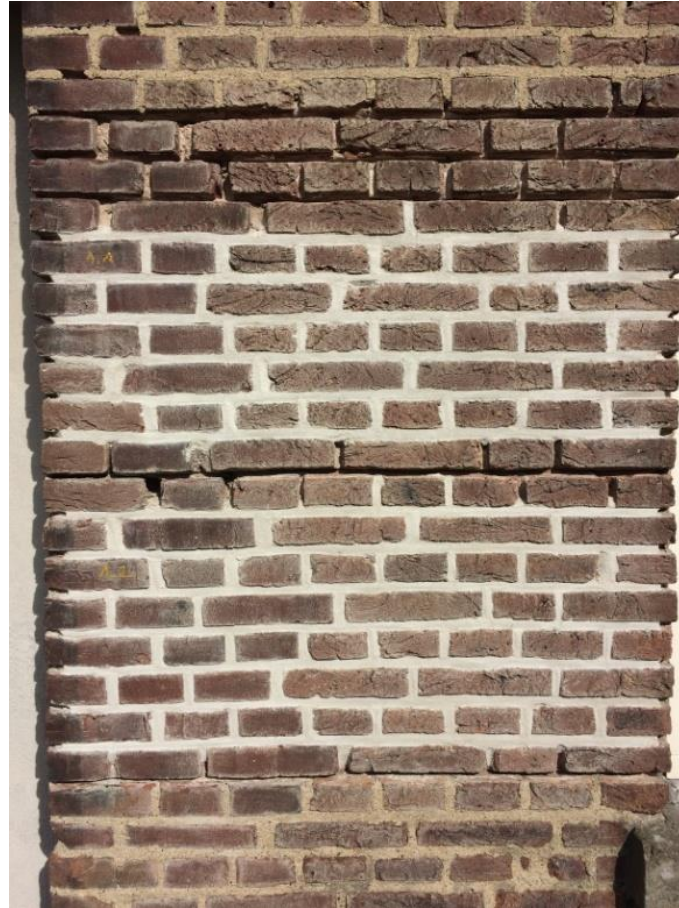
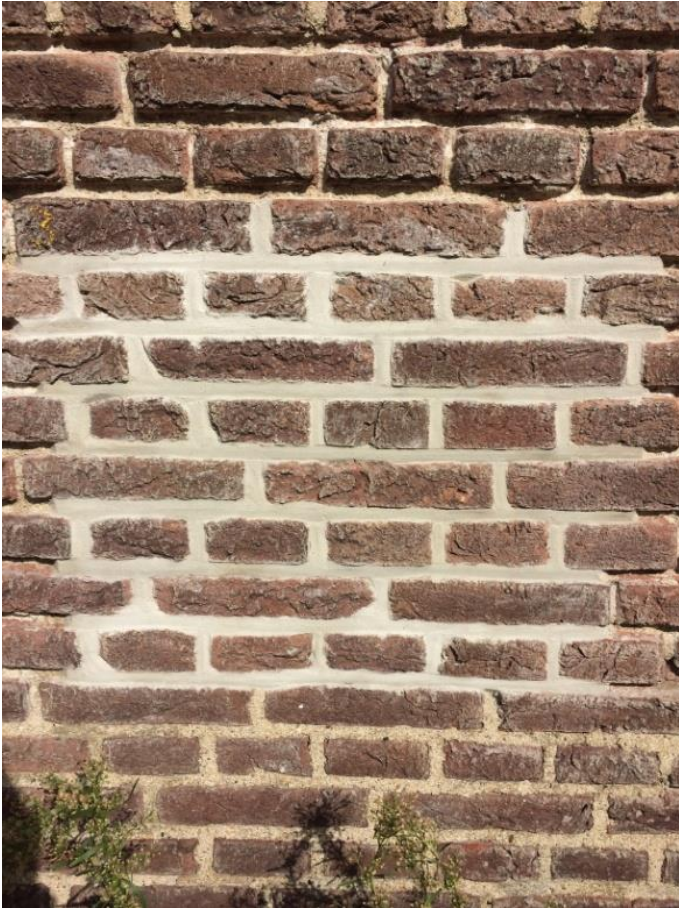


De aanbestedingsprocedure...



Toetsingsformulier Vakbekwaamheidsproef/ Kennisoeverleg Nebest Restauratietechniek								
Projectnummer en Project	27905 Pelmolten te Vlaardingen							
Projectleider	Josepha Kempl							
Proef op	uithak- en voegwerk, overleg begeleidende werkzaamheden							
Uitgenodigd bedrijf	Koninklijke Woudenberg							
Vertegenwoordiger(s)	Quirijn van Till, Jaap Looijaard							
Criteria vakbekwaamheidsproef en kennisoeverleg	cijfer					ja	nee	
	1	2	3	4	5			
Opstartfase								
inhoudelijke voorbereiding	•					•		
vorbereiding uitvoerende werkzaamheden	•					•		
overleg voor begin werkzaamheden	•					•		
Veiligheid								
instandhouding/conditie gereedschap	•							
veiligheid/gezondheid/milieu	•							
toepassing PBM's	•							
organisatie werkplek algemeen	•							
Proefvlak naar voorlopige werkomschrijving								
Uithakken								
keuze gereedschap	•							
wijze van uithakken	•							
uithakdiepte en breedte	•							
constatering in het werk:								
- herkennen authentieke voegbreedte	•							
- herkennen hardheid en toestand voegmortel	•							
- herkennen hardheid en toestand metselmortel	•							
Voegmortelreceptuur								
eigen voorstel						•		

De aanbestedingsprocedure...



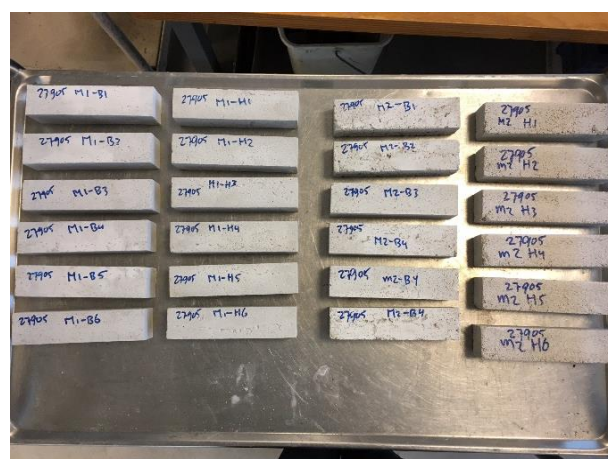
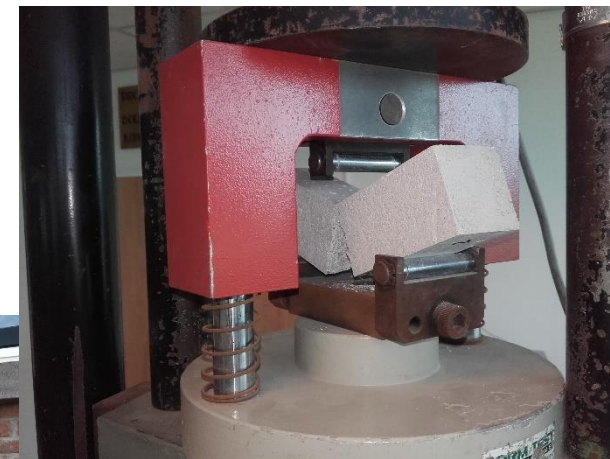
Als je denkt, dat je aan alles hebt gedacht...



Als je denkt, dat je aan alles hebt gedacht...



Nog meer onderzoek??



Nog meer onderzoek??

Monster/ Criteria	M1-Blank	M1-Hechtmiddel	M2-Blank	M2-Hechtmiddel
Verwerkbaarheid	Heel goed	Matig	Heel goed	Matig
Dichtheid [g/cm ³]	1,91	1,58	1,86	1,85
Dynamisch e-modulus	0,245	0,125	0,195	0,190
Hygrische eigenschappen				
I.W. [kg/m ² /min]	0,31	0,31	0,72	0,61
VW [%v/v]	19,7	15,2	19,6	18,5
Kritisch vochtgehalte [%v/v]	9,9	7,6	9,9	9,3
Buigtreksterkte [N/mm ²]	5,9	4,0	4,1	4,6
Druksterkte [N/mm ²]	29,8	13,8	24,1	19,6
Hechtsterkte [N/mm ²]	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil

Samenvatting...

- In het verleden genomen “noodzakelijke” bouwmaatregelen:
 - Fors uitgehakt voegwerk; keuze voegmortel
 - Hydrofobeerbehandeling
 - Epoxyimpregnatie
- Uitdagingen voor hedendaagse restauratie:
 - Hechting nieuwe voegspecie?
 - Welke aannemer verzorgd een Garantieregeling?
 - Wie neemt de verantwoordelijkheid voor het werk?

Hartelijk dank!

Mail: contact@muurpathologie.nl



Gemeente Vlaardingen



Authentiek Vakmanschap

