

Funderingsonderzoek Fase 1

De Egelantier te Haarlem



Gasthuisvest 47



Gasthuisvest 47A



Kleine Houtstraat 100b



Kleine Houtstraat 126

Projectcode

F537

Datum

8 mei 2019

Versie

Definitief

Opdrachtgever

Gemeente Haarlem

Opsteller

J. Dingemans

Paraaf Opsteller:

A blue ink signature of J. Dingemans.

Projectbegeleider

Ir. F. van Lier

Paraaf Projectbegeleider:

A blue ink signature of Ir. F. van Lier.

Inhoudsopgave

1. Projectomschrijving	3
2. Randvoorwaarden	4
3. Funderingsonderzoek	5
3.1 Archiefonderzoek	5
3.1.1 Bouw- of verbouwingstekeningen	5
3.1.2 Overzicht bouwjaren en bouweenheid	5
3.2 Visuele inspectie	6
3.2.1 Inpandige inspectie	6
3.2.2 Gevelinspectie	7
3.3 Scheefstandmetingen	7
3.3.1 Lintvoegwaterpassing	7
3.3.2 Vloerveldwaterpassing	8
3.3.3 Loodmetingen	8
3.3.4 Bodemopbouw	9
3.4 Beoordeling	9
4. Advies	11
5. Aanbeveling	12

Bijlage 1 Tekeningen

Bijlage 2 Foto's

Bijlage 3 Tekeningen lintvoeg- en vloerveldwaterpassingen

Bijlage 4 Verklarende woordenlijst

1. Projectomschrijving

In opdracht van de gemeente Haarlem, heeft BVL Bouwadvies een funderingsonderzoek Fase 1 uitgevoerd aan de Egelantier te Haarlem, bestaande uit Gasthuisvest 47 en 47A, Kleine Houtstraat 110b en 126.

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de onderzochte panden.

Tabel 1: Onderzoek locatie

Onderzoek locatie
Gasthuisvest 47-47a
Kleine Houtstraat 100b
Kleine Houtstraat 126

Voor de methodiek van onze rapporten wordt verwezen naar de F30 / CURNET / SBR Rotterdam Richtlijn 'funderingen op staal' van februari 2014. De richtlijn is te downloaden via www.kcaf.nl.

Het onderzoek heeft bestaand uit de volgende onderdelen zoals met de opdrachtgever is afgesproken (betreft fase 1):

- Archiefonderzoek
- Inpandige inspectie
- Gevelinspectie
- Lintvoegwaterpassing
- Vloerveldwaterpassing

Onderstaande onderdelen zijn niet uitgevoerd (betreft fase 2):

- Funderingsinspectie
- Ontgraving
- Classificatie bodemmateriaal
- Kwaliteit metselwerk en beton
- Visuele inspectie en het opmeten van de funderingsconstructie

2. Randvoorwaarden

Voor alle funderingsonderzoeken en rapportages gelden de volgende randvoorwaarden:

Algemeen

De uitkomsten gelden voor de onderzochte funderingsonderdelen, waarbij de verwachting is dat de aangeduide stand van zaken ook geldt voor de niet-onderzochte funderingsonderdelen. Ingrepen in de constructie bij een of meerdere belende panden, zoals bijvoorbeeld funderingsherstel (het aanbrengen van een vernieuwde fundering), kan een significante invloed hebben op het gedrag van het onderzochte pand. De aangeduide stand van zaken van de fundering kan daardoor, als gevolg van de installatie van een nieuwe fundering bij een belendend pand, ten goede of ten kwade wijzigen, een en ander afhankelijk van de situatie.

Huidige situatie maatgevend

Bij de fundering technische beoordeling van een pand is de huidige situatie maatgevend. Dit betekent dat bij eventuele renovatie of woningverbetering geen gewichtstoename of herverdeling van de belasting in het pand mag optreden. Ook geldt als randvoorwaarde dat geen significante wijziging in de grondwaterspiegel, die leidt tot onderlast, mag optreden.

Handhavingstermijnen

De in een rapport aangegeven fundering technische handhavingstermijn en/of te treffen fundering technische voorzieningen gelden in principe vanaf uitgifte van het rapport. Indien meer dan 5 jaar na deze datum besluitvorming plaatsvindt, adviseren wij het rapport te actualiseren voordat tot aan- of verkoop, woningverbetering, sloop van belendende panden en/of funderingsverbetering overgegaan wordt.

3. Funderingsonderzoek

3.1 Archiefonderzoek

3.1.1 Bouw- of verbouwingstekeningen

In tabel 2 is de aard van de in de archieven aangetroffen bouwtekeningen opgenomen. Het betreft tekeningen met relevante informatie over het casco, de fundering en verbouwingen van het te onderzoek pand, inclusief eventueel belendende panden.

Tabel 2 bouwtekeningen

Locatie	Type tekening	Bouwjaar
de Egelantier(Gasthuisvest 47-47A + Kleine Houtstraat 100b)		
Vergunningstekening Elizabeth Gasthuis	stichtingstekening	1976
Zanderinrichting	stichtingstekening	1923
32 kamers verbouwen	stichtingstekening	1927
Verbouwing van de keuken	stichtingstekening	1929
Realisatie operatiekamers	stichtingstekening	1951
Polikliniek	stichtingstekening	1954
Vergroten kap en indeling wijzigen	verbouwingstekening	1954
Mondheekunde	stichtingstekening	1965
Poli keel neus oor	stichtingstekening	1966
Muziekschool	verbouwingstekening	1976
Cultureel gedeelte	verbouwingstekening	1980

Locatie	Type tekening	Bouwjaar
Kleine Houtstraat 126	verbouwingstekening	1923
	verbouwingstekening	1985

De bouwdelen zijn gefundeerd 'op staal'. Dit betekent dat de bouwdelen op gemetselde funderingen of op een betonnen vorstrand fundering staan.

De tekeningen van Kleine Houtstraat 126 bij het Noord-Hollands Archief geven aan dat het pand gefundeerd is op staal(bijlage 1).

3.1.2 Overzicht bouwjaren en bouweenheid

In tabel 3 is een overzicht opgenomen van het bouwjaar van het onderzochte pand. Ook is weergegeven tot welke bouweenheid het onderzochte pand behoort. In "bijlage 1 tekeningen" is de situatietekening van de bouweenheid opgenomen.

Tabel 3: bouwjaren en bouweenheid

Locatie	Bouwjaar	Bouweenheid
Gashuisvest 47	1871	de Egelantier
Achter vleugel Gasthuisvest 47	1767	de Egelantier
Kleine Houtstraat 100b	1871	Kleine Houtstraat 100b
Kleine Houtstraat 126	1883	Kleine Houtstraat 126

De Kleine Houtstraat 100b en 126 zijn onderdeel van de Egelantier.

3.2 Visuele inspectie

Op 29 april en 3 mei 2019 is een visuele inspectie van de bouwdelen van de Egelantier uitgevoerd. In 3.2.1 en 3.2.2 zijn de resultaten van deze inspecties opgenomen. In "bijlage 2 foto's" zijn de foto's van het geïnspecteerde pand opgenomen. De scheuren worden beoordeeld volgens onderstaande tabel.

Scheuren	Benaming
Haarscheuren	Zeër klein
0,5 - 1 mm	Klein
1 - 3 mm	Matig
> 3mm	Groot

3.2.1 Inpandige inspectie

Bij de inpandige inspectie wordt een inventarisatie gemaakt van zichtbare aspecten (scheurvorming) die kunnen duiden op een verminderd functioneren van de fundering of de belastingafdracht naar de fundering. Indien mogelijk wordt deformatie door scheurvorming vastgelegd op een foto.

De resultaten van deze inspecties zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: inpandige inspectie

Adres	Locatie scheurvorming	Foto- letter*	Scheurwijdte in mm	Benaming
Kleine Houtstraat 100B	begane grond	A	0,5 - 1 mm	Klein
		B	Haarscheuren	Zeër klein
	1e verdieping	C	0,5 - 1 mm	Klein

Adres	Locatie scheurvorming	Foto- letter*	Scheurwijdte in mm	Benaming
Kleine Houtstraat 126	rechter bouwmuur	A	0,5 - 1 mm	Klein
	linker bouwmuur	B	1 - 3 mm	Matig
		C	1 - 3 mm	Matig
		D	1 - 3 mm	Matig

*Letter is een aanduiding van de foto in "bijlage 2 foto's"

Aanvullende opmerkingen:

Bij de inpandige inspectie van het hoofdgebouw van de Egelantier zijn geen scheuren in de bouwmuren waargenomen. De granieten vloer vertoont ouderdomsscheuren.

3.2.2 Gevelinspectie

Bij de gevelinspectie wordt een inventarisatie gemaakt van zichtbare aspecten (scheurvorming) die duiden op een verminderd functioneren van de fundering of de belastingafdracht naar de fundering. Indien mogelijk wordt de scheurvorming vastgelegd op een foto.

De resultaten van deze inspecties zijn opgenomen in tabel 5.

Tabel 5: gevelinspectie

Adres	Locatie scheurvorming	Foto- letter*	Scheurwijdte in mm	Benaming
Kleine Houtstraat 100b	voorgevel cultuurgebouw	A	0,5 - 1 mm	Klein
		B	1 - 3 mm	Matig
		C	0,5 - 1 mm	Klein
		D	1 - 3 mm	Matig

*Letter is opgenomen in "bijlage 2 foto's"

Aanvullende opmerkingen:

Bij de gevels van het hoofdgebouw van de Egelantier en de voorgevel van Kleine Houtstraat 126 zijn geen scheuren waargenomen.

3.3 Scheefstandmetingen

De scheefstandsmetingen hebben het vaststellen van de vervormingen aan het pand tot doel (gehele pand en rotaties). De scheefstand wordt volgens onderstaande tabel geclassificeerd.

Rotatie	Schadetypering	Benaming
< 1:300	Geen	Nihil
1:300 tot 1:200	Architectonisch	Klein
1:200 tot 1:100	Architectonisch	Matig
1:100 tot 1:75	Constructief	Groot
> 1:75	Constructief	Zeer groot

Bij de schadetypering wordt onderscheid gemaakt tussen 'architectonisch' en 'constructief'. Het eerste begrip duidt op uitsluitend schoonheid, het tweede op gewijzigde bouwtechnische omstandigheden met mogelijk constructieve gevolgen.

3.3.1 Lintvoegwaterpassing

Bij de lintvoegwaterpassing worden de eventuele vervormingen aan het pand vastgesteld.

In tabel 6 is de maximale rotatie weergegeven van het pand. In “bijlage 3 Tekeningen lintvoeg- en vloerveldwaterpassingen” zijn het grafische verloop en de volledige meetgegevens van de lintvoegwaterpassing opgenomen.

Tabel 6: lintvoegwaterpassing

Adres	Rotatie	Schade typering	Benaming
Gasthuisvest 47 - 47A	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, woonhuis	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, cultuurgebouw	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 126	1:100 tot 1:75	Constructief	Groot

Aanvullende opmerkingen:

Het pand Kleine Houtstraat 126 vertoont een scheefstand naar links.

3.3.2 Vloerveldwaterpassing

Bij de vloerveldwaterpassing is de eventuele scheefstand van de gemeten vloer indicatief voor de scheefstand van de omringende gefundeerde muren. In tabel 7 en tabel 8 is de maximale rotatie weergegeven van het pand. In “bijlage 3 tekeningen” zijn de volledige meetgegevens van de vloerveldwaterpassingen ingetekend.

Tabel 7: vloerveldwaterpassing in de breedterichting van het pand

Adres	Rotatie	Schade typering	Benaming
Gasthuisvest 47	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, woonhuis	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, cultuurgebouw	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 126	> 1:75	Constructief	Zeer groot

Tabel 8: vloerveldwaterpassing in de diepterichting van het pand

Adres	Rotatie	Schade typering	Benaming
Gasthuisvest 47	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, woonhuis	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, cultuurgebouw	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 126	1:200 tot 1:100	Architectonisch	Matig

Aanvullende opmerkingen:

De gemeten scheefstand bij Kleine Houtstraat 126 is in het voorste gedeelte van de woning, richting de linkerhoek.

3.3.3 Loodmetingen

Bij de onderzochte panden is ook het naar voor- of achteroverhellen van de panden gemeten. De resultaten van de meetgegevens zijn opgenomen in tabel 9. In “bijlage 3 Tekeningen lintvoeg- en vloerveldwaterpassingen” zijn de volledige meetgegevens van de loodmetingen opgenomen.

Tabel 9: scheefstand uit de verticaal

Adres	Rotatie	Schade typering	Benaming
Gasthuisvest 47	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, woonhuis	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 100b, cultuurgebouw	< 1:300	Geen	Nihil
Kleine Houtstraat 126	< 1:300	Geen	Nihil

Aanvullende opmerkingen:

Bij Kleine Houtstraat 126, cultuurgebouw, bolt de gevel bij de 1^e verdieping op sommige locaties uit. Er zijn in het verleden al extra gevelankers aangebracht.

3.3.4 Bodemopbouw

Op basis van archiefonderzoek (DINO-loket) is een globale grondbouw bepaald.

Vanaf maaiveld:

- 3,5m zand
- 0,4m veen
- 11,1m zand
- 3,8m klei
- ↓ zand

3.4 Beoordeling

Op basis van de gegevens en onderzoeken, zoals weergegeven in de voorgaande hoofdstukken, komen wij tot de volgende fundering technische beoordeling van de panden.

De Egelantier bestaat uit een samenvoeging van in verschillende jaren gebouwde bouwdelen. Deze zijn gefundeerd op staal met een gemetselde fundering of betonnen fundering.

Bij de visuele inpandige inspectie zijn alleen bij Houstraat 100b en 126 scheuren waargenomen. De Kleine Houtstraat 100b heeft enkele kleine scheurtjes. De Kleine Houtstraat 126 heeft bij de voorgevel in de linker bouwmuur matige scheuren.

Bij de visuele gevel inspectie zijn alleen scheuren in de gevel van Kleine Houtstraat 100b waargenomen.

De lintvoegwaterpassingen laten alleen bij de voorgevel van Kleine Houtstraat 126 een als constructief groot beoordeelde scheefstand zien.

Bij de vloerveldwaterpassingen is alleen bij Kleine Houtstraat 126 in de breedte richting een scheefstand als constructief zeer groot beoordeeld en in de diepterichting als architectonisch matig. Het pand vertoont in het voorste gedeelte een scheefstand richting de linkerhoek van de voorgevel.

De gemeten scheefstand uit de verticaal is bij alle panden nihil. Bij Kleine Houtstraat 100b, cultuurgebouw, bolt de gevel ter hoogte van de 1^e verdieping uit. Hier zijn in het verleden extra muurankers aangebracht.

De handhavingstermijn is per pand hieronder weergegeven:

Gasthuisvest 47 – 47A

Gezien bovenstaande beoordeling is er geen aanleiding om verder funderingsonderzoek te doen voor genoemd pand.

Kleine Houtstraat 100b

Gezien bovenstaande beoordeling is er geen aanleiding om verder funderingsonderzoek te doen voor genoemd pand.

Kleine Houtstraat 126

Gezien de geconstateerde scheefstand in het fase 1 onderzoek is aan de hand van deze gegevens de volgende handhavingstermijn vastgesteld. Deze kan na een fase 2 onderzoek eventueel bijgesteld worden.

Classificatie	Omschrijving	Handhavingstermijn
Matig	Binnen 15 jaar zijn onderlinge zakkingsverschillen te verwachten (houd rekening met aanvullende zakkingen en extra scheuren), verhoging belasting niet mogelijk.	5 - 15 jaar

4. Advies

Gasthuisvest 47 – 47A

Er is geen aanleiding om maatregelen aan de fundering te treffen.

Kleine Houtstraat 100b

Er is geen aanleiding om maatregelen aan de fundering te treffen.

Kleine Houtstraat 126

De bewezen grondmechanische draagkracht van de fundering is onvoldoende gebleken. De huidige zakkingsnelheid kan echter niet voldoende betrouwbaar worden vastgesteld.

Geadviseerd wordt een monitoring met meetboutjes op te starten om te bezien of het huidige zakkingsgedrag aanleiding is tot funderingsherstel.

5. Aanbeveling

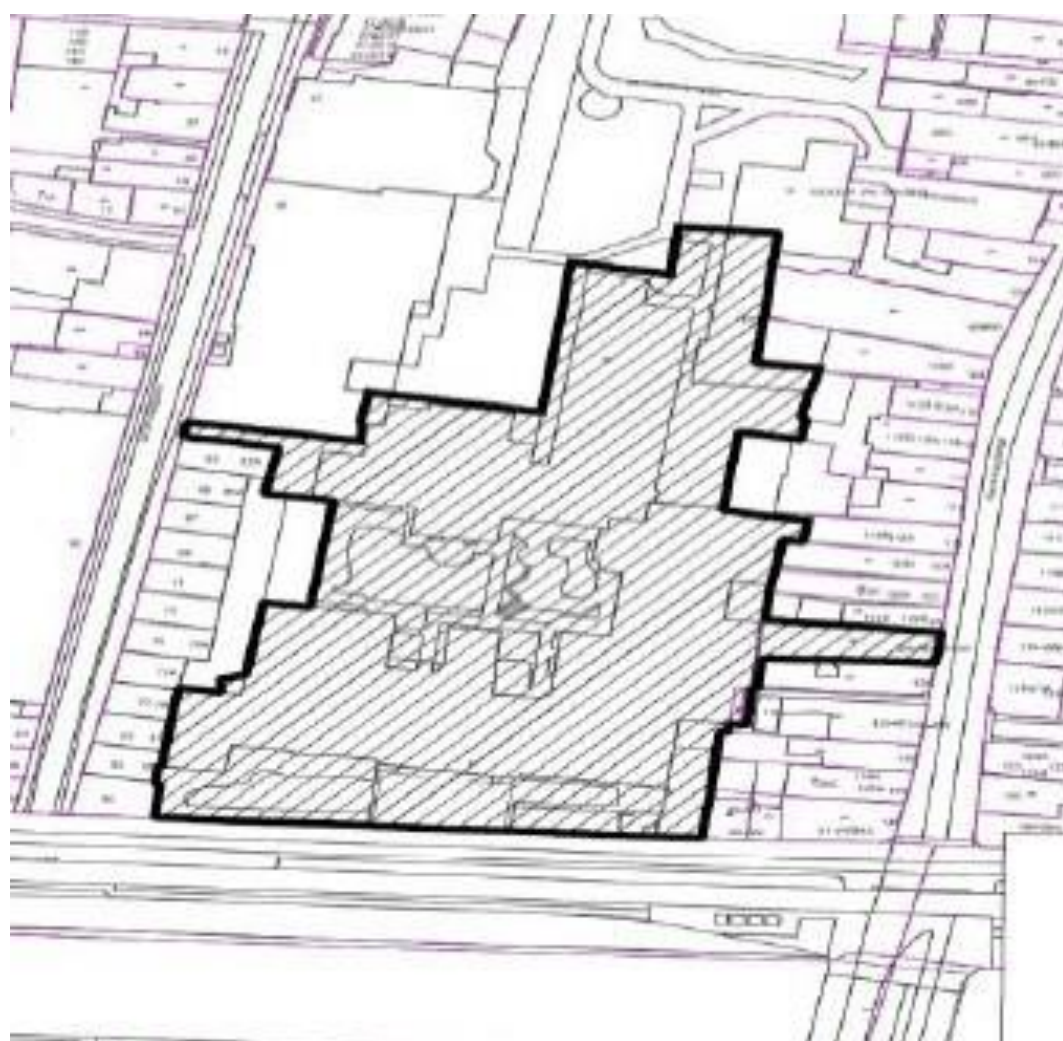
Dit rapport kan ter informatie aan de tender documenten worden toegevoegd.

Het onderzoek en de onderzoeksresultaten zijn gebaseerd op de huidige situatie.

Wijziging aan de panden kunnen van invloed zijn op de constructieve sterkte van de gebouwdelen en derhalve kunnen er, ten gevolge van aanpassingen, geen rechten aan ontleend worden.

Bijlage 1 - Tekeningen

- locatie funderingsonderzoek Fase 1
- archieftekeningen Kleine Houtstraat 126



No. 216 B 192 3.

AARD VAN HET WERK.

Verbouwing

Plaatsaanduiding.

Kl. Hauptstraat 126

Kad. Sectie D, No. 7209

Eigenaar(esse)

J. A. r. Beaumont

Woonplaats

Kl. Hauptstraat 126

Gemachtigde

W. J. Peereboom

Woonplaats

Pulkenburgerlaan 48

Bouwmeester of uitvoerder

Woonplaats

Aanvraag houdt verband met:

Raadsbesluit van:

Een uitbreidingsplan Art. _____ der A. P. V., de Hinderwet, de
Drankwet, de Begrafniswet, de Spoorwegwet.

Bouwkosten:

f 3000

ADVIES.

De gevraagde vergunning te Verleenen onder vrij-

stelling van het bepaalde bij de artt.

15⁶ 14' 40² 60²

met toestemming bedoeld bij art.

Afzonderlijke vergunning wordt vereischt voor

HAARLEM,

9 Aug.

192 3.

De Architect

[Handwritten signature]

De Directeur van het

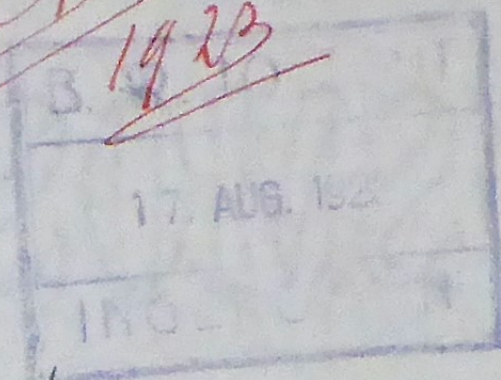
Bouw- en Woningtoezicht,

[Handwritten signature]

AFSCHRIJFT.

7de AFDEELING

N^o. $\frac{2}{351}$



HAARLEM, *16* Augustus 1923
BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN HAARLEM,
Gelezen een verzoekschrift van **P. A. van Besumont,**

om vergunning tot het **verbouwen van het perceel aan de Kleine Houtstraat**

n^o. **126**, kad. sectie **D n^o. 7209;**

Gezien de berichten van den Directeur van openbare werken en van den Directeur van het bouw- en woningtoezicht;

Gelet op art. 5 der Woningwet en op de betrekkelijke artikelen der Bouwverordening dezer gemeente;

17-8-23
J.R.

BESLUITEN:

De gevraagde vergunning **tot den verbouw volgens de bij dit besluit behorende teekening, alsmede vrijstelling van het bepaalde bij de artikelen 15, 6 en 17, 1 der Bouwverordening, benevens de toestemming bedoeld bij artikel 40, 2 dier Verordening, te verleen.**

Herinneren belanghebbende:

a. dat vooraf vergunning moet zijn gevraagd en verkregen tot het hebben van voor-
sprongen van gebouwen of muren buiten de aangewezen rooijingslijn, tot het hebben van
werken; inrichtingen of toestellen aan gebouwen, welke meer dan 0.11 M. buiten de rooilijn
over den openbaren weg uitspringen of uitdragen, tot het hebben van uitloozingen en riolen,
gelegen in of onder straten of wegen; alzoo voor dezen bouw voor:

b. dat de rooilijn en voorgevellijn voor zooveel noodig door den dienst van openbare
werken op het terrein worden uitgezet en achterrooilijn door den dienst van het bouw- en
woningtoezicht.

Geven aan, als:

rooilijn:

voorgevellijn:

achterrooilijn:

zoals deze is aangeduid op de situatietekeningen, waarvan een gewaarmerkt exemplaar bij deze beschikking is gevoegd.

Stellen voor de bepaling van het peil vast, dat de **bij te leggen vloer met den bovenkant moet zijn gelegen minstens ter zelfde hoogte van dien van de bestaande vloeren, zijnde gelijk met het hoogste punt van den aangrenzenden openbaren weg (trottoir)**

Herinneren belanghebbende aan het bepaalde bij de artikelen 77 en 78 der Bouwverordening

Afschrift dezer zal worden gegeven aan de belanghebbende, alsmede aan den Commissaris van politie, den Directeur van openbare werken en den Directeur van het bouw- en woningtoezicht, wordende aan laatstgenoemde hierbij tevens toegezonden een exemplaar der overgelegde teekeningen.

Leges f

Coll.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

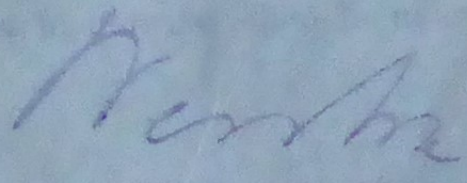
(get.) MAARSCHALK.

De Secretaris,

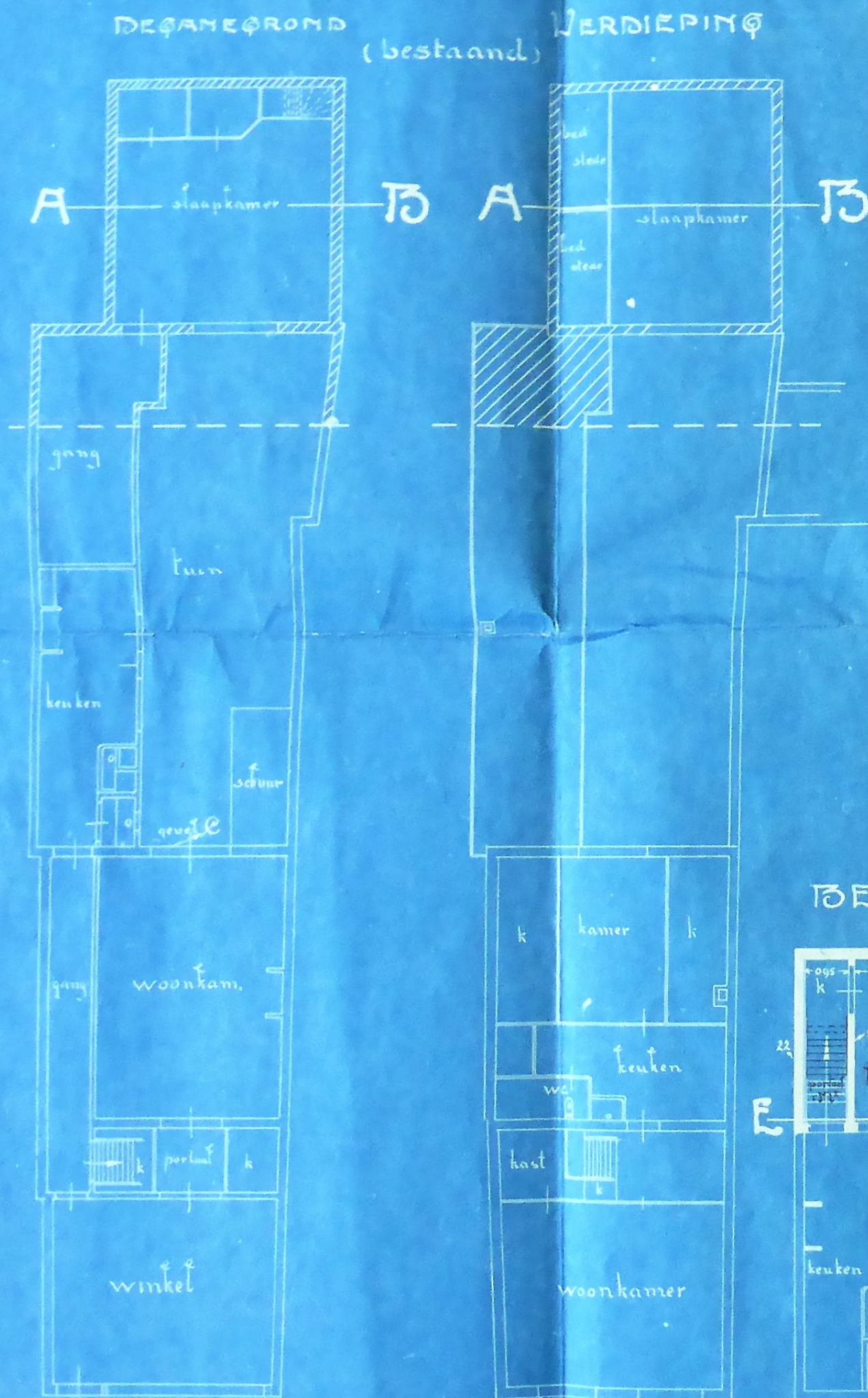
(get.) WESSTRA.

Voor afschrift,

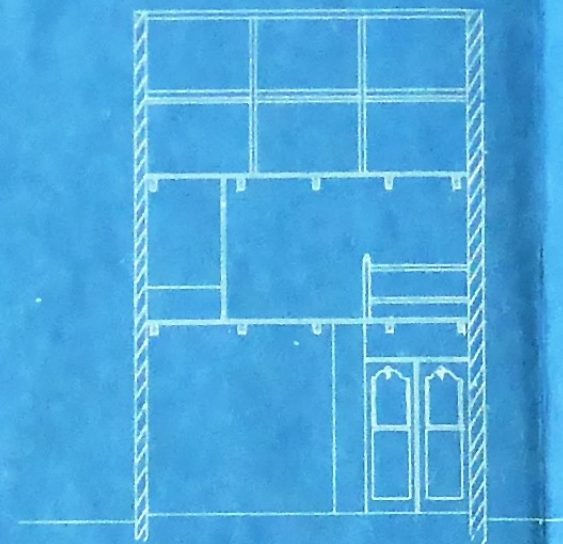
De Secretaris van Haarlem,



:: PLAN TOT BOUW VAN 3 SLEEPKAMERS ACHTER PERCEEL KL. HOUTSTRAAT 126 SCHAAL 1A100



DOORSNEDEN A-B



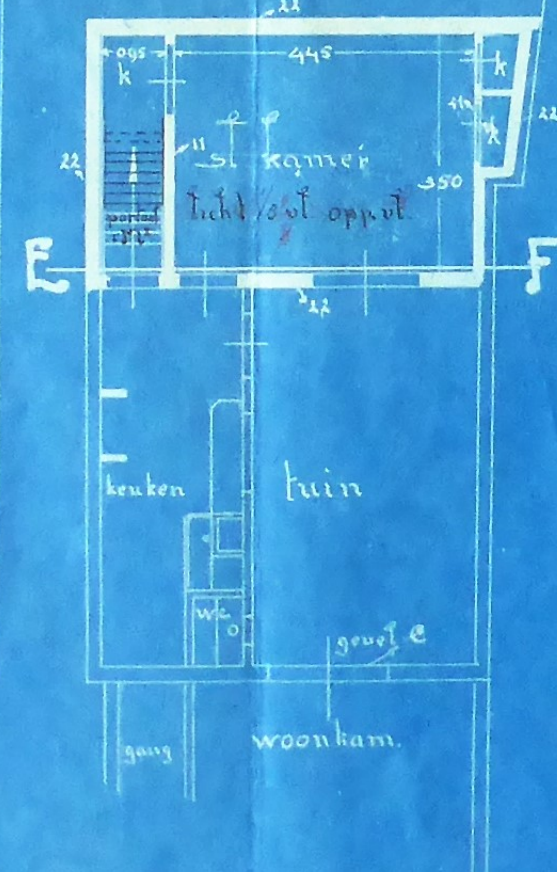
BESTAANDE ACHTERGEVEL



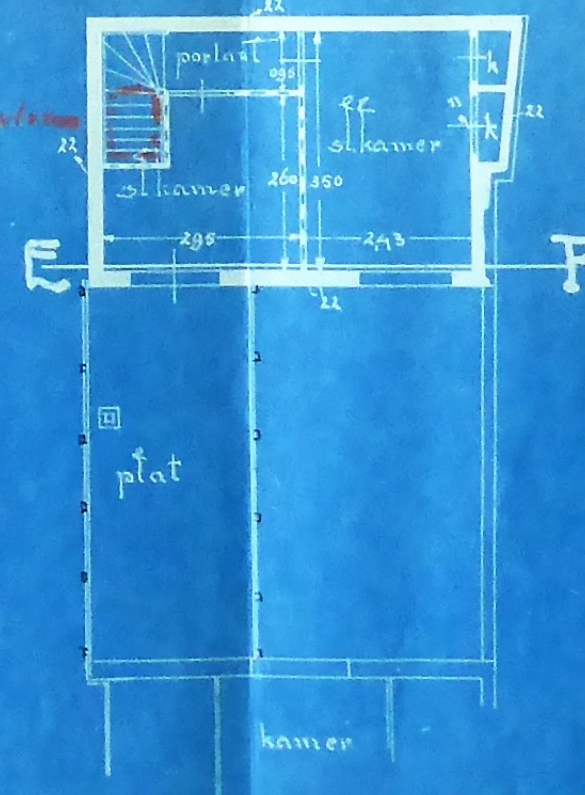
RENVOL

tesloopen en behoort aan 't Grootte Gasthuis te maken
 bestand
 afvoer hemelwater naar bestaand riool
 trappen, enz. volgens bouwverordening
 verankering balklaag om de andere en strykankers
 trasraam van 12 lagen klinkers in specie 1 portl. 4 s. kalk
 3 sch. zand
 plat gedekt met masstiek
 rabitz wanden
 fundering van rood in 1 portl. 8 zand 2 kalk
 buitenmuren van hardgrin 1 portl. 4 zand 1 kalk
 binnenmuren van rood
 afstuitvloertje van 1 portl. 4 zand 6 grind
 GEVEL

DE GANE GROND te maken



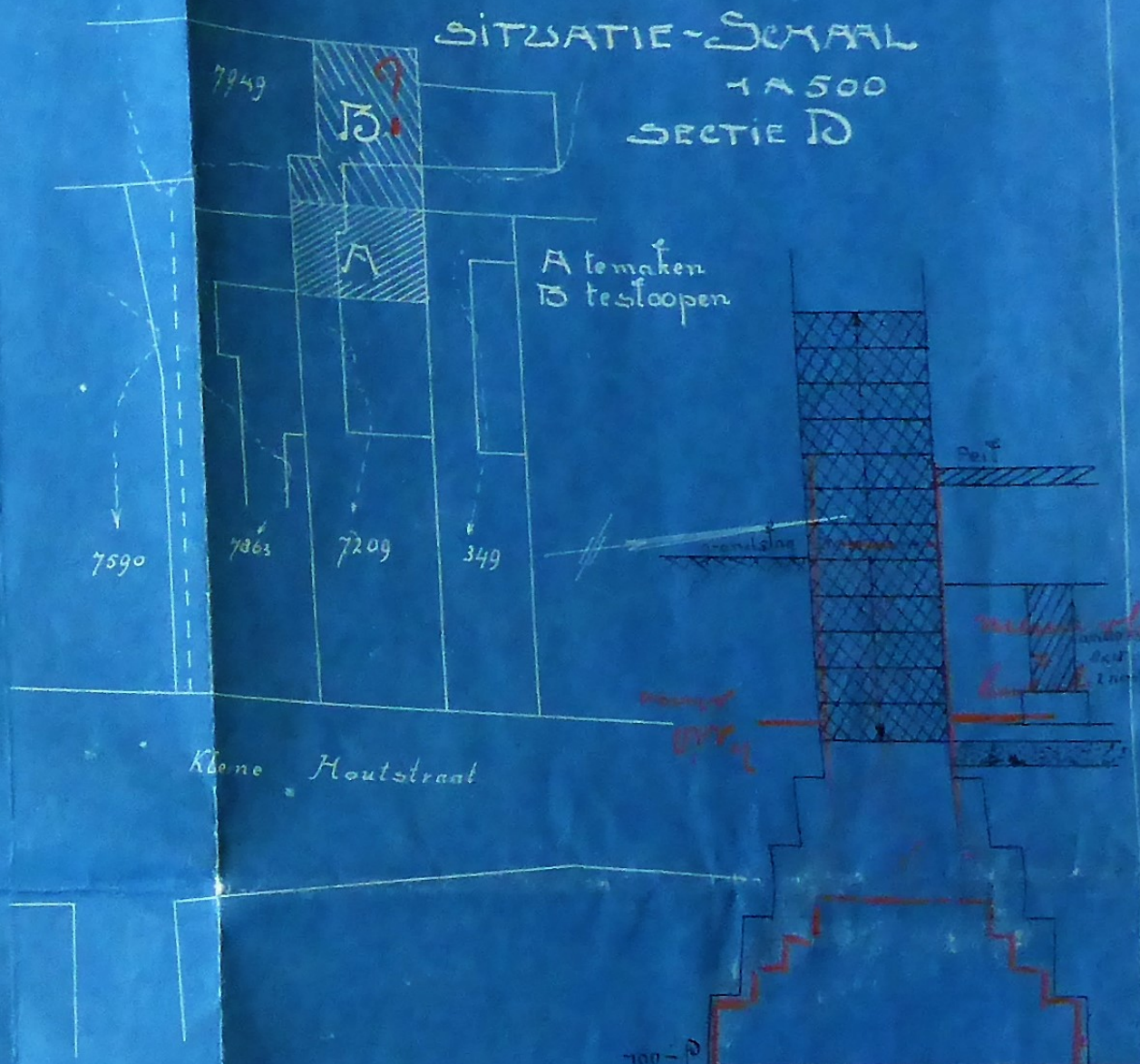
te maken



te maken

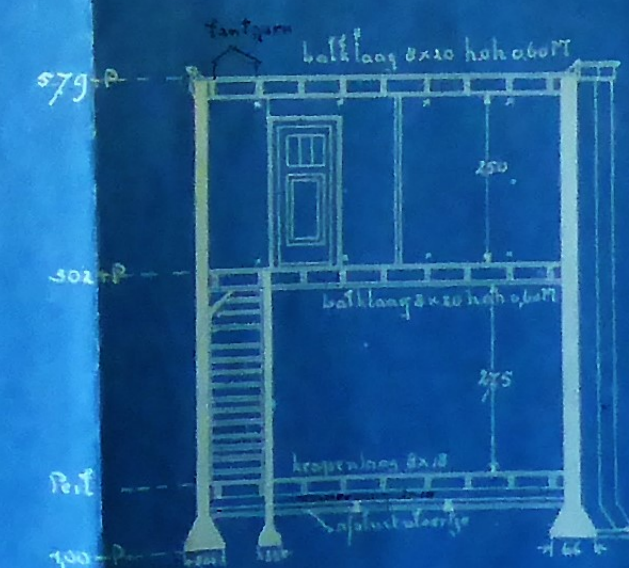


SITUATIE-SCHAAL 1A500
 SECTIE D

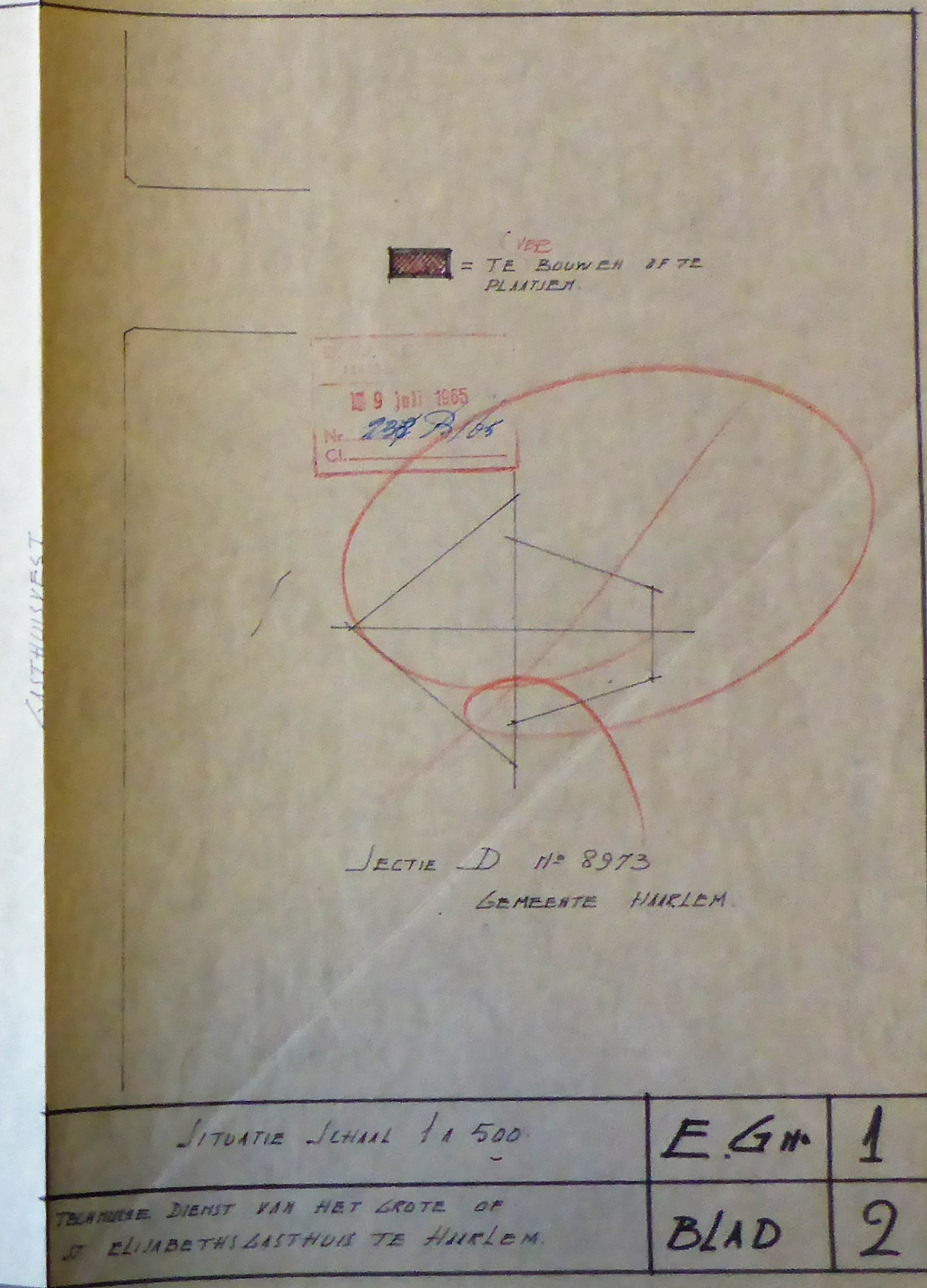
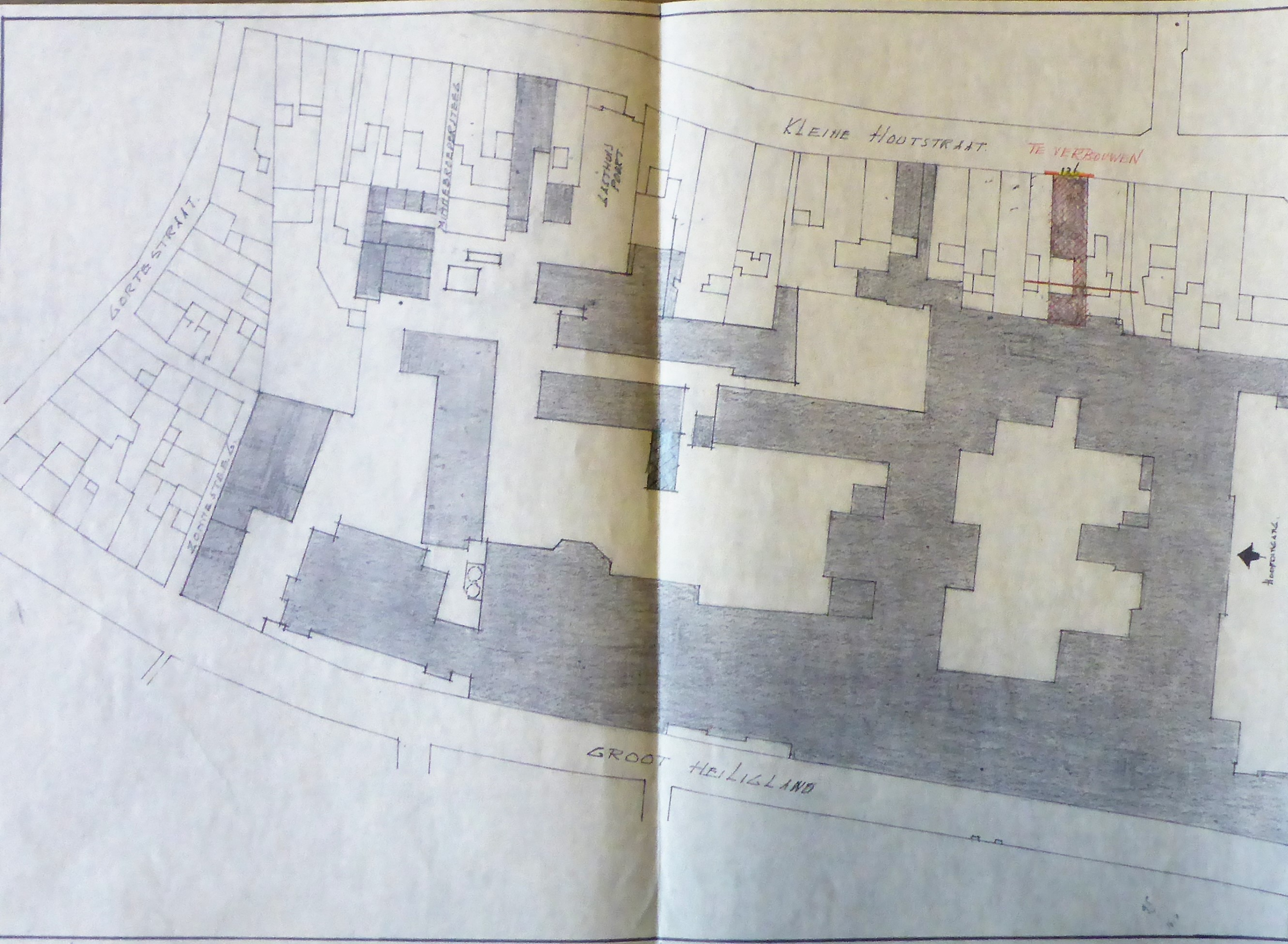


FUNDERINGS-PROFIEL
 SCHAAL 1A10

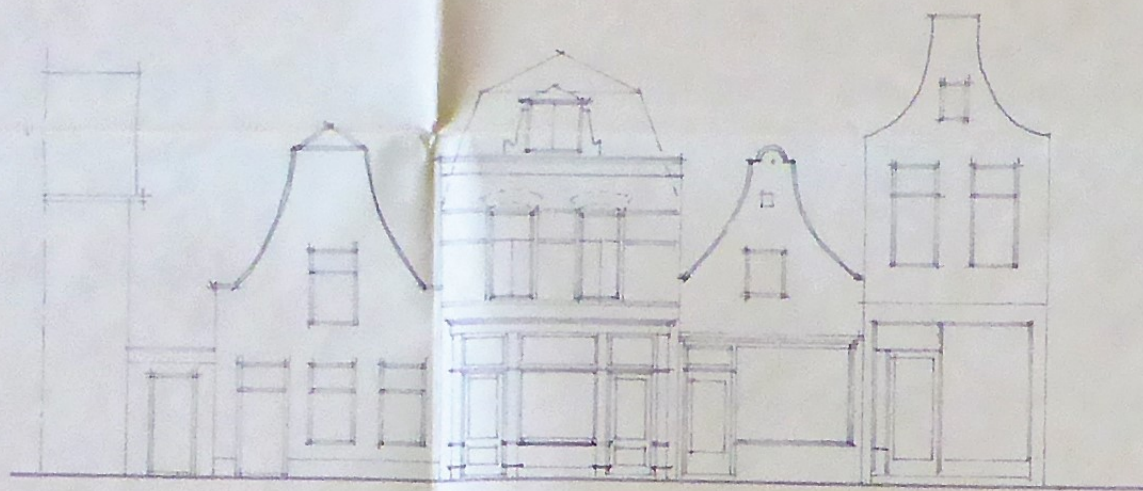
DOORSNEDEN E-F



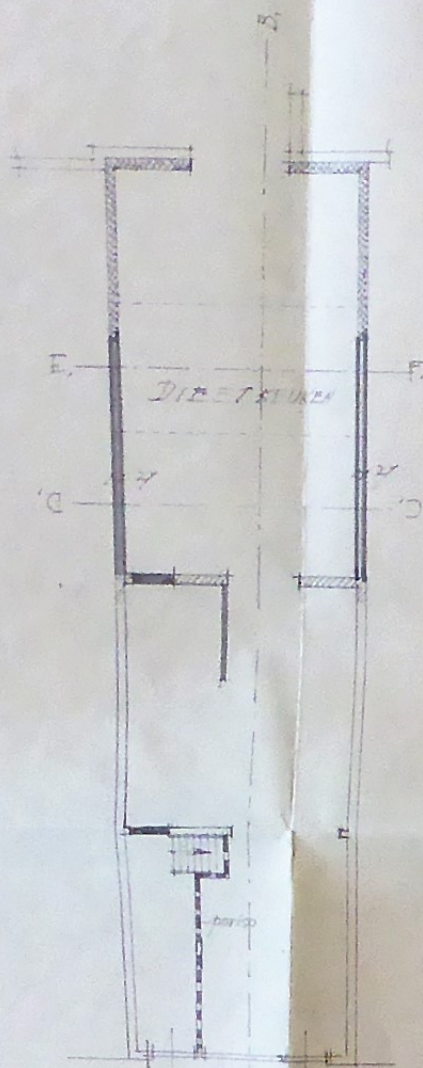
P. H. van Beek
 Architect



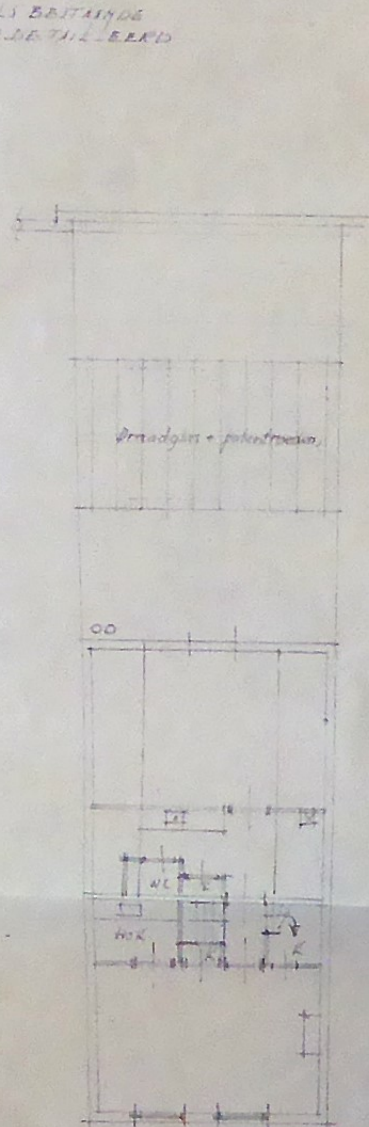
SITUATIE SCHAAL 1:500	E.G.N.	1
TECHNISCHE DIENST VAN HET GROTE OF ST. ELIZABETHSGASTHUIS TE HAARLEM.	BLAD	2



Gevel kleine Houtstraat 126
Wijziging 2de deur
geheel als bestaande
naar gebouweerd



BEGANE GROND



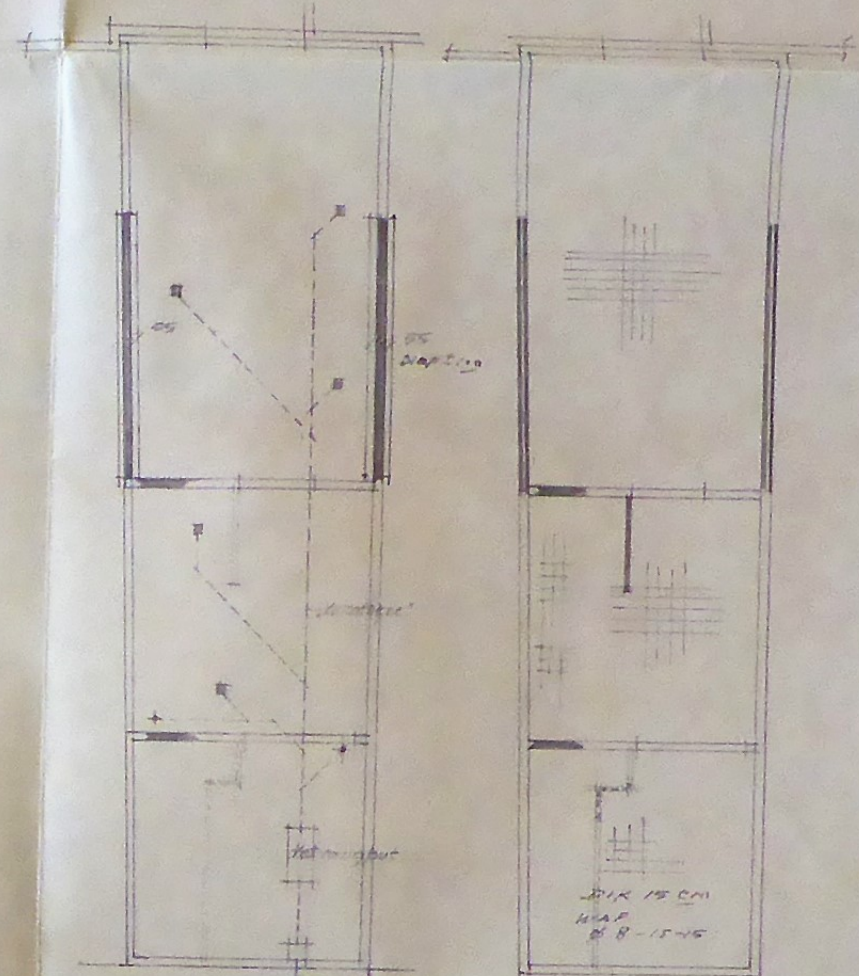
VERDIEPING



VERBOUW
ACHTERGEVEL ME
DOORSTREEDE C-D

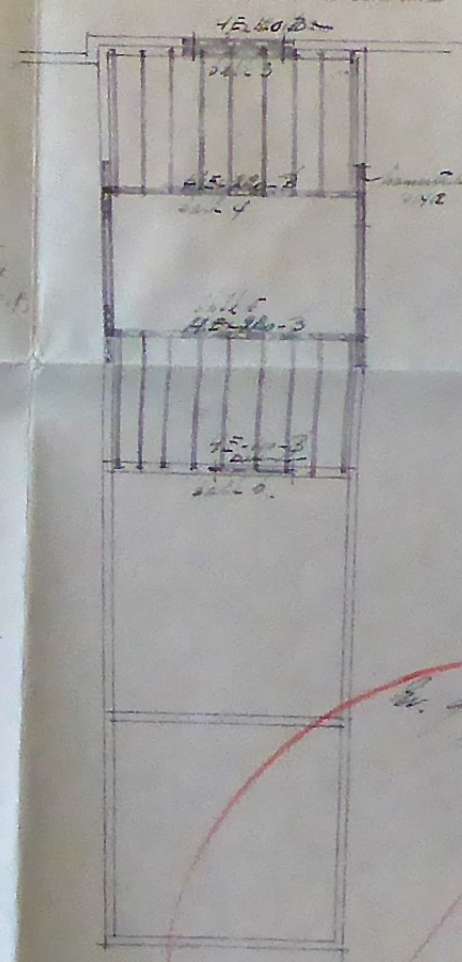


LEVEL 2.6 GEBOUW
MET DOORSTREEDE E-F



FUNDATIE EN KIEPERING

VLOER CONSTRUCTIE



BLIJFDE CONSTRUCTIE

208 2/15

De constructie van de vloer
van bestaande

Te maken bestand.

Doornede: A B

Assistent: Cornel van Gelder Architect B.N.A.

Wijziging 2de deur
naar bestaande
naar gebouweerd

EL 2A

TEKENING DIBBIT 1/2
GROTE 1/1
GROTE 1/1

BLAD 2

Bijlage 2 - Foto's

- visuele inpandige opname
- visuele gevel opname

Foto's inpandige inspectie

Kleine Houtstraat 100B



(A)



(B)



(C)

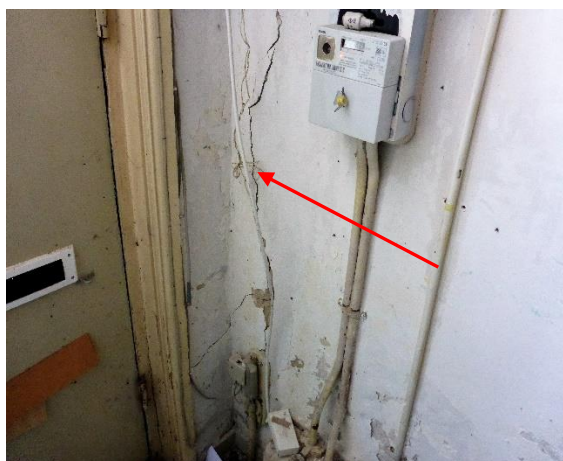
Adres	Locatie scheurvorming	Foto- letter*	Scheurwijdte in mm	Benaming
Kleine Houtstraat 100B	begane grond	A	0,5 - 1 mm	Klein
		B	Haarscheuren	Zeer klein
	1e verdieping	C	0,5 - 1 mm	Klein

Foto's inpandige inspectie

Kleine Houtstraat 126



(A)



(B)



(C)



(D)

Adres	Locatie scheurvorming	Foto- letter*	Scheurwijdte in mm	Benaming
Kleine Houtstraat 126	rechter bouwmuur	A	0,5 - 1 mm	Klein
	linker bouwmuur	B	1 - 3 mm	Matig
		C	1 - 3 mm	Matig
		D	1 - 3 mm	Matig

Foto's gevel inspectie

Kleine Houtstraat 100b



(A)



(B)



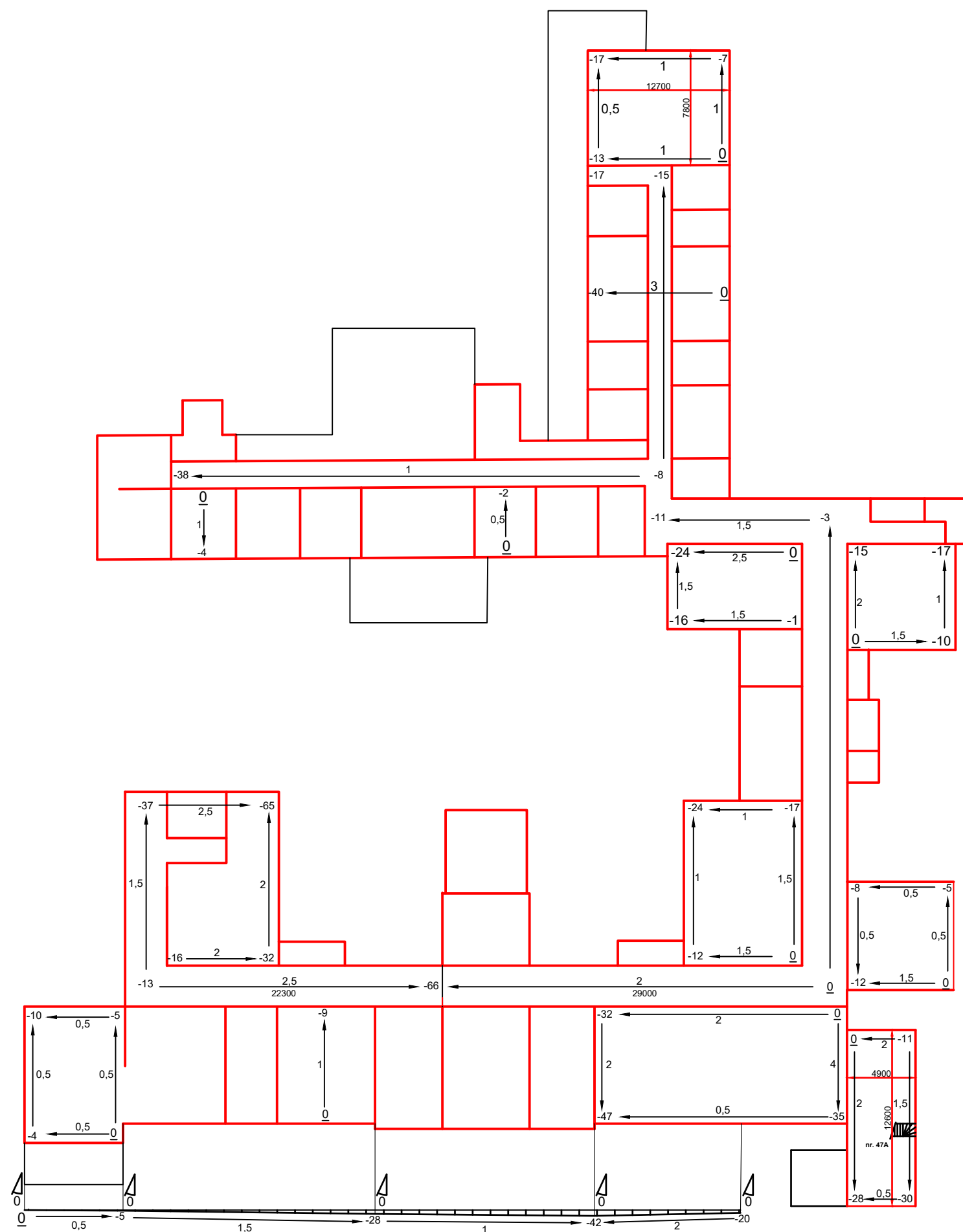
(C)



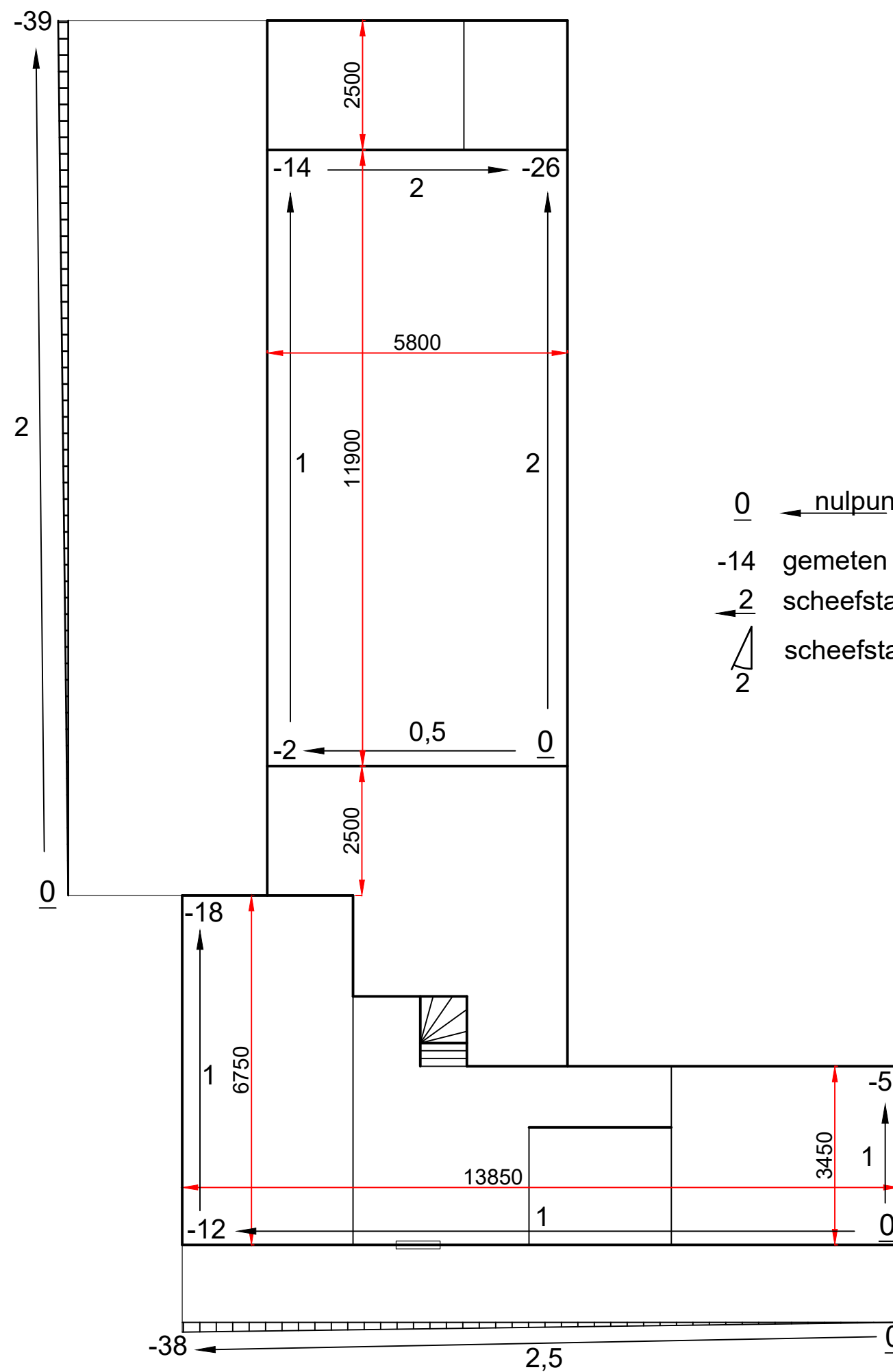
(D)

Adres	Locatie scheurvorming	Foto- letter*	Scheurwijdte in mm	Benaming
Kleine Houtstraat 100b	voorgevel	A	0,5 - 1 mm	Klein
		B	1 - 3 mm	Matig
		C	0,5 - 1 mm	Klein
		D	1 - 3 mm	Matig

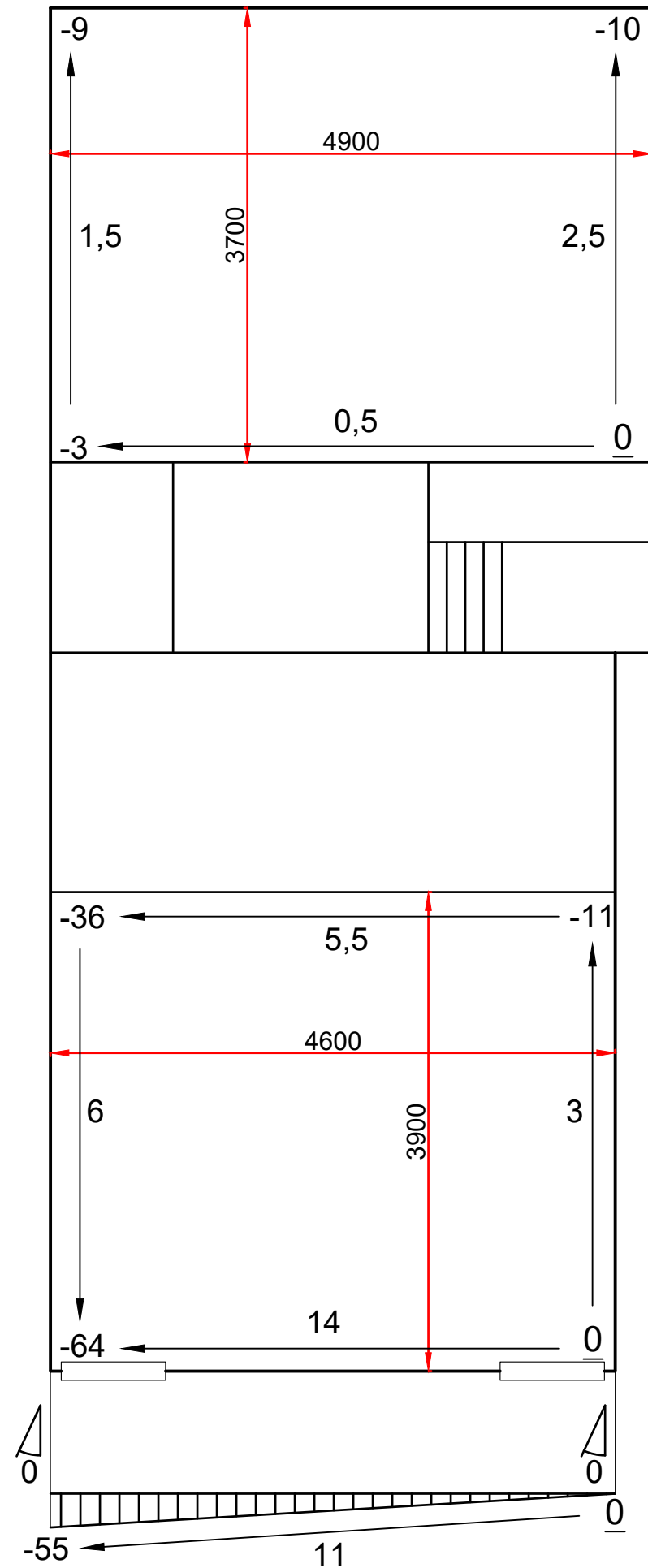
Bijlage 3 - Tekeningen lintvoeg- en vloerveldwaterpassingen



RENVOOI		
- ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN		
Projectnummer: F537		
	BVL Bouwadvies BV Molendijk 15 3281 LT Numansdorp Tel +31 (0)186-616002 Fax +31 (0)186-622543 E-mail info@bvlb.nl	
Opdrachtgever:		
Gemeente Haarlem		
Object:		
de Egelandier Gasthuisvest 47- 47A Haarlem		
Onderdeel:	Vloerveldwaterpassing/ lintvoegwaterpassing/ loodmeting	Schaal: 1 : 400
Datum: 2019-04-30	Tek. nr. F537 - 001.0	A3
© BVL Bouwadvies BV		



RENVOOI		
- ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN		
Projectnummer: F537		
	BVL Bouwadvies BV Molendijk 15 3281 LT Numansdorp Tel +31 (0)186-616002 Fax +31 (0)186-622543 E-mail info@bvlb.nl	
Opdrachtgever:		
Gemeente Haarlem		
Object:		
Kleine Houtstraat 100b Haarlem		
Onderdeel:	Vloerveldwaterpassing/ lintvoegwaterpassing/ loodmeting	Schaal 1 : 100
Datum: 2019-05-01	Tek. nr. F537 - 003.0	A3
© BVL Bouwadvies BV		



- 0 ← nulpunt
- 14 gemeten waarde tov 0 (=nulpunt)
- 2 ← 2
2 ← 2
scheefstand in mm/m1 (aflopend)
- 2
2
scheefstand verticaal in mm/m1

RENVOOI		
- ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN		
Projectnummer: F537		
 BVL Bouwadvies BV Molendijk 15 3281 LT Numansdorp Tel +31 (0)186-616002 Fax +31 (0)186-622543 E-mail info@bvlb.nl		
Opdrachtgever:		
Gemeente Haarlem		
Object:		
Kleine Houtstraat 126 Haarlem		
Onderdeel:	Vloerveldwaterpassing/ lintvoegwaterpassing/ loodmeting	Schaal: 1 : 50
Datum: 2019-05-01	Tek. nr. F537 - 002.0	A3
© BVL Bouwadvies BV		

Bijlage 4 - Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst

Aanleghoogte: hoogte of niveau t.o.v. NAP van de onderzijde van de gemetselde of betonnen fundering, bij paalfunderingen meestal gelijk aan de bovenkant van het funderingshout.

Aanwasboor: holle boor (binnendiameter 10mm) voor het nemen van houtmonsters.

Absolute zakking: zakking t.o.v. vast punt.

Actieve of recente scheuren: scheuren die nog steeds in beweging zijn, recent ontstaan of recent in beweging zijn geweest.

Amsterdamse fundering: type houten paalfundering bestaande uit een gemetselde muur met versnijdingen, waaronder langshout en kespen. Onder een kesp staan steeds twee houten palen.

Bacteriële aantasting: houtaantasting door bacteriën, ontstaan onder water en kan de paal over de hele lengte aantasten.

Belendingen: aangrenzende panden.

Betonopzetter: zie oplanger.

Betonoplanger: zie oplanger.

Bouwblok: een door straten of maaiveld omgeven aantal panden.

Bouweenheid: groep panden, als één ontwerp gemaakt en uitgevoerd, waardoor se constructief onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden met een gezamenlijke fundering. De panden zijn per definitie tegelijkertijd gebouwd.

Bouwmuur: een constructieve muur met daaronder een fundering, geen voor- of achtergevel zijnde. Bouwmuren dragen meestal ook balklagen en zijn mogelijk balk-eindigend. Vaak een pand scheidende muur of buitenmuur van een pand.

Bouwstroom: meerdere bouweenheden die aansluitend na elkaar gebouwd worden. Soms ook één ontwerp.

Bovenkant fundering: hoogte of niveau t.o.v. NAP van het hoogste punt of gedeelte van het funderingshout of bovenkant paal/oplanger bij betonbalken. Wordt ook wel aanleghoogte genoemd.

Casco: het geheel van alle constructieve delen van een pand en de delen om het wind- en waterdicht te maken. Inrichting zoals: keuken, badkamer, verwarmingsinstallatie, leidingen en afwerkingen zoals pleisterwerk en plafonds behoren niet tot het casco.

Dilatatie: een onderbreking van de constructie waardoor de twee delen (beperkt) los van elkaar kunnen bewegen.

Dragende paaldiameter: berekende paaldiameter waarbij rekening is gehouden met de niet dragende schil als gevolg van houtaantasting.

Droogstand: situatie waarbij de grondwaterstand beneden de bovenkant van de houten paalfundering ligt. Bij droogstand kan schimmelaantasting en houtrot ontstaan.

Drukspanning: drukkracht per oppervlak.

Erosiebacterie: type van bacteriële houtaantasting dat veel in funderingshout voorkomt.

Freatische grondwaterstand: grondwaterstand in het bovenste pakket van de bodem waarboven de waterstand gewone luchtdruk heeft.

Funderingen op staal: fundering zonder palen, waarbij gemetselde of betonnen funderingsstroken of platen direct op de onderliggende grond rust.

Verklarende woordenlijst

Funderingsbalk: balk van beton of hout, waaronder gewoonlijk een enkele rij (houten) palen (al dan niet met beton oplangers).

Funderingshout: het geheel van alle houten onderdelen van een fundering op houten palen, dus inclusief het langshout, de kespen en de houten palen zelf.

Funderingsmuur: muurvlak tussen het langsfunderingshout en de begane grondvloer.

Funderingsloof: zie funderingsbalk.

Funderingsverlaging: methode van funderingsherstel waarbij langshout, kespen en de bovenste delen van houtenpalen wordt vervangen door metselwerk of beton.

Gemeenschappelijke bouwmuur: één bouwmuur die door beide aangrenzende panden wordt gebruikt.

Gemengde fundering: fundering op staal, waaronder ook palen aanwezig zijn, of pand dat deels op staal is gefundeerd (bijvoorbeeld ter plaatse van de kelder) en deels op palen staat. Wordt ook wel hybride fundering genoemd.

Geotechnische draagkracht: de draagkracht, die de bodem aan een paalfundering kan leveren.

Grondmechanische paaldraagkracht: de draagkracht die de paal aan diverse grondlagen ontleent.

Grondverbetering: methode ter verbetering van de draagkracht voor funderingen op staal. Slappe en weinig draagkrachtige lagen worden hierbij afgegraven tot aan een draagkrachtig niveau. Dit wordt opgevuld met bijvoorbeeld zand.

Grondwaterdekking: maat voor het hoogteverschil tussen de bovenkant van het funderingshout en de freatische grondwaterstand.

Grondwaterniveau: zie grondwaterstand.

Grondwaterpeil: zie grondwaterstand.

Grondwaterspiegel: zie grondwaterstand.

Grondwaterstand: hoogte t.o.v. NAP van de bovenkant van het grondwater.

Handhavingstermijn: de termijn waarbinnen de vervormingen van de fundering (bij gelijkblijvende omstandigheden) zodanig beperkt blijven, dat er geen verlies van gebruikswaarde van het bouwwerk zal optreden.

Hardheidshamer: zie inslaghamer.

Heipaal: paal (stamhout, beton, staal met beton) die in de grond is gebracht of gemaakt.

Hoogtemeting: de hoogte van het object wordt bepaald t.o.v. NAP.

Houtspanning: optreden houtspanning in hout.

Hybride fundering: zie gemengde fundering.

Inbalken: muur of fundering van een reeds bestaand pand gebruiken bij de bouw van een naastgelegen pand.

Inbinten: zie inbalken.

Indringingswaarde: de afstand in mm waarover de pen van de inslaghamer het funderingshout binnendringt bij een beproeving. Deze afstand is een maat voor de kwaliteit en aantasting van het funderingshout.

Inknijping: het samengeperst worden van langshout en of kesphout tussen het funderingsmetselwerk aan de bovenzijde en de houten paalkop aan de onderzijde van het horizontale funderingshout.

Verklarende woordenlijst

Inslaghamer: Apparaat waarmee op gestandaardiseerde wijze de indringingswaarde van houten heipalen, langshout en kespen wordt gemeten.

Instorting: de instorting is de maat welke de houten paal in de betonnen funderingsbalk of de betonnen oplanger steekt.

Karakteristiek waarde: getalswaarde van een belasting, waarbij de veronderstelde onderschrijvingskans 5% bedraagt, of wanneer de toetsing betrekking heeft op de uiterste grenstoestand, of waarbij de veronderstelde onderschrijvingskans 50% bedraagt wanneer de toetsing betrekking heeft op de bruikbaarheidsgrenstoestand.

Kernhout: binnenste en duurzaamste deel van stamhout omringt door spint.

Kesp: houten balk onder een funderingsmuur dwars op de richting van die muur.

Kleefpaal: korte funderingspaal, niet geslagen tot in de diepere draagkrachtige zandlaag, welke draagkracht genereert uit de wrijving (kleef) met de omringende grondlagen.

Kopgevel: eerste en laatste vrijstaande gevel van een bouweenheid (huizenrij).

Langshout: één of meerdere zware houten planken of balken onder de gehele onderzijde van een gemetselde funderingsmuur.

Latei: soort balk (van bv. Beton, staal of hout) of gemetselde rollaag in muur boven deur- en raamkozijnen en andere openingen.

Lintvoeg: doorgaande horizontale voeg in metselwerk. Wordt ook wel langsvoeg of strekvoeg genoemd.

Lintvoegmeting: zie lintvoegwaterpassing.

Lintvoegwaterpassing: meting van de hoogteligging ter plaatse van de bovenkant van de staan van de horizontaal aangelegde voeg.

Loodmeting: bepalen van de scheefstand t.o.v. de verticaal.

Maaiveld: het vlak gevormd door de bovenkant van de grond t.o.v. NAP.

Maaiveldhoogte: hoogte waarop het maaiveld zich bevindt t.o.v. NAP.

Meetbout: een in een gevel van een gebouw geplaatste bout voor het uitvoeren van hoogtemetingen (bijvoorbeeld t.b.v. zakkingsmetingen).

Meetnauwkeurigheid: combinatie van de onnauwkeurigheid van de meting en het meetapparaat. NAP of N.A.P. (Normaal Amsterdams Peil): vaste hoogte, die geldt voor geheel Nederland en is vastgelegd door middel van officiële hoogtemerken. Alle hoogtes, niveaus en peilen worden aangegeven ten opzichte van NAP.

Negatieve kleef: extra belasting uitgeoefend op een funderingspaal door wrijving van langs de paal-schacht zakkende grond.

NIVRE: Nederlands Instituut Van Register Experts, waarborgt de kwaliteit op het gebied van schade expertise, opnamen en risicoanalyses.

Officieel straatpeil: de hoogte t.o.v. NAP waarop een straat (of openbaar gebied) wordt aangelegd en wordt onderhouden. Wordt ook wel aangeduid met streefpeil of stadspeil en is in principe gelijk aan het uitgiftepeil. Het werkelijke of actuele straatpeil kan ten gevolge van zakking afwijken van het officiële straatpeil.

Omslagpunt: de plaats in een houten heipaal waar de negatieve kleef langs een paal omslaat is positieve kleef en waar de paalbelasting vaak het hoogst is.

Verklarende woordenlijst

Onderkant metselwerk: hoogte of niveau t.o.v. NAP van de onderzijde van de gemetselde of betonnen fundering; meestal gelijk aan de bovenkant van het funderingshout of de aanleghoogte.

Oplanger: geprefabriceerde betonnen opzetstuk, dat op de houten paal wordt gezet om deze vervolgens dieper weg te heien. Op deze wijze komt de kop van de houten paal verder onder de grondwaterstand te zitten. Worden sinds 1920 toegepast.

Oploodinstrument: een landmeetkundig meetinstrument, waarmee horizontale verplaatsingen van een oorspronkelijk verticaal object kunnen worden gemeten.

Opvangconstructie: tijdelijke constructie welk dient om bouwdelen of elementen te ondersteunen en de belasting hiervan af te dragen.

Opzetter: zie oplanger.

Overstek: het deel dat overhangt of uitsteekt ten opzichte van de ondersteunende / draagconstructie.

Paal: constructie element waarbij de lengte minimaal vijf maal de kleinste afmeting van de dwarsdoorsnede bedraagt.

Paaldraagkracht: de draagkracht van een paal ontleend aan de eigen sterkte van (het materiaal van) de paal of paalschacht als kolom.

Paaljuk: het geheel van een kesp met daaronder twee houten palen.

Paalkop: bovenste gedeelte van een funderingspaal.

Paalpunt: onderste volle doorsnede van de paalvoet.

Paalrot: (ongewenste) term voor schimmelaantasting van funderingshout door droogstand.

Paalschacht: deel van de paal tussen paalvoet en paalkop.

Paalvoet: geometrische vorm van het onderste deel van de paal.

Palenpest: (ongewenste) term voor bacteriële aantasting van funderingshout.

Palenplan: tekening waarop de plaats van de palen in bovenaanzicht staat aangegeven.

Peil: niveau in de bouw, meestal bovenkant vloer afgewerkte begane grondvloer, waaraan op bouwtekeningen alle hoogtematen in een bouwwerk worden gerelateerd.

Peilbuis: in de grond geplaatste (pvc) buis met een filter aan de onderzijde om de grondwaterstand te kunnen meten.

Peilgebied: gebied waarbinnen middels bemaling een stabiel open waterpeil gehandhaafd wordt.

Peilklokje: koperen cilinder, hol van onder, dat via een draad in een peilbuis tot op het waterniveau wordt gebracht en daar een klokkend geluid geeft.

Peilmaatmeting: een meting van de huidige hoogte van het constructiedeel dat bij de bouw als peil werd gehanteerd. Meestal was dat de begane grondvloer. Uit vergelijking van de huidige hoogte met het aanlegniveau kan de absolute zakking worden herleid.

Peilpieper: instrument dat via een draad in een peilbuis tot op het waterniveau wordt gebracht en daar een piepend geluid geeft.

Penant: (smal) deel van een muur of gevel naast of tussen deuren, ramen en hoeken van panden.

Prikapparaat: zie inslaghamer.

Prikken: zie indringingswaarde.

Prikker: zie inslaghamer.

Verklarende woordenlijst

Rekenwaarde: de getalswaarde van een belasting die bij de toetsing van een constructie moet zijn aangehouden, en die wordt bepaald door de karakteristieke waarde te vermenigvuldigen met een modificatiefactor en vervolgens delen door een materiaalfactor.

RFG: Richtlijnen voor **F**underingen van **G**ebouwen. De voorloper van de huidige geotechnische normen NEN 6740, NEN 6743 en NEN 6744. De eerste RFG versie is uit 1985, de tweede verbeterde versie uit 1988.

Rollaag: een in het verband van een muur gewerkte laag van op hun kant of kop gemetselde stenen.

Rotatie: zakking gedeeld door de afstand waarover zakking gemeten is.

Rotterdams fundering: type houten paalfundering bestaande uit een gemetselde muur, gewoonlijk zonder versnijdingen, waaronder langshout bestaande uit een plaat (hier ook wel kesp genoemd) met in het midden daarop een balkje (schuifhout) en een enkele rij houten palen er onder.

Scharnierpand: pand tussen twee bouweenheden die beide ongelijkmatig zakken. Hierdoor toont het pand een scheefstand ten opzichte van de horizontaal.

Scheefstand: zakking uitgedrukt in mm scheefstand per m hoogte. Wordt ook wel uit het lood staan genoemd.

Scheurvorming: het geheel (en het patroon) van alle aanwezige scheuren in een pand.

Schranken: resultaat van een oploodmeting (mm/m).

Schuifhout: een op of tussen het plaathout aangebracht, rechtopstaand stuk hout, waardoor de muur zijdelings wordt gefixeerd.

Slaghamer: zie inslaghamer.

Slangenwaterpas: van oorsprong een waterpastoestel waarmee via een slang, met aan beide uiteinden een glazen buis met maatverdeling en gevuld met water, het mogelijk is om het hoogteverschil tussen twee punten te meten. De tegenwoordige moderne variant wordt digitaal afgelezen.

Sondering: onderzoeksmethode om de aard en vastheid van grondlagen vast te stellen.

Spaarbogen: gemetselde fundering waarbij het onderste gedeelte van de funderingsmuur uit gemetselde bogen bestaat om materiaal en gewicht te besparen. De palen staan daarbij onder de voet van de boog.

Spanning: kracht per oppervlak.

Specht: type inslaghamer.

Spint: buitenste en in dikte variërende schil hout in een stam, is weinig duurzaam en gevoelig voor bacteriële aantasting.

Stabiliteit: zie standzekerheid.

Standzekerheid: hebben van voldoende stijfheid in een bouwwerk ter voorkoming van niet toelaatbare horizontale en verticale vervormingen.

Stijghoogte: druk van het water in het 1^e watervoerende pakket weergegeven in m t.o.v. NAP.

Straatpeil: zie officieel straatpeil.

Strokenfundering: fundering op staal in de vorm van strookvormige elementen.

Tachymeter: een landmeetkundig meetinstrument, waarmee horizontale en verticale hoeken en afstanden met hoge nauwkeurigheid worden gemeten.

Verklarende woordenlijst

Theodoliet: een landmeetkundig meetinstrument, waarmee horizontale en verticale hoeken met hoge nauwkeurigheid worden gemeten.

Trasraam: het waterdichte metselwerk in muren tegen het optrekken van grondvocht (ook wel cementraam genoemd).

Tussenbouwmuur: inpandige bouwmuur.

Uitgiftepeil: officieel vastgestelde hoogte t.o.v. NAP van een uit te geven of uitgegeven terrein.

Versnijding(en): trapsgewijze verbreding(en) in het metselwerk aan de onderzijde van een muur.

Vlijlaag: eerste laag stenen van een fundering die op de platen is gelegd, vaak zonder specie.

Vloerhout: onderdeel van een houten paalfundering waarop metselwerk met een groot grondoppervlak (bijvoorbeeld keldervloeren, kademuren) is aangebracht. Onder vloerhout zijn vaak kespen aanwezig.

Vloerwaterpassing: meting van de scheefstanden (t.o.v. een horizontaal vlak) van de vloeren in een pand. Geeft mate van zakking aan daar vloeren horizontaal zijn aangebracht.

Waterpassing: het opmeten van hoogteverschillen tussen twee of meerdere punten met behulp van een waterpasinstrument en een baak.

Waterpastoestel: optisch instrument op statief waarmee heel nauwkeurig in een horizontaal vlak gemeten kan worden, voor de eenvoudige methode van waterpassen, zie slangenwaterpas.

Zachte schil: aangetaste buitenste schil van het funderingshout dat niet meer bijdraagt aan de paalsterkte, de dikte ervan wordt bepaald door meting met de inslaghamer.

Zakking: afstand waarover een bouwelement is gezakt t.o.v. een eerdere of oorspronkelijke positie.

Zakkingsverschillen: verschillen in zakking tussen of binnen panden.

Zetting: vervorming van de grond onder belasting (geotechnische term).

Zettingsverschillen: verschillen in zakking tussen of binnen panden die uitsluitend door bodemvervorming worden veroorzaakt.