



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

BEMMELSTRAAT

TE HORST




**Bodem**



# Rapportage verkennend bodemonderzoek

## Bemmelstraat te Horst

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
<b>Rapportnummer</b>	18102.001
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	5 april 2022
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	De heer S.L. Ehlen, BSc
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	De heer drs. E. Hartingsveld
<b>Paraaf</b>	



### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

### *Betrouwbaarheid*

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.



## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE .....	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
	3.1 Geraadpleegde bronnen.....	2
	3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie .....	2
	3.3 Toekomstige situatie.....	3
	3.4 Calamiteiten.....	4
	3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie .....	4
	3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen .....	4
	3.7 Terreininspectie .....	5
	3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten .....	5
	3.9 Bodemopbouw en geohydrologie .....	5
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 6	
5	VELDWERK.....	6
	5.1 Algemeen.....	6
	5.2 Grondonderzoek .....	6
	5.2.1 Uitvoering veldwerk .....	6
	5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	7
	5.3 Grondwateronderzoek .....	7
	5.3.1 Uitvoering veldwerk .....	7
	5.3.2 Bemonstering .....	7
6	LABORATORIUMONDERZOEK .....	8
	6.1 Uitvoering analyses .....	8
	6.2 Toetsingskader .....	9
	6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters .....	10
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader analyseresultaten
6. - Verleende bouwvergunningen
7. - Uitgevoerde bodemonderzoeken op locatie

## 1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Bemmelsestraat te Horst.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

## 2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ( $\pm 2.275 \text{ m}^2$ ) is gelegen aan de Bemmelsestraat te Horst (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Horst, sectie m, nummer 2250.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 25,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 201.185, Y = 384.395.

### 3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

#### 3.1 Geraadpleegde bronnen

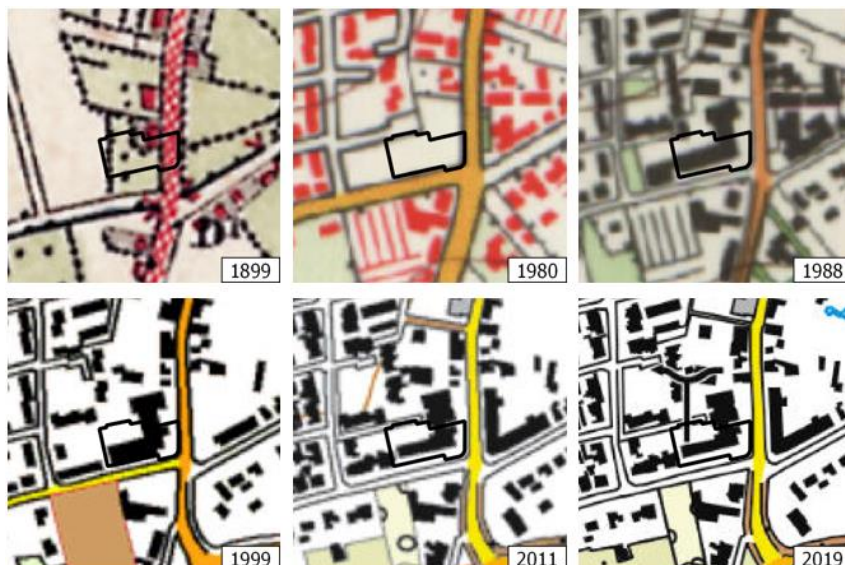
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

**Tabel 1. Geraadpleegde bronnen**

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever / Eigenaar (contactpersoon mevrouw Sharifi ), d.d. 24 januari 2022
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Horst aan de Maas, d.d. 3 februari 2022
Locatiegegevens van internet:  - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	  www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 21 februari 2022

#### 3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal (zie figuur 1) uit de periode 1899 - 2019 blijkt, dat van 1899 tot aan 1980 de onderzoekslocatie deels in gebruik was als agrarische grond. In 1980-1988 word er voor het eerst op de onderzoekslocatie gebouwd. In 1999 word een deel in het oostelijke deel van de onderzoekslocatie gesloopt. Momenteel is het pand in gebruik als kantoorruime voor diversen bedrijven.



**Figuur 1 Historisch kaartmateriaal**

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk in gebruik als parkeerplaats en voetpad. De parkeerplaats en voetpad is voorzien van een klinker- en tegelverharding ( $\pm 480 \text{ m}^2$ ). Verder bestaat de onderzoekslocatie uit een bestaand pand ( $\pm 800 \text{ m}^2$ ). Het overige terreindeel is grotendeels onverhard en in gebruik als groenvoorziening.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Horst aan de Maas bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verleende bouwvergunningen. In de bouwvergunning van 1980 blijkt er asbestverdachte lodorite in de kozijnen gebruikt te zijn. Voor de vergunning in 1996 is de gymzaal en een deel van het hoofdgebouw gesloopt voor benodigde aanpassingen uit te kunnen voeren. Dit betekent dat de grond van het voetpad ten westen van het hoofdgebouw verdacht is op grondverontreiniging en asbest. Tevens is de locatie van het noodtrappenhuis 'verdacht' op asbest toen in 2005 hier aanpassingen aan het gebouw zijn uitgevoerd.

**Tabel 2. Verleende bouwvergunningen**

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving	Asbest toegepast in:
Ver.v.Voortgezet onderwijs in Limburg	1980	Veranderen van de bestaande school en het oprichten van een H.N.O school.	Loderite in de kozijnen
Ver.v.Voortgezet onderwijs in Limburg-	1981	Plaatsen van een rijwieloverkapping.	-
Gemeente Horst	1996	Veranderen van voormalige scholengemeenschap tot kindercentrum en kantoorruimte.	Sloop van gymzaal/deel van hoofdgebouw lodorite in de kozijnen
Stichting Streekomroep Reindonk	1998	Plaatsen van een vakwerkmast op het perceel	-
Stichting Molenbeek	1999	Veranderen van klaslokalen tot studio	-
Stichting Synthese	2005	Oprichten van een noodtrappenhuis en een invalidentoilet	Deel van muur aangepast met lodorite in kozijnen voor plaatsen noodtrap

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie. Bijlage 6 bevat de verleende bouwvergunningen.

### 3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens 23 appartementen op de locatie te realiseren (zie figuur 2).



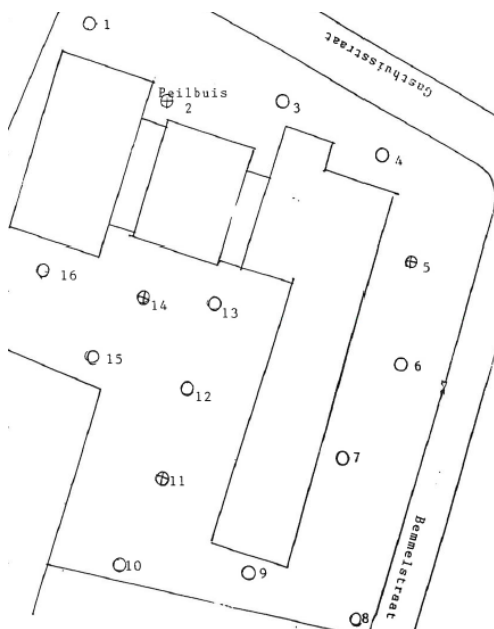
**Figuur 2 Voorlopig ontwerp**

### 3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

### 3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

In 1995 is op de onderzoekslocatie door Prudens Futuri een bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 9411.091 | d.d. 5 januari 1995 | zie bijlage 7). Destijds zijn er 16 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis (zie figuur 3). Zintuigelijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen, de bodem is plaatselijk opgehoogd doordat er voorheen een ven gelegen heeft. Uit de analyse is gebleken dat de bodem licht verontreinigd is met fenolen, lood en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen, lood, PAK en VOCL.



Figuur 3 Locatieschets door Prudens Futuri (rapportnummer 9411.091 d.d. 5 januari 1995)

### 3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een klinker verharde parkeerplaats en het gebouw van een tafeltennis vereniging;
- aan de oostzijde bevindt zich een asfalt verharde weg;
- aan de zuidzijde bevindt zich een klinker verharde parkeerplaats en daarachter een asfalt verharde weg;
- aan de westzijde bevinden zich woonhuizen met siertuinen.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

### **3.7 Terreininspectie**

Op 22 februari 2022 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

### **3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten**

De onderzoekslocatie is gelegen binnen bodemfunctieklasse zone "Wonen" De onderzoekslocatie is met betrekking tot ontgravingskaart en de toepassingskaart voor zowel de boven- als ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Landbouw/Natuur", van het gebied waarvoor de gemeenten Mook en Middelaar, Gennep, Bergen, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Peel en Maas, Nederweert, Weert, Beesel, Leudal, Maasgouw, Roermond, Roerdalen en Echt-Susteren gezamenlijk een "Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029" hebben opgesteld.

Volgens de 'PFAS-bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord' die in 2020 is opgesteld blijkt dat de gemiddelde PFAS-gehalten van zowel de boven- als de ondergrond ruim beneden de landelijke achtergrondwaarden liggen.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie "Beleidskader bodem, actualisatie 2016", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

### **3.9 Bodemopbouw en geohydrologie**

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 22,0$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 3,0$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Op een afstand van  $\pm 5$  kilometer ten noordwesten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Breehei. De onttrekking van dit pompstation heeft geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.



## 4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de (gedeeltelijke) sloop van bouwdelen waarin asbestverdacht materiaal was verwerkt en de te verwachten bodemvreemde bijmengingen onder de aanwezige verhardingen. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en asbest.

Op basis van de huidige informatie is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Op verzoek van de opdrachtgever heeft vooralsnog geen asbest onderzoek plaatsgevonden.

## 5 VELDWERK

### 5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

### 5.2 Grondonderzoek

#### 5.2.1 Uitvoering veldwerk

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 3 zijn vermeld. Het veldwerk is op 25 maart 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

**Tabel 3. Uitgevoerde werkzaamheden**

Oppervlakte onderzoekslocatie (in m <sup>2</sup> )	Aantal boringen, gaten en peilbuizen ***			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	boring / gat tot 0,5 m in verdachte laag	boring / gat tot max. 2,0 m -mv*	boring met peilbuis**	grond		grondwater**
				verdachte laag	onverdachte ondergrond	
2.000 < 3.000	11	2	1	standaardpakket (3x)	standaardpakket (1x)	standaardpakket (1x)

\* Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m.  
 \*\* Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, behoeft het grondwater conform de NEN 5740 niet onderzocht te worden.  
 \*\*\* De gaten ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest in bodem hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m.

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 14 boringen geplaatst; 11 boringen tot 0,5 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,0 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

## 5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk (tot maximaal 1,2 m -mv) matig humeus. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bodem (traject 0,17-0,3 m -mv), plaatselijk een dunne sterk zandhoudend puinlaag aangetroffen onder de tegelverharding. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707+C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

Tabel 4 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

**Tabel 4.** *Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen*

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
01	3,0	0,17 - 0,30	volledig puin
02	0,5	0,17 - 0,30	volledig puin

## 5.3 Grondwateronderzoek

### 5.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,80-3,80 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 25 maart 2022 is ingeschat.

### 5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 1 april 2022 uitgevoerd door de heer N.P.G. Koenen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 5 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

**Tabel 5.** *Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater*



Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ( $\mu\text{S/cm}$ )	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,80-3,80	2,10	485	50	6,00

## 6 LABORATORIUMONDERZOEK

### 6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*  
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*  
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 6 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

**Tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten**

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (0,30 - 0,50) 02 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS	bodemlaag direct onder puinlaag
MM2	03 (0,06 - 0,50) 04 (0,06 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 09 (0,05 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS	-
MM3	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS	-
MM4	01 (1,20 - 1,30) 01 (1,30 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 0,90) 08 (0,90 - 1,10) 08 (1,10 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS	-

## 6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*  
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*  
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*  
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*  
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

### Grond:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd:  | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;  |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;     |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde.                         |

### Grondwater:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd:  | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;  |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;   |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde.                     |

### 6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 7 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

**Tabel 7. Overschrijdingen toetsingskaders grond**

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0,30 - 0,50) 02 (0,30 - 0,50)	-	-	-
MM2	03 (0,06 - 0,50) 04 (0,06 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 09 (0,05 - 0,50)	-	-	-
MM3	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM4	01 (1,20 - 1,30) 01 (1,30 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 0,90) 08 (0,90 - 1,10) 08 (1,10 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00)	-	-	-

Tabel 8 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

**Tabel 8. Overschrijdingen toetsingskader grondwater**

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	centraal	barium koper	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

## 7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Bemmelsestraat te Horst.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Op verzoek van de opdrachtgever heeft vooralsnog geen asbest onderzoek plaatsgevonden.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk (tot maximaal 1,2 m -mv) matig humeus. De ondergrond is plaatselijk matig tot sterk gleyhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden is in de bodem (traject 0,17-0,3 m -mv), plaatselijk een dunne sterk zandhoudend puinlaag aangetroffen onder de tegelverharding. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Zowel in de bovengrond als in de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en koper.

### **Conclusie en advies**

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen.

### **Asbest**

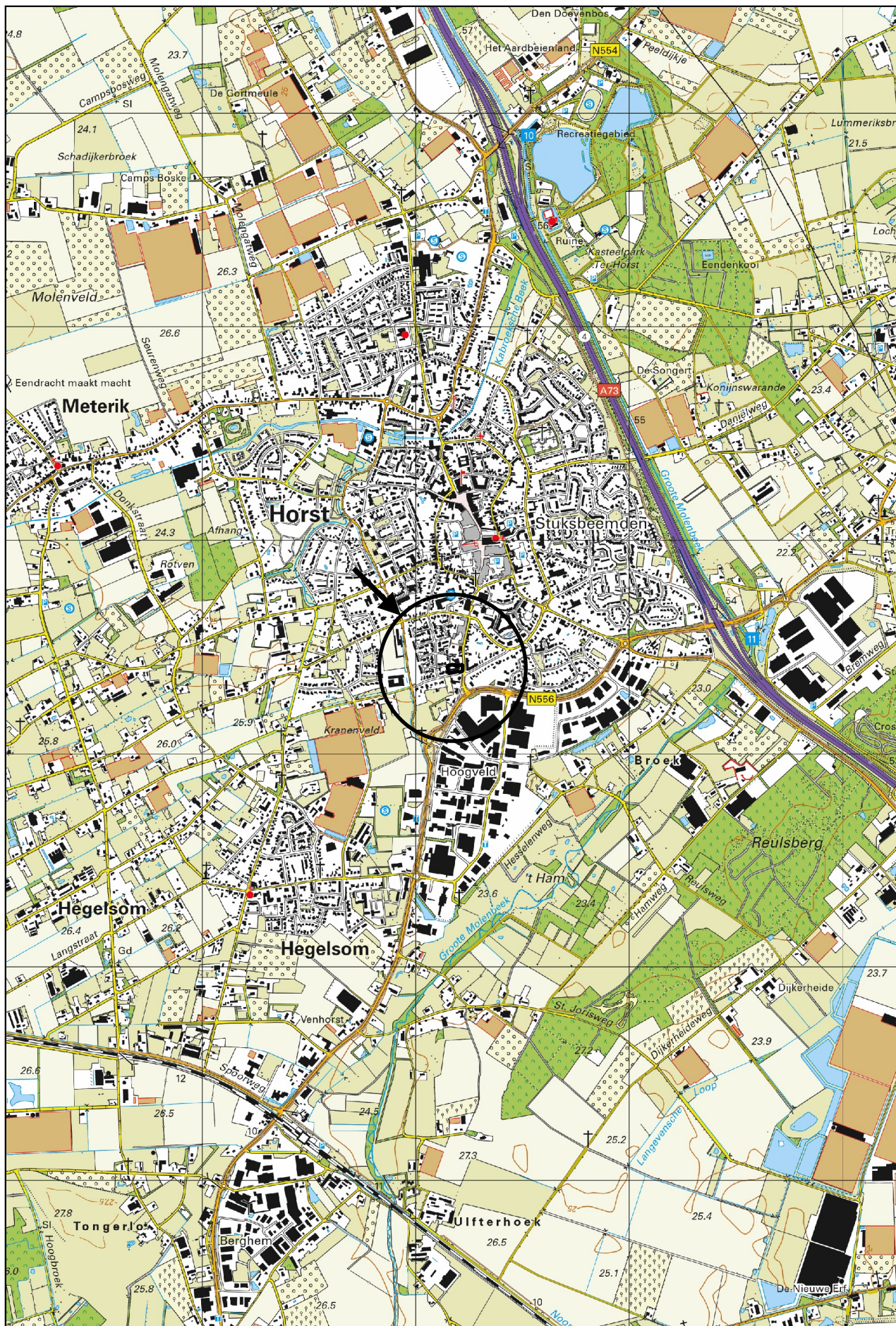
Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden plaatselijk aanwijzingen gevonden die aanleiding geven mogelijk een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten, waardoor Econsultancy adviseert een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 uit te voeren.

### **Algemeen**

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.



# Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht







# Legenda

## Symbolen:

- ⊠ Asfalt
- ⊠ Klinker
- + Beton
- ⊠ Ontgravingsdiepte (m -mv)
- ⊠ Partijhoogte (m +mv)
- 📷 Opnamering foto
- ≡ Vloeistofdichte vloer
- ⊠ Prefab betonnen vloerplaat
- ⊠ Tegels
- ∩ Golfplaat (asbest verdacht)
- ⊙ Boom
- ⊙ Bos
- ⊙ Struiken
- ⊙ Gras
- ~ Water
- ⊠ Braak
- ⊠ Grind
- ⊠ Onverhard
- ⊠ Puinverharding
- ⊠ Talud
- ⊠ Spoorbaan
- 🚲 Fietspad
- ⊠ Parkeerplaats
- ▲ Duiker
- ▲ Voormalige duiker
- ⚡ Trafo
- ⊠ Pomp
- ⊠ Olie/vetafscheider
- ⊠ Mangat
- ⊠ Riool inspectieput
- ⊠ Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- ▬ Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

## Polygonen:

- ▭ Ontgravingsvak
- ▭ Saneringslocatie
- ▭ Partij ontgraven grond
- ▭ Toekomstige bebouwing
- ▭ Voormalige bebouwing
- ▭ Asphaltverharding
- ▭ Reparatievak asfalt
- ▭ Opslagtank (bovengronds)
- ▭ Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- ▭ Opslagtank (ondergronds)
- ⊠ Struweel
- ⊠ Haag

## Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- - Toekomstige bebouwing
- - - Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- ×× Hekwerk
- ▬ Spoorlijn
- ▬ Wandmonster

## Verontreiniging:

- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ Gehalte >AW/S-waarde
- ▭ Gehalte >T-waarde
- ▭ Gehalte >I-waarde
- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ AW/S-waarde contour
- ▭ T-waarde contour
- ▭ I-waarde contour
- ▭ Niet verontreinigd
- ▭ AW/S-waarde contour
- ▭ T-waarde contour
- ▭ I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- ? Verontreinigingsgraad onbekend
- ✗ Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

## Boringen:

- ⊙ Boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Peilbuis (diep)
- ⊙ Peilbuis
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- ⊙ Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- ⊙ Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- ⊙ Peilbuis voorgaand onderzoek
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- ⊙ Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- ⊙ Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- ⊙ Kernboring 80 mm
- ⊙ Kernboring 120 mm
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- ⊙ Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- ⊙ Boring tot 0,5 m -waterbodem
- ⊙ Boring tot 1,0 m -waterbodem



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.

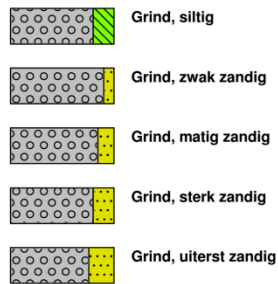


Foto 10.

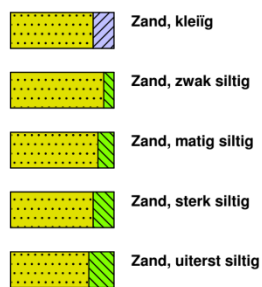
# Bijlage 3 Boorprofielen

## Legenda (conform NEN 5104)

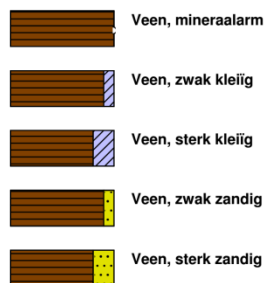
### grind



### zand



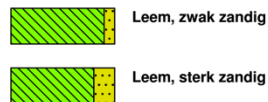
### veen



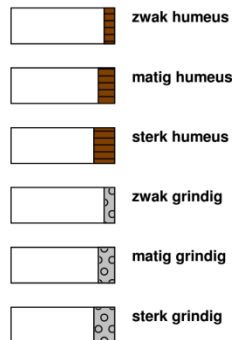
### klei



### leem



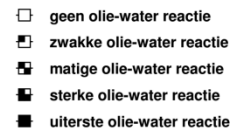
### overige toevoegingen



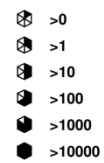
### geur



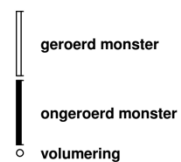
### olie



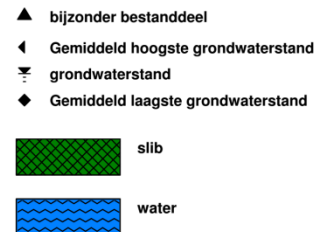
### p.i.d.-waarde



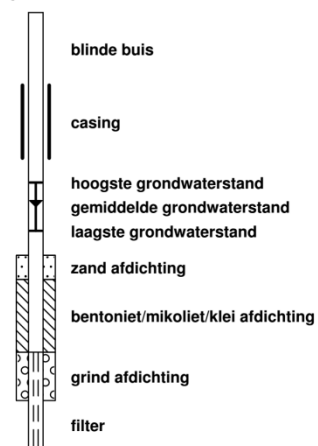
### monsters



### overig



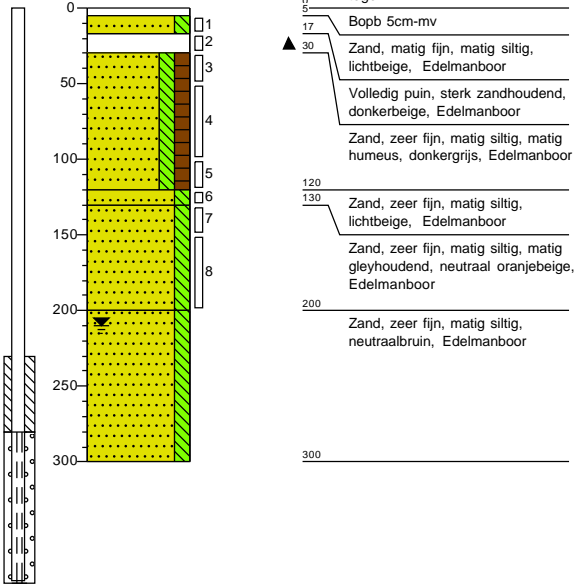
### peilbuis





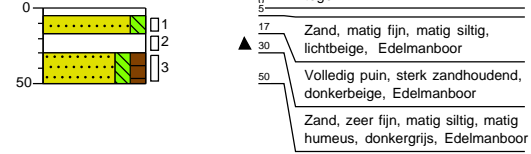
**Boring: 01**

Datum veldwerk: 25-3-2022



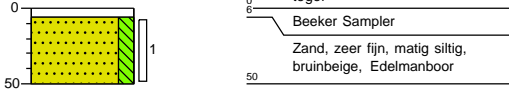
**Boring: 02**

Datum veldwerk: 25-3-2022



**Boring: 03**

Datum veldwerk: 25-3-2022



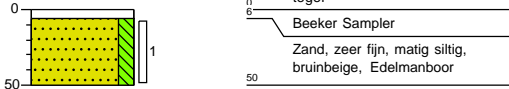
**Boring: 04**

Datum veldwerk: 25-3-2022



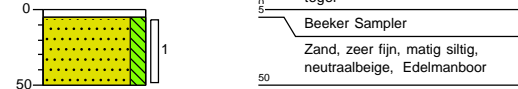
**Boring: 05**

Datum veldwerk: 25-3-2022



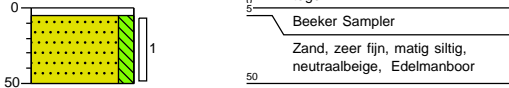
**Boring: 06**

Datum veldwerk: 25-3-2022



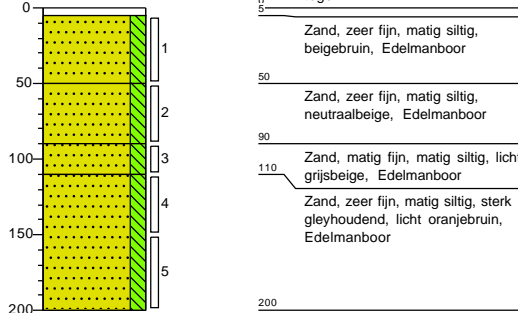
**Boring: 07**

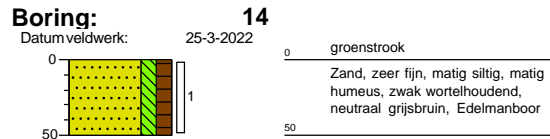
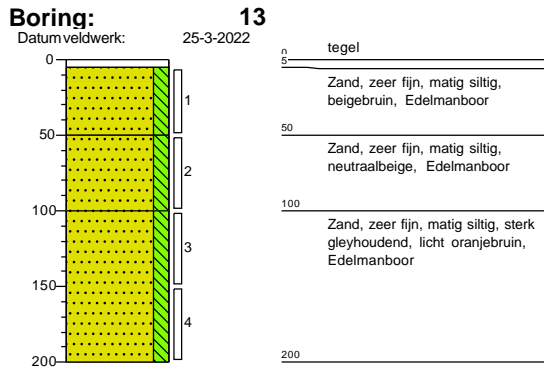
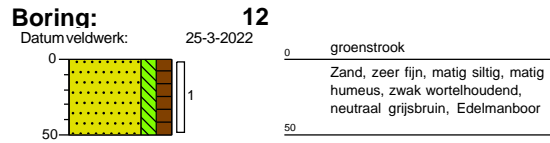
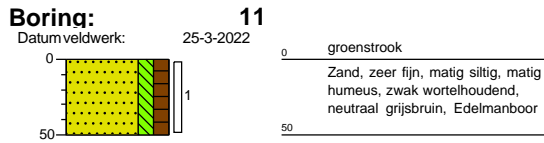
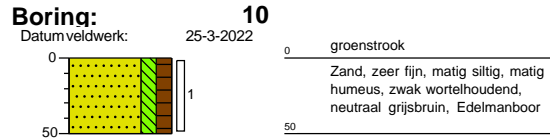
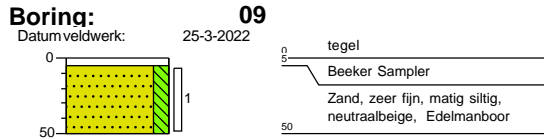
Datum veldwerk: 25-3-2022



**Boring: 08**

Datum veldwerk: 25-3-2022





## **Bijlage 4a Analysecertificaten**



Econsultancy  
T.a.v. Steve Ehlen  
Rijksweg Noord 39  
6071 KS SWALMEN

## Analyscertificaat

Datum: 01-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022049378/2
Uw project/verslagnummer	18102.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18102.001	Certificaatnummer/Versie	2022049378/2
Uw projectnaam		Startdatum analyse	25-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Mar-2022
Uw monsternemer	Rene Denessen	Rapportagedatum	01-Apr-2022/11:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	86.7	90.5	90.4	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.4	4.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.0	3.5	3.5
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	<5.0	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	<20	31	<20
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.6	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (30-50) 02 (30-50)	Grond (AS3000)	12658166
2	MM2 03 (6-50) 04 (6-50) 07 (5-50) 09 (5-50)	Grond (AS3000)	12658167
3	MM3 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12658168
4	MM4 01 (120-130) 01 (130-150) 01 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-110) 08 (110-130)	Grond (AS3000)	12658169

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18102.001	Certificaatnummer/Versie	2022049378/2
Uw projectnaam		Startdatum analyse	25-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Mar-2022
Uw monsternemer	Rene Denessen	Rapportagedatum	01-Apr-2022/11:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.090	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.098	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	0.067	0.076	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.081	0.098	0.083	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.065	0.13	0.072	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.68	0.65	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (30-50) 02 (30-50)	Grond (AS3000)	12658166
2	MM2 03 (6-50) 04 (6-50) 07 (5-50) 09 (5-50)	Grond (AS3000)	12658167
3	MM3 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12658168
4	MM4 01 (120-130) 01 (130-150) 01 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-110) 08 (110-130)	Grond (AS3000)	12658169



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
Pr. coörd.**

MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022049378/2**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12658166	MM1 01 (30-50) 02 (30-50)				
0539451019	01	30	50	25-Mar-2022	3
0539178503	02	30	50	25-Mar-2022	3
12658167	MM2 03 (6-50) 04 (6-50) 07 (5-50) 09 (5-50)				
0539178469	03	6	50	25-Mar-2022	1
0539451028	04	6	50	25-Mar-2022	1
0539178518	07	5	50	25-Mar-2022	1
0539178521	09	5	50	25-Mar-2022	1
12658168	MM3 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)				
0539450734	14	0	50	25-Mar-2022	1
0539450751	10	0	50	25-Mar-2022	1
0539178527	11	0	50	25-Mar-2022	1
0539178483	12	0	50	25-Mar-2022	1
12658169	MM4 01 (120-130) 01 (130-150) 01 (150-200) 08 (50- 90) 08 (90-110) 08 (				
0539178499	01	120	130	25-Mar-2022	6
0539178516	01	130	150	25-Mar-2022	7
0539178481	01	150	200	25-Mar-2022	8
0539178501	08	50	90	25-Mar-2022	2
0539178515	08	90	110	25-Mar-2022	3
0539178517	08	110	150	25-Mar-2022	4
0539178514	08	150	200	25-Mar-2022	5
0539450735	13	50	100	25-Mar-2022	2
0539451033	13	100	150	25-Mar-2022	3
0539451032	13	150	200	25-Mar-2022	4



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022049378/2**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**

Herziene versie wegens correctie resultaten Cadmium, Koper en Molybdeen betreffende monster 12658169, d.d. 01-04-2022.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

**Opmerking 1)**

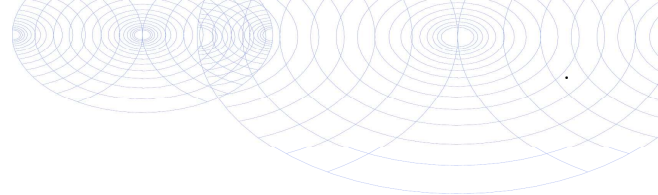
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022049378/2**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Econsultancy  
T.a.v. Steve Ehlen  
Rijksweg Noord 39  
6071 KS SWALMEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 04-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022053612/1
Uw project/verslagnummer	18102.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Apr-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18102.001  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Nick Koenen

Certificaatnummer/Versie 2022053612/1  
 Startdatum analyse 01-Apr-2022  
 Datum einde analyse 04-Apr-2022  
 Rapportagedatum 04-Apr-2022/15:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.40
S Kobalt (Co)	µg/L	7.1
S Koper (Cu)	µg/L	38
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01-1-1 01 (280-380)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12673034

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18102.001  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Nick Koenen

Certificaatnummer/Versie 2022053612/1  
 Startdatum analyse 01-Apr-2022  
 Datum einde analyse 04-Apr-2022  
 Rapportagedatum 04-Apr-2022/15:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (280-380)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

12673034

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

TESTEN  
 RvA LO10



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022053612/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12673034	01-1-1 01 (280-380)				
0801064906	01	280	380	01-Apr-2022	1
0680607938	01	280	380	01-Apr-2022	2
0680607962	01	280	380	01-Apr-2022	3



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022053612/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).




**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022053612/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

## **Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten**

Uw Project - (18102.001)  
 Certificaat 2022049378  
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb  
 Versie BoToVa Default  
 Toetsingsdatum 04 April 2022 10:24

Analyse	Eenheid	MM1 01 (30-50) 02 (30-50)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>				
Fractie < 2 µm		3.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	mg/kg DS	27	93	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.41	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.1	14	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	88	-
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120	-
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.023	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.52	0.52	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12658166	MM1 01 (30-50) 02 (30-50)	25-03-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Uw Project - (18102.001)  
 Certificaat 2022049378  
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb  
 Versie BoToVa Default  
 Toetsingsdatum 04 April 2022 10:24

MM2 03 (6-50) 04 (6-50) 07 (5-50) 09 (5-50)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>				
Fractie < 2 µm		3.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120	-
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.68	0.68	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12658167	MM2 03 (6-50) 04 (6-50) 07 (5-50)	25-03-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project - (18102.001)  
 Certificaat 2022049378  
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb  
 Versie BoToVa Default  
 Toetsingsdatum 04 April 2022 10:24

Analyse	Eenheid	MM3 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>				
Fractie < 2 µm		3.5		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.6		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.33	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	22	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	29	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	31	64	-
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	53	-
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.65	0.65	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12658168	MM3 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	25-03-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project - (18102.001)  
 Certificaat 2022049378  
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb  
 Versie BoToVa Default  
 Toetsingsdatum 04 April 2022 10:24

MM4 01 (120-130) 01 (130-150) 01 (150-200) 08 (50-90) 08 (90-110) 08 (110-150) 08 (150-200) 13 (50-1)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>				
Fractie < 2 µm		3.5		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120	-
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12658169	MM4 01 (120-130) 01 (130-150)	25-03-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project - (18102.001)  
 Certificaat 2022053612  
 Toetsing BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)  
 Versie BoToVa Default  
 Toetsingsdatum 04 April 2022 16:25  
 Is Diep grondwater Nee  
 Analyse Eenheid 01-1-1 01 (280-380)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	µg/l	110	110	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	0.40	0.4	-
Kobalt (Co)	µg/l	7.1	7.1	-
Koper (Cu)	µg/l	38	38	> SW
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	9.9	9.9	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	11	11	-

**Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen**

Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
xylenen som as3000	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-

**Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen**

Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
cis+trans 1,2-Dichlooretheen (som)	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-

**Minerale olie**

Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-
---------------------------	------	-----	----	---

**Extra parameters**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@
--	------	--	------	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12673034	01-1-1 01 (280-380)	01-04-2022	Overschrijding Streefwaarde



## **Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW2000	I		
<b>I. Metalen</b>				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
<b>II. Anorganische verbindingen</b>				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
<b>III. Aromatische verbindingen</b>				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
oresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
<b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
<b>V. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloopropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

\* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

## Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	AW2000	I	S	I		
<b>VI. Bestrijdingsmiddelen</b>						
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2		
DDT (som)	0,20	1,7	-	-		
DDE (som)	0,10	2,3	-	-		
DDD (som)	0,020	34	-	-		
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01		
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-		
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-		
endrin	-	-	0,04 ng/l	-		
drins (som)	0,015	4	-	0,1		
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5		
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-		
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-		
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-		
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1		
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3		
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3		
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-		
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,0075	-	-	-		
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7		
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-		
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50		
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150		
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50		
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100		
carbofuran	0,60	-	-	-		
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-		
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-		
<b>VII. Overige verontreinigingen</b>						
asbest	-	100	-	-		
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000		
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-		
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-		
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-		
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-		
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-		
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-		
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-		
ftalaten (som)	-	-	0,5	5		
minerale olie	190	5000	50	600		
pyridine	0,15	11	0,5	30		
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300		
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000		
tribroommethaan	0,20	75	-	630		
ethyleenglycol	5,0	-	-	-		
diethyleenglycol	8,0	-	-	-		
acrylonitril	2,0	-	-	-		
formaldehyde	2,5	-	-	-		
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-		
methanol	3,0	-	-	-		
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-		
butylacetaat	2,0	-	-	-		
ethylacetaat	2,0	-	-	-		
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-		
methylethylketon	2,0	-	-	-		

### Bodemtypecorrectie

#### Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org. st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

$L_b$  is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg);  $L_{st}$  is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A**, **B** en **C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

## Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

### Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

**Lb** is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

### Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; S is de streefwaarde en I is de interventiewaarde.



## **Bijlage 6 Verleende bouwvergunningen**

GEMEENTE HORST

BOUWVERGUNNING

B. of W. d. d.	6-2-80
Akkoord	3/1 C V B y f
Bespreken	

Nummer ... 1979/206 ...

Burgemeester en wethouders van Horst

gezien de aanvraag van **Ver.v. Voortgezet Onderwijs in Limburg**

wonende **Wilhelminasingel 25**

in de gemeente **Roermond**

gedagtekend: **8-10-1979**

ontvangen: **11-10-1979**

waarbij vergunning wordt gevraagd voor het **veranderen**

van **de bestaande school en het oprichten van een H.N.O. School**

op het perceel, kadastraal bekend gemeente Horst

sectie **M** nummer(s) **1199** plaatselijk bekend **hoek Bommelstraat/**

gezien het advies van het bouw- en woningtoezicht; **Stationsstraat**

overwegende, dat vrijstelling wordt verleend van

gelet op de artikelen 47 en volgende van de Woningwet en op de bouwverordening dezer gemeente en mede gelet op de verklaring van het College van Gedeputeerde Staten van Limburg d.d. 31-10-1977, 1e afd. no. BG 27069, inhoudende dat het tegen het verlenen van de vergunning met toepassing van art. 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening juncto art. 50 lid 8 van de Woningwet, geen bezwaar heeft.  
BESLUITEN bouwvergunning te verlenen

Voor de uitvoering van het in bovengenoemde aanvraag bedoelde, bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bouwplan, onder de hierna vermelde voorwaarden en nadere eisen.

Voor eensluidend afschrift,

De gemeentesecretaris van Horst,

Datum: 6 februari 1980.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VOORNOEMD,

, burgemeester,  
A.L.G. Steeghs.

, secretaris,  
J.A.L. Peeters.

Leges f 22.578,—.

De bouwvergunning wordt verleend onder de volgende voorwaarden:

1. Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen van de bouwverordening en de krachtens die verordening gestelde nadere bepalingen;

2. Berekeningen en tekeningen van de volgende constructies moeten tenminste 2 weken voor de aanvang van de betreffende werkzaamheden in 3-voud bij de Dienst Bouw- en Woningtoezicht ter controle worden ingediend:
  - a. van alle gewapend betonconstructies;
  - b. van alle systeembloeren;
  - c. van alle staalconstructies;
  - d. van de lateien;
  - e. aanleg-breedte van de fundering;
  - f. houtzwaarte(n) van de balklagen c.q. gordingen.
 De werkzaamheden aan deze constructies mogen eerst worden begonnen nadat van de Dienst Bouw- en Woningtoezicht een verklaring van geen bezwaar is ontvangen.
3. In de provisiekamer en uitgifte moet een ventilatiekanaal aanwezig zijn met een doorsnede van tenminste 120 cm<sup>2</sup>.
4. De afmetingen van de meterkast moeten inwendig zijn: hoog 205 cm, breed 60 cm, diep 35 cm. De meterkast moet aan de bovenzijde en aan de onderzijde zijn voorzien van een ventilatie-opening van tenminste 1 dm<sup>2</sup>.
5. Bij de situering van het schoolgebouw moet een afstand van 17,50 meter t.o.v. de as van de Stationsstraat in acht worden genomen.
6. Voor het parkeren van personenauto's moeten tenminste 17 parkeerplaatsen worden aangelegd. De parkeerplaatsen moeten vanaf de Bemmelstraat toegankelijk zijn.

#### BELANGRIJK

- Met het bouwen mag niet worden begonnen alvorens, voor zover nodig vanwege burgemeester en wethouders:
  - a. de hoogte van de weg ter plaatse is aangegeven;
  - b. de rooilijn op het bouwterrein is uitgezet.
- Het bouwen moet geschieden naar de eis van goed en degelijk werk.
- De houder van de bouwvergunning moet zorgdragen dat de bouwvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en op eerste aanvraag aan bouw- en woningtoezicht ter inzage wordt gegeven.
- De houder van de bouwvergunning moet aan burgemeester en wethouders schriftelijk kennisgeven van het gereed zijn voor ingebruikneming of ingebruikneming van het bouwwerk of een gedeelte daarvan.
- De houder van de bouwvergunning is verder verplicht aan bouw- en woningtoezicht o.a. kennis te geven van:
  - a. verandering van het adres van degene onder wiens leiding het werk wordt gebouwd;
  - b. de aanvang der werkzaamheden, ontgravingswerkzaamheden daaronder begrepen, ten minste 2 dagen tevoren;
  - c. de aanvang van het storten van beton ten minste 1 dag tevoren;
  - d. de voltooiing van de grondleidingen en afvoerputten na de voltooiing.

Bouw- en woningtoezicht kan verlangen, dat deze kennisgevingen schriftelijk geschieden.




*art. 9.  
overeenkomstig in  
beginsel akkoord f.*

# Aanvraag bouwvergunning

(Woningwet art. 53 j° art. 47)

Dossier B.W.T. nr. 206

naam en adres van degene die verantwoordelijk is voor a. het ontwerp; b. de constructie; c. de uitvoering van het bouwwerk	
a. <u>Limb.Arch.Buro, Postbus 960, Roermond</u>	
b. <u>Adv.Bur. v.Ratingen, Willem II Singel 47, Roermond</u>	
c. <u>Bouwbedr. Hagens</u>	
naam van de evt. gemachtigde	diens kwaliteit (bijv. architect, aannemer, enz.)
<u>Limb.Arch.Buro</u>	<u>Architektenburo</u>
diens woonplaats en evt. telefoonnummer	diens straat en huisnummer
<u>Roermond, 04750-10120</u>	<u>Postbus 960</u>
De totale inhoud van het bouwwerk bedraagt <u>10117</u> <sup><u>11254 m<sup>3</sup></u></sup> m <sup>3</sup> . (slechts beantwoorden bij (her)plaatsen, (her)oprichten of vergroten; als inhoud opgeven de buitenwerks gemeten totale inhoud van het gebouwde boven de laagst gelegen vloeren). De aannemingssom bedraagt/de bouwkosten volgens NEN 1067, uitgave 1962, excl. B.T.W. zijn begroot op f <u>1.750.000,-</u> <u>2.200.000,-</u> <u>180.000,-</u> waarvan voor c.v.- en airconditioning-installatie(s) f ..... en voor liftinstallatie(s) en roltrappen f .....	
Verdere opmerkingen en eventuele toelichting: (Hier tevens de tijdelijke behoefte aan woongelegenheden motiveren, indien het bouwwerk bestemd is om daarin te voorzien)	
..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	
handtekening van gemachtigde	handtekening van aanvrager
	-

De aanvraag moet worden ingediend in ..... veld, overeenkomstig de door burgemeester en wethouders krachtens art. 15 van de bouwverordening vastgestelde nadere regelen omtrent inhoud, inrichting, uitvoering, vorm, aantal en wijze van indienen van de daarbij behorende bescheiden.

Stempel  
datum van  
ontvangst

11 OKT. 1979

Burgemeester en wethouders  
van de gemeente  
HORST

datum: 8 oktober 1979.

naam van aanvrager	zijn kwaliteit (bijv. eigenaar, huurder, bouwondernemer)
<u>Ver.v.Voortgezet Onderwijs in Limburg</u>	<u>Eigenaar</u>
zijn woonplaats en evt. telefoonnummer	zijn postadres
<u>Roermond 04750-14151</u>	<u>Wilhelminasingel 25</u>
vraagt vergunning voor het <sup>1)</sup>	tegenwoordige bestemming (alleen invullen indien het een verbouwing betreft)
<input checked="" type="checkbox"/> oprichten } <input checked="" type="checkbox"/> geheel <input type="checkbox"/> vernieuwen } <input checked="" type="checkbox"/> veranderen } <input checked="" type="checkbox"/> gedeeltelijk <u>bestaande school</u> <input type="checkbox"/> vergroten } <input type="checkbox"/> plaatsen }	bestemming na voltooiing (woning, winkel-woning, garage, erfafscheiding, woonkeet, seizoenwoonverblijf enz. Bij volkstuinhuisjes ook vermelden of deze al dan niet bestemd zijn om mede tot nachtverblijf te dienen) <u>H.N.O. School</u>
op het perceel kadastraal bekend no. <u>1979/206</u> gemeente <u>Horst</u> <u>De Secretaris,</u>	plaatselijk bekend <u>Horst</u>
sectie <u>M</u>	straat en nr. <u>hoek Bemmelstr.-Stationstraat</u>
nummer(s) <u>945 1199</u>	
Bij deze aanvraag overgelegde stukken <sup>1)</sup>	
<input checked="" type="checkbox"/> 7... tekening(en) in <u>3</u> ... veld met <input type="checkbox"/> afzonderlijke sterkteberekening <input type="checkbox"/> 2 " " <u>3</u> veld <u>adv.bur. v. Ratingen.</u> <input type="checkbox"/> sterkteberekening op tekening een en ander gevouwen op formaat A4 (297 x 210 mm) Totaal ..... bijlagen.	
(De te bezigen schaal mag niet kleiner zijn dan 1 : 1000 voor de situatietekeningen en 1 : 100 voor de overige tekeningen)	



<sup>1)</sup> In aanmerking komende vakjes aankruisen.

Vervolg zie blz. 4

15 OKT. 1979

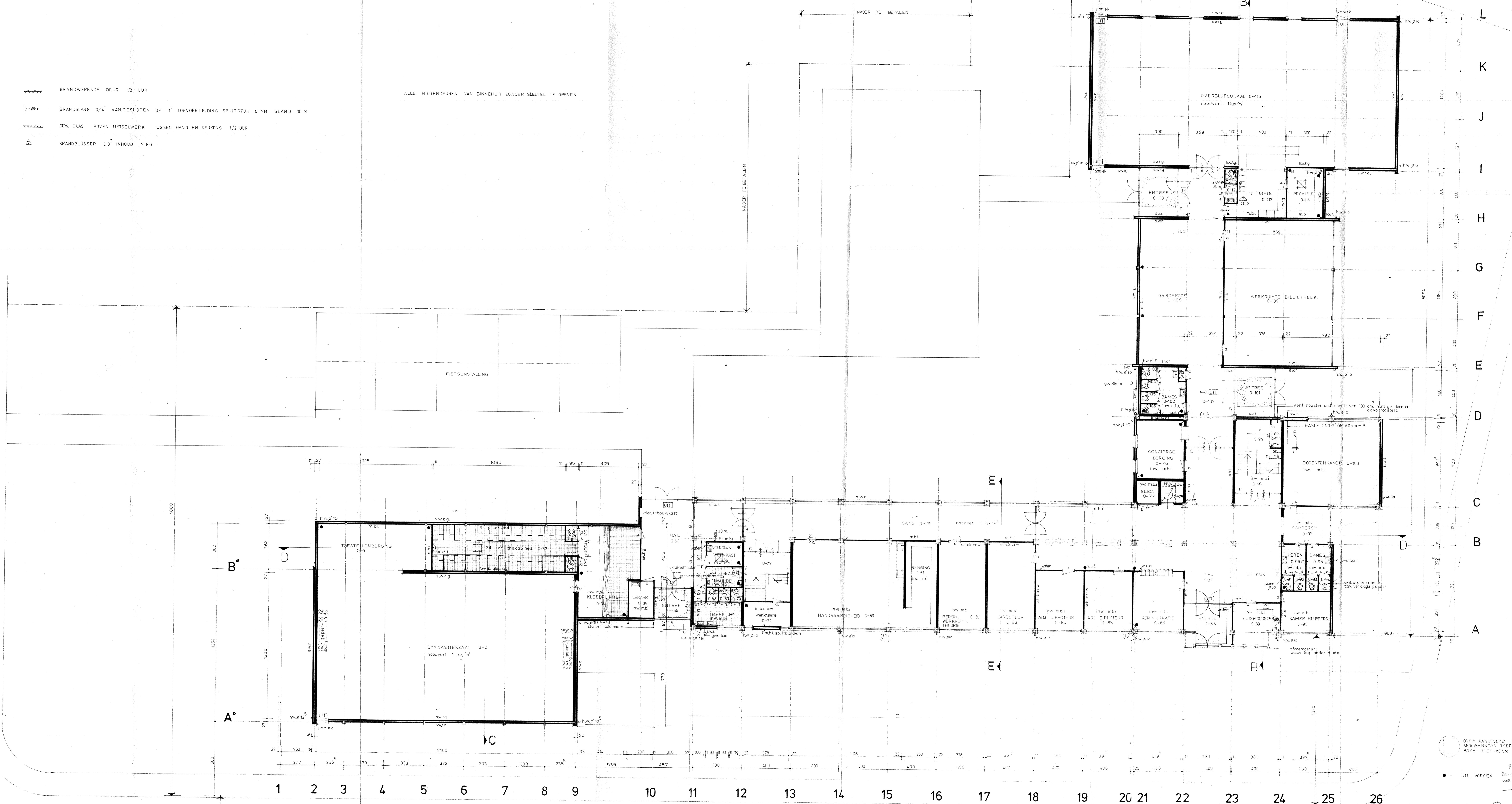






- BRANDWERENDE DEUR 1/2 UUR
- BRANDSLANG 3/4" AANGESLOTEN OP 1" TOEVOERLEIDING SPIJTSUK 6 MM SLANG 30 M
- GEW GLAS BOVEN METSELWERK TUSSEN GANG EN KEUKENS 1/2 UUR
- △ BRANDBLUSSER CO<sup>2</sup> INHOUD 7 KG

ALLE BUITENDEUREN VAN BINNENJIT ZONDER SLEUTEL TE OPENEN

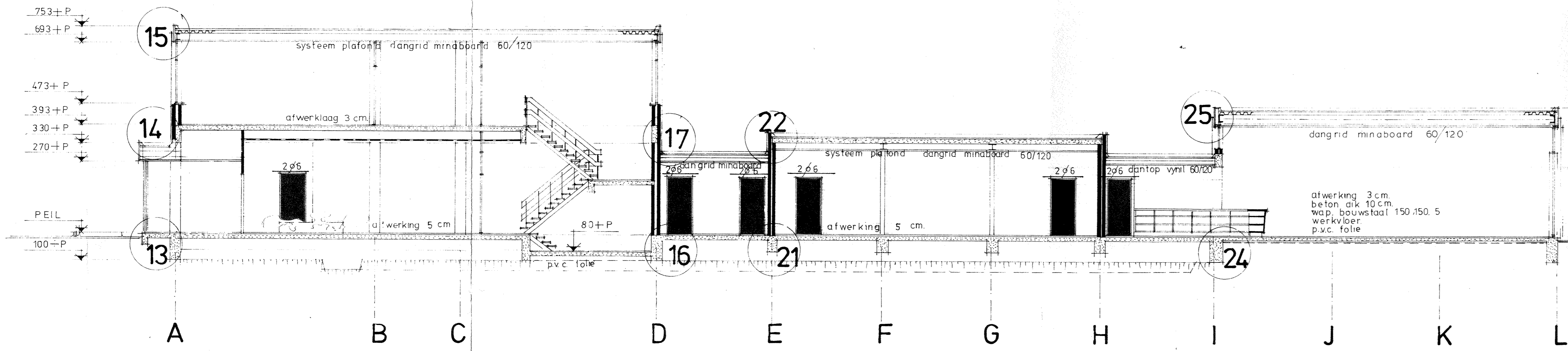


11 OKT. 1979

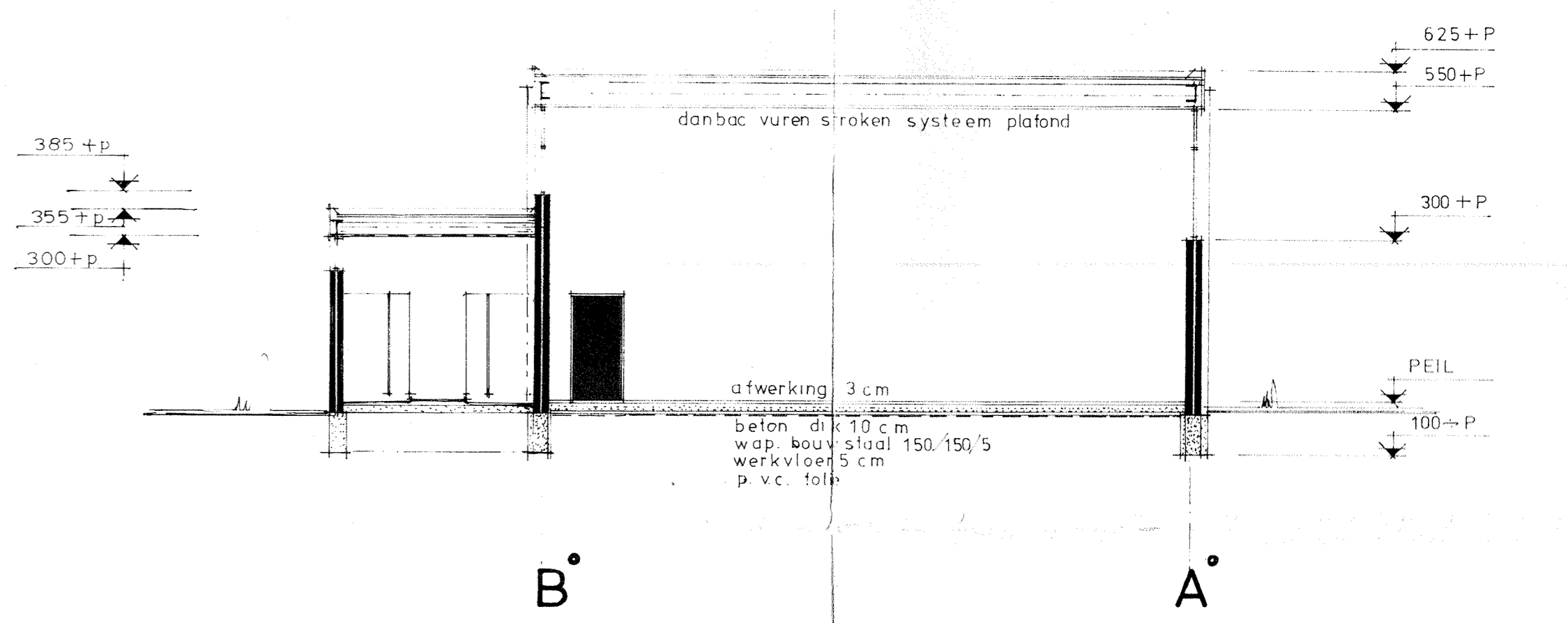
○ DIT AAN TOEVEN GEVEET SEEN  
 SPOUWREKING TOEPASSEN  
 90CM-HOOG 80CM  
 ● DIL. VOEGEN  
 Beoord. bij best. van  
 Bureau voor de  
 van Horst, d.d. 6-2-80  
 no. 1979/206  
 De Schiedamschen

nieuwbouw huishoudschool „De Reindonk“ te Horst		1606
ONDERDEEL BEGANE GROND	SCHAAL 1:100	BLAD 1
Limburgs Architectenburo Wilhelminasingel 25 Roermond Tel.(04750) 10120		GET. 5.9.79

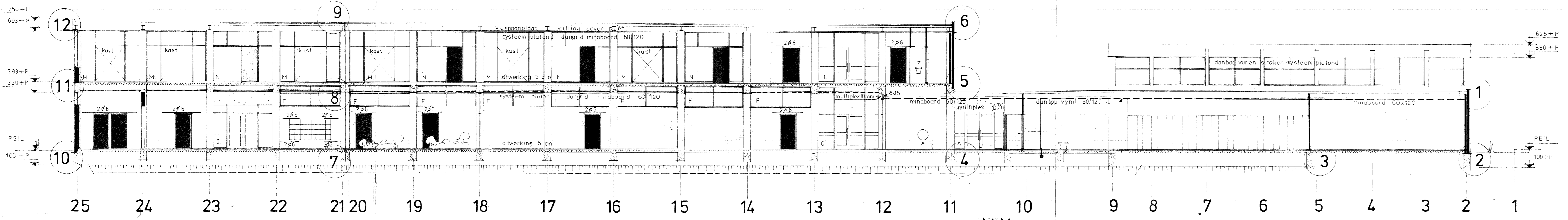




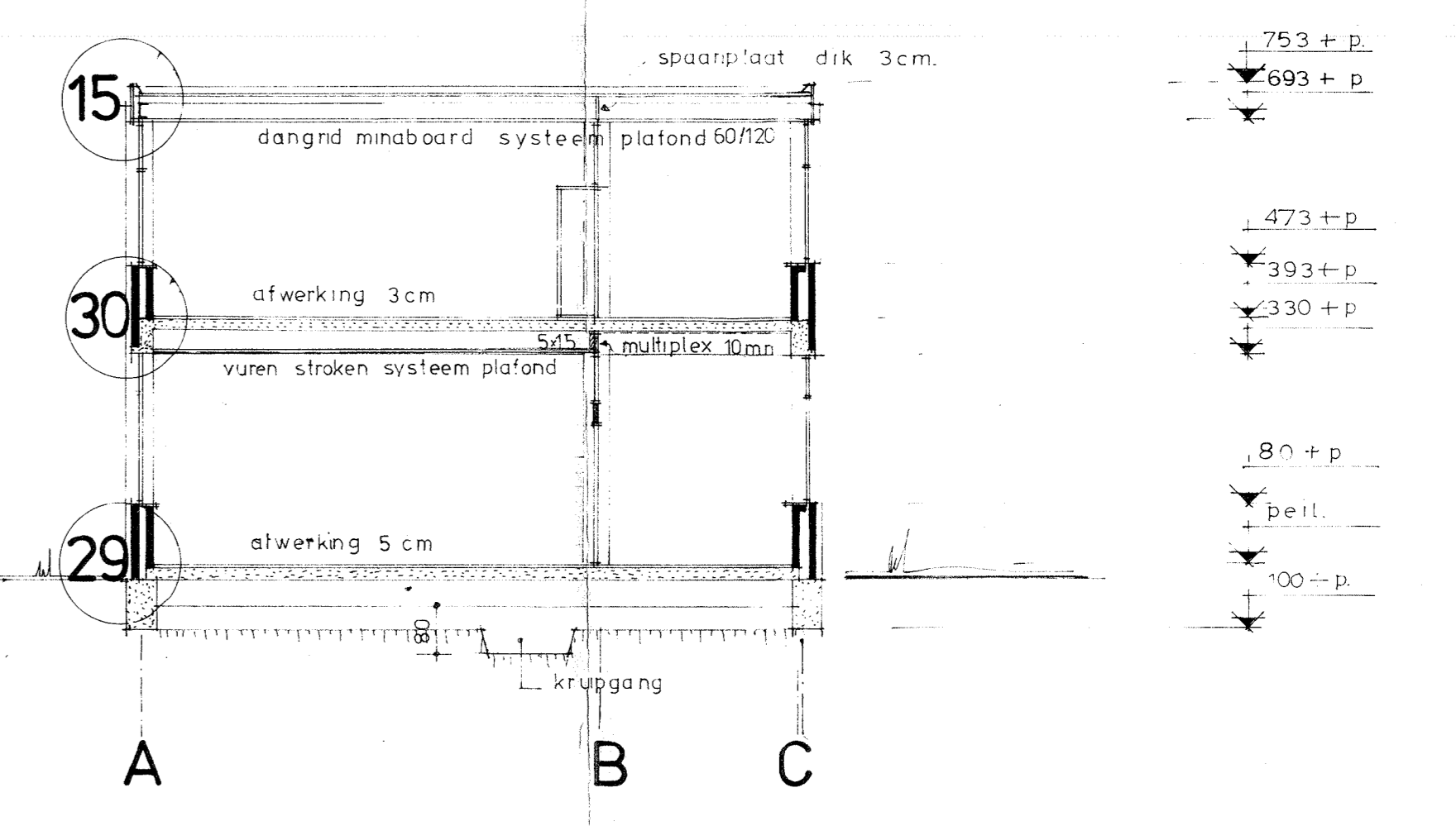
DOORSNEDE B-B



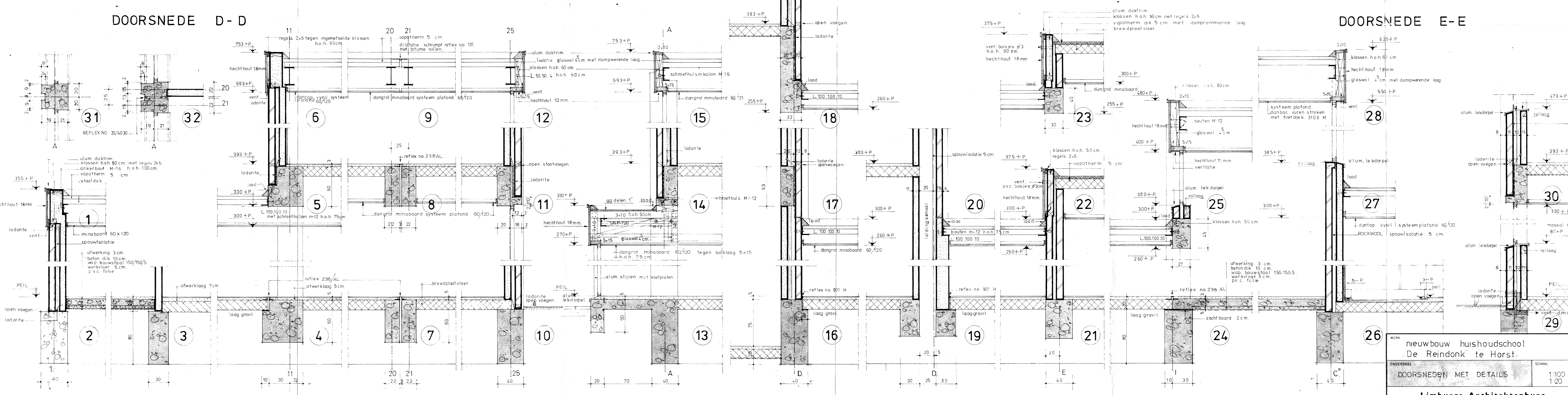
B° A°



DOORSNEDE D-D

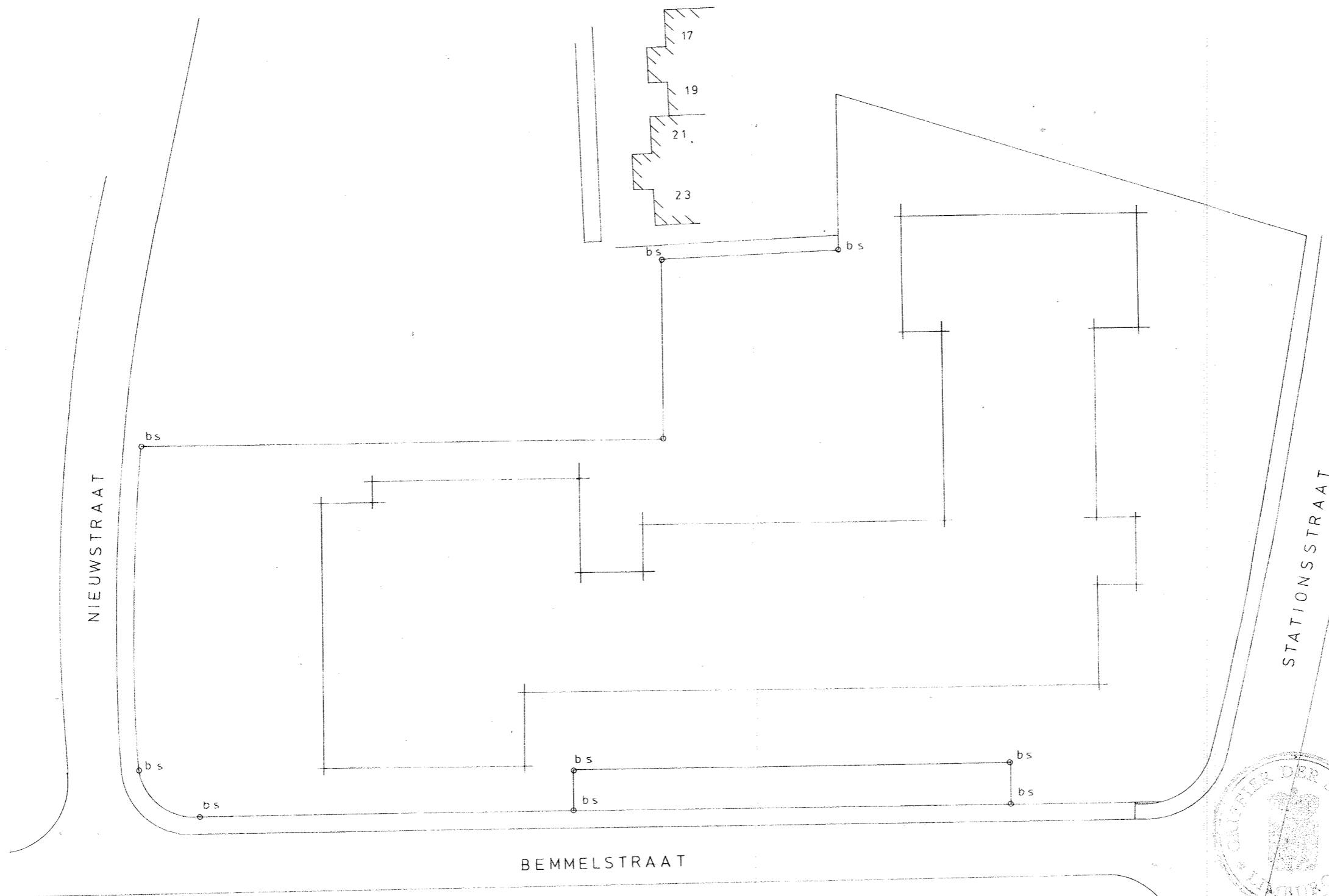


DOORSNEDE E-E

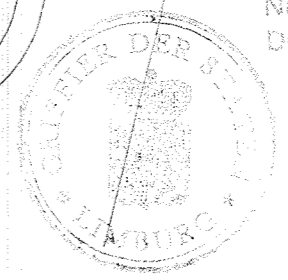


WERK		BESTEK	
nieuwbouw huishoudschool		1606	
De Reindonk te Horst.			
DOORSNEDEN MET DETAILS	SCHAAL	BLAD	
	1:100	6	
	1:20		
Limburgs Architectenburo		10/6/76	
Wilhelminasingel 25 Roermond Tel.(04750) 10120		5.9.79	
GEW. A	GEW. B	GEW. C	





PROVINCIE LIMBURG  
 Te afd. no. B 27069  
 Geen bezwaar gev. art. 19 Wet  
 op de Ruimt. Ord./art. 50, lid 8,  
 Woningwet.  
 Maastricht, 31-10-77  
 De Gedeputeerde Staten, 77  
 Namens deze,  
 De Griffier, Verz. 3-11-77

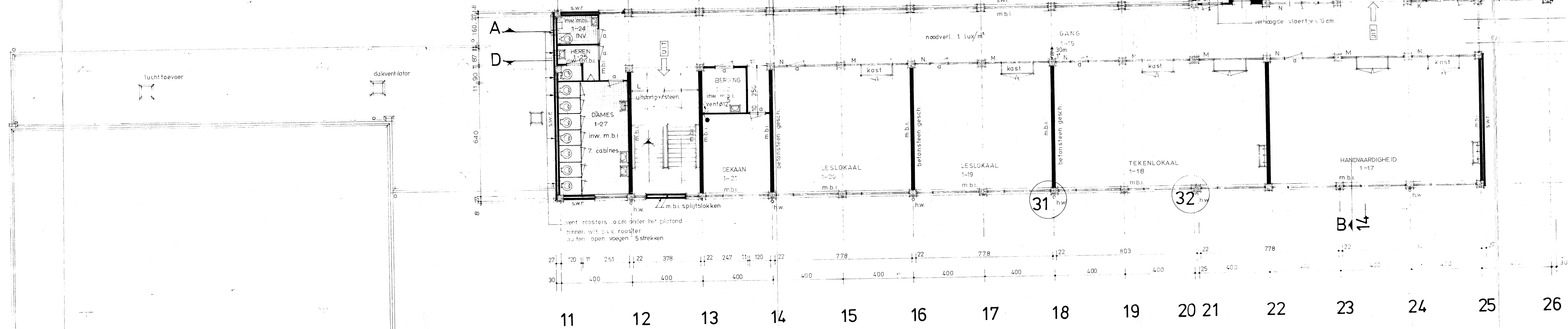


*[Handwritten signature]*

**DIENST VAN OPENBARE WERKEN  
GEMEENTE HORST**

<b>OBJECT:</b> VERKOOP AAN DE VERENIGING VOOR VOORTGEZET ONDERWIJS	SCHAAL: 1:500	
	GET.: J.Me.	D.D.:
<b>OMSCHRIJVING:</b> Sectie M ged.perc. 724 groot ± 6300 ca	AANTAL BL.:	GEW.: 22-3-77
	BLAD NR.:	GEW.:
	FORMAAT: A3	GEW.:
	TEKENING NR.: L-75-21	

SITUATIE | SCHAAL. 1:500  
 SECTIE |  
 GEMEENTE: HORST



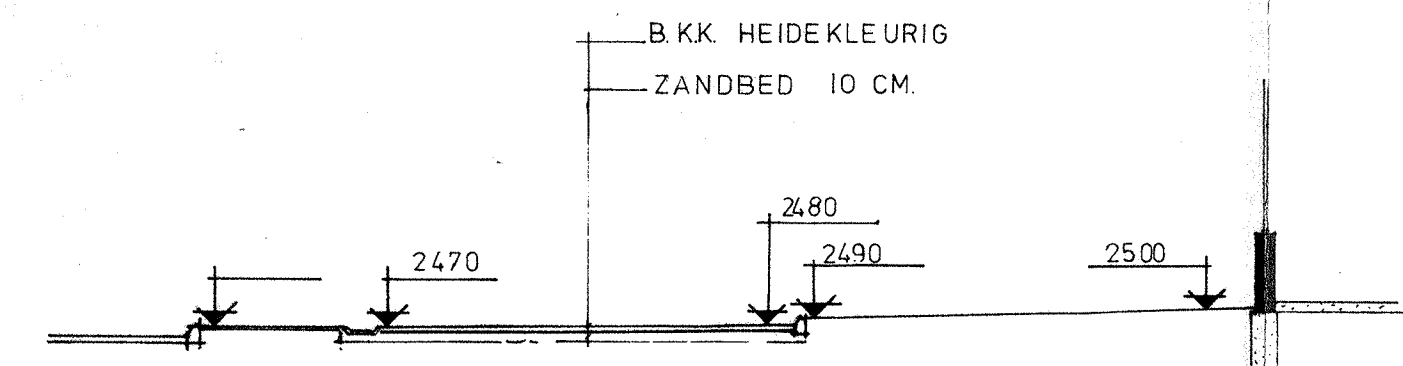
BRANDWERENDE DEUR 1/2 UUR  
 BRANDSLANG 3/4" AANGESLOTEN OP 1" TOEVOERLEIDING SPUITSTUK 5MM SLANG LENGTE 30 M.

• DIT VEBEEN

11 OKT. 1979  
 Bevat bij besluit van  
 Burgemeester en Wethouders  
 van Horst, d.d. 6-2-80  
 no. 1979/126  
 De Secretaris.

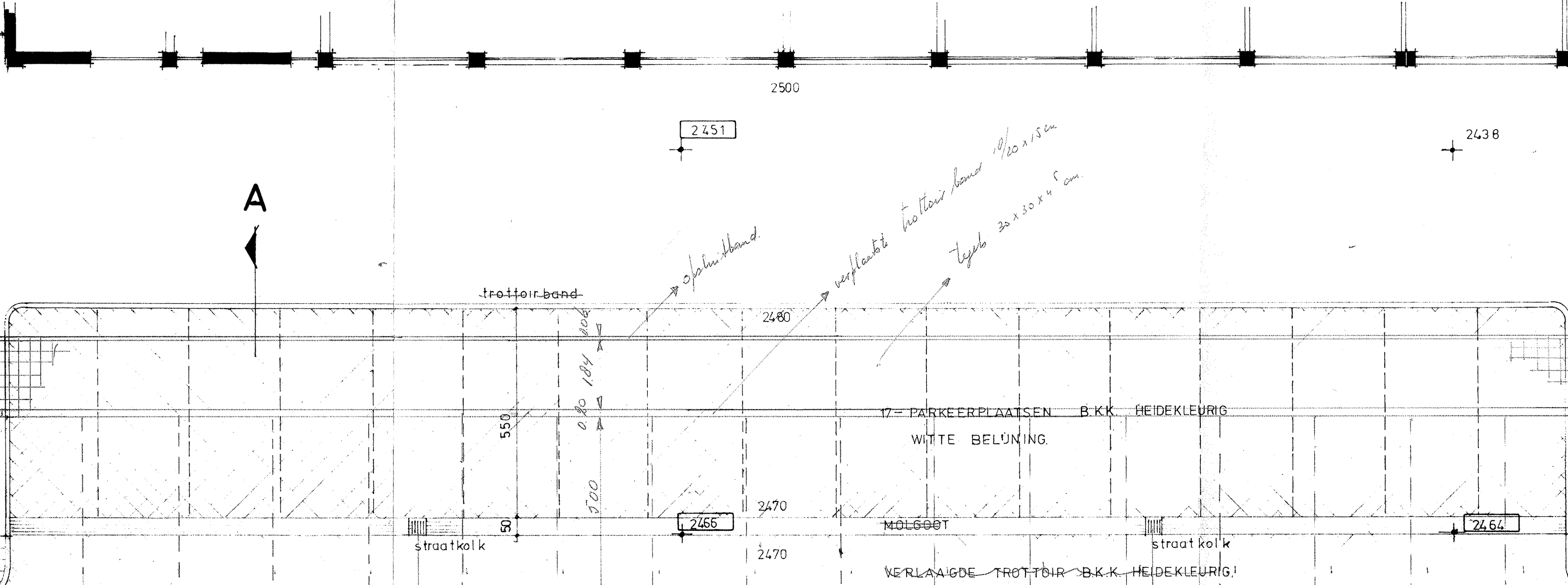
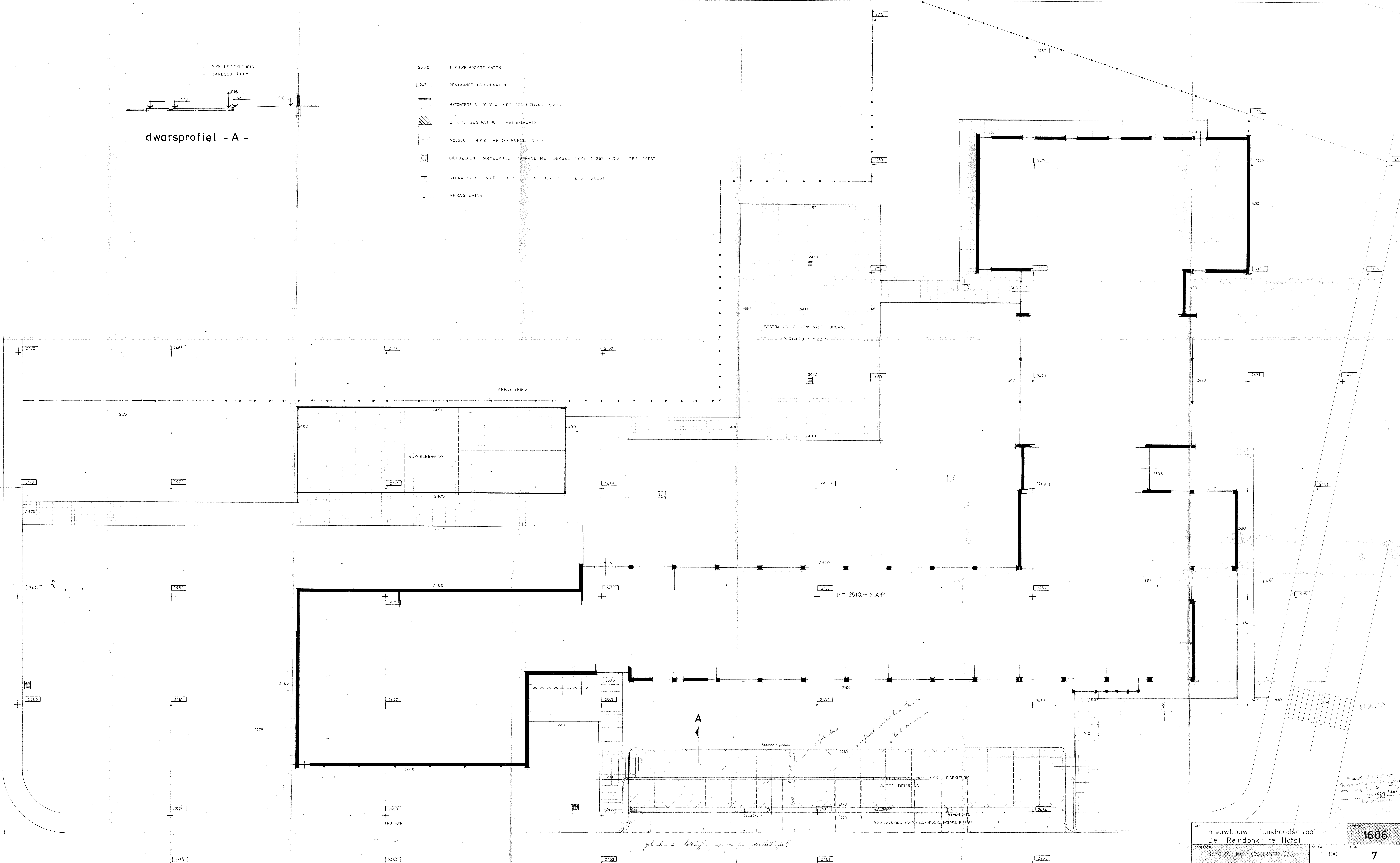
W.S.A. nieuwbouw huishoudschool "De Reindonk" te Horst		BESTEK: 1606
ONDERDEEL VERDIEPING	SCHAAL 1:100	BLAD 2
Limburgs Architectenburo Wilhelminasingel 25 Roermond Tel. (04750) 10120		GET. 5.9.79 GEK. A GEK. B GEK. C





dwarsprofiel - A -

- 250.0 NIEUWE HOOGTE MATEN
- 24.71 BESTAANDE HOOGTEMATEN
- BETONTEGELS 30.30.4 MET OPSLUITBAND 5x15
- B.K.K. BESTRATING HEIDEKLEURIG
- MOLGROOT B.K.K. HEIDEKLEURIG 6 CM
- GIETIJZERE RAMELVRIJE PUTRAND MET DEKSEL TYPE N 352 R.D.S. T.B.S. SOEST
- STRAATKOLK S.T.R. 9736 N 125 K. T.B.S. SOEST
- AFRASTERING

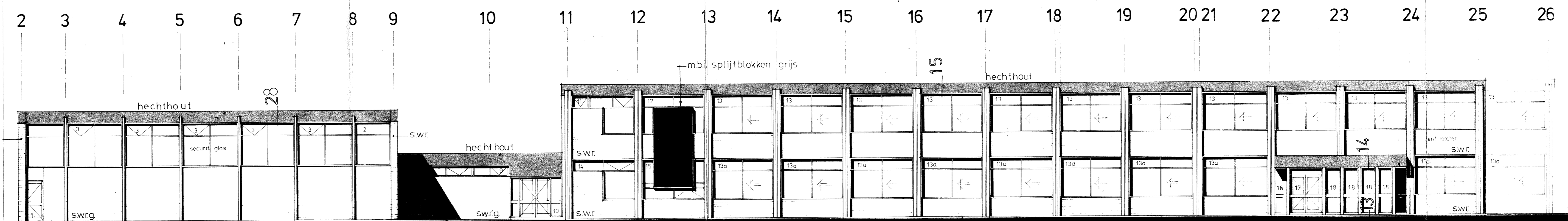


*glaaswanden, hellen opzet van deze straatkolkjes!!*

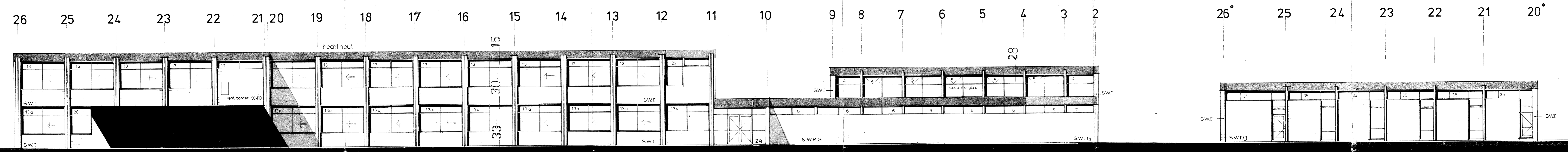
Beoordeld bij besluit van  
Burgemeester van de gemeente  
van Horst, d.d. 11.10.1978  
1978/206  
Op grond van  
11 OKT. 1978

NR	nieuwbouw huishoudschool De Reindonk te Horst	BLAD	1606
ONDERDEEL	BESTRATING (VOORSTEL)	SCHAAL	1:100
BLAD	7	GET	10.6.78
		TEK	5.9.79
Limburgs Architectenburo		10120	
Wilhelminasingel 25 Roermond Tel. (04750) 10120			

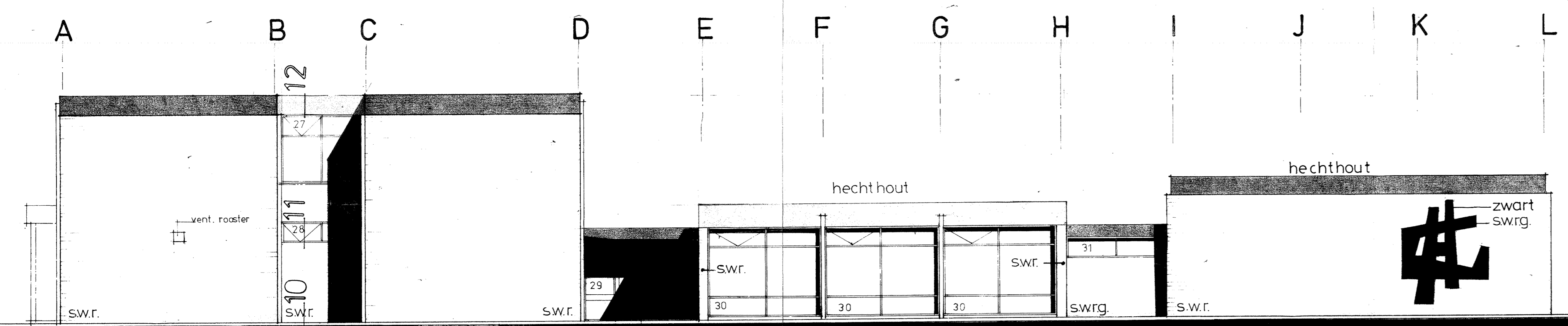




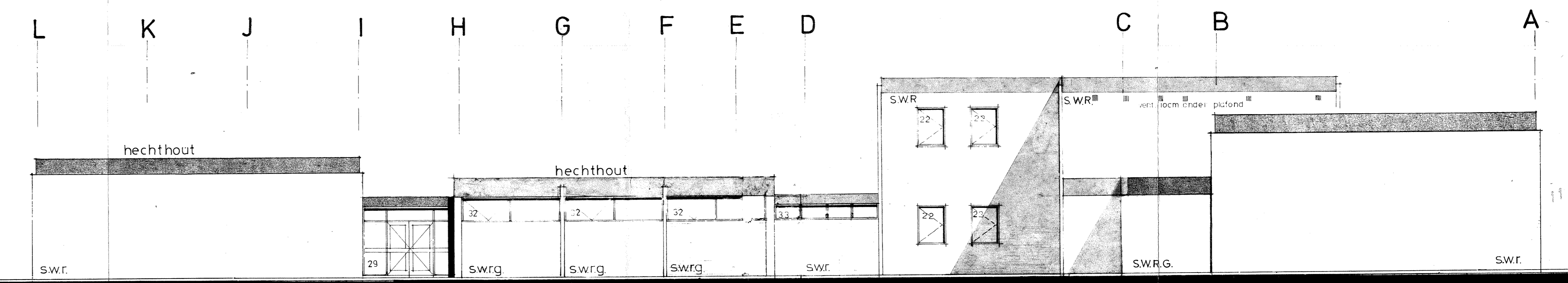
VOORGEVEL



ACHTERGEVEL



ACHTERGEVEL OVERBLIJFLOKAAL



RECHTER ZIJGEVEL

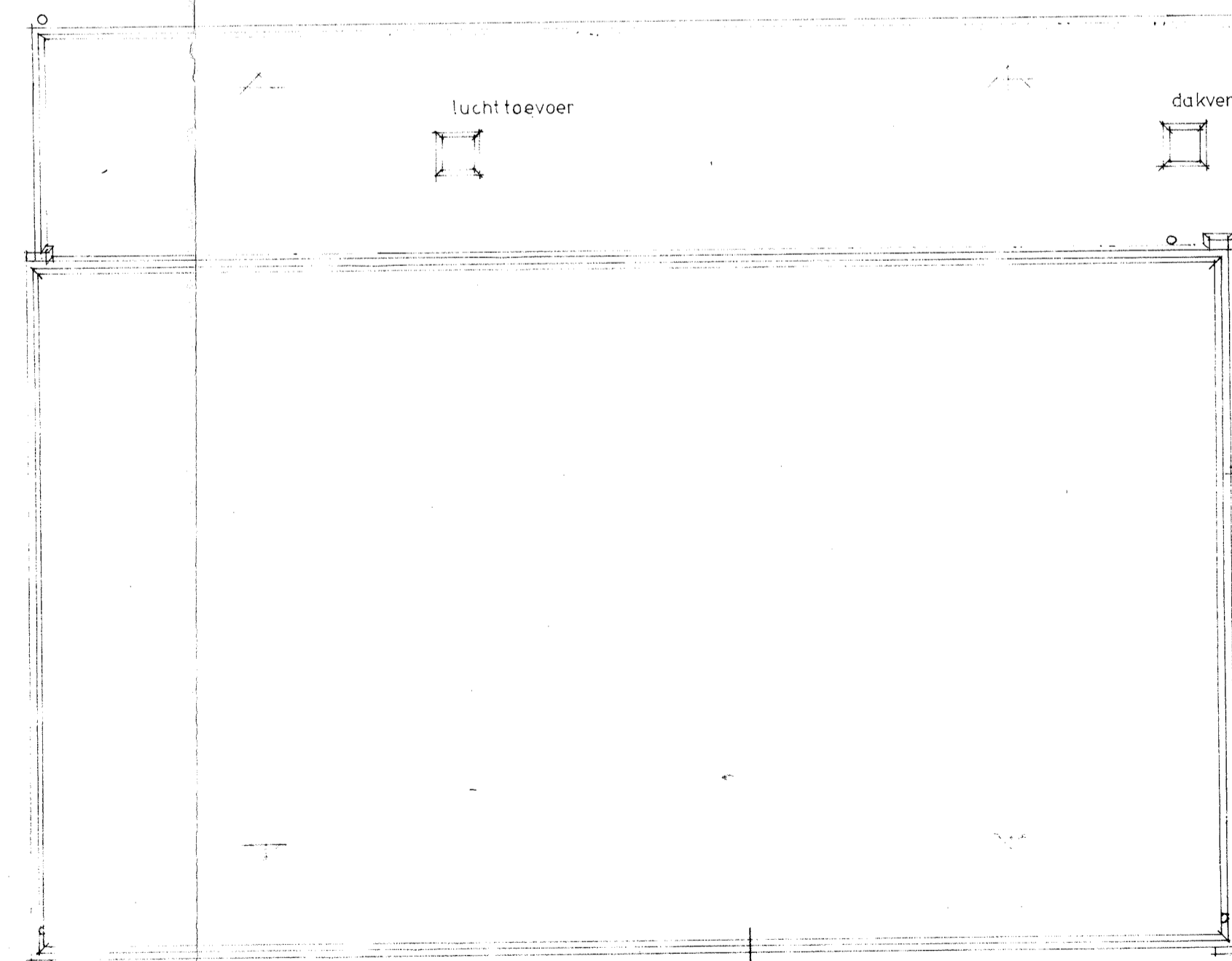
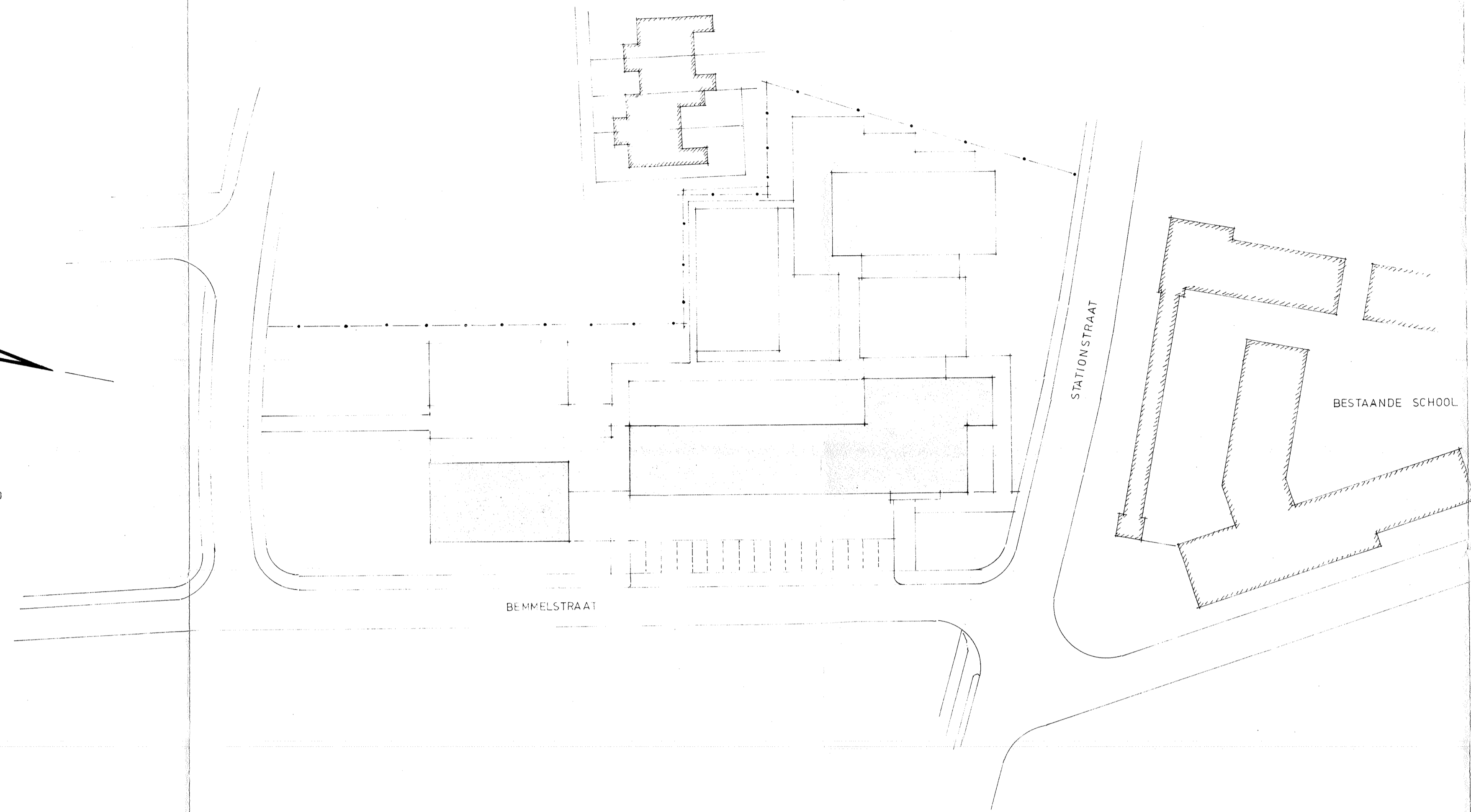
LINKER ZIJGEVEL

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Horst, d.d. 6-2-80  
nr. 479/806  
De Secretaris.

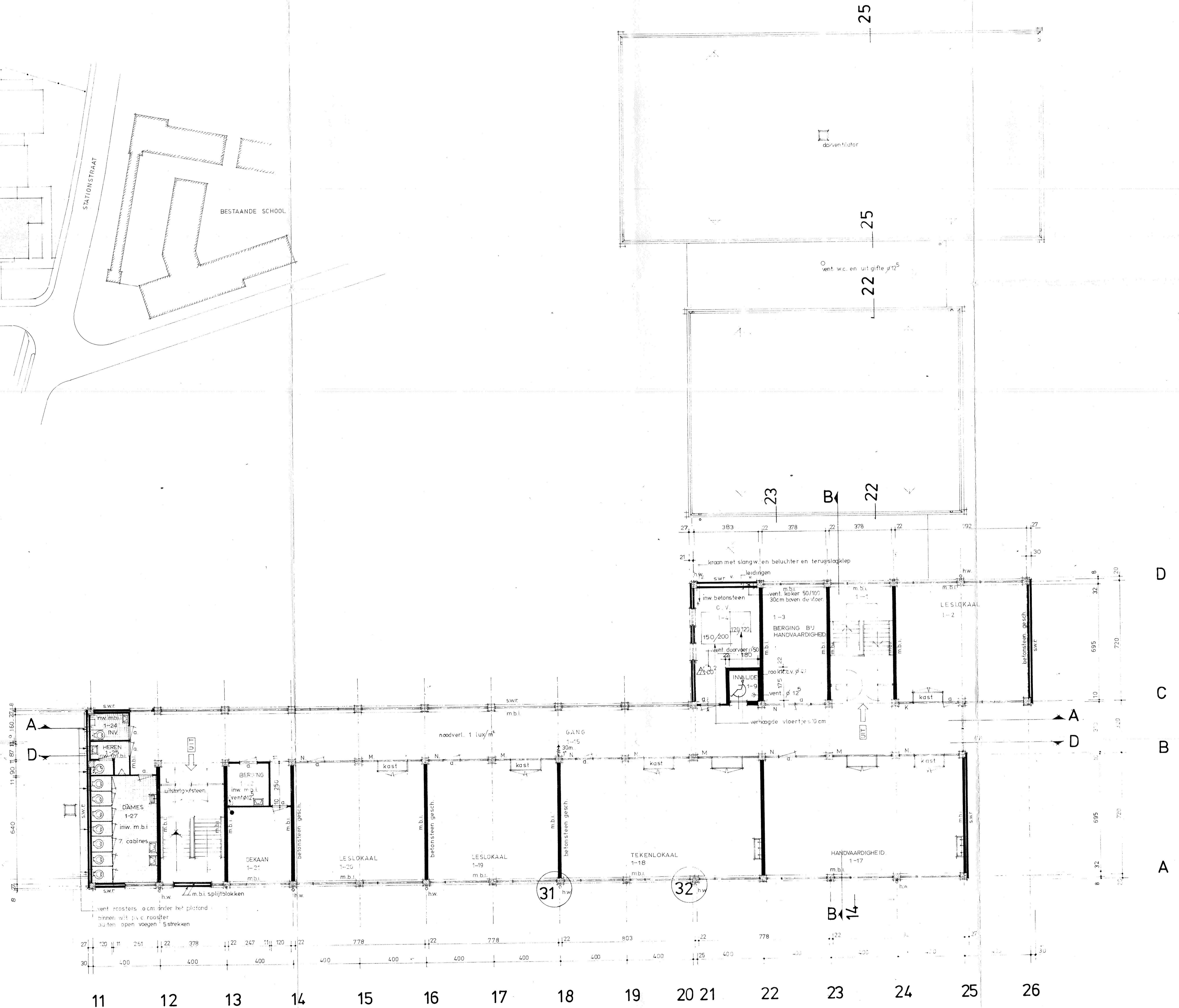
WERK	nieuwbouw huishoudschool „De Reindonk” te Horst	BESTEK	1606
ONDERDEEL	GEVELS	SCHAAL	1:100
BLAD	3	GEF.	10.6.76
Limburgs Architectenburo Wilhelminasingel 25 Roermond Tel. 04750 10120		GEW. A	20.11.76
		GEW. B	5.9.79
		GEW. C	



SITUATIE SCHAAL 1:500  
 SECTIE  
 GEMEENTE HORST



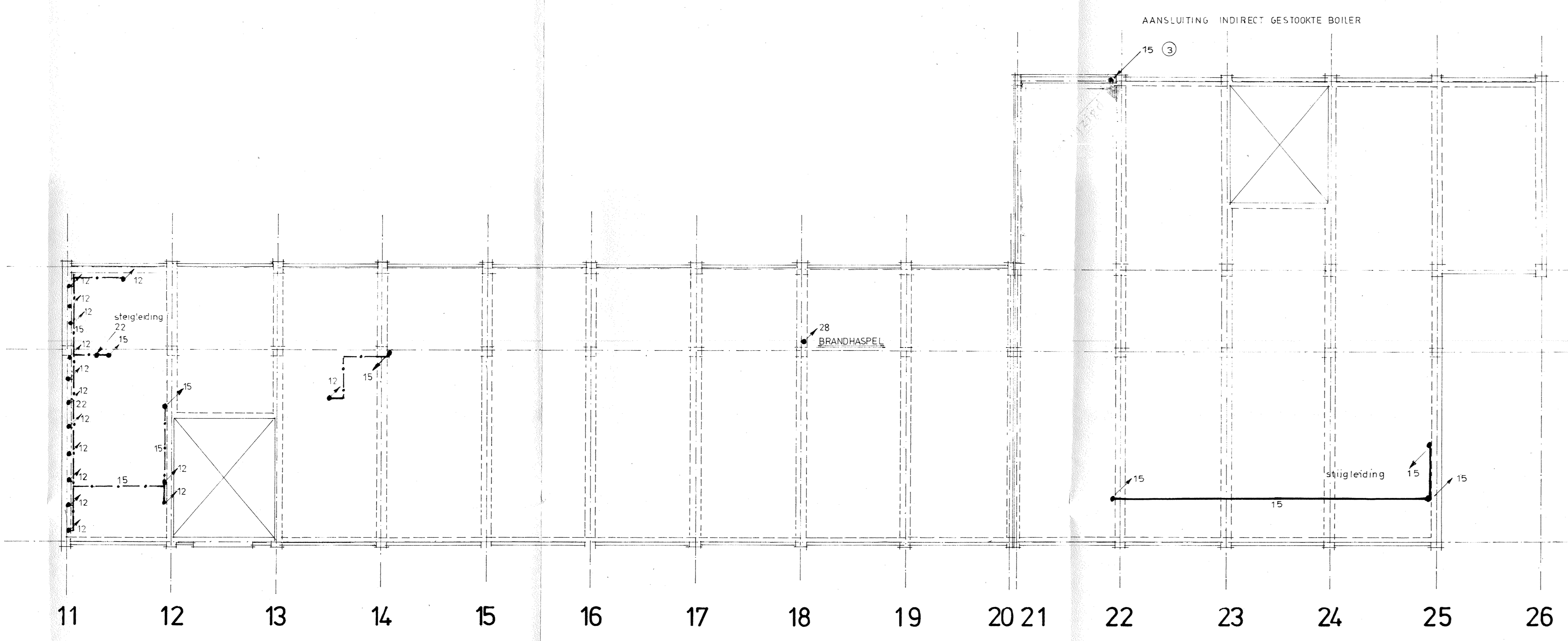
28



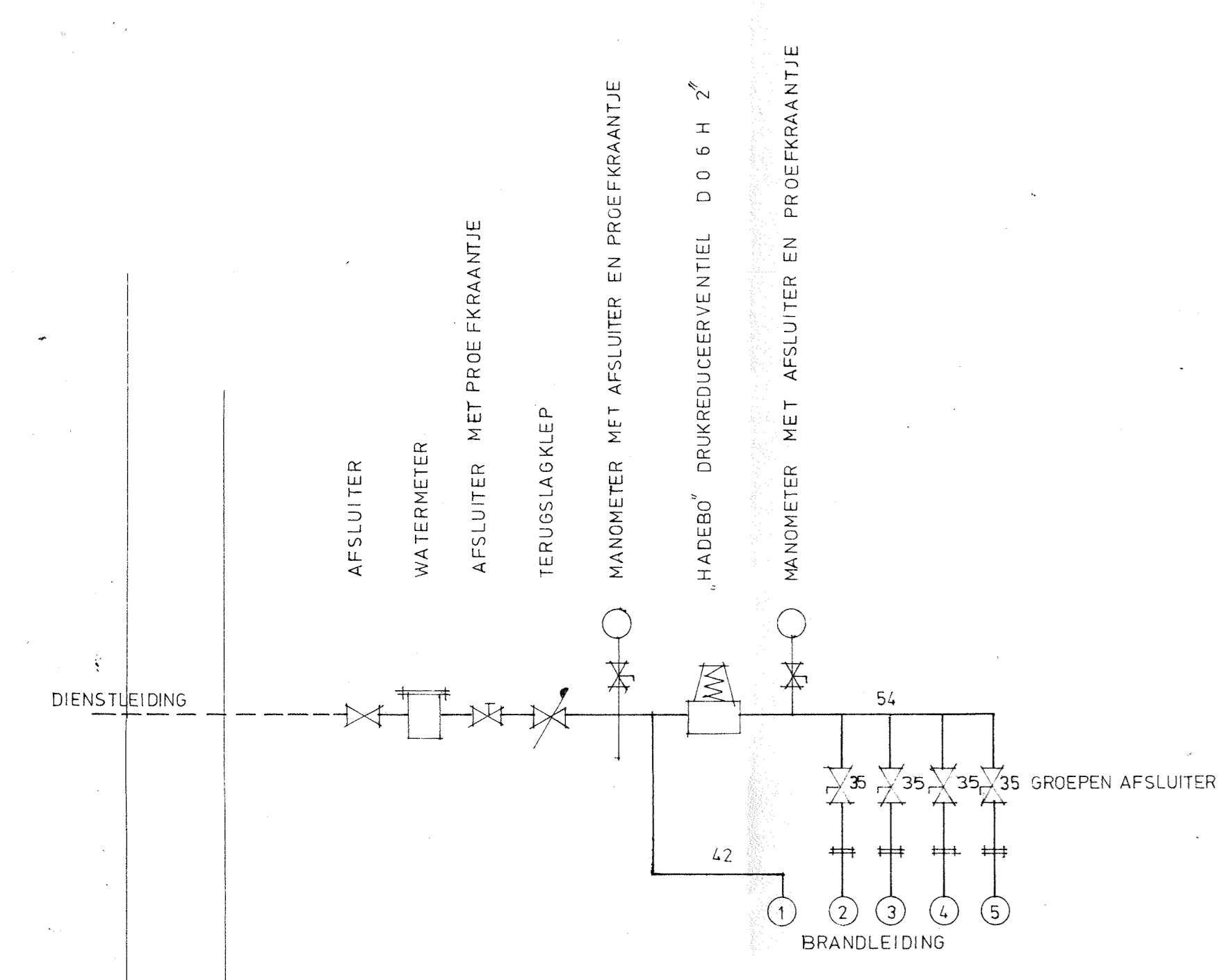
—•—•— BRANDWERENDE DEUR 1/2 UUR  
 —•—•— BRANDSLANG 3/4 AANGESLOTEN OP 1" TOEVOERLEIDING SPUITSTUK 4MM SLANG LENGTE 30 M.

11 OKT. 1979  
 Betreft bij besluit van  
 Burgemeester en  
 van Horst d.d. 6-2-80  
 no. 1979/206  
 De Secretaris

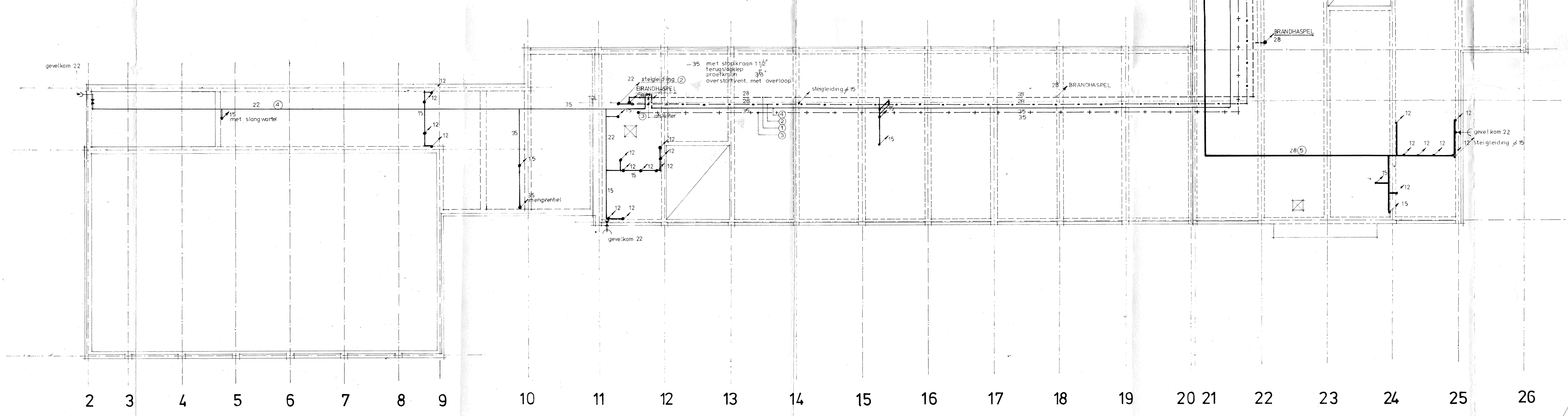
WERK	nieuwbouw huishoudschool "De Reindonk" te Horst	BESTEK	1606
ONDERDEEL	VERDIEPING 2	SCHAAL	1:100
Limburgs Architectenburo Wilhelminasingel 25 Roermond Tel. (04750) 10120		BLAD	2
		GET.	5.9.79
		GEW. A.	
		GEW. B.	
		GEW. C.	



VERDIEPING



- GROEP 1 [12] BRANDLEIDING
- GROEP 2 [15] VERDEPNING
- GROEP 3 [35] ROLIER IN O-66
- GROEP 4 [35] DOUCHES EN OVERIGE RUIMTE BENEDEN
- GROEP 5 [35] KANTINE EN TOILETTEN BENEDEN



BEGANE GROND

L  
K  
J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A

11 OKT. 1978  
Bekend bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Horst, d.d. 6-1-80  
no. 1573/206  
De Secretaris

HEER		BESTEK	
nieuwbouw huishoudschool "De Reindonk" te Horst		1606	
ORDEDEL	SCHAAL	BLAD	
KOUWATERLEIDING	1:100	5	
Limburgs Architectenburo		10 6 26	
Wilhelminasingel 25 Roermond Tel. (04750) 10120		10 11 26	
		5 9 29	
		17 11 27	





# GEMEENTE HORST

Gemeente Horst  
Wilhelminaplein 6  
5961 ES HORST

Advies:	Conform verlenen					
B. en W. d.d.:	3-9-1996					
Beoordeling	B	W	W	W	W	S
Akkoord	(W)					(S)
Bespreken						

## **BOUWVERGUNNING**

Burgemeester en wethouders van Horst;

Nummer: 118/1996  
VERZONDEN - 6 SEP. 1996

gezien de aanvraag van: Gemeente Horst

## GEBOEKT

wonende: Wilhelminaplein 6

5961 ES HORST

ontvangen: 22 april 1996

waarbij vergunning wordt gevraagd voor het veranderen van de voormalige scholengemeenschap tot kindercentrum en kantoorruimte op het perceel, kadastraal bekend gemeente Horst, sectie M, nummer(s) 1199 ged., plaatselijk bekend Gasthuisstraat 56 en Bommelstraat 2 te Horst;

gezien het advies van de welstandscommissie d.d. 27 maart 1996, waarmee wij ons kunnen verenigen;

gelet op de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Woningwet, het Bouwbesluit en de bouwverordening dezer gemeente;

### **besluiten:**

bouwvergunning te verlenen voor de uitvoering van het in bovengenoemde aanvraag bedoelde, bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bouwplan, onder de hierna vermelde voorwaarden en nadere eisen.

Voor eensluidend afschrift,

De gemeentesecretaris van Horst,

Horst, 3 september 1996.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,  
De burgemeester,

De secretaris,

drs B. Fasol

drs J. Peeters

Bouwkosten: f 545.000,--.

Leges: f 6.194,20.



De bouwvergunning wordt verleend onder de volgende voorwaarden:

1. Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen van het Bouwbesluit, de bouwverordening en de krachtens deze regelingen gestelde nadere bepalingen.

### **BELANGRIJK**

- De houder van de bouwvergunning is verplicht aan het bureau Ruimtelijke ontwikkeling en Milieu o.a. kennis te geven van:
  - a. de aanvang der werkzaamheden, ontgravingswerkzaamheden daaronder begrepen, ten minste twee dagen tevoren;
  - b. de aanvang van het storten van beton ten minste één dag tevoren;
  - c. de voltooiing van de grondleiding en afvoerputten.
  - d. verandering van het adres van degene onder wiens leiding het werk wordt verbouwd;
- Met het bouwen mag niet worden begonnen alvorens, voor zover nodig, door het bureau Ruimtelijke ontwikkeling en Milieu:
  - a. de hoogte van de weg ter plaatse is aangegeven;
  - b. de rooilijn op het bouwterrein is uitgezet.
- Het bouwen moet geschieden naar de eis van goed en degelijk werk.
- De houder van de bouwvergunning moet zorgdragen dat de bouwvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en op de eerste aanvraag aan het bureau Ruimtelijke ontwikkeling en Milieu ter inzage wordt gegeven.
- De houder van de bouwvergunning moet aan burgemeester en wethouders schriftelijk kennisgeven van het gereed zijn voor ingebruikneming van het bouwwerk of een gedeelte daarvan.

Het bureau Ruimtelijke ontwikkeling en Milieu kan verlangen dat deze kennisgevingen schriftelijk geschieden.

# AANVRAAGFORMULIER BOUWVERGUNNING

Woningwet 1991, artikelen 8, lid 3, jo. 40, lid 1

Algemene wet bestuursrecht, artikelen 2:1, 4:1 en 4:2

(Model-)Bouwverordening 1992, artikelen 2.1.1 t/m 2.1.8, incl. bijlage 1

Bemmelstraat 2  
Gasthuisstr 56.

Niet in te vullen door aanvrager:

Ruimte voor stempel(s)

GEMEENTE HORST  
INGEKOMEN  
22 APR. 1996

Dossier nr. BWT

118/96

Datum van ontvangst:

22-4-1996

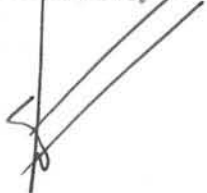
Indienen in \_\_\_\_\_voud.

Indienen bij Dienst/Afdeling:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Behoort bij besluit/brief van  
Burgemeester en Wethouders  
van Horst, d.d. 3-9-1996  
nr. 118/96

De Secretaris,



In te vullen door de aanvrager:

Aan Burgemeester en Wethouders van de

gemeente: HORST

S.v.p. aankruisen wat van toepassing is.

1. De aanvraag betreft een:

a. bouwvergunning:

b. bouwvergunning voor het gewijzigd uitvoeren van een bouwplan waarvoor reeds een bouwvergunning is afgegeven

datum afgifte \_\_\_\_\_

onder nummer \_\_\_\_\_

2. Gegevens van de opdrachtgever van het bouwproject:

a. Naam en voorletters:

GEMEENTE HORST

b. Kwaliteit (bijv. eigenaar, huurder, bouwondernemer)

EIGENAR

c. Adres: - straat + huisnummer:

WILHELMINA PLEIN 6

- postcode + plaats:

5961 ES HORST

d. Telefoonnummer:

077-3999555

e. Faxnummer:

077-3982770

### 3. Gegevens van de eventuele gemachtigde:

- a. Naam en voorletters: M. VAN GOG.
- b. Kwaliteit (bijv. architect, bouwondernemer) ARCHITECT A.O.B./B.H.A.
- c. Adres: - straat + huisnummer: KORENBLOEM STRAAT 16  
- postcode + plaats: 6035 X2 OSPER
- d. Telefoonnummer: 0495-632501
- e. Faxnummer: 0495-632501

S.v.p. doorhalen wat niet van toepassing is:

#### 4a. Het bouwwerk betreft het

oprichten/plaatsen   
gedeeltelijk/geheel vernieuwen

veranderen   
vergroten  van een

\* opgaaf van de laatste bestemming  
(woning, kantoor, etc.)

opgaaf van de bestemming na voltooiing  
(woning, kantoor, woonwagen, etc.)

SCHOLEN GEMEENSCHAP tot  
KANTOOR EN KINDER CENTRUM

#### 4b. Beoogde instandhoudingstermijn indien het een tijdelijk bouwwerk betreft

### 5. Plaats van het bouwwerk:

a. Adres: - straat + huisnummer:

BEMMEL STRAAT 2

- postcode + plaats:

5961 H.N. HORST

b. Kadastraal bekend:- gemeente:

HORST

- sectie:

M.

- nummer:

1199 GED.

### 6. Grootte van het nieuwe bouwwerk, resp. van het bij te bouwen gedeelte, bepaald volgens NEN 2580, uitgave 1991 (Niet invullen bij verbouwing):

a. Bruto-vloeroppervlakte: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

b. Bruto-inhoud: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

### 7. Kosten van het bouwwerk:

a. Aannemingsom (zie UAV 1989, par. 1, lid 1): \_\_\_\_\_ fl CK. 545.000 (excl. BTW)  
of, indien nog niet bekend:

b. Raming van de bouwkosten (zie NEN 2631, uitg. 1979, par. 3.2, dus incl. CV-, airco- en liftinstallaties, e.d.;

voor woonwagen: incl. aflever- en plaatsingskosten) \_\_\_\_\_ fl \_\_\_\_\_ (excl. BTW)

N.B. In geval van wijziging alleen de meerdere kosten t.o.v. de eerdere aanvraag

\* alleen invullen bij vernieuwen, veranderen of vergroten.

**8. Verantwoordelijke voor het ontwerp van het bouwwerk, indien deze niet dezelfde is als de bij vraag 3 vermelde gemachtigde:**

- a. Naam en voorletters: ARCHITECTEN VAN GOG. b.u.
- b. Kwaliteit (bijv. architect, fabrikant woonwagens): ARCHITEKT 188.11.09.008
- c. Adres: - straat + huisnummer: KOREN BLOEM STRAAT 16  
 - postcode + plaats: 6035 AZ OSPEL
- d. Telefoonnummer: 0495-632501
- e. Faxnummer: 0495-632501

**9. Gegevens van degene, die verantwoordelijk is voor de sterkteberekening van het bouwplan:**

- a. Naam en voorletters: MERTENS BOUW BEDRIJF b.u.
- b. Adres: - straat + huisnummer: POSTBUS 214  
 - postcode + plaats: 6000 AE WIEKT
- c. Telefoonnummer: 0495-536900 zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen
- d. Faxnummer: 0495-542450 zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen

**10. Gegevens van degene, die verantwoordelijk is voor de bouwfysische aspecten van het bouwplan:**

- a. Naam en voorletters: MERTENS BOUW BEDRIJF b.u.
- b. Adres: - straat + huisnummer: \_\_\_\_\_  
 - postcode + plaats: \_\_\_\_\_
- c. Telefoonnummer: \_\_\_\_\_ zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen
- d. Faxnummer: \_\_\_\_\_ zo nodig op een afzonderlijk blad vervolgen

**11. Uiterlijk van het bouwwerk:**

- |                                 | Materiaal:           | Kleur:                  |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------|
| a. Gevels                       | <u>BAKSTEEH W.F.</u> | <u>ROOD ALS BEST.</u>   |
| (Eventueel: aparte plint)       | <u>-</u>             | <u>_____</u>            |
| (Eventueel: aparte bekleding)   | <u>-</u>             | <u>_____</u>            |
| (Eventueel: aparte borstwering) | <u>-</u>             | <u>_____</u>            |
| b. Voegwerk                     | <u>VOEGMORTEL</u>    | <u>GRIS ALS BEST.</u>   |
| c. Kozijnen                     | <u>ALUMINIUM</u>     | <u>NATUUR ALS BEST.</u> |
| d. Ramen                        | <u>ALUMINIUM</u>     | <u>NATUUR ALS BEST.</u> |
| (Eventueel: luiken)             | <u>-</u>             | <u>_____</u>            |
| e. Deuren                       | <u>ALUMINIUM</u>     | <u>NATUUR ALS BEST.</u> |
| f. Balkonhekken                 | <u>-</u>             | <u>_____</u>            |

Materiaal:

Kleur:

g. Dakgoten of boeidelen

ULTRAVIOLET BEPLATING BRUIN ALS BEST.

h. Dakbedekking

X.P.P. ZWART ALS BEST.

12. De volgende vereiste (kopie-) vergunning(en) is/zijn als bijlage(n) bijgevoegd:

- a. kopie (aanvraag) vergunning Wet voorzieningen gezondheidszorg/Wet ziekenhuisvoorzieningen
- b. kopie (aanvraag) monumentenvergunning
- c. kopie (aanvraag) sloopvergunning
- d. kopie (aanvraag) kapvergunning
- e. kopie vergunning Wet milieubeheer, dan wel kopie aanvraag vergunning Wet milieubeheer met kopie bijbehorend bewijs van ontvangst vergunningaanvraag door bevoegd gezag

13. Bij deze aanvraag worden de volgende bescheiden overgelegd, welke zijn uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in de (Model-)Bouwverordening.

7 (aantal) bladen met tekeningen in 3 voud

- 1. tekening(en) van de plattegrond(en) met renvooi, waarop aangegeven zijn: functie van onderdelen/gebruiksoppervlakte/verblijfsgebied van het bouwwerk (bestaand en nieuw)
- 2. tekening(en) met de lengte- en dwarsdoorsneden (bestaand en nieuw)
- 3. tekening(en) met alle gevelaanzichten (bestaand en nieuw)
- 4. tekening(en) met principe-details die verband houden met het uiterlijk van het bouwwerk
- 5. situatietekening
- 6. stuks kleurenfoto's van de belendingen/direkte omgeving
- 7. onderzoeksrapport bodemverontreiniging
- 8. stuks constructieberekeningen/tekeningen
- 9. stuks akoestische rapporten
- 10. stuks overige bouwfysische rapporten
- 11. stuks kwaliteitsverklaringen
- 12. stuks rapporten gelijkwaardigheid
- 13. documentatie fabrikant woonwaggen
- 14. formulier bouwregistratie
- 15. vragenlijst Bouwbesluit
- 16. bouwveiligheidsplan
- 17. opmerkingen en eventuele toelichting bijgeleverd

N.B. Alle bijlagen moeten door de aanvrager of diens eventuele gemachtigde zijn ondertekend, resp. gewaarmerkt.

Plaats OSPER

Plaats HORST

Datum 19 APRIL 1996

Datum \_\_\_\_\_

14. Handtekening eventuele gemachtigde:

Handtekening opdrachtgever bouwproject:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N.B. Indien een handtekening namens een rechtspersoon is gezet, s.v.p. vermelden de naam van de ondertekenaar (in blokletters) en zijn hoedanigheid bij die rechtspersoon (bijv. J. JANSEN, voorzitter schoolbestuur).



# BOUWREGISTRATIEFORMULIER

(Bijlage bij een aanvraag om bouwvergunning/melding bouwvoornemen)

Niet in te vullen door aanvrager:

Ruimte voor stempel(s)

Dossier nr. BWT

Datum vergunning:

Nummer vergunning:

S.v.p. doorhalen wat niet van toepassing is

Behoort bij aanvraag om bouwvergunning/~~melding~~ bouwvoornemen van: GEMEENTE HORST

adres: WILHELMINAPLEIN 6 HORST d.d.: 19 APRIL 1996

Invullen wat van toepassing is (1., 2. of 3.):

## 1. Bouwen waarvoor opdracht is verstrekt aan een bouwondernemer

Naam bouwondernemer (aannemer): MERTENS BOUW BEDRIJF b.v.

Adres: -straat + huisnummer: POSTBUS 214.

-postcode + plaats: 6000 AE WEEKT

Telefoonnummer: 0495-536900

Faxnummer: 0495-542450

Inschrijvingsnr. handelsregister KvK ROERMOHD. 17382

## 2. Bouwen in eigen beheer, niet bedrijfsmatig

### Gegevens van de opdrachtgever van het bouwproject

Naam: \_\_\_\_\_

Adres: -straat + huisnummer: \_\_\_\_\_

-postcode + plaats: \_\_\_\_\_

Telefoonnummer: \_\_\_\_\_

Faxnummer: \_\_\_\_\_

### Welke ondernemers nemen deel aan het bouwen en voor welk onderdeel?

voor het onderdeel: \_\_\_\_\_

a. Naam: \_\_\_\_\_

Adres: -straat + huisnummer: \_\_\_\_\_

-postcode + plaats: \_\_\_\_\_

Telefoonnummer: \_\_\_\_\_

Faxnummer: \_\_\_\_\_

Inschrijvingsnr. handelsreg. KvK \_\_\_\_\_

voor vervolg z.o.z.

voor het onderdeel:

b. Naam:

Adres: -straat + huisnummer:

-postcode + plaats:

Telefoonnummer:

Faxnummer:

Inschrijvingsnr. handelsreg. KvK

zo nodig op een  
afzonderlijk  
blad vervolgen

### 3. Bouwen in eigen beheer, wel bedrijfsmatig door een bouwondernemer

Gegevens onderneming die in eigen beheer bouwt:

Naam:

Adres: -straat + huisnummer:

-postcode + plaats:

Telefoonnummer:

Faxnummer:

Inschrijvingsnr. handelsregister KvK

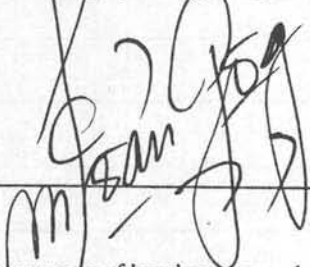
Plaats

OSPZ

Datum

19 APRIL 1996

Handtekening opdrachtgever/gemachtigde,



De aanvrager of houder van een bouwvergunning is verplicht de gevraagde gegevens voor zover deze ten tijde van de indiening van de aanvraag om bouwvergunning nog niet verstrekt waren, alsnog, doch uiterlijk twee dagen vóór de aanvraag van de bouw, schriftelijk aan Burgemeester en Wethouders te verstrekken.

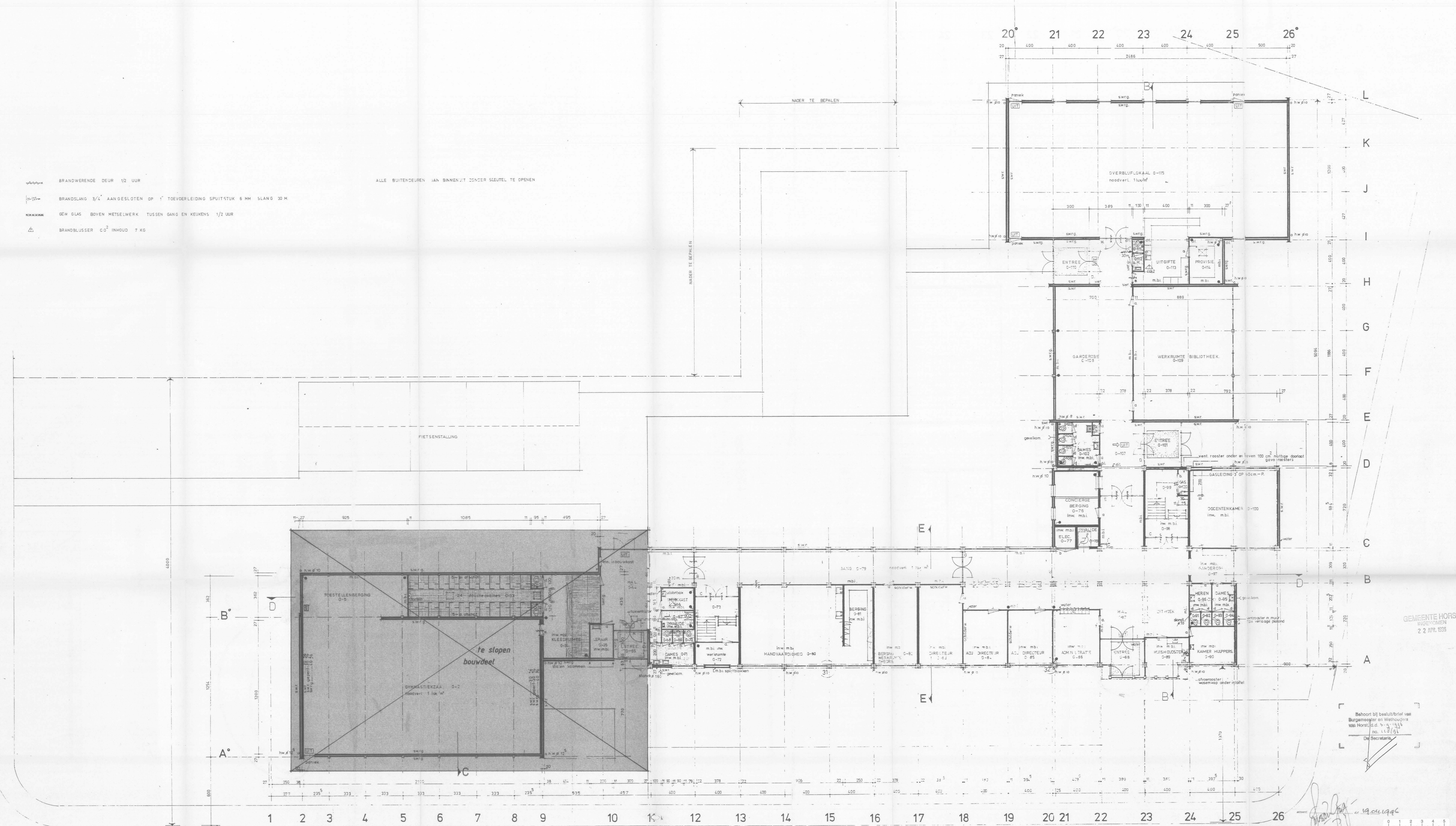


- BRANDWERENDE DEUR 1/2 UUR
- BRANDSLANG 3/4" AANGESLOTEN OP 1" TOEVOERLEIDING SPIJTTUK 6 MM SLANG 30 M
- GEW GLAS BOVEN METSELWERK TUSSEN GANG EN KEUKENS 1/2 UUR
- BRANDBLUSSER CO<sub>2</sub> INHOUD 7 KG

ALLE BUITENDEUREN VAN BINNENJIT ZONDER SLEUTEL TE OPENEN

NADER TE BEPALEN

NADER TE BEPALEN



GEMEENTE HORST  
INVOEGEN  
22 APR. 1995

Behoort bij besluit/beraad van  
Burgemeester en Wethouders  
van Horst, d.d. 9-4-1995  
no. 1.02/95  
De Secretaris

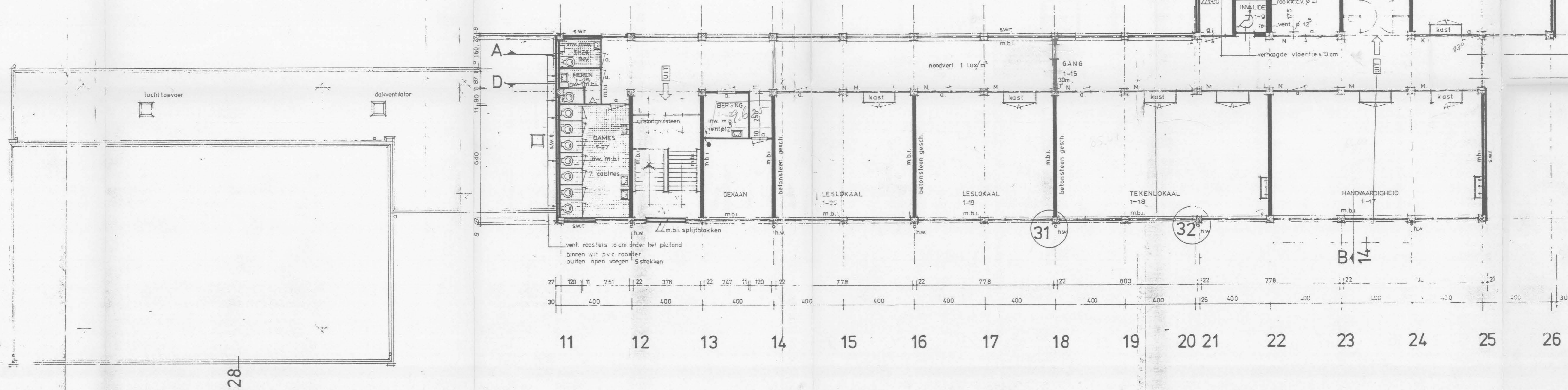
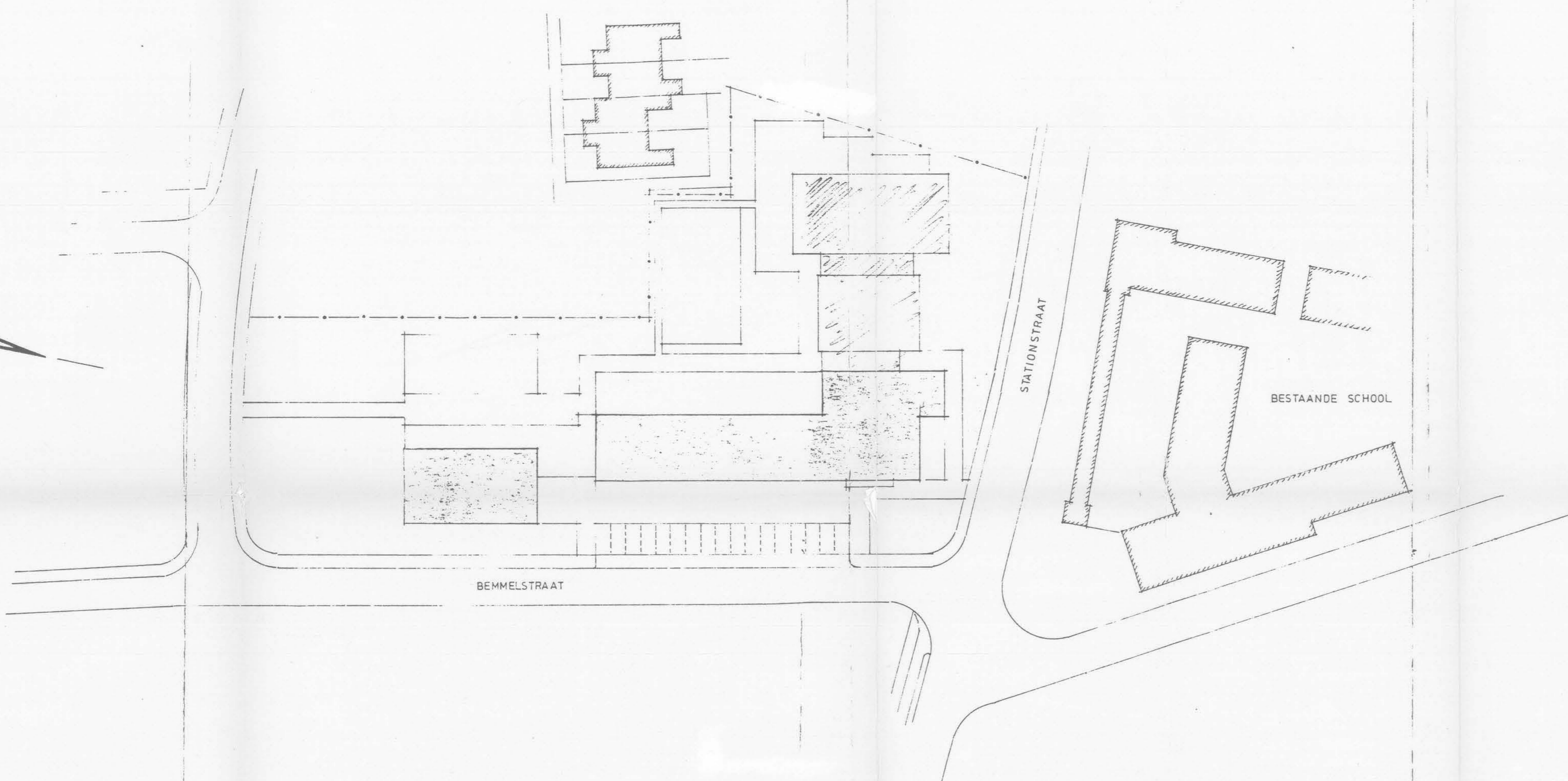
*[Handwritten signature]*  
19.04.1995

bestaande toestand  
de Reindonk te Horst.

<b>Mertens Bouwbedrijf</b> <small>Emmasingel 32, Postbus 214, 6003 AE Woort Telefoon: 0490-36900, Telefax: 0490-42400</small>		<b>BEGANE GROND</b> <small>ONDERDEEL</small> DATUM: 09.02.1995 SCHAAL: 1:100 FORMAAT: A5 x 138 TEK. NR.: B-50-95-01
<small>Ontworpen door</small> 01	<small>Getekend door</small> 01	<small>Werkvoorbereid door</small> 01



SITUATIE : SCHAL 1:500  
 SECTIE :  
 GEMEENTE : HORST



BRANDWERENDE DEUR 1/2 UUR

BRANDSLANG 3/4 AANGESLOTEN OP 1" TOEVOERLEIDING SPUITSTUK 6MM SLANG LENGTE 30 M.

GEMEENTE HORST  
 INGEKOMEN  
 22 APR. 1995

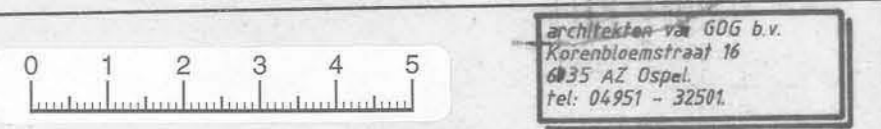
Behoort bij besluit/brief van  
 Burgemeester en Wethouder  
 van Horst, d.d. 11/04/95  
 no. 11/01/95  
 De Secretaris

19.04.1995

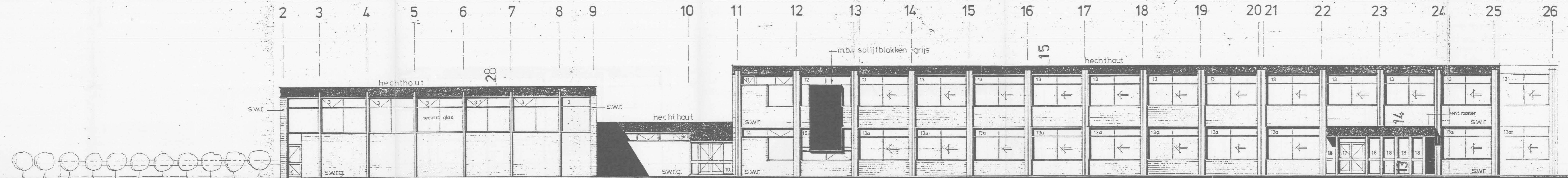
bestaande toestand  
 de Reindonk te Horst.



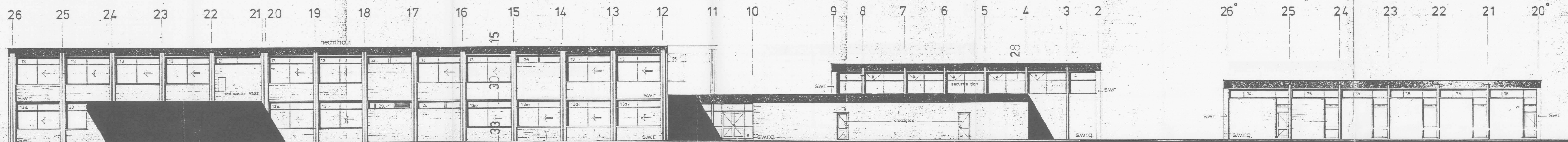
VERDIEPING.	
DATUM	09.02.1995
GETEKEND	m.v.g.
SCHAAL	2:00
WILZINGEN	
BLAD NR.	85 v. 158
TEK. NR.	B-50-95-01



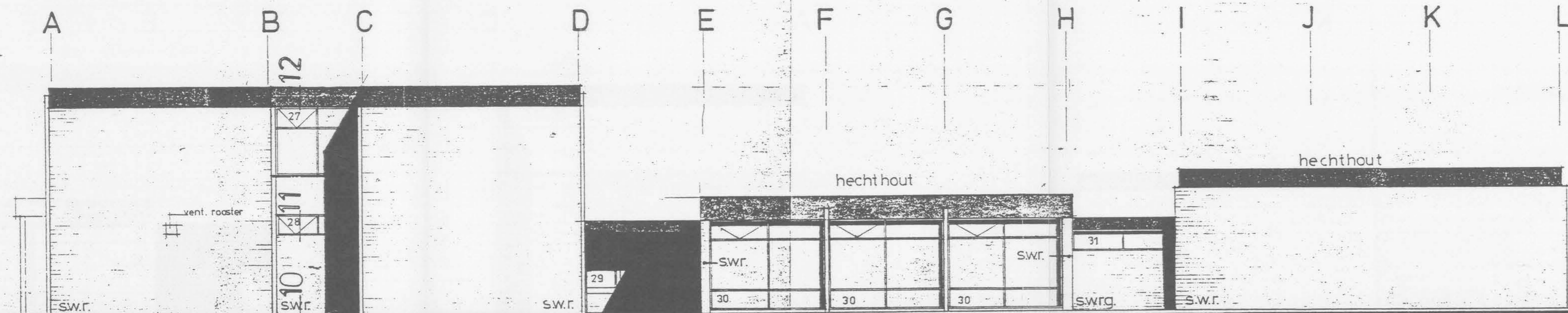




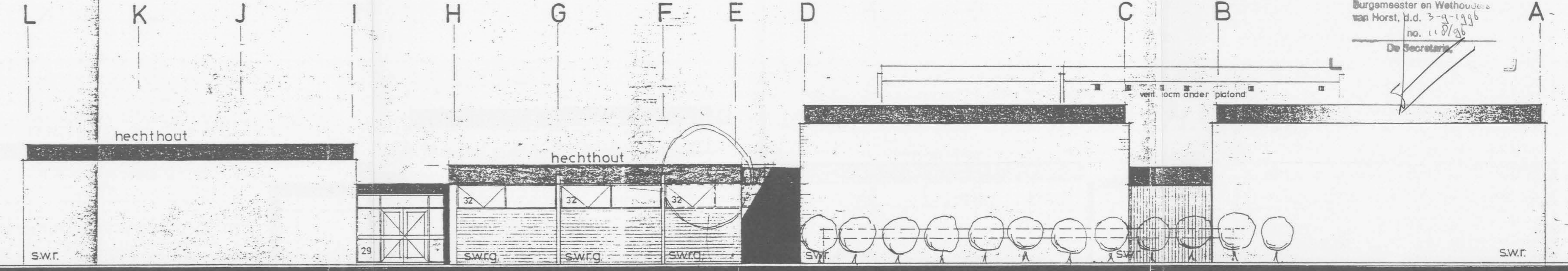
VOORGEVEL



ACHTERGEVEL



ACHTERGEVEL OVERBLIJFLOKAAL



RECHTER ZIJGEVEL

LINKER ZIJGEVEL

GEMEENTE HORST  
 22 APR. 1996

Behoort bij besluit/brief van  
 Burgemeester en Wethouder  
 van Horst, d.d. 5-3-1996  
 no. 118/96  
 De Secretaris

1904-1996

bestaande toestand  
 de Reindonk te Horst.

0 1 2 3 4 5

architecten van 600 x  
 Reindonkstraat 16  
 4820 AJ Horst  
 tel. 04987 - 32381

ONDERDEEL

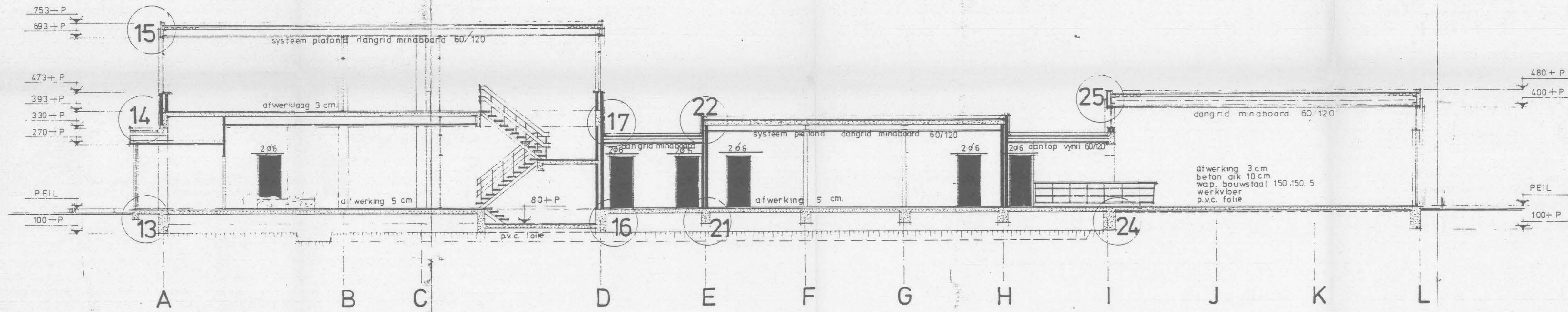
**GEVELS.**

DATUM	09.02.1995	GETEKEND	M.v.g.
SCHAAL	1:500	FORMAAT	E38 x 63
BLAD NR.	03	TEK. NR.	B-50-95-01

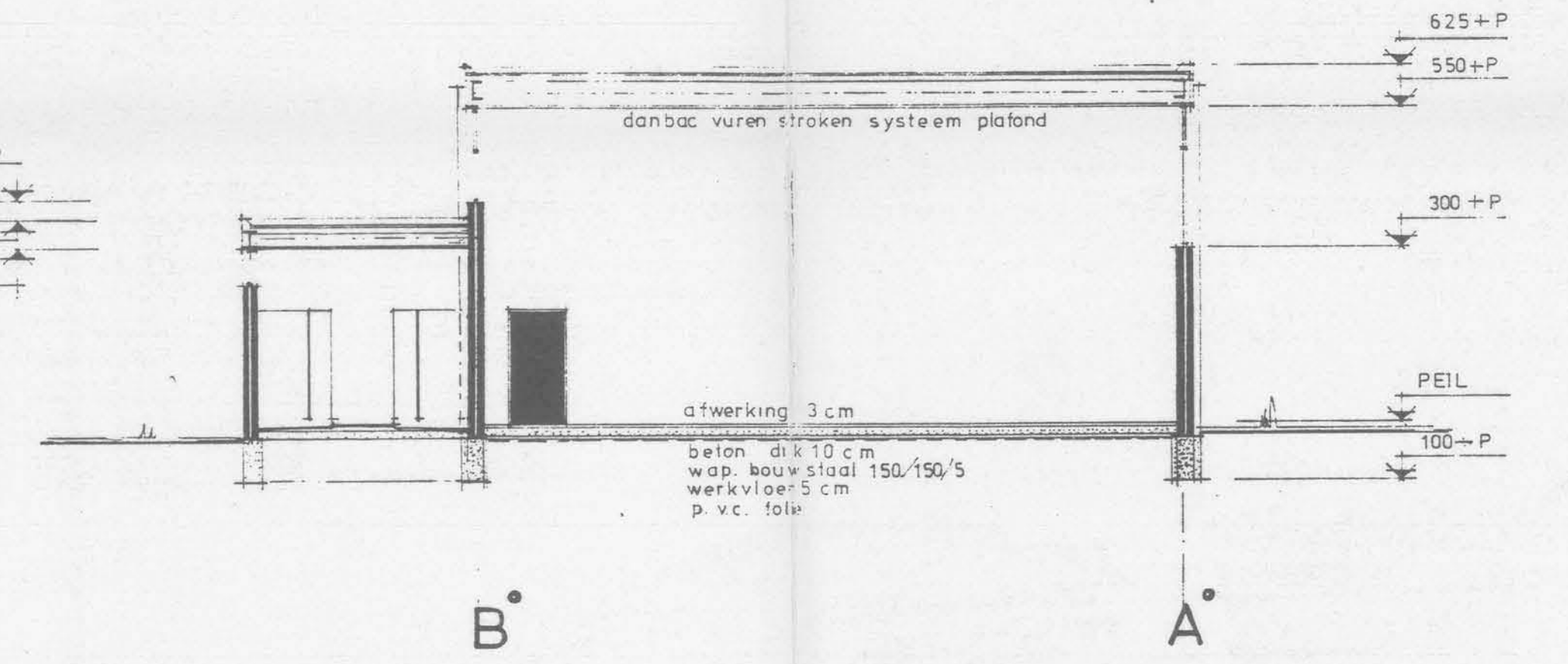
Mertens  
 Bouwbedrijf

Emmasingel 32, Postbus 214, 6020 AE Weert  
 Telefoon 04950-36900, Telefax 04950-42450

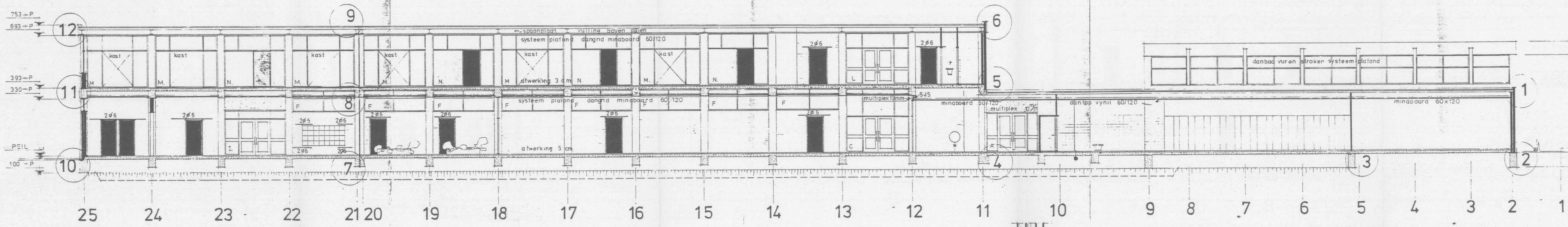




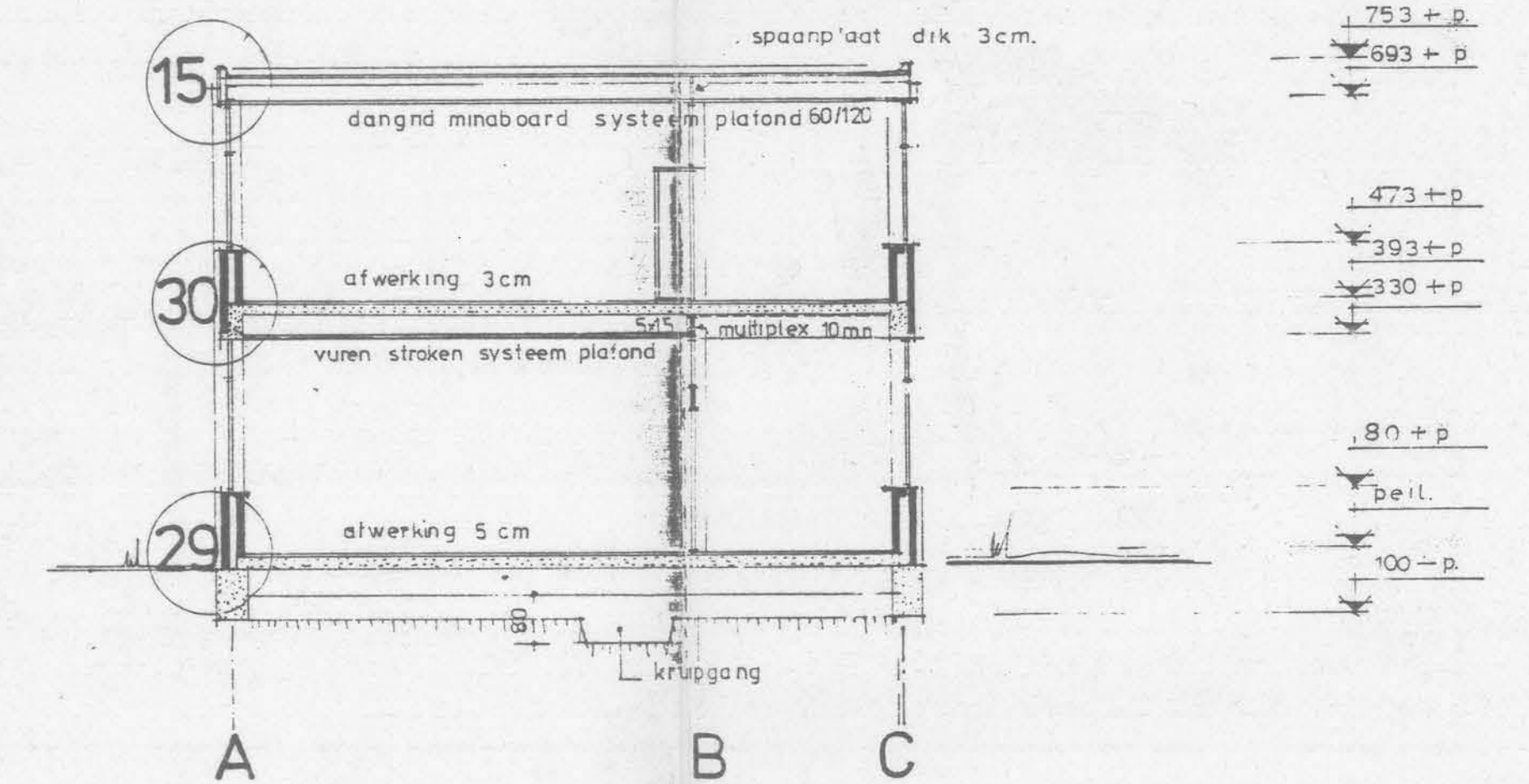
DOORSNEDE B-B



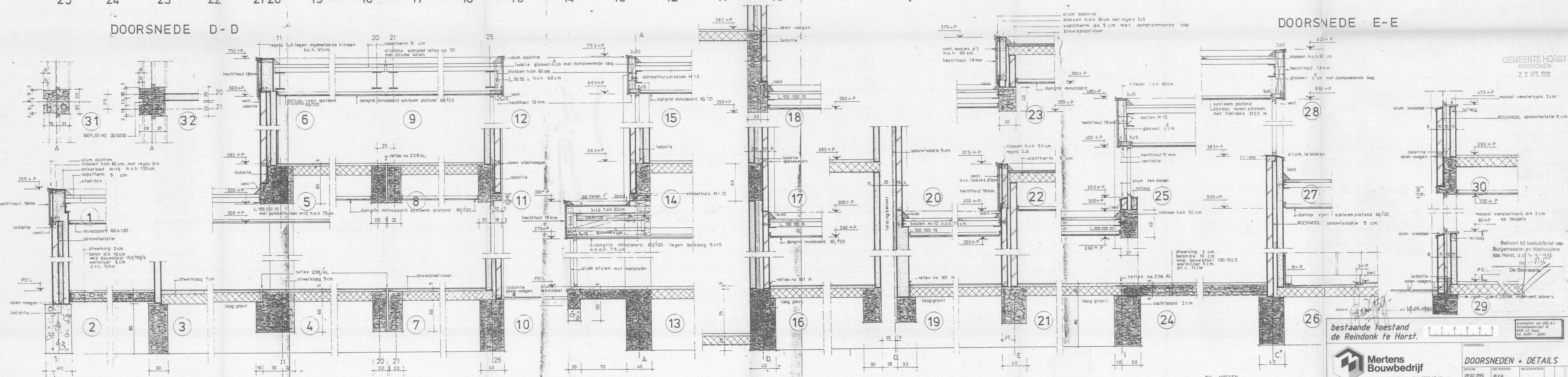
B' A'



DOORSNEDE D-D



DOORSNEDE E-E



GEMEENTE HORST  
INGEKOMEN  
2.2 APR. 1995

bestaande toestand  
de Reindonk te Horst.

**Mertens  
Bouwbedrijf**  
Emmasingel 32, Postbus 214, 6000 AE Weert  
Telefoon 04930-36900, Telefax 04930-42450

**DOORSNEDEN + DETAILS**

DATEUM	GETEKEND	WILDEGENEN
09.02.1995	M.P.	
SCHAAL	FORMAAT	BLAD NR.
1:100, A20	128 x 70	84

TEK. NR. B-50-95-01



verblijfsruimte Risc Synthese

01.	8,86 m <sup>2</sup>
02.	10,68 m <sup>2</sup>
03.	27,55 m <sup>2</sup>
04.	13,59 m <sup>2</sup>
05.	35,93 m <sup>2</sup>
06.	12,87 m <sup>2</sup>
07.	4,80 m <sup>2</sup>
08.	19,11 m <sup>2</sup>
09.	19,11 m <sup>2</sup>
10.	19,11 m <sup>2</sup>
11.	27,61 m <sup>2</sup>
12.	27,65 m <sup>2</sup>
13.	28,08 m <sup>2</sup>
14.	28,08 m <sup>2</sup>
15.	27,65 m <sup>2</sup>
<b> totaal</b>	<b> 310,68 m<sup>2</sup></b>

verblijfsruimte kindercentrum

01.	22,89 m <sup>2</sup>
02.	19,76 m <sup>2</sup>
03.	38,94 m <sup>2</sup>
04.	69,14 m <sup>2</sup>
05.	20,72 m <sup>2</sup>
06.	68,08 m <sup>2</sup>
07.	42,60 m <sup>2</sup>
08.	16,60 m <sup>2</sup>
09.	14,74 m <sup>2</sup>
10.	68,60 m <sup>2</sup>
11.	104,37 m <sup>2</sup>
<b> totaal</b>	<b> 486,44 m<sup>2</sup></b>

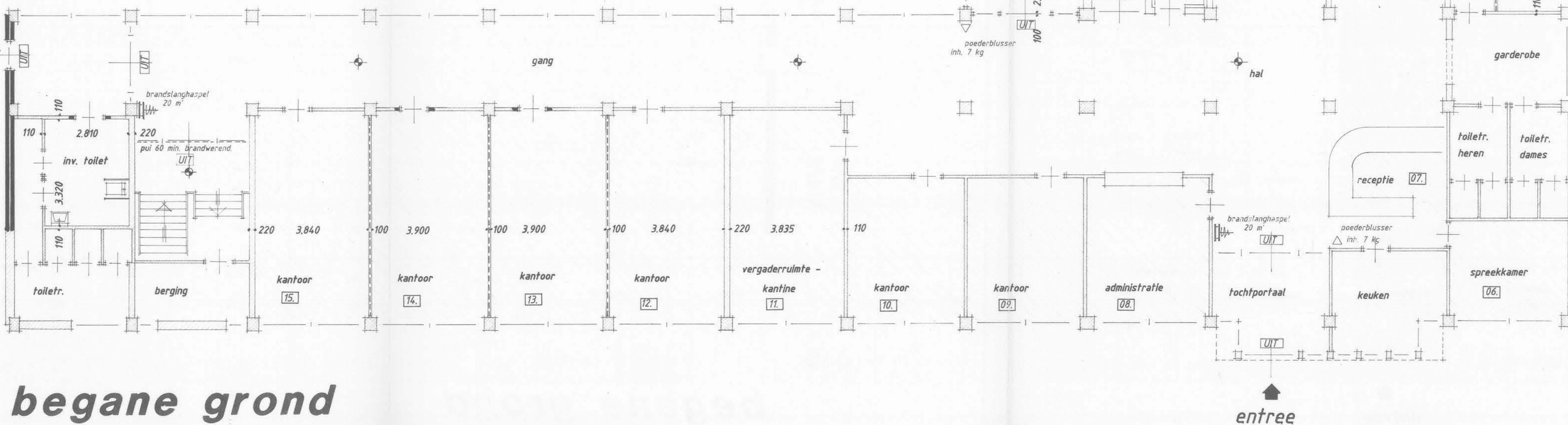
c. nieuwe perceelsgrens

3.500

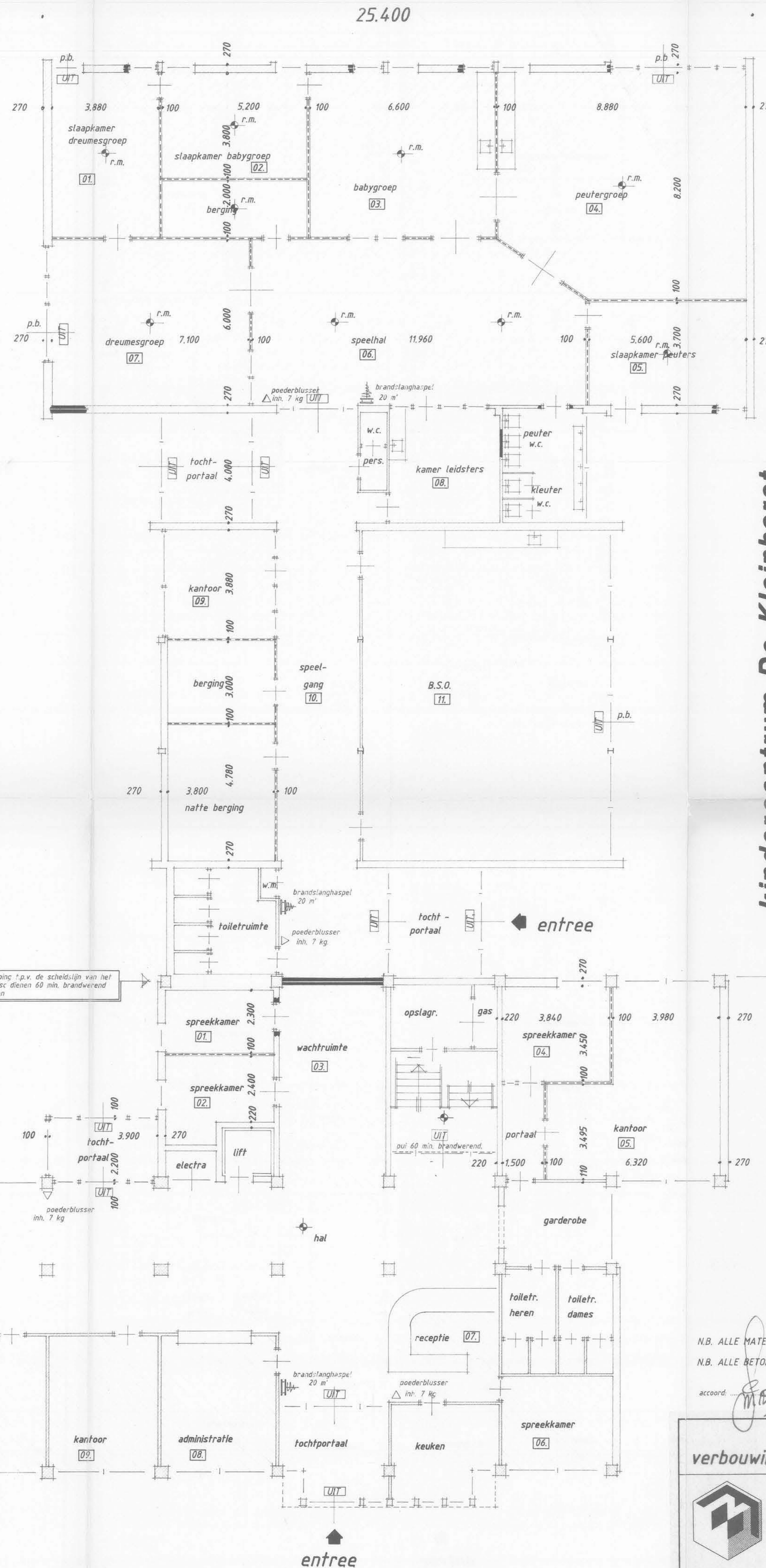
80

10.620

80



**begane grond**



25.400

12.540

4.000

12.400

4.000

7.600

**kidnercentrum De Kleinhorst**

**Risc Synthese**

bestaand metselwerk  
 bestaande betonkolommen  
 nieuw metselwerk  
 nieuwe scheidingswanden  
 rookmelder

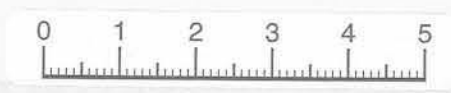
GEMEENTE HORST  
 INGEKOMEN  
 22 APR. 1996

rookmelders individueel werkend + gekoppeld op meldcentrale in de kamer leidsters  
 p.b. = paniekbeveiliging  
 de verblijfsruimte van het kindercentrum en de gangen met de trappezuizen  
 van het Risc geteelt te voorzien van een noodverlichting van 1 lux op 1 m<sup>2</sup> vloerpeil

de noodverlichting op de verdieping in overleg met de brandweer en afhankelijk  
 van het gebruik i.z.v. uit te voeren, thans alleen op de gangen noodverlichting  
 aan te brengen.

Behoort bij besluit/brief van  
 Burgemeester en Wethouders  
 van Horst, d.d. 3-9-1996  
 no. 118/96  
 De Secretaris

N.B. ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN EN EVENTUEEL TE CORRIGEREN.  
 N.B. ALLE BETON- EN STAALKONSTRUKTIES VOLGENS TEKENING EN BEREKENING VAN DE KONSTRUKTEUR.  
 accoord: *[Signature]* d.d. 19.04.1996

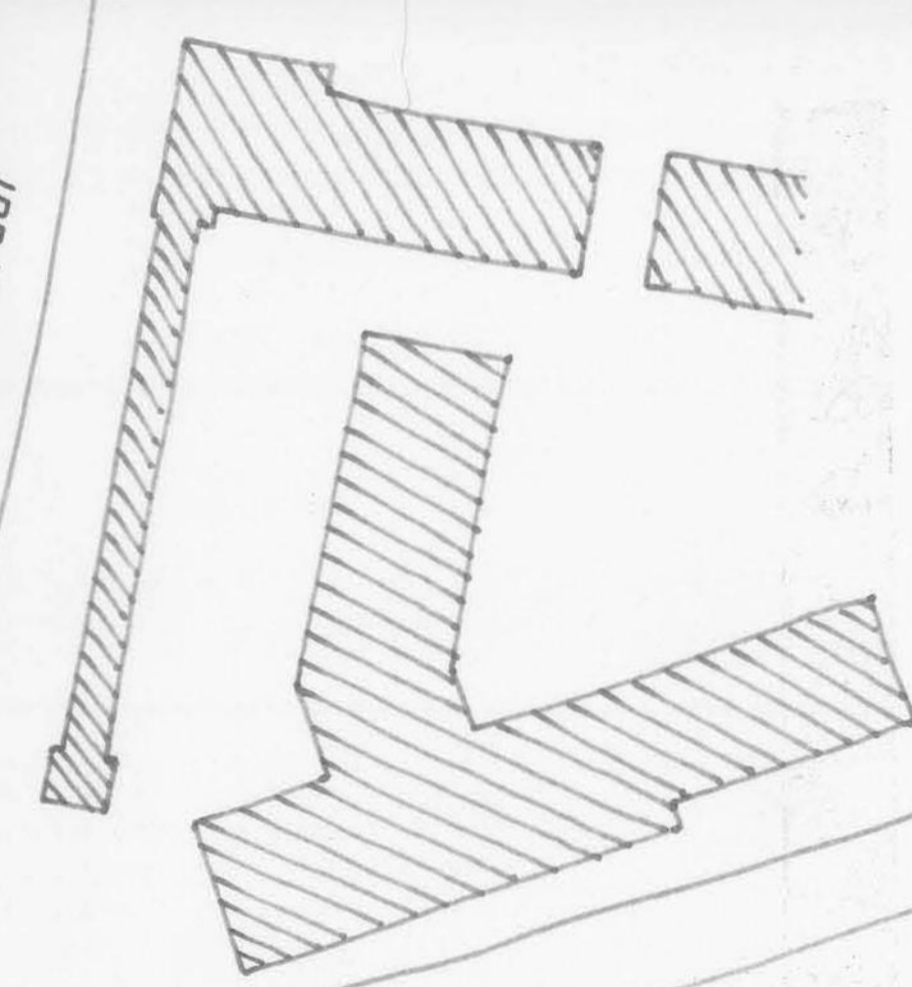
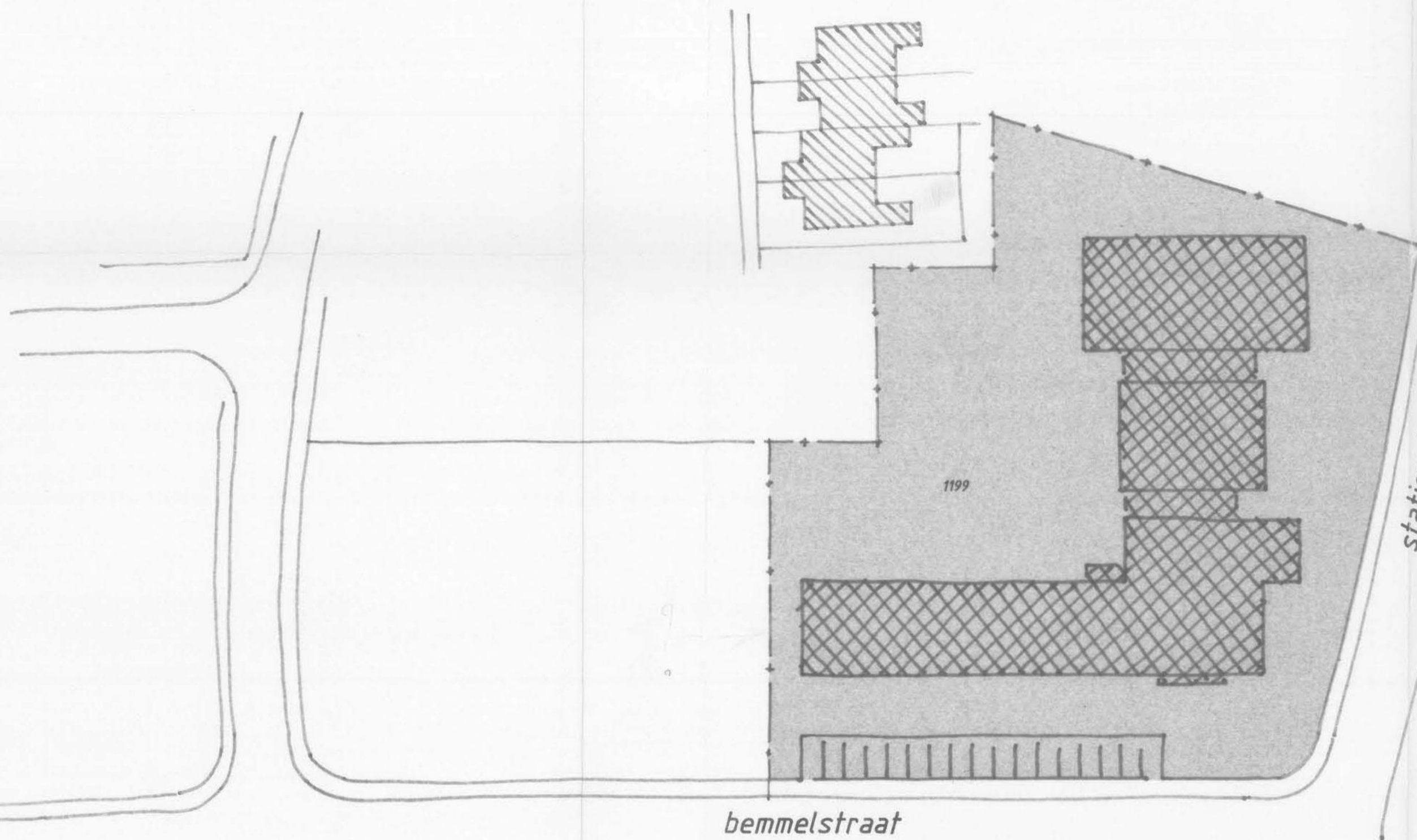


verbouwing de Reindonk te Horst.

**Mertens**  
**Bouwbedrijf**  
 Emmasingel 32, Postbus 214, 6000 AE Weert  
 Telefoon 04950-36900, Telefax 04950-42450

ONDERDEEL			
BEGANE GROND			
DATUM	GETEKEND	WIJZIGINGEN	15.04.1996
26.03.1996	m.v.g.	05.04.1996	1996
SCHAAL	FORMAAT	BLAD NR.	TEK. NR.
1:100	A1	7	B-50-95-01





GEMEENTE HORST  
 INGEKOMEN  
 22 APR. 1996

Behoort bij besluit/brief van  
 Burgemeester en Wethouders  
 van Horst, d.d. 3-9-1996  
 no. 118/ab  
 De Secretaris,



gem. Horst  
 sectie M  
 no. 1199 ged.  
 schaal 1:500

*[Handwritten signature]*  
 accoord: *[Handwritten signature]* d.d. 19.04.1996



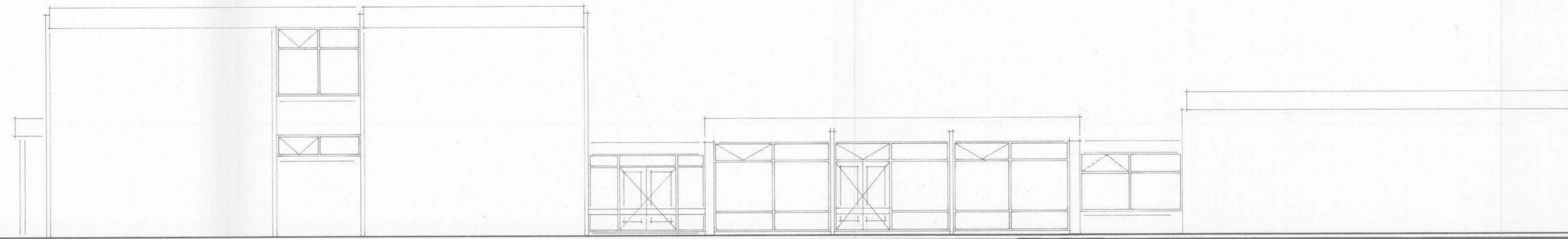
**verbouwing de Reindonk te Horst.**

architecten van GOG b.v.  
 Korenbloemstraat 16,  
 6035 AZ Ospel.  
 tel: 0495 - 632501.

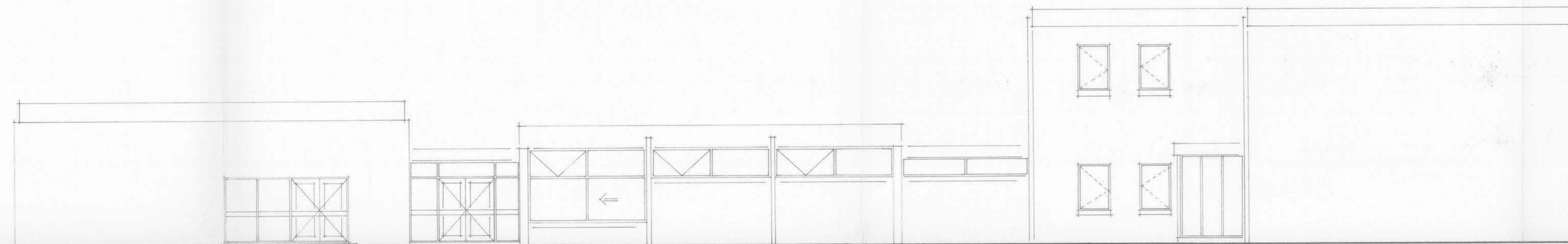
**Mertens  
 Bouwbedrijf**  
 Emmasingel 32, Postbus 214, 6000 AE Weert  
 Telefoon 04950-36900, Telefax 04950-42450

ONDERDEEL			
SITUATIE			
DATUM	GETEKEND	WIJZIGINGEN	
05.04.1996	m.v.g.		
SCHAAL	FORMAAT	BLAD NR.	TEK. NR.
1:500	A2	9	B-50-95-01

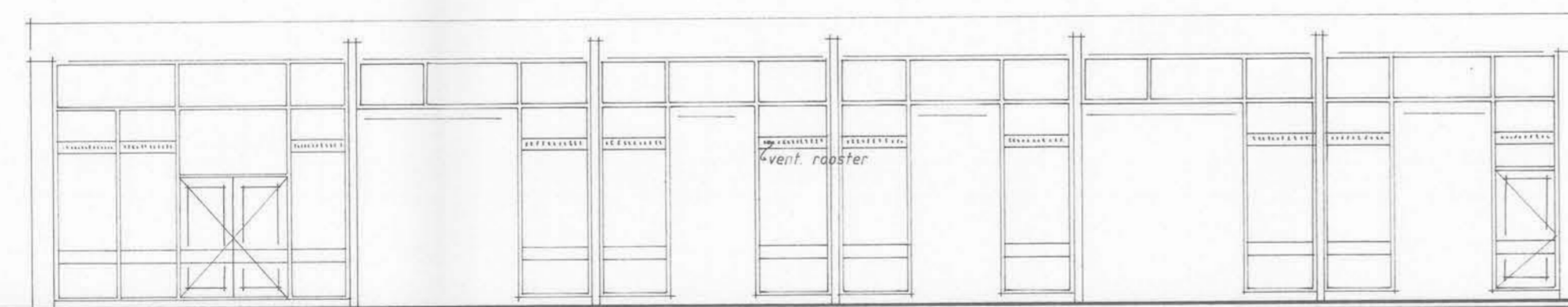




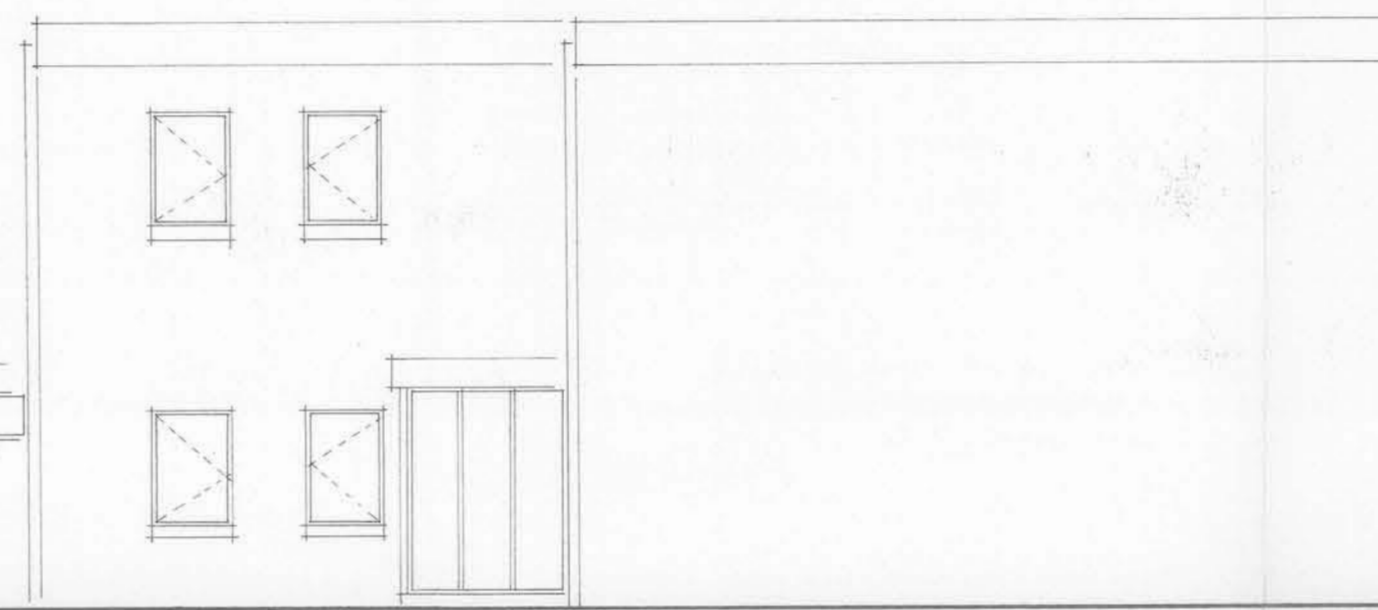
**rechterzijgevel**



**linkerzijgevel**



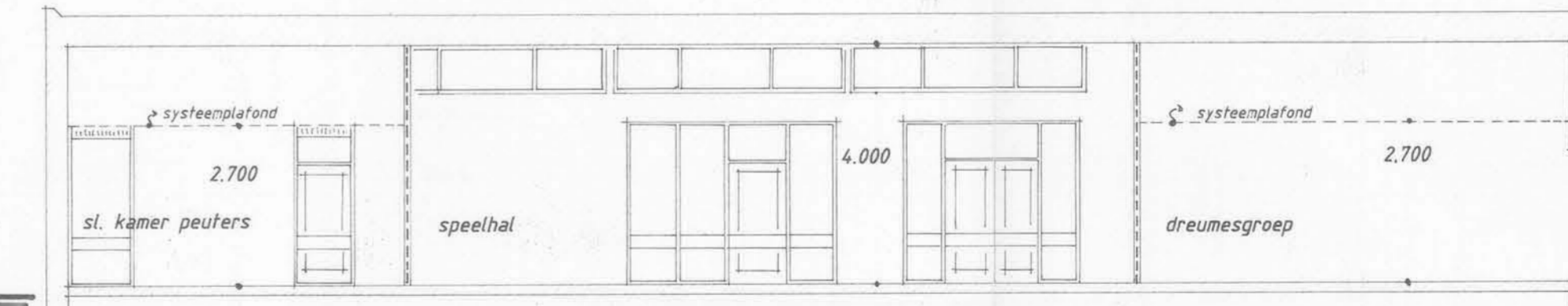
**achtergevel**



**doorsnede A - A**

GEMEENTE HORST  
INGEKOMEN  
2 2 APR. 1996

+ 4.800 + P  
+ 2.250 + P  
+ Peil = 0



st. kamer peuters 2.700  
speelhal 4.000  
dreumesgroep 2.700  
systeemplafond

Behoort bij besluit/brief van  
Burgemeester en Wethouders  
van Horst, d.d. 3-9-1996  
no. 107ab  
De Secretaris

N.B. ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN EN EVENTUEEL TE CORRIGEREN.  
N.B. ALLE BETON EN STAALKONSTRUKTIES VOLGENS TEKENING EN BEREKENING VAN DE KONSTRUKTEUR.

accorda *[Signature]* d.d. 19.04.1996



verbouwing de Reindonk te Horst.

architecten van GOS b.v.  
Korenblomstraat 16  
6025 AZ Dope  
tel. 0495 - 632501

ONDERDEEL  
**GEVELS + DOORSNEDE**

DATUM 26.03.1996	GETEKEND m.v.g.	WIJZIGINGEN 05.04.1996		
SCHAAL 1:100	FORMAAT A1	BLAD NR. 8	TEK. NR. B-50-95-01	

Emmasingel 32, Postbus 214, 6000 AE Weert  
Telefoon 04950-36900, Telefax 04950-42450



**Verzonden**  
**Nummer :**

- 1 DEC. 2005  
2005/0307RB

**REGULIERE BOUWVERGUNNING**  
**(vergunning zoals bedoeld in artikel 40 van de Woningwet)**

Het hoofd van de afdeling Vergunningen van de gemeente Horst aan de Maas;

Gezien de aanvraag  
ingekomen d.d.

: 3 november 2005

van

: Stichting Synthese  
Bemmelstraat 2  
5961 HN HORST

om vergunning tot

: **het oprichten van een noodtrappenhuis en een  
invalidetoilet**

op het perceel kadastraal  
bekend gemeente

: Horst aan de Maas, sectie M, nummer 2250

plaatselijk bekend

: Bemmelstraat 2, 5961 HN Horst, Horst aan de Maas;

Overwegende ten aanzien van de bepalingen in het

**Geldend bestemmingsplan:**

dat het bouwplan in overeenstemming is met de bestemming "Bijzondere doeleinden" van het vigerende bestemmingsplan "Woongebieden";

**Het bouwbesluit:**

dat het bouwplan onder nadere voorwaarden voldoet aan de voorschriften van het bouwbesluit;

**De gemeentelijke bouwverordening:**

dat het bouwplan in overeenstemming is met de bepalingen van de gemeentelijke bouwverordening;

**De welstandseisen:**

dat het uiterlijk en de plaatsing van het bouwwerk zowel op zichzelf als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan op **20 september 2005** is getoetst aan de criteria zoals vermeld in hoofdstuk 9 van de gemeentelijke bouwverordening. De welstandscommissie is van oordeel dat het bouwplan voldoet aan redelijk eisen van welstand;

gelet op de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Woningwet, het Bouwbesluit, de bepalingen van de gemeentelijke bouwverordening alsmede de Mandateringsregeling gemeente Horst aan de Maas;

### **B e s l u i t e n :**

Reguliere bouwvergunning te verlenen voor het oprichten van een noodtrappenhuis en een invalidentoilet overeenkomstig de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte aanvraag, beschrijving met tekening(en) en berekening(en) onder de voorwaarden zoals aangegeven in Bijlage A. bij dit besluit en behoudens rechten van derden.

Horst

Datum besluit: **29 NOVEMBER 2005**

Burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas,  
Namens dezen,

  
De heer A. Lamboo  
Hoofd Vergunningen

bijlagen: div.

Bouwkosten	:	€	45.000,00
Leges	:	€	1.035,65

(de legesnota wordt separaat toegezonden).

### **Bezwaarmogelijkheid/schorsing ingevolge de Algemene wet bestuursrecht**

Indien u zich niet kunt verenigen met bovengenoemde beslissing dan wel de voorwaarde(n) behorende bij dit besluit dan kunt u binnen 6 weken na de dag van verzending van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas, Postbus 6005, 5960 AA Horst.

Het indienen van een bezwaarschrift schort de werking van het besluit niet op. Indien onverwijld spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist, kan gelijktijdig met het indienen van een bezwaarschrift een verzoek om voorlopige voorziening worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Roermond, Postbus 950, 6040 AZ Roermond.

Dit besluit wordt openbaar bekend gemaakt.

Derden belanghebbenden kunnen tegen dit besluit bezwaar maken met ingang van de dag volgend op die van de verzenddatum binnen 6 weken bij burgemeester en wethouders. Tevens bestaat gelijke mogelijkheid tot het vragen van een voorlopige voorziening.



## **BIJLAGE A**

behorende bij Reguliere bouwvergunning, nr. 2005/0307RB

ten name van: Stichting Synthese

voor informatie over de voorwaarden: Jos Hesen, tel. 077-4779541.

### **voorwaarden ten aanzien van:**

- I. Vrijstelling
- II. Bouwverordening
- III. Bouwbesluit
- IV. Algemeen

### **I. Vrijstelling**

#### **II. Naar aanleiding van de bouwverordening:**

Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen van het Bouwbesluit, de gemeentelijke bouwverordening en de krachtens deze regelingen gestelde nadere bepalingen.

De afdeling vergunningen moet ten minste twee weken vóór het aanbrengen van enig constructieonderdeel in het bezit zijn van de statische tekening(en) en berekening(en) welke betrekking hebben op het constructieonderdeel. Hierbij wordt mee bedoeld de geprefabriceerde systeembloek(en). Deze kunnen worden toegezonden aan de gemeente met aanwijzing afdeling Vergunningen, t.a.v. Jos Hesen.

De houder van de vergunning moet aan burgemeester en wethouders schriftelijk kennisgeving van het gereed zijn voor ingebruikname van het bouwwerk of een gedeelte daarvan. Een gereedmeldingformulier hebben wij bijgevoegd en moet binnen twee weken na het gereedkomen van het bouwplan worden toegezonden aan de gemeente.

#### **III. Naar aanleiding van het Bouwbesluit:**

**Naast een bouwvergunning dient te pand, voor het in gebruik name, te beschikken over een gewijzigde gebruiksvergunning.**

#### **IV. Algemeen**

De aanvang van werkzaamheden, ontgravingwerkzaamheden daaronder begrepen, moeten ten minste twee werkbare werkdagen voor aanvang worden gemeld aan de behandelend ambtenaar evenals de aanvang van het storten van betononderdelen;  
De voltooiing van de grondleiding en afvoerputten;

Verandering van het adres van degene onder wiens leiding het werk wordt verbouwd;  
Met het bouwen mag niet worden begonnen alvorens, voor zover nodig, door de gemeentelijk landelijke dienst:

- de hoogte van de weg ter plaatse is aangegeven;
- de rooilijn op het bouwterrein is uitgezet;

Het bouwen moet geschieden naar de eis van goed en degelijk werk;

De houder van de bouwvergunning moet zorgdragen dat de bouwvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en op aanvraag van de een medewerker van de afdeling Vergunningen ter inzage wordt gegeven.

Gegevens gemeente

vrom 01012004/3262

Dossiernummer

Datum ontvangst

Aanvraag ingediend

Indienen bij dienst of afdeling

2 005/030 RB

in voud

Bouw- en woningtoezicht  
Behoort bij besluit van  
Burgemeester en wethouders  
van Horst aan de Maas



Verzendadres  
Gemeente Horst aan de Maas  
d.d. 17 OKT 2005  
Wilhelminaplein 2  
5961 ES HORST  
De secretaris,

# Aanvraag bouwvergunning

## 1 Gegevens van de aanvrager

Vraagt u de vergunning aan namens een rechtspersoon? Vul dan bij 1a de naam van de rechtspersoon in en bij 1b de naam van degene die vertegenwoordigingsbevoegd is. Bij een particuliere aanvraag hoeft u 1b dus niet in te vullen

- 1a Naam en voorletters Stichting Synthese  Man  Vrouw
- 1b Vertegenwoordiger rechtspersoon J. van Lieshout, p.o. H. Laudy
- 1c Correspondentieadres Bemmelstraat 2  
in Nederland, bij voorkeur geen postbusnummer
- 1d Postcode en plaats 5961 HN HORST
- 1e Telefoon overdag (077) 397 85 00
- 1f Faxnummer \_\_\_\_\_
- 1g E-mailadres h.laudy@synthese.nl
- 1h Bent u  eigenaar  huurder  
 anders, namelijk \_\_\_\_\_

## 2 Uw bouwvergunning

Lees in de toelichting welke bouwvergunning u nodig heeft. In bijlage 1 ziet u welke documenten u moet meesturen

- 2a Welke bouwvergunning vraagt u aan?
  - Lichte bouwvergunning
  - Reguliere bouwvergunning
  - Reguliere bouwvergunning fase 1
  - Reguliere bouwvergunning fase 2
    - datum afgifte bouwvergunning fase 1 \_\_\_\_\_
    - (registratie)nummer bouwvergunning fase 1 \_\_\_\_\_
- 2b Heeft u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een bouwvergunning aangevraagd?
  - Ja, ga naar 2c
  - Nee, ga naar 3
- 2c Op welke datum is de eerdere bouwvergunning verleend/geweigerd? \_\_\_\_\_
- 2d Wat is het (registratie)nummer van de eerdere aanvraag om bouwvergunning? \_\_\_\_\_

U heeft uw eerdere bouwplannen bijvoorbeeld gewijzigd

## 3 Lokale en kadastrale aanduiding van het bouwwerk/perceel en eigendomssituatie

Kijk voor deze informatie in de koopakte van het pand of het perceel of neem contact op met het kadaster

- 3a Straat en huisnummer Bemmelstraat 2  
Postcode en plaats 5961 HN HORST
- 3b Kadastrale aanduiding
  - Gemeente Horst
  - Sectie en nummer M 2250
- 3c Eigendomssituatie perceel/kavel
  - Eigen grond
  - Erfpacht
  - Huur

Het gaat om de situatie op het moment dat u de bouwvergunning aanvraagt



#### 4 De bouwwerkzaamheden

4a Geef een korte omschrijving van het bouwplan

- Het gaat om het  geheel  gedeeltelijk →  plaatsen  
 vernieuwen  
 veranderen  
 oprichten  
 vergroten

→ van Trappenhuis en interne wijzigingen

Ruimte voor toelichting:

Noodtrappenhuis voor avondsituatie en toegang voor Radio Reindonk.  
 Invalidentoilet op de verdieping t.b.v. Radio Reindonk en andere gebruikers.

Tijdelijk bouwwerk zoals bedoeld in art. 45, 1e lid, van de Woningwet.  
 Zie ook de toelichting

4b Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- Nee  
 Ja → Wat is de beoogde instandhoudingstermijn van het bouwwerk? \_\_\_\_\_

#### 5 Gebruik van het bouwwerk

Gebruik wil zeggen: het daadwerkelijke gebruik van het bouwwerk.  
 Zie de toelichting

5a Wat is het huidige gebruik van het bouwwerk en de bijbehorende terreinen?

School/welzijnsstichting

5b Wat is het gebruik van het bouwwerk en de bijbehorende terreinen na uitvoering van de werkzaamheden?

idem

Zie de toelichting bij bezettingsgraadklasse: streep door wat niet van toepassing is

5c Geef in de onderstaande tabel de gebruiksfunctie, de bezettingsgraadklasse, de gebruiksoppervlakte en de vloeroppervlakte, na uitvoering van de werkzaamheden, aan.

Gebruiksfunctie	Bezettingsgraadklasse	Gebruiksoppervlakte m <sup>2</sup>	Vloeroppervlakte verblijfsgebied in m <sup>2</sup>
Wonen	n.v.t.		
Bijeenkomst	B1 B2 B3 B4 B5		
Cel	B1 B2 B3 B4 B5		
Gezondheidszorg	B1 B2 B3 B4 B5		
Industrie	B1 B2 B3 B4 B5		
Kantoor	B1 B2 B3 B4 B5		
Logies	B1 B2 B3 B4 B5		
Onderwijs	B1 B2 B3 B4 B5		
Sport	B1 B2 B3 B4 B5		
Winkel	B1 B2 B3 B4 B5		
Overige gebruiksfuncties	B1 B2 B3 B4 B5	14	0
Bouwwerk geen gebouw zijnde	B1 B2 B3 B4 B5		

5d en 5e alleen invullen als er sprake is van woningen of wooneenheden

5d Voor hoeveel woningen/wooneenheden vraagt u de bouwvergunning aan?

Aantal huurwoningen \_\_\_\_\_ Aantal huurwooneenheden \_\_\_\_\_  
 Aantal koopwoningen \_\_\_\_\_ Aantal koopwooneenheden \_\_\_\_\_

5e Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk?

- Ja  Nee

## 6 Afmetingen van het bouwwerk

6a Verandert de onbebouwde oppervlakte van het terrein door de bouwwerkzaamheden?

- Ja → Bebouwde oppervlakte voor uitvoering van de werkzaamheden 734 m<sup>2</sup>  
→ Bebouwde oppervlakte na uitvoering van de werkzaamheden 751 m<sup>2</sup>  
 Nee

6b Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja → Bruto vloeroppervlakte voor uitvoering van de werkzaamheden 1463 m<sup>2</sup>  
→ Bruto vloeroppervlakte na uitvoering van de werkzaamheden 1480 m<sup>2</sup>  
 Nee

6c Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja → Bruto inhoud voor uitvoering van de werkzaamheden 5580 m<sup>3</sup>  
→ Bruto inhoud na uitvoering van de werkzaamheden 5707 m<sup>3</sup>  
 Nee

## 7 Materiaal en kleurgebruik

7a Vul in het onderstaande schema de gegevens in over materiaal en kleurgebruik

Onderdeel	Materiaal	Kleur
<b>Gevels</b>	Baksteen	rood als bestaand
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
<b>Voegwerk</b>	voegmortel	grijs
<b>Kozijnen en ramen</b>	Aluminium	zilvergrijs
- Deuren	Aluminium	zilvergrijs
- Luiken		
<b>Balkonhekken</b>		
<b>Dakgoten en boeidelen</b>	Trespa	donkerbruin
<b>Dakbedekking</b>	2-laagse bitumen	zwart

7b Wilt u het bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester?

- Ja  Nee

## 8 Kosten

8 Anneemsom of raming van de kosten (exclusief BTW) € 45.000,00

## 9 Uitvoeren van de bouwwerkzaamheden

9a Hoe worden de bouwwerkzaamheden uitgevoerd?

- U huurt een hoofdaannemer in die eindverantwoordelijke is voor de bouwwerkzaamheden  
 U huurt zelf verschillende aannemers in voor de uitvoering van de verschillende bouwwerkzaamheden  
 U voert de bouwwerkzaamheden geheel zelf uit  
 Nog niet bekend, ga naar vraag 10

6a en 6b ook met 'Ja' beantwoorden bij oprichten van een bouwwerk (nieuwbouw)

Meer ruimte nodig? Stuur een bijlage mee. Heeft het bouwwerk andere bijzondere onderdelen of materialen of gaat het om een bouwwerk dat geen gebouw is? Vul die dan in op de lege regels in het schema

Informeer bij uw gemeente of dit mogelijk is

Zie de toelichting

Zie de toelichting



## 9 Vervolg: Uitvoeren van de bouwwerkzaamheden

Voeg een gewaarmerkte  
kopie van inschrijving  
KvK bij

9b Gegevens hoofdaannemer

Naam

Van den Braken bouw BV

Adres

Expeditiestraat 9 5961 PX HORST

Meer aannemers of  
onderaannemers?  
Stuur een bijlage mee.  
Stuur voor iedere  
onderaannemer een  
gewaarmerkte kopie van  
de inschrijving van de  
KvK mee

9c Gegevens onderaannemer

Naam

Adres

Voor welk deel van de werkzaamheden  
wordt de onderaannemer ingeschakeld?

## 10 Overige vergunningen

Informeert u bij de  
gemeente of u nog  
overige vergunningen  
nodig heeft

10 Heeft u voor de bouwwerkzaamheden ook de volgende vergunningen nodig?

Nee  Ja, kruis aan om welke vergunningen het gaat en stuur een kopie van de  
vergunning of een bewijs van de aanvraag mee →

Monumentenvergunning

Vergunning Kernenergiewet

Milieuvergunning

Vergunning Wet ziekenhuisvoorzieningen

Sloopvergunning

## 11 Machtiging

Heeft u bij een aanvraag  
eerste fase een  
machtiging afgegeven  
(aan bijvoorbeeld een  
architect of bouwonder-  
nemer)? Vul hier dan  
opnieuw de gegevens  
van de gemachtigde in

11 Laat u de aanvraag voor de bouwvergunning door een gemachtigde verzorgen?

Nee  Ja, vul dan hier de gegevens van die persoon in

Naam en voorletters

P.J.H.M. Camps

Functie

Direkteur Camps Design & Development

Correspondentieadres  
in Nederland

Van Merwijckstraat 31

Postcode en plaats

5961 SB HORST

Telefoon overdag

(077) 398 82 81

Faxnummer

(077) 398 82 72

E-mailadres

pjcamps@cbmbouw.nl

## 12 Handtekening

Als een gemachtigde is  
aangewezen, moeten  
zowel de aanvrager als  
de gemachtigde dit  
formulier ondertekenen

Hierbij verklaar ik dat ik het formulier en de bijlagen naar waarheid heb ingevuld en dat het  
gehele bouwwerk zal voldoen aan de eisen zoals die zijn vastgelegd in het Bouwbesluit 2003.

12a Aanvrager

Datum 14 oktober 2005

Handtekening aanvrager

12b Gemachtigde

Datum 14 oktober 2005

Handtekening gemachtigde

## Terugsturen van de aanvraag

Stuur de aanvraag inclusief de bijlagen naar het adres dat rechtsboven op de voorzijde van het  
formulier staat vermeld. Als er geen adres op het formulier staat vermeld, informeer dan bij uw  
gemeente naar het juiste adres. Controleer of u alle bijlagen heeft bijgevoegd.

## Bijlage 1

### Aanvraag bouwvergunning

# Checklist

Kruis hieronder aan welke gegevens en bescheiden u bijvoegt bij de aanvraag en stuur deze lijst mee met de aanvraag. Uit alle gegevens en bescheiden moet blijken wie ze heeft opgesteld, bijvoorbeeld een architect of een adviseur. Voorzie de gegevens en bescheiden van het corresponderende nummer uit de linkerkolom. In de tabel is aangegeven welke gegevens en bescheiden van toepassing kunnen zijn bij een lichte bouwvergunning of bij een eerste fase of een tweede fase van een reguliere bouwvergunning. Vraagt u de reguliere vergunning in één keer aan? Dan zijn de gegevens en bescheiden van zowel fase 1 als fase 2 van toepassing. Meer informatie over de indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning vindt u via [www.vrom.nl/woningwet](http://www.vrom.nl/woningwet) onder 'Wetten en regels' (indieningsvereisten voor aanvragen om bouwvergunning).

Op basis van de documenten die u meestuurt, moet de gemeente kunnen beoordelen of uw aanvraag voldoet aan de eisen voor bouwwerken zoals die zijn vastgelegd in het Bouwbesluit 2003, de Woningwet, het bestemmingsplan en de gemeentelijke bouwverordening. U moet alle gegevens en bescheiden die van toepassing zijn op uw aanvraag meeleveren met het aanvraagformulier. De hoofdlijn van de constructie of het constructieprincipe moet duidelijk worden uit de gegevens en bescheiden die u direct meelevert bij het indienen van het aanvraagformulier. Berekeningen en detailtekeningen die betrekking hebben op de constructies en installaties mag u later aanleveren (zie paragraaf 1.5 van het Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning voor een nadere toelichting). Geef op het aanvraagformulier aan welke gegevens en bescheiden u eventueel op een later tijdstip aanlevert.

		Gegevens en bescheiden			bijgevoegd
		Reguliere bouwvergunning fase 2			
		Reguliere bouwvergunning fase 1			
		Lichte bouwvergunning			
01	Kwaliteitsverklaringen, gelijkwaardigheidsverklaringen e.d.	ja	ja	ja	
02	Overzichtslijst / verklaring digitaal ingediende gegevens en bescheiden	ja	ja	ja	
03	Plattegronden en doorsnedetekeningen	ja	ja	ja	X
04	Aanduiding bestemmingen	ja	ja		X
05	Afmetingen perceel en situering	ja	ja		X
06	Hoogte bouwwerk t.o.v. straatpeil en aantal bouwlagen	ja	ja		X
07	Inrichting parkeervoorzieningen	ja	ja		
08	Indieningsvereisten Agrarische Adviescommissie	*	*		
09	Indieningsvereisten toetsing leefmilieuvordering	*	*		
10	Geveltekeningen en belendende bebouwing	ja	ja		X
11	Detailtekeningen gezichtsbepalende bouwdelen	ja	ja		X
12	Foto's bestaande situatie en omliggende bebouwing	ja	ja		X
13	Indieningsvereisten vrijstelling bestemmingsplan	*	*		
14	Belastingen en belastingcombinaties constructie	ja		ja	X
15	De uiterste grenstoestand van de bouwconstructie	ja		ja	X
16	Gegevens en bescheiden Wet Bibob			*	
17	EPC-berekening thermische eigenschappen en luchtdoorlatendheid			ja	
18	Geluidwering uitwendige scheidingsconstructie en geluidabsorptie			ja	
19	Daglichttoetreding			ja	
20	Ventilatievoorzieningen, verbrandingsgassen en verbrandingslucht			ja	
21	Brandveiligheid en rookproductie			ja	
22	Brand- en rookcompartimentering			ja	
23	Vluchtroutes en brandveiligheidsvoorzieningen			ja	
24	Noodstroomvoorziening en -verlichting			ja	
25	Wateropname materialen vloer, wand en plafonds in sanitaire ruimten			ja	
26	Lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen			ja	
27	Riolering en hemelwaterafvoeren			ja	
28	Gas-, elektra- en waterleiding, inclusief aansluitpunten			ja	
29	Drinkwater- en warmwatervoorzieningen			ja	
30	Inbraakwerendheid			ja	
31	Weren van ratten en muizen			ja	
32	Gebruiksfunctie en afmetingen van ruimten			ja	
33	Opslagplaats afvalstoffen			ja	
34	Opslagplaats gevaarlijke stoffen			ja	
35	Stallingsruimte voor fietsen			ja	
36	Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten			ja	
37	Trappen, hellingbanen en vloerafscheidingen			ja	
38	Opstelplaats aanrecht, kook-/stooktoestel en warmwatervoorziening			ja	
39	Aanduiding bad- en toiletruimte, meterruimte, liften en liftschachten			ja	
40	Hoogteligging vloeren t.o.v. het aansluitende terrein			ja	
41	Draairichting draaiende delen			ja	
42	Bouwveiligheidsplan en toegankelijkheid bouwplaats			ja	
43	Brandveiligheidsinstallaties			ja	
44	Bluswatervoorzieningen en opstelplaatsen van brandweervoertuigen			ja	
45	Rapportage bodemgesteldheid			ja	
46	Indieningsvereisten experimentele bouw	*		*	

\*Deze gegevens en bescheiden hoeft u niet direct met de aanvraag mee te sturen.

Uw gemeente zal u informeren of en welke gegevens nodig zijn.



adviesbureau bouwconstructies



Ouwerkerk

Michelslaan 3

5963 HB Hegelsom

tel (077) 398 04 39

fax (077) 398 00 64

Gemeente Horst a.d. Maas  
ingekomen

17 OKT 2005

Benoort bij besluit van  
Burgemeester en wethouders  
van Horst aan de Maas

d.d. 29 NOV 2005

De secretaris,

*2005/0307NB*

● renvooi :

- alle lassen  $\nabla$  5 tenzij anders aangegeven
- alle stomplassen voorschuiwen
- alle te lassen delen rondom aflassen
- staalkwaliteit NEN-EN 10025 S235JR tenzij anders aangegeven
- alle maten in mm
- alle maten zijn theoretische maten
- alle bouten kwaliteit 8.8 tenzij anders aangegeven
- conservering staal, bouten en ankers volgens bestek

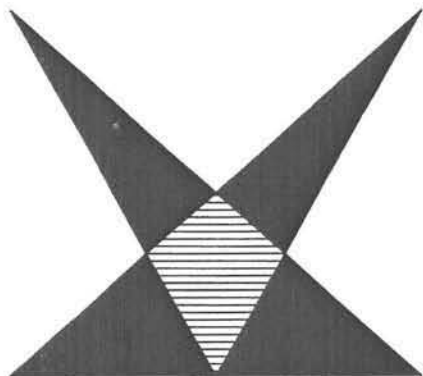
- STELSPECIE : volgens C.U.R. aanbeveling 24, krimparme cementgebonden mortels  
sterkteklasse : karakteristieke druksterkte minimaal K 50 N/mm<sup>2</sup>  
MORTEL : soort, type en verwerking volgens opgave fabrikant

- NORMAAL metselwerkkwaliteit
- gemiddelde blokdruksterkte 15 N/mm<sup>2</sup>
- gemiddelde morteldruksterkte 7,5 N/mm<sup>2</sup>
- KLINKER metselwerkkwaliteit
- gemiddelde blokdruksterkte 25 N/mm<sup>2</sup>
- gemiddelde morteldruksterkte 7,5 N/mm<sup>2</sup>

- alle spouwbladen onderling koppelen d.m.v. spouwankers (tenzij anders aangegeven)
- alle aangegeven metselwerk is halfsteens stabiliteitsmetselwerk (tenzij anders aangegeven)
- dilatatie metselwerk volgens opgave steenfabrikant, ter controle aan ons bureau aanbieden
- alle constructie tekeningen in enkelvoud mee sturen naar vloerenfabrikant

- |  |            |              |                          |              |
|--|------------|--------------|--------------------------|--------------|
| ● beton : sterkteklasse B25/consistentiegebied 3<br>milieuklasse binnen 1 buiten 2 | ● dekking  | milieuklasse | nabewerkt                | oncontr.baar |
| ● betonstaalkwaliteit $\sigma_s = FeB 500$ H.W.L.                                  | ● vloeren  | 1 2 3-5      | oppervlak                | oppervlak    |
| ● staalkwaliteit ankers 4.6 gerolde draad<br>tenzij anders aangegeven              | ● wanden   | 15 25 30     | d + 5                    | d + 5        |
| ● hout : sterkteklasse C18   | ● balken   | 25 30 35     | d + 5                    | d + 5        |
| ● alle houtmaten zijn blijvende maten  | ● kolommen | 30 35 40     | d + 5                    | d + 5        |
|  | ● poeren   | 40           | TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN |              |

- alle maten in het werk controleren
- uitvoering geheel volgens T.G.B.1990 en Bouwstoffen Besluit
- staalconstructies brandwerend bekleden volgens voorschrift en bestek
- Bestaande constructie in het werk controleren !!! (voor zover van toepassing)
- Indien de bestaande toestand afwijkt van de op deze tekening aangegeven situatie dient u dit onmiddellijk te melden aan ons bureau



adviesbureau bouwconstructies  
**OUWERKERK**  
Michelslaan 3 5963 HB Hegelsom  
tel. 077 3980439 fax. 077 3980064

<b>constructie</b>			06/10/05
Project: uitbreiding pand Synthese aan de Bemmelstraat te Horst			
Principaal: Stichting Synthese Bemmelstraat 2 5961 HN Horst			Projectnummer: <b>05101</b>
Architect: CAMPS Design & Development Van Merwijckstraat 31 5961 SB Horst			Tekeningnummer: <b>1</b>
Aannemer: Van den Braken Bouw B.V. Deken Schmerlingstraat 8 5841 AN Oploo			
Fabrikant:			
Berekend M.Ouwerkerk	Getekend M.Ouwerkerk	Formaat A4	Schaal 1:100/50/20/10



- STATISCHE BEREKENING :

- Berekening volgens alle door het Bouwbesluit aangewezen constructievoorschriften

- NEN 6700 algemene basiseisen
- NEN 6701
- NEN 6702 belastingen en vervorming

- NEN 6720 voorschriften beton constructieve eisen en rekenmethoden

- NEN 6760 houtconstructies basiseisen en rekenmethode
- NEN 6761 berekening van houtconstructies
- NEN 6762 stalen stiftvormige verbindingsmiddelen voor dragende houtconstructies

- NEN 6770 staalconstructies basiseisen en basisrekenregels voor overwegend statisch belaste constructies
- NEN 6771 staalconstructies stabiliteit
- NEN 6772 staalconstructies verbindingen

- NEN 6790 steenconstructies basiseisen en bepalingsmethoden
- NEN 6791 steenconstructies eenvoudige ontwerpregels, gebaseerd op NEN 6790

- Uitgangspunten voor berekening ( tenzij anders aangegeven ) :
- Befonkwaliteit : Sterkteklasse B25
- Betonstaalkwaliteit : FeB 500 HWL
- Hout kwaliteit : C18
- Staal kwaliteit : NEN-EN 10025 S235JR  
Fe 360 ( Fe E 230 )

Belastingfactoren:

Veiligheidsklasse : 2  
 Referentieperiode : 50 jaar  
 Windgebied : III

Berekening balklaag:

$l = 4,00 \text{ m}$ . (enkel-velds)

e.g. =  $0,70 \text{ kN/m}^2$ . (geen grind gerekend)  
 v.b. =  $1,50 \text{ kN/m}^2$  (sneeuw ophoping)  
 h.o.h. =  $0,61 \text{ m}$ .

q.e.g. =  $0,70 \times 0,61 = 0,43 \text{ kN/m}^2$   
 q.v.b. =  $1,50 \times 0,61 = 0,92 \text{ kN/m}^2$   
 breedte =  $71 \text{ mm}$   
 hoogte =  $196 \text{ mm}$

Sterkte:

$\sigma = 5,30 \text{ N/mm}^2$

Doorbuiging:

$f$   
 $f$  toelaatbaar =  $14,09 \text{ mm}$ .  
 $f$  toelaatbaar =  $16,00 \text{ mm}$ .

Kolom UNP 180 of HE 160 A / HE 180 A  
 $l_k = 7,50 \text{ m}$ .

belastingen: winddruk =  $0,71 \text{ kN/m}^2$ .

winddruk =  $0,71 \times 2,00 \times 1,30 \times 0,87 = 1,61 \text{ kN/m}^2$

$M = 0,125 \times 1,61 \times 7,50^2 = 11,32 \text{ kNm}$ .

$W_{ben.} = 1,500 \times 11,32 \times 10^6 : 235 = 712 \times 10^3 \text{ mm}^3$   
 $I_{ben.} = 12,40 \times 11,32 \times 10^4 \times 7,50 = 1052 \times 10^4 \text{ mm}^4$ .

Voor het metselwerk gaan we uit van een horizontale steun op halve hoogte door zowel binnen-  
 spouwblad als buiten spouwblad te voorzien van  
 6 lagen murlor.



# fundering

FUNDERING VORSTVRIJ AANLEGGEN OP VASTE GRONDSLAG C.Q. GRONDVERBETERING CONUSWAARDE MINIMAAL  $5 \text{ N/mm}^2$   
ONDER GEHELE FUNDERING BOUWFOLIE AANBRENGEN

## algemene gegevens

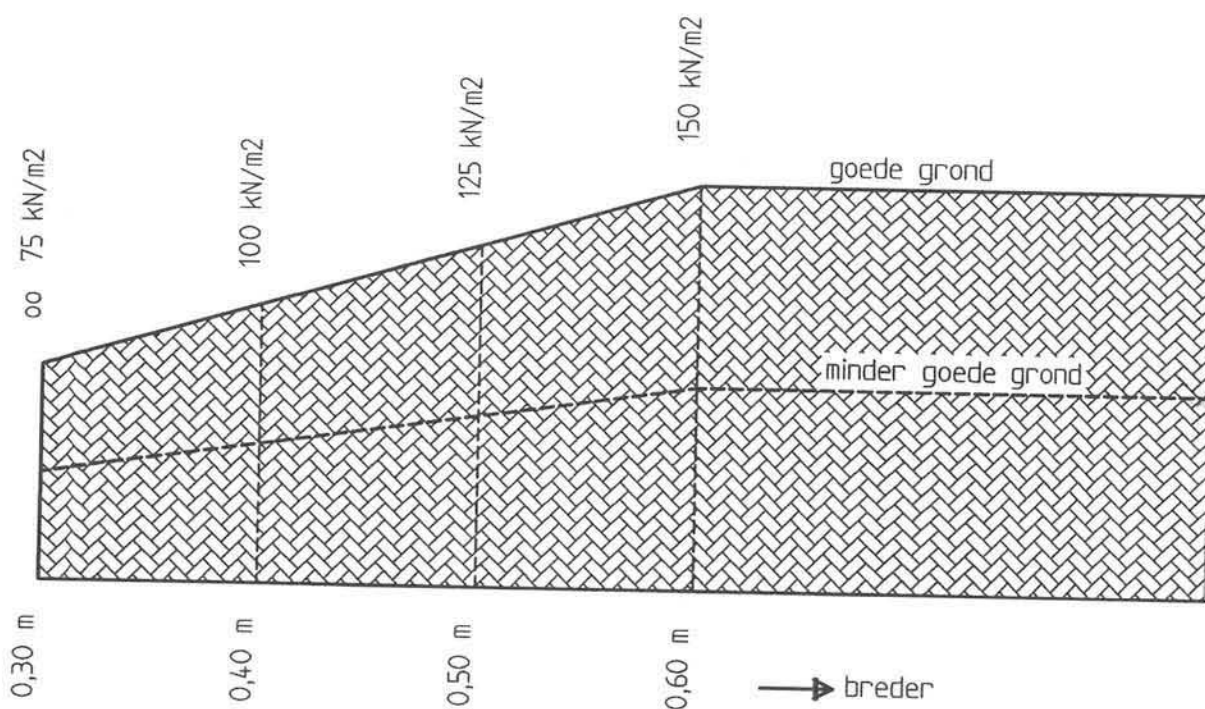
Het gebouw ( gedeelte ) wordt op staal gefundeerd.  
Volgens opgave van de opdrachtgever bestaat de ondergrond uit zandgrond.

Voor deze zandgrond wordt een toelaatbare gronddruk van  $150 \text{ kN/m}^2$  aangehouden. ( goede grond )

De conusweerstand van de ondergrond op het aanlegniveau van de fundering dient dan minimaal  $5,00 \text{ N/mm}^2$  te bedragen, een en ander controleren d.m.v. handsondeerapparaat.

GRONDDEKKING : MINIMAAL 650mm.

INDIEN ANDERS WORDT ER EEN GRONDVERBETERING TOEGEPAST.



Fundering:

$$\begin{array}{rcl} \text{belastingen: mets.} & = & 4,00 \times 8,00 = 32,00 \text{ kN/m}^2 \\ \text{e.g.} & & \underline{= 5,00 \text{ kN/m}^2} \\ q & & = 37,00 \text{ kN/m}^2 \end{array}$$

$$\text{sigma grond} = 37,00 : 0,50 = 74,00 \text{ kN/m}^2$$

Indien bestaand gebouw anders gefundeerd is dan op staal (vaste grondslag =  $5,00 \text{ N/mm}^2$  conuswaarde) dan dient onmiddellijk contact met ons bureau opgenomen te worden.

Kies strook  $0,60 \times 0,30 \text{ m}$  (b x h) met gepunt-laste wapenings netten #  $\Phi 8-150$  onder + boven. Overlap 350.  
Dekking: boven 35mm onder 70mm.

Strook 2  $0,60 \times 0,30 \text{ m}$ . (b x h)

$$\begin{array}{rcl} \text{belastingen: mets} & = & 4,00 \times 8,00 = 32,00 \text{ kN/m}^2 \\ \text{dak} & = & 2,40 \times 2,00 = 4,80 \text{ kN/m}^2 \\ \text{e.g.} & & \underline{= 5,00 \text{ kN/m}^2} \\ q & & = 41,80 \text{ kN/m}^2 \end{array}$$

$$\text{Sigma grond} = 41,80 : 0,60 = 69,67 \text{ N/mm}^2$$

Wapening als boven omschreven.



Gemeente Horst a.d. Maas  
ingekomen

17 OKT 2005

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en wethouders  
van Horst aan de Maas

d.d. 29 NOV 2005

De secretaris,

2005/0307NB

*Interne verbouwing en aanbouw van een noodtrappenhuis  
aan het pand Stichting Synthese aan de Bemmelsestraat  
te Horst ten behoeve van Streekomroep Reindonk.*

*In opdracht van:  
Stichting Synthese  
Bemmelsestraat 2  
5961 HN HORST*

**Camps Design & Development**

bouwdesign - bouwservice - projectontwikkeling

Van Merwijkstraat 31 5961 SB HORST

Tel. (077) 398 82 81 Fax. (077) 398 82 72



Project:

*Uitbreiding pand Synthese  
aan de Bemmelsestraat 2 te  
Horst met een trappenhuis  
inclusief interne wijzigingen*

Opdrachtgever:

*Stichting Synthese  
Bemmelsestraat 2  
5961 HN HORST*

*(077) 397 85 00*

Schaal:

*1:100*

Getekend:

*ing. P.J.H.M. Camps*

Datum:

*23 augustus 2005*

Wijziging:

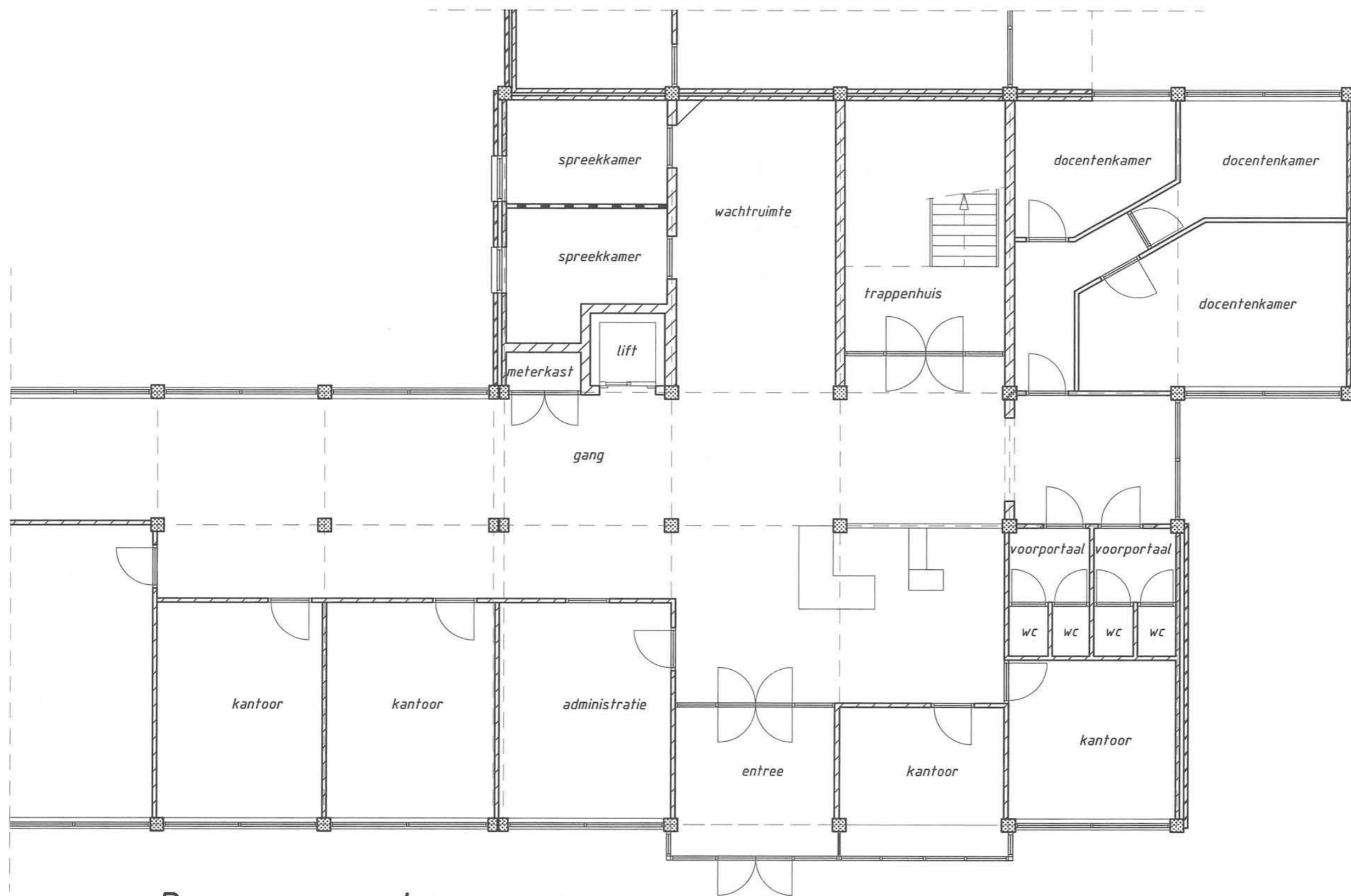
*8 oktober 2005*

Werknummer:

**2003 1102**

Bladnummer:

**B0a**



Begane grond (bestaand)

# BESTAANDE TOESTAND

**Camps Design & Development**

bouwdesign - bouwservice - projectontwikkeling

Van Merwijkstraat 31 5961 SB HORST

Tel. (077) 398 82 81 Fax. (077) 398 82 72



Project:  
Uitbreiding pand Synthese  
aan de Bommelstraat 2 te  
Horst met een trappenhuis  
inclusief interne wijzigingen

Opdrachtgever:  
Stichting Synthese  
Bommelstraat 2  
5961 HN HORST

(077) 397 85 00

Schaal:  
1:100

Getekend:  
ing. P.J.H.M. Camps

Datum:  
23 augustus 2005

Wijziging:

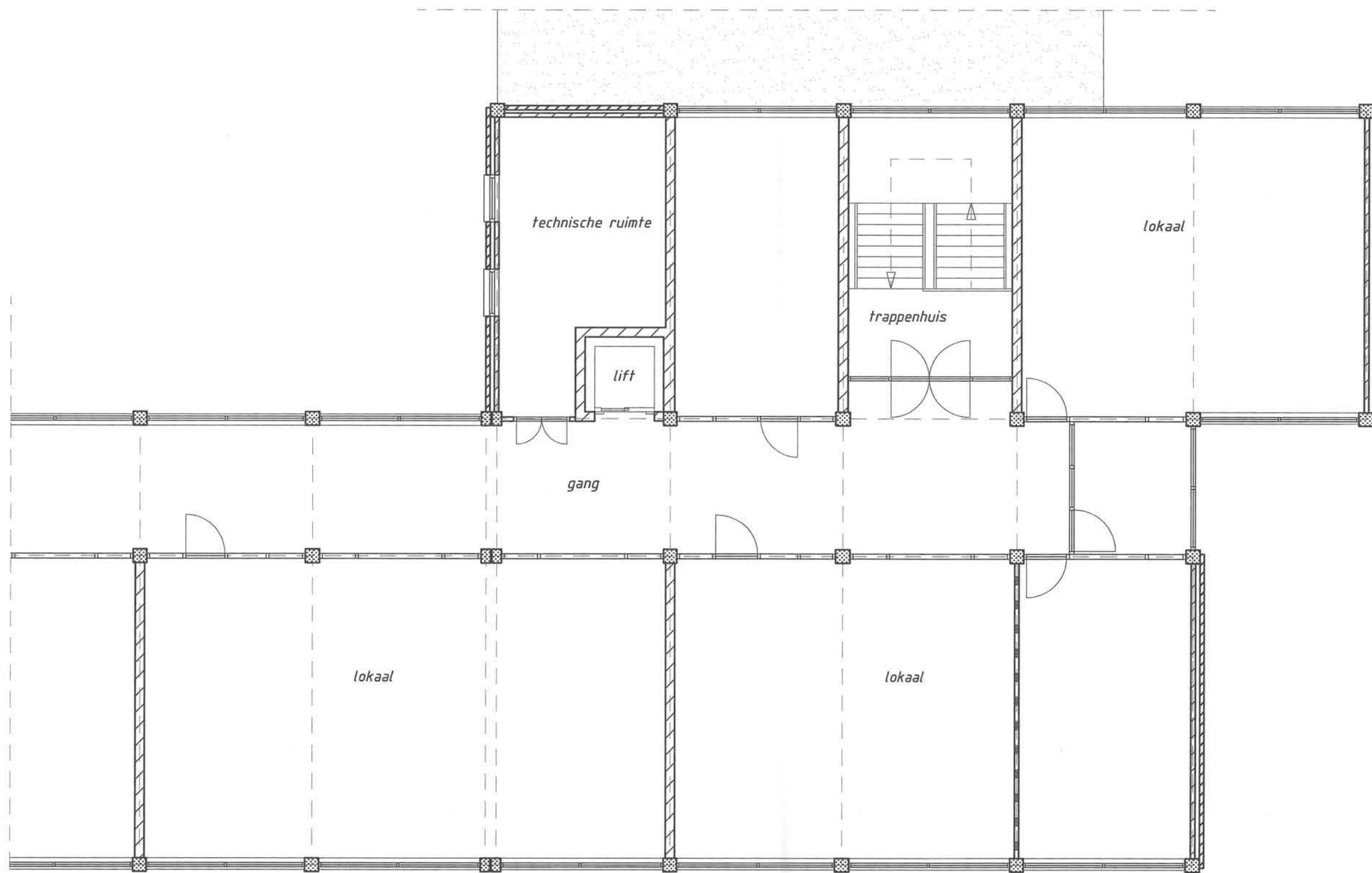
Werknummer:

2003 1102

Bladnummer:

B1a





*Verdieping (bestaand)*

# BESTAANDE TOESTAND

**Camps Design & Development**

bouwdesign - bouwservice - projectontwikkeling

Van Merwijkstraat 31 5961 SB HORST  
 Tel. (077) 398 82 81 Fax. (077) 398 82 72



Project:  
*Uitbreiding pand Synthese  
 aan de Bemmelstraat 2 te  
 Horst met een trappenhuis  
 inclusief interne wijzigingen*

Opdrachtgever:  
*Stichting Synthese  
 Bemmelstraat 2  
 5961 HN HORST  
 (077) 397 85 00*

Schaal:  
 1:100

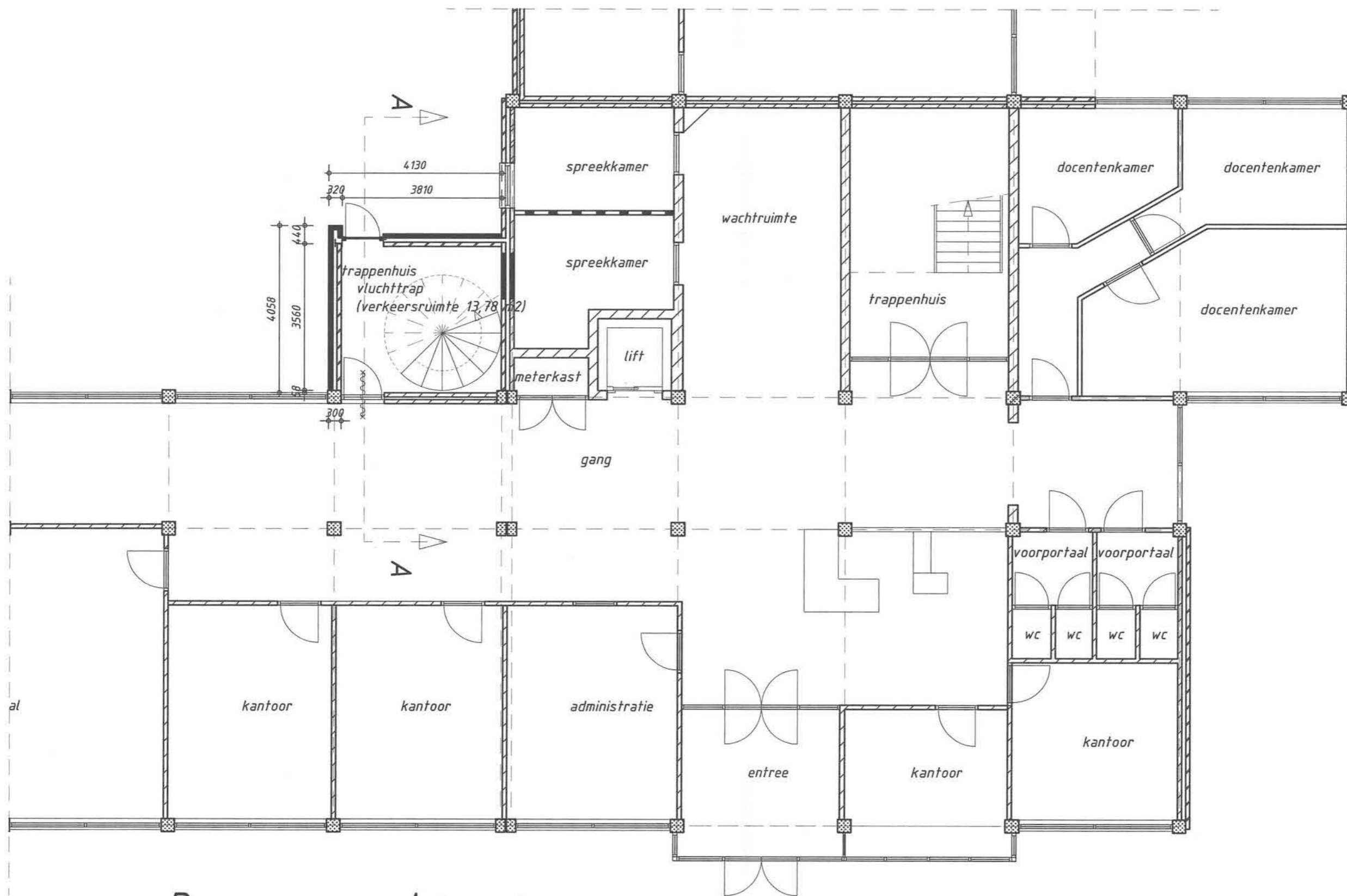
Getekend:  
 ing. P.J.H.M. Camps

Datum:  
 23 augustus 2005

Wijziging:

Werknummer:  
 2003 1102

Bladnummer:  
 B2a



Begane grond (nieuw)

# NIEUWE TOESTAND

**Camps Design & Development**

bouwdesign - bouwservice - projectontwikkeling

Van Merwijkstraat 31 5961 SB HORST

Tel. (077) 398 82 81 Fax. (077) 398 82 72



Project:  
Uitbreiding pand Synthese  
aan de Bemmelstraat 2 te  
Horst met een trappenhuis  
inclusief interne wijzigingen

Opdrachtgever:  
Stichting Synthese  
Bemmelstraat 2  
5961 HN HORST

(077) 397 85 00

Schaal:  
1:100

Getekend:  
ing. P.J.H.M. Camps

Datum:  
23 augustus 2005

Wijziging:  
8 oktober 2005

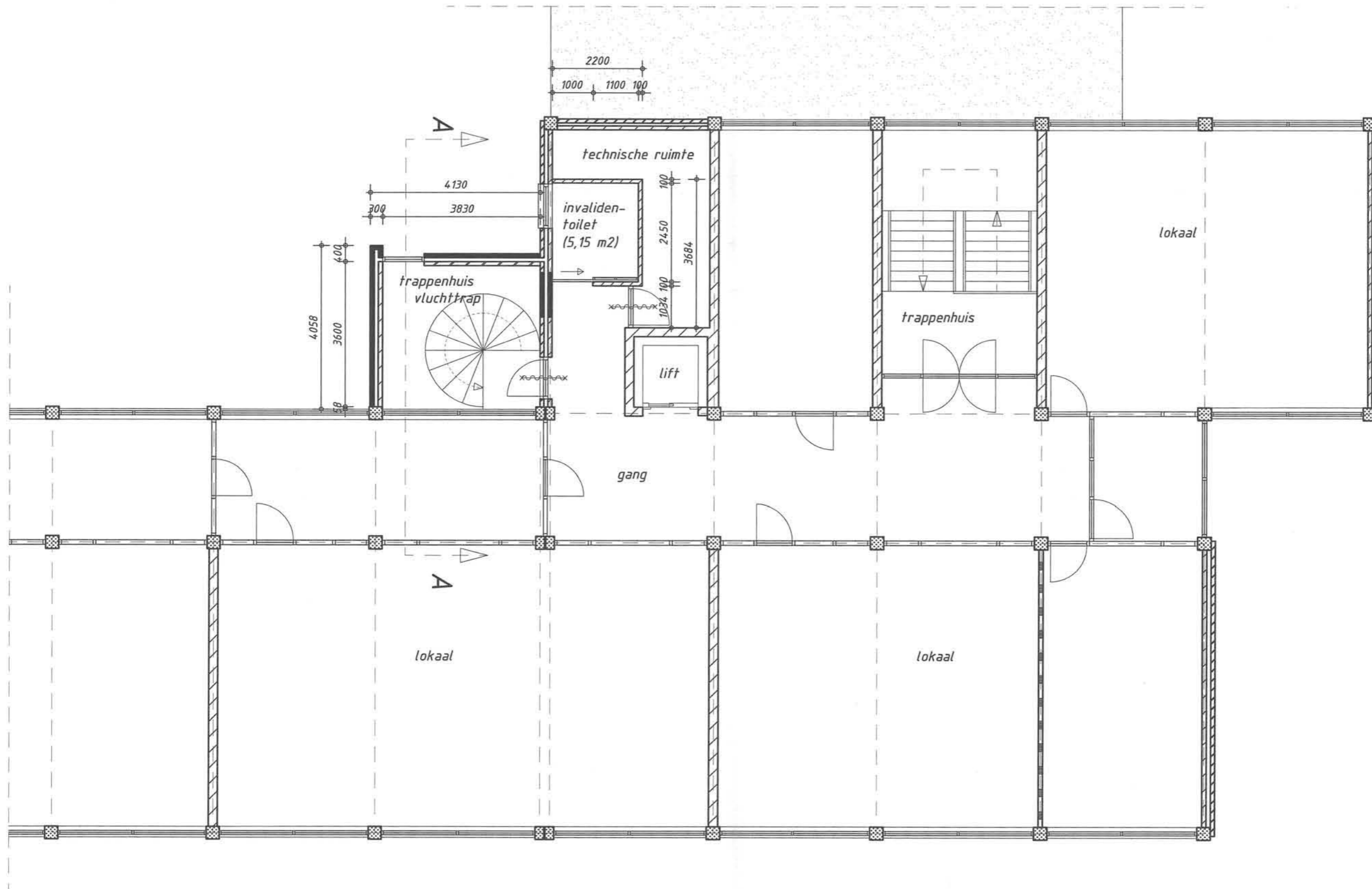
Werknummer:

2003 1102

Bladnummer:

B3a





Verdieping (nieuw)

NIEUWE TOESTAND

Camps Design & Development

bouwdesign - bouwservice - projectontwikkeling

Van Merwijkstraat 31 5961 SB HORST

Tel. (077) 398 82 81 Fax. (077) 398 82 72



Project:

Uitbreiding pand Synthese aan de Bommelstraat 2 te Horst met een trappenhuis inclusief interne wijzigingen

Opdrachtgever:

Stichting Synthese  
Bommelstraat 2  
5961 HN HORST

(077) 397 85 00

Schaal:

1:100

Getekend:

ing. P.J.H.M. Camps

Datum:

23 augustus 2005

Wijziging:

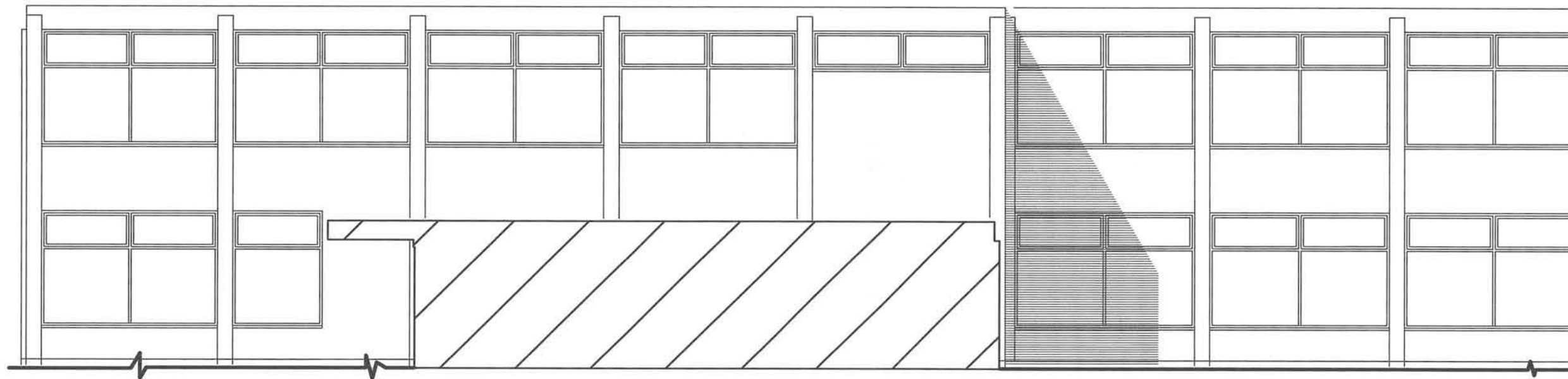
8 oktober 2005

Werknummer:

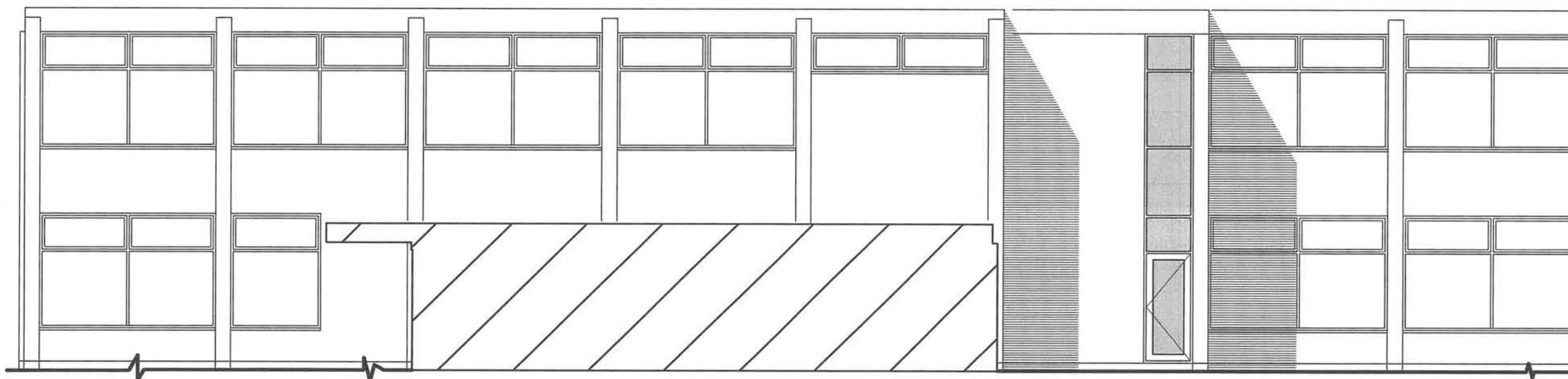
2003 1102

Bladnummer:

B4b



*Achtergevel (bestaand)*



*Achtergevel (nieuw)*

**Camps Design & Development**

bouwdesign - bouwservice - projectontwikkeling

Van Merwijkstraat 31 5961 SB HORST

Tel. (077) 398 82 81 Fax. (077) 398 82 72



Project:

*Uitbreiding pand Synthese  
aan de Bemmelstraat 2 te  
Horst met een trappenhuis  
inclusief interne wijzigingen*

Opdrachtgever:

*Stichting Synthese  
Bemmelstraat 2  
5961 HN HORST*

*(077) 397 85 00*

Schaal:

*1:100*

Getekend:

*ing. P.J.H.M. Camps*

Datum:

*23 augustus 2005*

Wijziging:

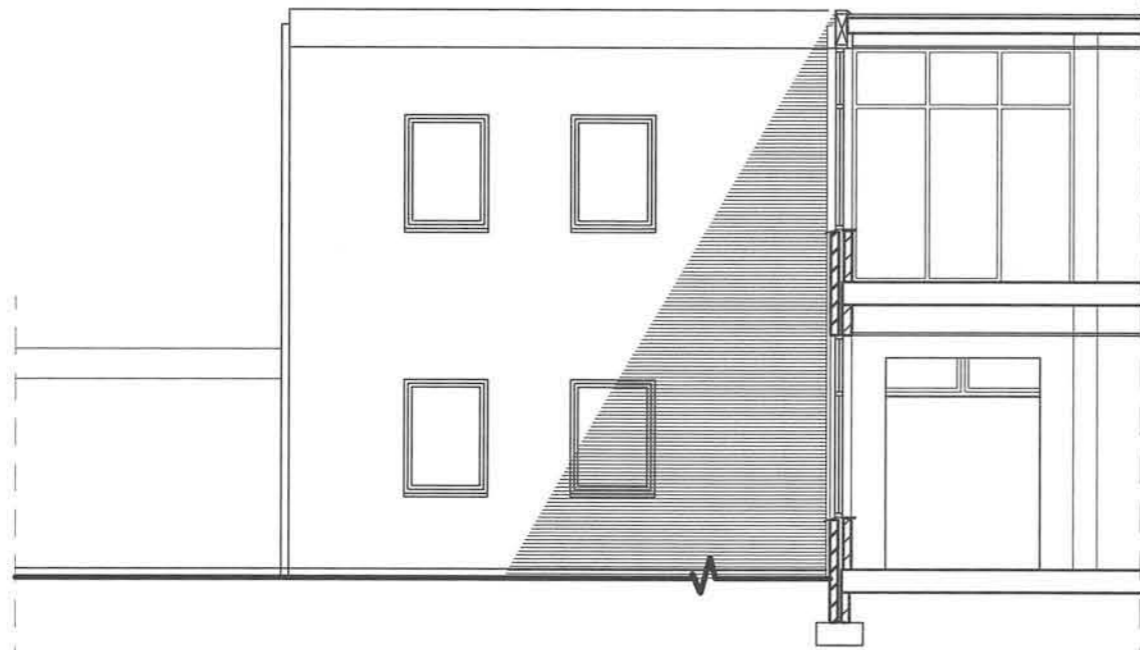
Werknummer:

**2003 1102**

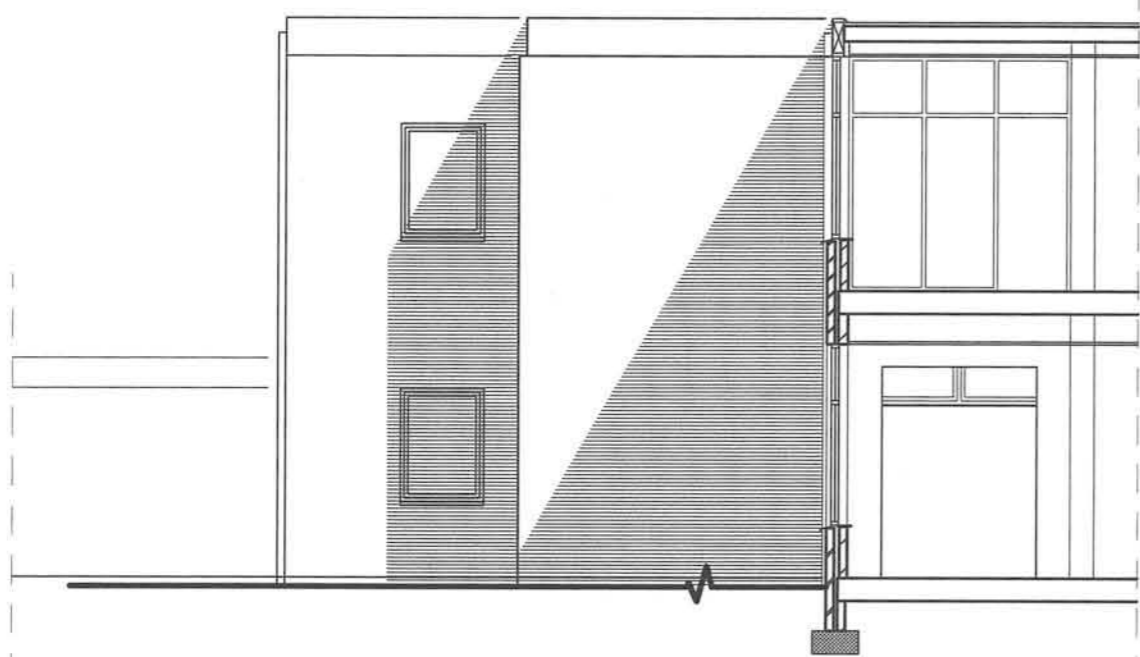
Bladnummer:

**B5a**

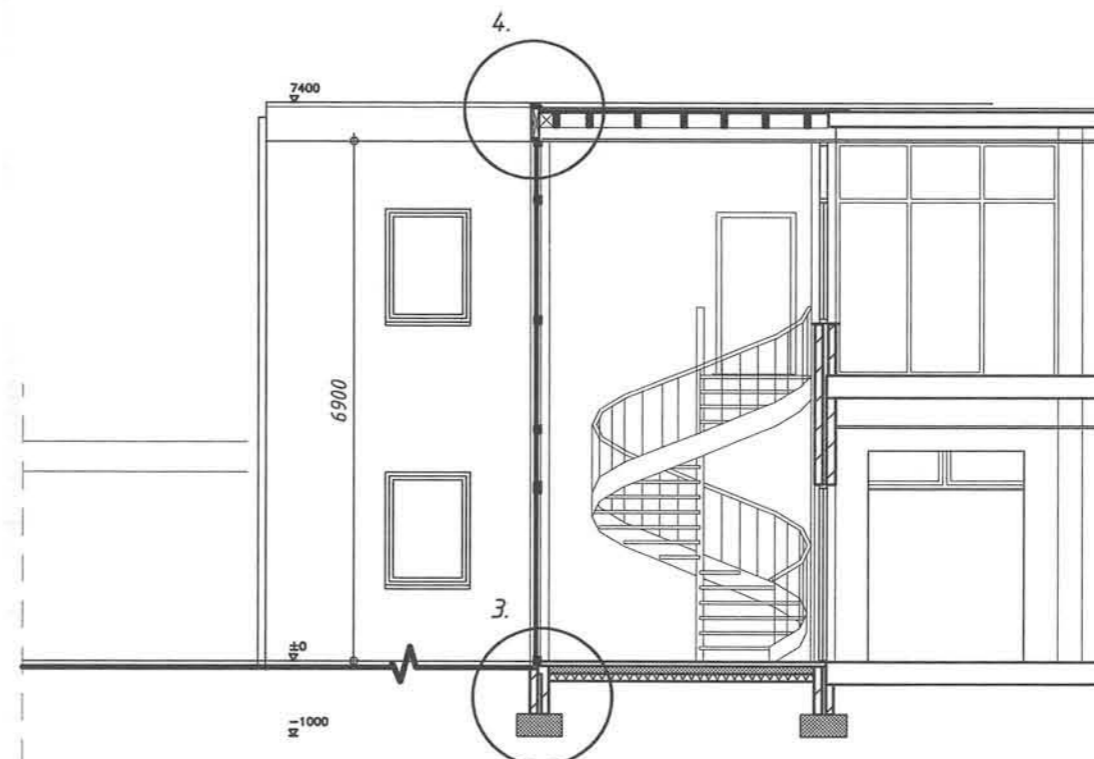




*Linker zijgevel (bestaand)*



*Linker zijgevel (nieuw)*

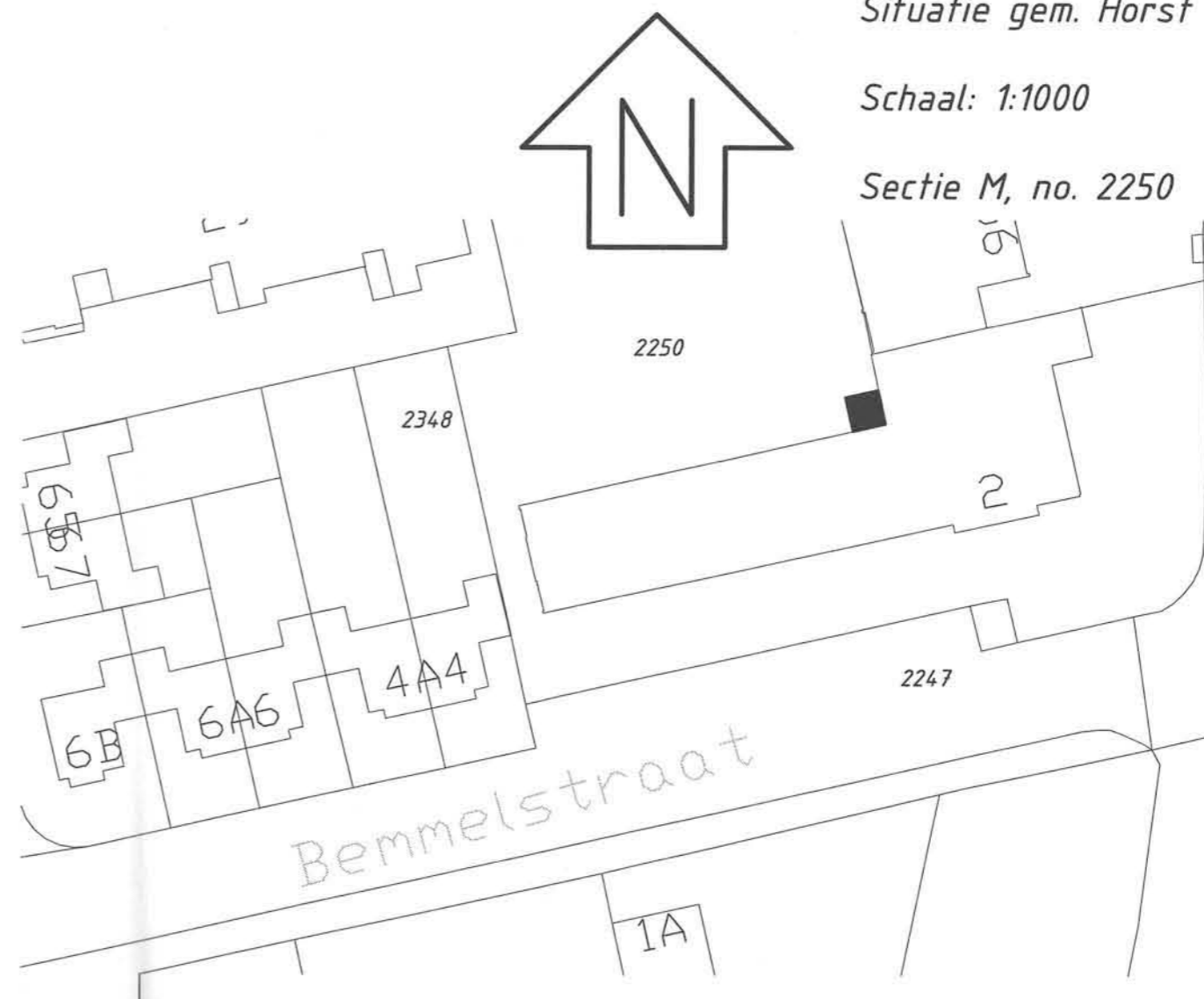


*Doorsnede A-A (nieuw)*

*Situatie gem. Horst*

*Schaal: 1:1000*

*Sectie M, no. 2250*



Project:

*Uitbreiding pand Synthese aan de Bommelstraat 2 te Horst met een trappenhuis inclusief interne wijzigingen*

Opdrachtgever:  
*Stichting Synthese  
Bommelstraat 2  
5961 HN HORST*

*(077) 397 85 00*

Schaal:  
*1:100*

Getekend:  
*ing. P.J.H.M. Camps*

Datum:  
*23 augustus 2005*

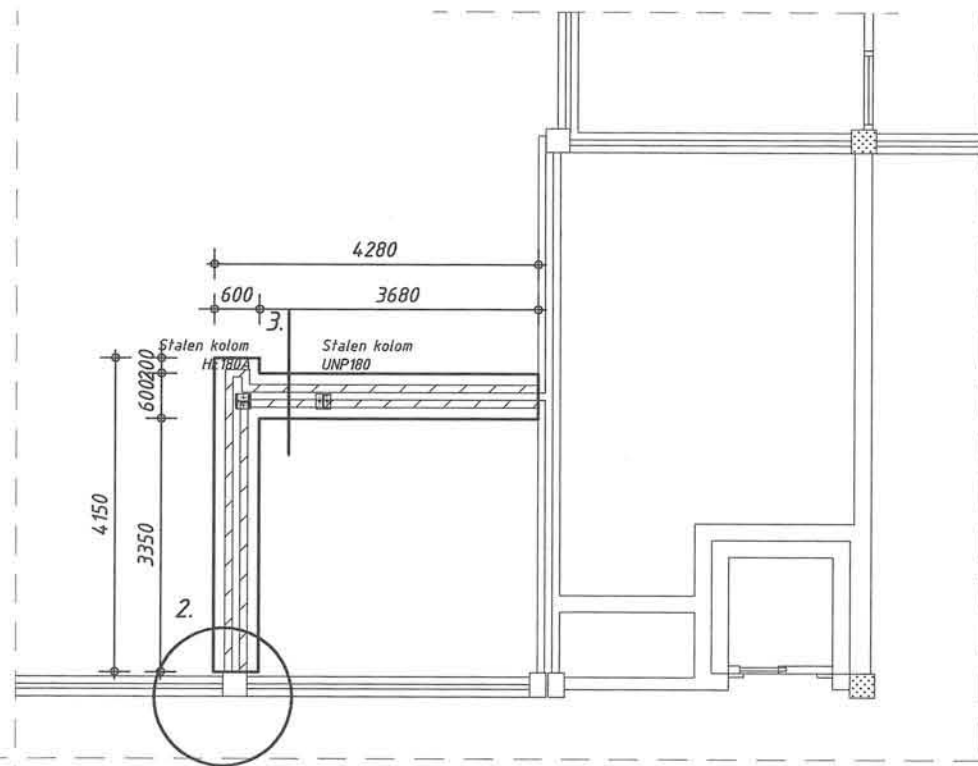
Wijziging:  
*8 oktober 2005*

Werknummer:

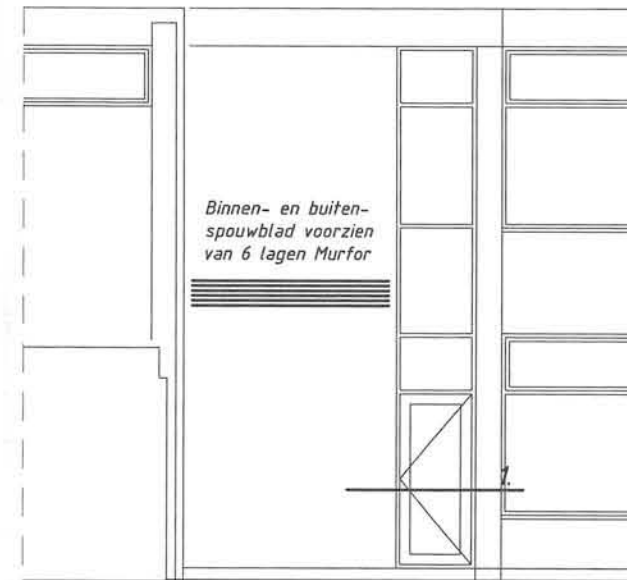
**2003 1102**

Bladnummer:

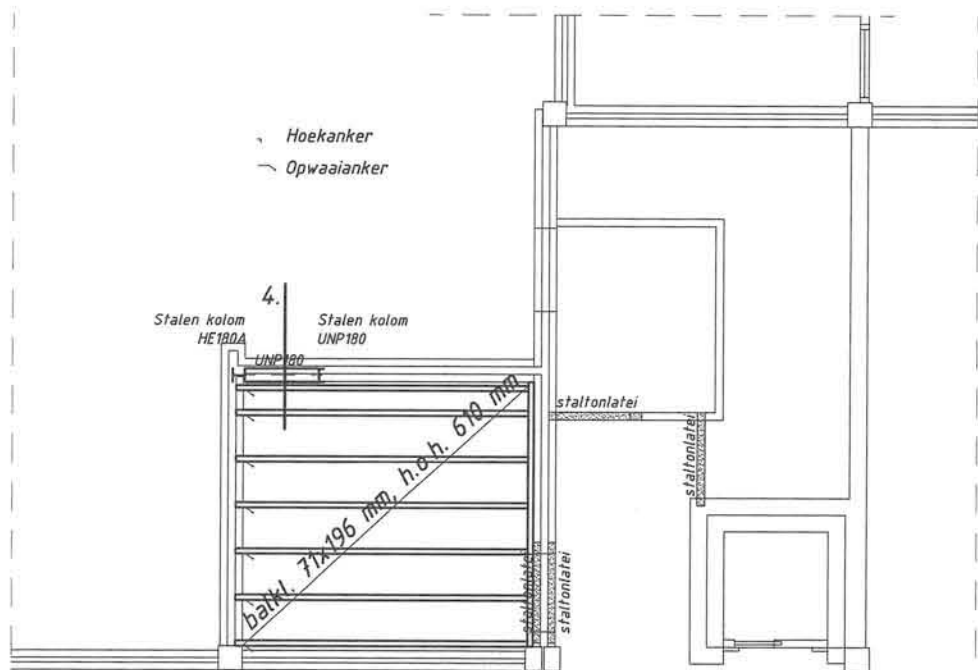
**B6b**



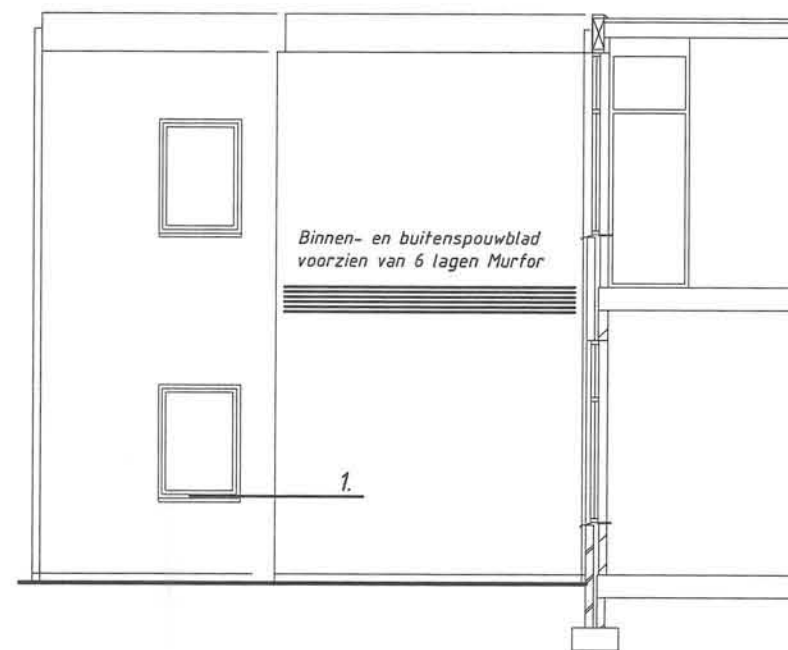
Fundering/Riolering



Achtergevel



Kapplan



Zijgevel



Project:

Uitbreiding pand Synthese aan de Bemmelstraat 2 te Horst met een trappenhuis inclusief interne wijzigingen

Opdrachtgever:  
Stichting Synthese  
Bemmelstraat 2  
5961 HN HORST

(077) 397 85 00

Schaal:  
1:100

Getekend:  
ing. P.J.H.M. Camps

Datum:  
8 oktober 2005

Wijziging:

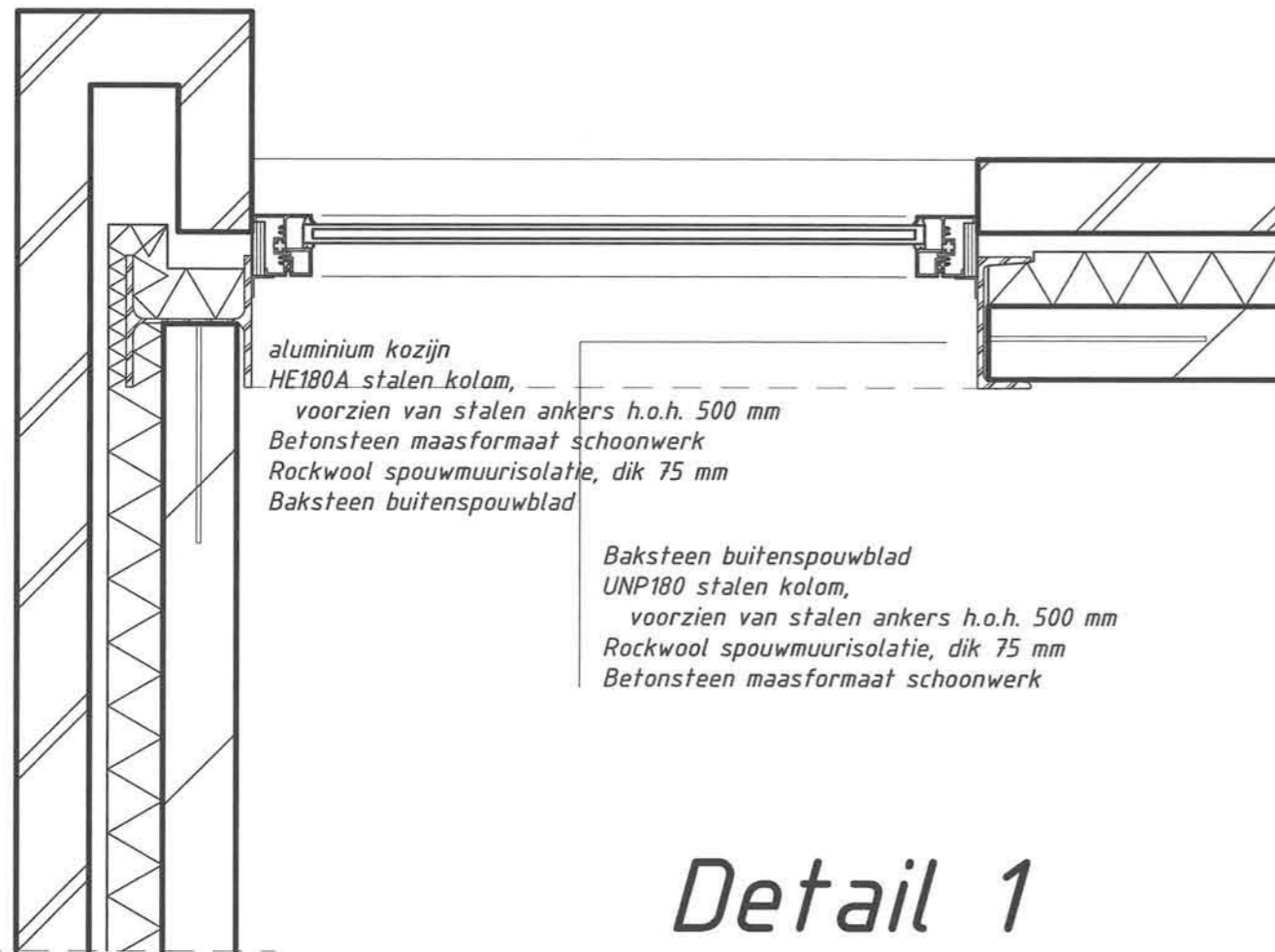
Werknummer:

2003 1102

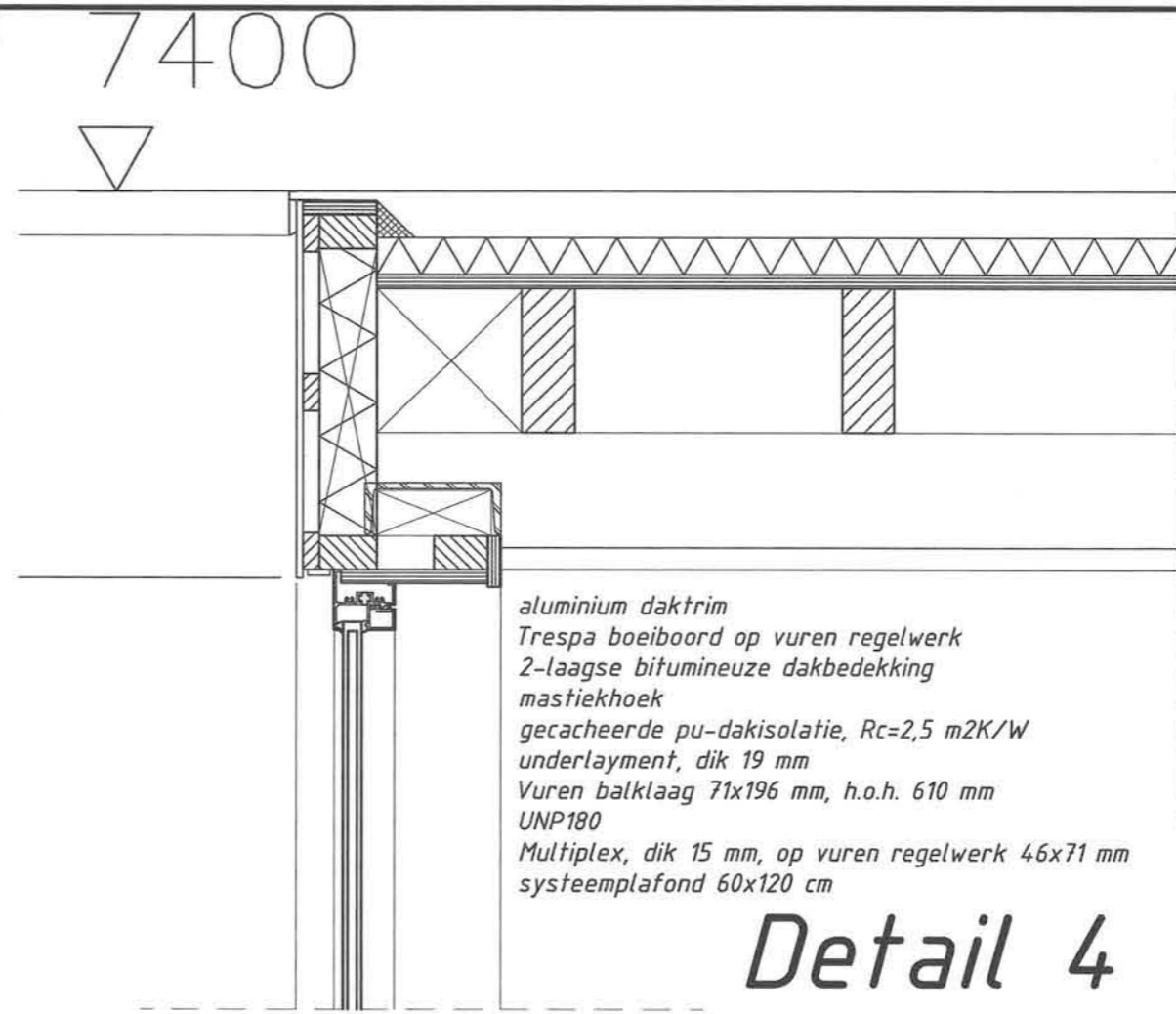
Bladnummer:

B7a

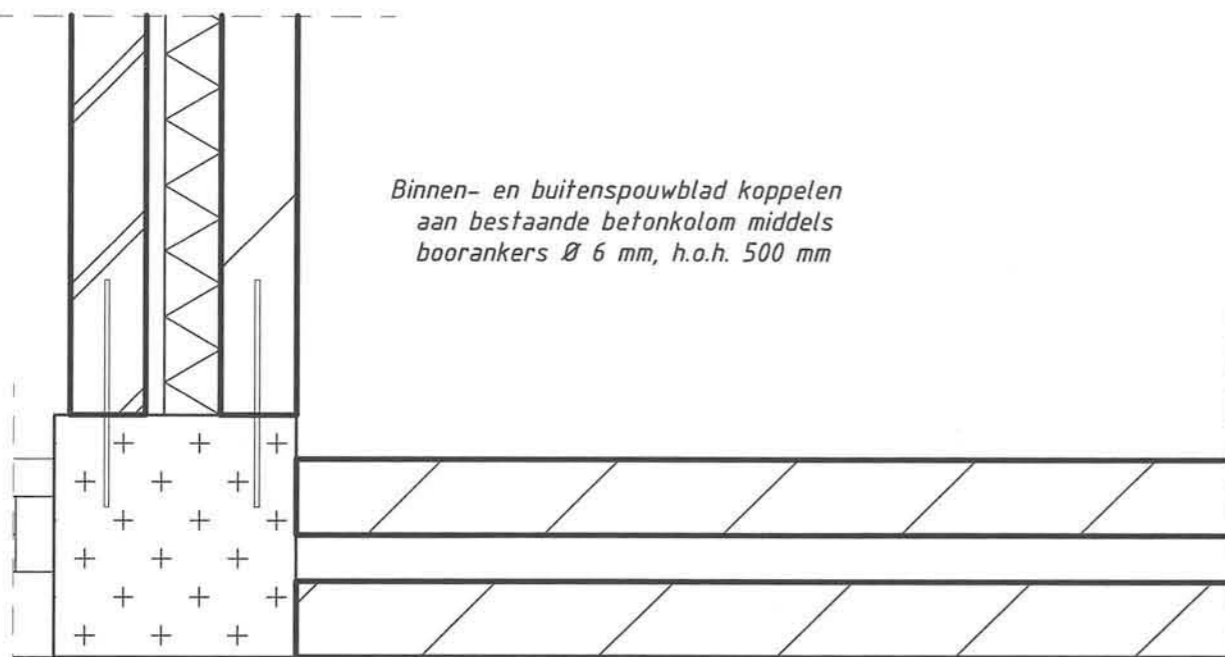




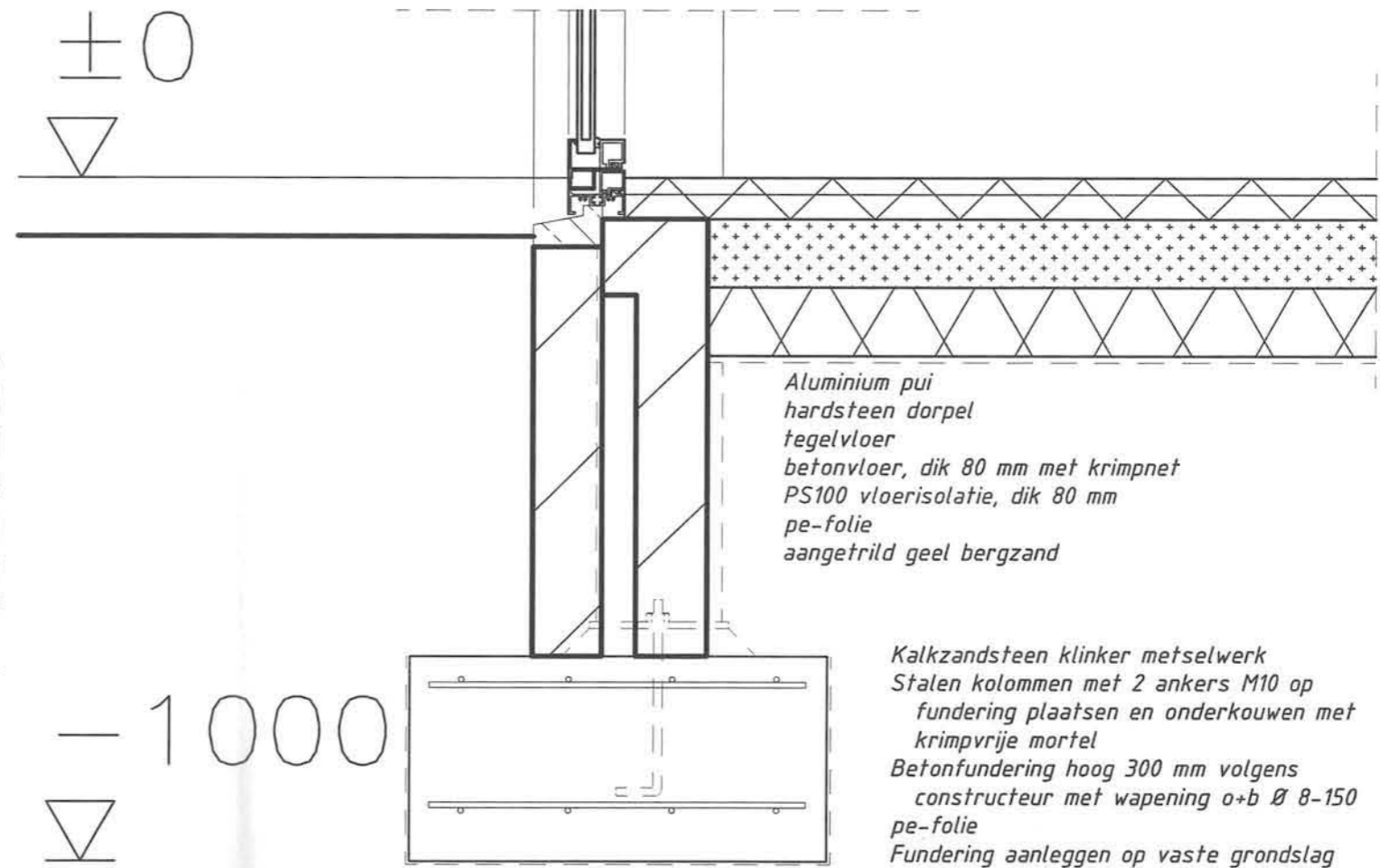
Detail 1



Detail 4



Detail 2



Detail 3



Project:

Uitbreiding pand Synthese  
aan de Bemmelstraat 2 te  
Horst met een trappenhuis  
inclusief interne wijzigingen

Opdrachtgever:

Stichting Synthese  
Bemmelstraat 2  
5961 HN HORST

(077) 397 85 00

Schaal:

1:100

Getekend:

ing. P.J.H.M. Camps

Datum:

8 oktober 2005

Wijziging:

Werknummer:

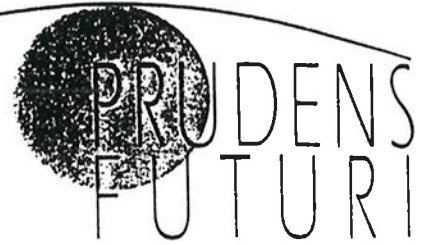
2003 1102

Bladnummer:

B8a

## **Bijlage 7 Uitgevoerde Bodemonderzoeken op locatie**





milieudienst voor de overheid

GEMEENTE HORST  
INGEKOMEN

- 4 JUN 1997

STRABIS 237

Behoort bij besluit/brief van  
Burgemeester en Wethouder  
van Horst, d.d. 11 0 MAART 1998  
no: 206/98  
De Secretaris.

**Bodemonderzoek**

i.o.v. Stichting M.O.L.  
locatie Reindonk/Bemmelstraat Horst

Datum : 5 januari 1995  
rapportnummer : 9411.091

Rapportagenummer: 9411.091

blad 1 van 12

d.d. 5 januari 1995

Bodemonderzoek

i.o.v.

**Vereniging voor Middelbaar Onderwijs Limburg  
(Stichting M.O.L.)**

Postbus 143

6130 AC SITTARD

betreffende het perceel

***Reindonk/Bemmelstraat Horst***

kadastraal bekend:

**Gemeente Horst**

**sectie M nr. 1199**

Getekend voor akkoord:  
Eindhoven, 5 januari 1995



J.H. van Noppen  
Directeur

**INHOUDSOPGAVE**

**PAGINA**

<b>1. INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2. SAMENVATTING</b>	<b>4</b>
<b>3. VOORONDERZOEK</b>	<b>5</b>
3.1. Historie	5
3.2. Huidig gebruik	5
3.3. Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	5
3.4. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek	6
3.5. Hypothese	6
<b>4. ONDERZOEKSSTRATEGIE</b>	<b>7</b>
<b>5. VELDWERK</b>	<b>8</b>
<b>6. RESULTATEN EN BESPREKING</b>	<b>9</b>
6.1. Grond	10
6.2. Grondwater	11
6.3. Toetsing van de gekozen hypothese	11
<b>7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN</b>	<b>12</b>

**BIJLAGEN**

1. "Analysecertificaat": analyseresultaten grond en grondwater
2. Referentiewaarden bodemkwaliteit
3. Plaatselijke situatie onderzoekslocatie
4. Plattegrond plaatsen boringen en peilbuizen
5. Overzicht analysemethoden en detectiegrenzen
6. Boorprofielen en peilbuisspecificatie



## 1. INLEIDING

In opdracht van Stichting M.O.L. heeft *Prudens Futuri B.V.* een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de hiervoor genoemde locatie.

De te onderzoeken locatie heeft een oppervlakte van ca. 0,63 ha en is gelegen aan Bommelstraat te Horst bekend als scholengemeenschap Reindonk met locatie Gasthuisstraat. De plaatselijke situatie is weergegeven in Bijlage 3.

Ten tijde van het onderzoek was de onderzoekslocatie in gebruik als scholencomplex Reindonk. Van het terrein Gasthuisstraat is een apart verslag gemaakt met nr. 9411.090.

Aanleiding voor het onderzoek is overdracht van locatie inclusief bebouwing.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of op de locatie chemische bodemverontreiniging aanwezig is, zodanig dat de zogenaamde functionele eigenschappen van de bodem geheel of gedeeltelijk verloren zijn gegaan. Er wordt een globaal inzicht gegeven in aard, omvang, concentraties van en contactmogelijkheden met mogelijk verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Afhankelijk hiervan en rekening houdend met de geïnventariseerde gegevens kan een milieukundige beoordeling van de eventuele verontreiniging worden gegeven. Hierbij wordt met name gelet op gevaar voor volksgezondheid en/of milieu. Ook kan een uitspraak worden gedaan over de noodzakelijkheid van aanvullend onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse voornorm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NVN 5740 1e druk, september 1991). Aan de hand van vooronderzoek wordt vastgesteld of de locatie als verontreinigd (**hypothese: verdacht**) of niet verontreinigd (**hypothese: onverdacht**) beschouwd kan worden. De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de zgn. streef- en interventiewaarden zoals vermeld in de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering" (9 mei 1994; Min. van Vrom, Den Haag).

De streefwaarde (S-waarde) wordt beschouwd als het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem en kan gezien worden als de referentiewaarde voor schone grond. De streefwaarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het curatieve beleid betekent dit dat de streefwaarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen. De interventiewaarde (I-waarde) geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging.

Bij een verkennend bodemonderzoek is sprake van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft bestaan dat puntverontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond.

*Prudens Futuri B.V.* acht zich niet aansprakelijk indien er schade wordt geleden door het niet vinden van een verontreiniging. Bovendien is een grondonderzoek een momentopname en veranderingen in de aangetroffen situatie zijn in de loop van de tijd mogelijk.

## 2. SAMENVATTING

- \* Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie als niet-verdacht beschouwd. Op grond hiervan is een verkennend bodemonderzoek volgens Bijlage A van de NVN 5740 uitgevoerd.
- \* Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen.
- \* De bodem is plaatselijk opgehoogd omdat hier vroeger een ven is geweest. Het huidige grondwater is aangetroffen op ca. 2 m -mv. De grond bestaat uit diverse zandgronden.
- \* Geringe verhogingen met PAK's in grond en fenol, lood tri en per zijn aangetroffen doch zijn zo laag dat deze niet van invloed zijn op de beoordeling van de locatie.

## Conclusie

- De gekozen hypothese (niet-verdacht) is **aangenomen**.
- De geringe verhogingen welke zijn aangetroffen zijn van ondergeschikt belang.
- Aan de onderzochte locatie kleven geen bezwaren van milieukundige aard.
- Bebouwing of overdracht leveren daarom **geen problemen op**.

### 3. VOORONDERZOEK

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld die van belang kunnen zijn bij het opsporen van mogelijke verontreinigingen.

#### 3.1. Historie

- De locatie is sedert 1982 in gebruik als schoolgebouw.
- Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen potentieel verontreinigende activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie voorgedaan.
- De bodemsamenstelling op de onderzoekslocatie is in het verleden gewijzigd door toegepaste materialen i.v.m. verhogen, bouwrijp maken van de locatie.
- Gegevens over historisch nog aanwezige kabels, leidingen, puin, etc. zijn niet bekend.

#### 3.2. Huidig gebruik

- Ten tijde van het onderzoek was de locatie in gebruik als schoolcomplex. De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom in een woongebied aan de rand van de stad. De bebouwing op de locatie omvat stenen schoolgebouwen. De begroeiing op de locatie bestaat uit siertuinen met bomen. De locatie is gedeeltelijk verhard met klinkers en betontegels. De bebouwing van de omgeving van de locatie bestaat uit rijkschool en bewoning. De begroeiing van de omgeving omvat tuinbouw en tuinen.
- Op de locatie vinden geen potentieel verontreinigende activiteiten plaats.
- Gegevens over mogelijk aanwezige kabels, leidingen en puin zijn niet bekend.
- Informatie over vergelijkbare locaties elders ontbreekt.

#### 3.3. Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

- Maaiveldhoogte locatie: 24 m +NAP.
- De bodem ter plaatse van de locatie bestaat uit een matig doorlatende deklaag van 4 m dikte welke is samengesteld uit 0 - 4 m -mv middel fijn tot uiterst fijn zand; 4 - 6,5 m -mv matig grof tot matig fijn zand; 6,5 - 25 m -mv uiterst grof tot middel grof zand.
- Ten tijde van het onderzoek bevond de freatische grondwaterspiegel zich op een diepte van  $\pm 2$  m -mv.
- De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 22$  m +NAP.



- De vermoedelijke regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater is noord-oost; de vermoedelijke regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is noord-oost.
- In de directe omgeving van de locatie is geen oppervlaktewater van betekenis aanwezig.
- Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats; over bronneringen in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend, maar het is aannemelijk dat de tuinders in de buurt dat wel doen.
- Op de locatie heeft niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden; gegevens over mogelijk in de omgeving van de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken zijn niet bekend.

#### 3.4. Geraadpleegde bronnen

- Veldinspectie locatie.
- Interviews.
- Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 52 oost, DGV/TNO Delft.
- Bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 oost, STIBOKA Wageningen.
- Topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 oost, TDN Emmen.

#### 3.5. Hypothese

Op grond van het vooronderzoek wordt aangenomen dat op de locatie geen sprake is van bodemverontreiniging (**hypothese: niet-verdachte locatie**).

#### Argumentatie:

Uit de verstrekte informatie en het vooronderzoek is niet gebleken dat er reden is tot verdachte deellocaties.

Rapportagenummer: 9411.091

Blad 7 van 12

d.d. 5 januari 1995

#### 4. ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd volgens het standaardonderzoek niet-verdachte locaties zoals vermeld in Bijlage A van de NVN 5740 (1e druk, september 1991).

Daar de locatie een oppervlakte heeft van 0,63 ha betekent dit dat 16 boringen worden genomen tot 0,5m +/-mv waarvan er 4 worden doorgezet tot 2,0m +/-mv of tenminste tot in het freatisch grondwater. Van de diepere boringen wordt er 1 doorgezet tot in het freatisch grondwater voor het plaatsen van 1 peilbuis.

##### Aantal te onderzoeken (meng)monsters

De grondmonsters zijn in het laboratorium volgens onderstaande tabel 1 samengesteld tot 4 mengmonsters. Tevens is in tabel 1 het analysepakket van de [peilbuis/peilbuizen] vermeld.

De plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in Bijlage 4.

Tabel 1: Samenstelling (meng)monsters (grond en grondwater).

(MENG)MONSTER NUMMER	MONSTER- CODE	MONSTERDIEPTE m +/-mv	NUMMER ANALYSEPAKKET
1 t/m 8	9411.091-01A	0 - 0,5	I
9 t/m 16	9411.091-02A	0 - 0,5	I
2 + 5	9411.091-03A	0,5 - 2,0	II
11 + 14	9411.091-04A	0,5 - 2,0	II
peilbuis 2	9411.091-05A	3 - 5	III

Voor een overzicht van de uitgevoerde analyses met bijbehorende analysemethoden en detectiegrenzen zie Bijlage 5.

## 5. VELDWERK

Op 16 november 1994 zijn de grondmonsters aan de hand van bovengenoemde onderzoeksstrategie genomen volgens NEN 5742. De peilbuizen zijn geplaatst op 16 november 1994 volgens NEN 5766 en bemonsterd op 23 november 1994 volgens NEN 5744 en NEN 5745.

De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor, rond 70 mm (voor bemonsteringsplaatsen zie Bijlage 4). De genomen monsters zijn in het veld organoleptisch beoordeeld waarbij tevens het boorprofiel is vastgesteld (voor bevindingen zie Bijlage 6). De monsters zijn onmiddellijk na monsternamen gekoeld verpakt in glazen potten en na aankomst op het laboratorium gekoeld opgeslagen.

Voor peilbuisspecificatie zie Bijlage 6.

Op enkele plaatsen is een geringe hoeveelheid puin aangetroffen.



## 6. RESULTATEN EN BESPREKING

De resultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel streef- en interventiewaarden uit de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering" (Directoraat-Generaal Milieubeheer, 9 mei 1994). Deze tabel bevat een aantal waarden ter beoordeling van de concentratieniveaus van diverse bodemverontreinigende stoffen in grond en grondwater. Te onderscheiden zijn:

- Streefwaarde. Deze waarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan.
- Interventiewaarde is de waarde die het verontreinigingsniveau aangeeft waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Bij de opstelling van de streefwaarden is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleids terreinen zoals drinkwaternormen, oppervlaktewaternormen, (ontwerp)normen Warenwet en reeds geformuleerde beleidsdoelstellingen ten aanzien van nitraat en fosfaat. Voor zware metalen, arseen en fluor zijn waarden afgeleid uit een analyse van veldgegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden en als schoon beschouwde waterbodems.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen en zijn, evenals de streefwaarden, gerelateerd aan het organisch stof- en lutumgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtypecorrectiefactoren.

Met ingang van 9 mei 1994 zijn de tot dan toe gehanteerde a-, b- en c-waarden uit de "Leidraad Bodembescherming" vervallen; vanaf die datum is de a-waarde vervangen door de "streefwaarde" en de c-waarde door de "interventiewaarde"; de b-waarde is niet vervangen maar als grens voor nader onderzoek wordt het rekenkundig gemiddelde van streef en interventiewaarde gehanteerd. Tegelijk met de naamsverandering zijn voor een groot aantal stoffen de referentiewaarden gewijzigd.

Voor een aantal stoffen is nog niet in vervanging voorzien, in deze gevallen worden de analyseresultaten vergeleken met de oude a-, b- en c-waarden.

Op percelen waar oorspronkelijk (woon)bebouwing aanwezig is geweest komen in grond vaak verhoogde gehalten aan PAK's en zware metalen voor tot enkele malen de streefwaarde ten gevolge van het gebruik van as en sintels als terreinverharding of aanvulling.

## **6.1. Grond**

### **6.1.1. Zintuiglijke waarnemingen + boorprofielen**

Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zie Bijlage 6.

Tijdens uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

### **6.1.2. Analyseresultaten**

Voor een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters zie "Analysecertificaat" (Bijlage 1).

De analyseresultaten voor grond worden op het analysecertificaat uitgedrukt in waarden die gelden voor een standaardbodem (10% organische stof [H] en 25% lutum [L]). De streef- en interventiewaarden voor grond zijn echter gerelateerd aan het voor de onderzochte bodem geldende humus- en lutumgehalte. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering" worden de streef- en interventiewaarden voor grond herberekend aan de hand van het voor de betreffende bodem geldende humus- en lutumgehalte.

Tabel 2: Herberekende streef- en interventiewaarden bij L en H  $\leq$  2%:

Herberekende streef(S)- en interventie(I)waarden in mg/kg D.S. (H $\leq$ 2, L $\leq$ 2)										
Stof	m.o.	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK
S	10	16,6	0,46	54	17	0,21	54	12	59	0,2
I	1000	31,4	7	205	90	7	337	72	303	8

Vergelijking van de analyseresultaten met de herberekende waarden uit de toetsingstabel streef- en interventiewaarden laat het volgende zien:

- in de bovengrond op de locatie (0 - 0,5m -mv) worden de volgende van de onderzochte stoffen in verhoogde mate (boven streefwaarde) aangetroffen:
  - mengmonster 1 t/m 8 bevat PAK's tot 5 x streefwaarde.
- in de ondergrond op de locatie (0,5 - 2,0 m -mv) worden geen van de onderzochte stoffen in verhoogde mate (boven streefwaarde) aangetroffen.

Evaluatie analyseresultaten grond:

Op de genoemde verhoogde waarde voor PAK's na zijn geen verhogingen aangetroffen. (zie § 6 laatste alinea).

### 6.2. Grondwater

Voor grondwater zijn de streef- en interventiewaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Tijdens monsternamen zijn in het veld zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec in  $\mu\text{S/cm}$ ) bepaald. Resultaten: pH = 6,5 en Ec = 780  $\mu\text{S/cm}$ .

Voor een overzicht van de analyseresultaten van de grondwatermonsters zie "Analysecertificaat" (Bijlage 1).

In het grondwater zijn de volgende van de onderzochte stoffen in verhoogde mate (boven streefwaarde) aangetroffen:

- de stoffen Fenolen, lood, naftaleen, tri en per zijn allen in geringe mate verhoogd.

Evaluatie analyseresultaten:

De genoemde verhogingen zijn niet ernstig in het kader van het ingestelde onderzoek.

### 6.3. Toetsing van de gekozen hypothese

Uit de onderzoeksresultaten van zowel de veldwerkzaamheden als van de laboratoriumuitslagen blijkt dat de in hoofdstuk 3.5 opgestelde hypothese kan worden aangenomen.



Rapportagenummer: 9411.091

Blad 12 van 12

d.d. 5 januari 1994

## 7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- De gekozen hypothese (niet-verdacht) is **aangenomen**.
- De geringe verhogingen welke zijn aangetroffen **zijn van ondergeschikt belang**.
- Aan de onderzochte locatie kleven geen bezwaren van milieukundige aard.
- Bebouwing of overdracht leveren daarom geen **problemen op**.



**ANALYSECERTIFICAAT**

Hoogstraat 48a  
5615 PR Eindhoven  
Postbus 7548  
5601 JM Eindhoven  
Telefoon 040 - 45 46 47  
Fax 040 - 45 26 05

Prudens Futuri b.v.  
Postbus 445  
5700 AK Helmond

Bladzijde 1 van 5

T.a.v. de heer A. Rampen

Rapportnummer : 94-11-091  
Datum rapportage : 20/12/94  
Monstername : Tritium

Monsteromschrijving : MM Grond 1 t/m 8 (0-0,5M)  
Monsternummer : 94-11-091-01A

Datum ontvangst : 16/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
Droogrest	Q 87,7		%	21/11/94
EOX	Q 0,1		mg/kg D.S.	24/11/94
Humusgehalte	Q 2,1		%	23/11/94
Lutumgehalte	<2		%	23/11/94
Metalen, ontsluiting	Q 21/11/94			21/11/94
Minerale olie, IR	Q <50		mg/kg D.S.	25/11/94
<b>Metalen:</b>				
Arseen, hydride	Q 2,3		mg/kg D.S.	29/11/94
Cadmium, vlam	Q <0,2		mg/kg D.S.	28/11/94
Chroom, vlam	Q 7,8		mg/kg D.S.	28/11/94
Koper, vlam	Q 7,6		mg/kg D.S.	28/11/94
Kwik, koude damp techniek	Q <0,2		mg/kg D.S.	29/11/94
Lood, vlam	Q 18		mg/kg D.S.	28/11/94
Nikkel, vlam	Q 3,4		mg/kg D.S.	28/11/94
Zink, vlam	Q 31		mg/kg D.S.	28/11/94
<b>Polycyclische aromaten:</b>				
PAKS 16 (EPA) grond	Q			
Naftaleen	<0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Acenaftaleen	<0,05		mg/kg D.S.	24/11/94
Acenafteen	<0,09		mg/kg D.S.	24/11/94
Fluoreen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Phenantreen	0,09		mg/kg D.S.	24/11/94
Antraceen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Fluorantheen	0,25		mg/kg D.S.	24/11/94
Pyreen	0,14		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(a)antraceen	0,06		mg/kg D.S.	24/11/94
Chryseen	0,08		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(b)fl.antheen	0,08		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(k)fl.antheen	0,04		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(a)pyreen	0,09		mg/kg D.S.	24/11/94
Dibenzo(ah)antraceen	0,01		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(ghi)perileen	0,08		mg/kg D.S.	24/11/94
Indeno(123cd)pyreen	0,14		mg/kg D.S.	24/11/94
PAK's tot.(16 EPA)	1,1		mg/kg D.S.	24/11/94

De Directeur

J.H. van Noppen

De Labmanager

A.G.A.M. Lemmens

Q = geaccrediteerd door Sterlab. # = uitbesteed, zie bijgevoegd analysecertificaat.  
\* resultaat > Streefwaarde, \*\* resultaat > Interventiewaarde.  
Normen, detectiegrenzen en methode op betreffende bijlage.



QUALIFIED  
BY STERLAB



**ANALYSECERTIFICAAT**

Hoogstraat 48a  
5615 PR Eindhoven  
Postbus 7548  
5601 JM Eindhoven  
Telefoon 040 - 45 46 47  
Fax 040 - 45 26 05

Opdrachtgever: Prudens Futuri b.v.

Bladzijde 2 van 5

Rapportnummer : 94-11-091  
Datum rapportage : 20/12/94  
Monstername : Tritium

Monsteromschrijving : MM Grond 1 t/m 8 (0-0,5M)  
Monsternummer : 94-11-091-01A

Datum ontvangst : 16/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
PAK's tot.(10 VROM)	0,82		mg/kg D.S.	24/11/94

Monsteromschrijving : MM Grond 9 t/m 16 (0-0,5M).  
Monsternummer : 94-11-091-02A

Datum ontvangst : 16/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
Droogrest	Q 87,2		%	21/11/94
EOX	Q 0,1		mg/kg D.S.	24/11/94
Metalen, ontsluiting	Q 21/11/94			21/11/94
Minerale olie, IR	Q <50		mg/kg D.S.	25/11/94

**Metalen:**

Arsen, hydride	Q 2,1		mg/kg D.S.	29/11/94
Cadmium, vlam	Q <0,2		mg/kg D.S.	28/11/94
Chroom, vlam	Q 7,9		mg/kg D.S.	28/11/94
Koper, vlam	Q 6,1		mg/kg D.S.	28/11/94
Kwik, koude damp techniek	Q <0,2		mg/kg D.S.	29/11/94
Lood, vlam	Q 13		mg/kg D.S.	28/11/94
Nikkel, vlam	Q 3,1		mg/kg D.S.	28/11/94
Zink, vlam	Q 23		mg/kg D.S.	28/11/94

**Polycyclische aromaten:**

PAKS 16 (EPA) grond	Q			
Naftaleen	<0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Acenaftaleen	<0,05		mg/kg D.S.	24/11/94
Acenafteen	<0,09		mg/kg D.S.	24/11/94
Fluoreen	<0,01		mg/kg D.S.	24/11/94
Phenantreen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Antraceen	<0,01		mg/kg D.S.	24/11/94
Fluorantheen	0,05		mg/kg D.S.	24/11/94
Pyreen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(a)antraceen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Chryseen	0,01		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(b)fl.antheen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94

De Directeur

J.H. van Noppen

De Labmanager

A.G.A.M. Lemmens

Q = geaccrediteerd door Sterlab. # = uitbesteed, zie bijgevoegd analysecertificaat.  
\* resultaat > Streefwaarde, \*\* resultaat > Interventiewaarde.  
Normen, detectiegrenzen en methode op betreffende bijlage.



QUALIFIED  
BY STERLAB





**ANALYSECERTIFICAAT**

Hoogstraat 48a  
5615 PR Eindhoven  
Postbus 7548  
5601 JM Eindhoven  
Telefoon 040 - 45 46 47  
Fax 040 - 45 26 05

Opdrachtgever: Prudens Futuri b.v.

Bladzijde 3 van 5

Rapportnummer : 94-11-091  
Datum rapportage : 20/12/94  
Monstername : Tritium

Monsteromschrijving : MM Grond 9 t/m 16 (0-0,5M)  
Monsternummer : 94-11-091-02A

Datum ontvangst : 16/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
Benzo(k)fl.antheen	0,01		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(a)pyreen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Dibenzo(ah)antracene	0,01		mg/kg D.S.	24/11/94
Benzo(ghi)perileen	0,02		mg/kg D.S.	24/11/94
Indeno(123cd)pyreen	0,04		mg/kg D.S.	24/11/94
PAK's tot. (16 EPA)	<0,30		mg/kg D.S.	24/11/94
PAK's tot. (10 VROM)	0,19		mg/kg D.S.	24/11/94

Monsteromschrijving : MM Grond 2+5 (0,5-2,0M)  
Monsternummer : 94-11-091-03A

Datum ontvangst : 16/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
Droogrest	Q 87,6		%	21/11/94
EOX	Q <0,1		mg/kg D.S.	24/11/94
Metalen, ontsluiting	Q 21/11/94			21/11/94
<b>Metalen:</b>				
Arseen, hydride	Q 1,8		mg/kg D.S.	29/11/94
Cadmium, vlam	Q <0,2		mg/kg D.S.	28/11/94
Chroom, vlam	Q 8,2		mg/kg D.S.	28/11/94
Koper, vlam	Q 4,2		mg/kg D.S.	24/11/94
Kwik, koude damp techniek	Q <0,2		mg/kg D.S.	29/11/94
Lood, vlam	Q 72		mg/kg D.S.	28/11/94
Nikkel, vlam	Q 3,6		mg/kg D.S.	28/11/94
Zink, vlam	Q 26		mg/kg D.S.	28/11/94

De Directeur

*J.H. van Noppen*  
J.H. van Noppen

De Labmanager

*A.G.A.M. Lemmens*  
A.G.A.M. Lemmens

Q = geaccrediteerd door Sterlab. # = uitbesteed, zie bijgevoegd analysecertificaat.  
\* resultaat > Streefwaarde, \*\* resultaat > Interventiewaarde.  
Normen, detectiegrenzen en methode op betreffende bijlage.





Hoogstraat 48a  
5615 PR Eindhoven  
Postbus 7548  
5601 JM Eindhoven  
Telefoon 040 - 45 46 47  
Fax 040 - 45 26 05

**ANALYSECERTIFICAAT**

Opdrachtgever: Prudens Futuri b.v.

Bladzijde 4 van 5

Rapportnummer : 94-11-091  
Datum rapportage : 20/12/94  
Monsternaam : Tritium

Monsteromschrijving : MM Grond 11 + 14 (0,5-2,0M)  
Monsternummer : 94-11-091-04A

Datum ontvangst : 16/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
Droogrest	Q 87,6		%	21/11/94
EOX	Q <0,1		mg/kg D.S.	24/11/94
Metalen, ontsluiting	Q 21/11/94			21/11/94
<b>Metalen:</b>				
Arseen, hydride	Q 1,7		mg/kg D.S.	29/11/94
Cadmium, vlam	Q <0,2		mg/kg D.S.	28/11/94
Chroom, vlam	Q 7,1		mg/kg D.S.	28/11/94
Koper, vlam	Q 3,2		mg/kg D.S.	28/11/94
Kwik, koude damp techniek	Q <0,2		mg/kg D.S.	29/11/94
Lood, vlam	Q 8,1		mg/kg D.S.	28/11/94
Nikkel, vlam	Q 3,0		mg/kg D.S.	28/11/94
Zink, vlam	Q 19		mg/kg D.S.	28/11/94

Monsteromschrijving : Grondwater Peilbuis 2  
Monsternummer : 94-11-091-05A

Datum ontvangst : 23/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
EOX	Q <1		ug/l	02/12/94
Fenolen, vluchtig	2,2	*	ug/l	29/11/94
<b>Metalen:</b>				
Arseen, hydride	Q <2,5		ug/l	29/11/94
Cadmium, oven	Q 0,4		ug/l	07/12/94
Chroom, oven	Q <1		ug/l	07/12/94
Koper, oven	Q 8		ug/l	07/12/94
Kwik, koude damp techniek	<0,05	#	ug/l	
Lood, oven	Q 22	*	ug/l	07/12/94
Nikkel, oven	Q 8		ug/l	07/12/94
Zink, vlam	Q <10		ug/l	07/12/94

De Directeur

  
J.H. van Noppen

De Labmanager

  
A.G.A.M. Lemmens

Q = geaccrediteerd door Sterlab. # = uitbesteed, zie bijgevoegd analysecertificaat.  
\* resultaat > Streefwaarde, \*\* resultaat > Interventiewaarde.  
Normen, detectiegrenzen en methode op betreffende bijlage.





ANALYSECERTIFICAAT

Hoogstraat 48a  
5615 PR Eindhoven  
Postbus 7548  
5601 JM Eindhoven  
Telefoon 040 - 45 46 47  
Fax 040 - 45 26 05

Opdrachtgever: Prudens Futuri b.v.

Bladzijde 5 van 5

Rapportnummer : 94-11-091  
Datum rapportage : 20/12/94  
Monstername : Tritium

Monsteromschrijving : Grondwater Peilbuis 2  
Monsternummer : 94-11-091-05A

Datum ontvangst : 23/11/94

Analyse	Resultaat	Opmerking	Eenheid	Analysedatum
<b>Aromatische koolwaterstoffen:</b>				
BETXN	Q			
Benzeen	0,08		ug/l	25/11/94
Ethylbenzeen	<0,05		ug/l	25/11/94
Tolueen	0,07		ug/l	25/11/94
Xylenen	0,06		ug/l	25/11/94
Naftaleen	0,12	*	ug/l	25/11/94
<b>Vluchtige organische chloorverbindingen:</b>				
VOCL	Q			
Methyleenchloride	<0,01		ug/l	29/11/94
1,1-Dichloorethaan	<0,03		ug/l	29/11/94
Trichloormethaan	0,01		ug/l	29/11/94
1,1,1-Trichloorethaan	<0,01		ug/l	29/11/94
Tetrachloormethaan	<0,01		ug/l	29/11/94
1,2 Dichloorethaan	0,04	*	ug/l	29/11/94
Trichloorethyleen	0,06	*	ug/l	29/11/94
1,1,2-Trichloorethaan	<0,01		ug/l	29/11/94
Perchloorethyleen	0,04	*	ug/l	29/11/94
Totaal vl. org. chloorverb.	0,15		ug/l	29/11/94

Project: Stichting M.O.L. Gemeente Horst Reindonk Bommelstraat

De Directeur

J.H. van Noppen

De Labmanager

A.G.A.M. Lemmens

Q = geaccrediteerd door Sterlab. # = uitbesteed, zie bijgevoegd analysecertificaat.  
\* resultaat > Streefwaarde, \*\* resultaat > Interventiewaarde.  
Normen, detectiegrenzen en methode op betreffende bijlage.



QUALIFIED  
BY STERLAB





ANALYSECERTIFICAAT

Datum : 02/12/94 Datum onderzoek: 29/11/94 Rapportnummer: 9411-1640  
Referentie : 11.091, Water  
Monsternemer:  
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Kwik (Hg)	µg/L	< 0.050				

\*\*\* EINDE RAPPORT \*\*\*

1: 11.091-5

Paraaf:

Pagina: 1



Overzicht van analysemethoden en detectiegrenzen.

Analyse in grond en slib	Methode	Detectie-grens	Eenheid	Streef-/Interventie-Waarde
Arseen, hydride	conform NEN 5760	1.0	mg/kg D.S.	29/55
Cadmium, vlam	afgeleid van NEN 5762	0.2	mg/kg D.S.	0.8/12
Chroom, vlam	afgeleid van NEN 5767	2.5	mg/kg D.S.	100/380
Droogrest	conform NEN 5747		%	
EOX	afgeleid van ontw.NEN 5735	0.1	mg/kg D.S.	
Humusgehalte	conform NEN 5754		%	
Koper, vlam	afgeleid van NEN 5758	2.5	mg/kg D.S.	36/190
Kwik, koude damp techniek	afgeleid van NEN 5764	0.2	mg/kg D.S.	0.3/10
Lood, vlam	afgeleid van NEN 5761	2.5	mg/kg D.S.	85/530
Lutumgehalte	conform WATERSCHAP	0.1	%	
Metalen, ontsluiting	conform NEN 6465			
Minerale olie, IR	conform ontw.NEN 5573	50	mg/kg D.S.	50/5000
Nikkel, vlam	afgeleid van NEN 5765	2.5	mg/kg D.S.	35/210
PAKS 16 (EPA) grond	afgeleid van ontw.NEN 5731			
Naftaleen		0.02	mg/kg D.S.	
Acenaftaleen		0.05	mg/kg D.S.	
Acenaften		0.09	mg/kg D.S.	
Fluoreen		0.01	mg/kg D.S.	
Phenantreen		0.01	mg/kg D.S.	
Antraceen		0.01	mg/kg D.S.	
Fluorantheen		0.01	mg/kg D.S.	
Pyreen		0.01	mg/kg D.S.	
Benzo(a)antraceen		0.01	mg/kg D.S.	
Chryseen		0.005	mg/kg D.S.	
Benzo(b)fl.antheen		0.01	mg/kg D.S.	
Benzo(k)fl.antheen		0.01	mg/kg D.S.	
Benzo(a)pyreen		0.01	mg/kg D.S.	
Dibenzo(ah)antraceen		0.01	mg/kg D.S.	
Benzo(ghi)perileen		0.01	mg/kg D.S.	
Indeno(123cd)pyreen		0.01	mg/kg D.S.	
PAK's tot.(16 EPA)		0.30	mg/kg D.S.	
PAK's tot.(10 VROM)		0.15	mg/kg D.S.	1/40
Zink, vlam	afgeleid van NEN 5759	2.5	mg/kg D.S.	140/720

Analyse in water	Methode	Detectie-grens	Eenheid	Streef-/Interventie-Waarde
Arseen, hydride	afgeleid van NEN 6432	2.5	ug/l	10/60
BETXN	conform VPR C88-10			
Benzeen		0.05	ug/l	0.2/30
Ethylbenzeen		0.05	ug/l	0.2/150
Tolueen		0.05	ug/l	0.2/999
Xylenen		0.05	ug/l	0.2/70
Naftaleen		0.05	ug/l	0.1 /70
Cadmium, oven	conform NEN 6458	0.2	ug/l	0.4/6
Chroom, oven	conform NEN 6444	1	ug/l	1/30
EOX	conform NEN 6402	1	ug/l	
Fenolen, vluchtig	conform NEN 6670	1	ug/l	0.2/2000
Koper, oven	conform NEN 6454	2	ug/l	15/75
Kwik, koude damp techniek	afgeleid van NEN 6449	0.05	ug/l	
Lood, oven	conform NEN 6429	2	ug/l	15/75
Nikkel, oven	conform NEN 6430	2	ug/l	15/75
VOCL	conform VPR C88-12			
Methyleenchloride		0.01	ug/l	0.01/999
1,1-Dichloorethaan		0.03	ug/l	
Trichloormethaan		0.01	ug/l	0.01/400
1,1,1-Trichloorethaan		0.01	ug/l	
Tetrachloormethaan		0.01	ug/l	0.01/10
1,2 Dichloorethaan		0.01	ug/l	0.01/400
Trichloorethyleen		0.01	ug/l	0.01 /500
1,1,2-Trichloorethaan		0.01	ug/l	
Perchloorethyleen		0.01	ug/l	0.01 /40
Totaal vl. org. chloorverb.		0.11	ug/l	
Zink, vlam	conform NEN 6443	10	ug/l	65/800





Overzicht van analysemethoden en detectiegrenzen.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de streef- en interventiewaarden zoals vermeld in de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering" d.d. 9 mei 1994 (nr. DBO/0749013/Directoraat-Generaal Milieubeheer/Directie Bodem/Afdeling Waterbodems en Kwaliteit/Min. van VROM Den Haag).

De circulaire geldt in afwachting van inpassing van de streef- en interventiewaarden in de Wet Bodemsanering en in de "Leidraad bodembescherming".

De streef- en interventiewaarden vervangen de a- resp. c-waarde uit de Leidraad Bodembescherming; de b-waarde is komen te vervallen. De streef- en interventiewaarden verschillen getalsmatig maar ook in andere opzichten van de oude a- en c-waarde. Voor nadere uitleg hierover wordt verwezen naar de circulaire.

De streefwaarde van een stof kan worden omschreven als het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van die stof voor de bodem.

Bij de opstelling van streefwaarden is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen, zoals drinkwaternormen, oppervlaktewaternormen, (ontwerp)normen Warenwet en de reeds geformuleerde beleidsdoelstellingen ten aanzien van nitraat en fosfaat. Voor zware metalen, arseen en fluor zijn waarden afgeleid uit een analyse van veldgegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden en als schoon beschouwde waterbodems. Voor zover dit wetenschappelijk mogelijk bleek zijn de streefwaarden bodem afgestemd op de streefwaarden oppervlaktewater.

De interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau van een stof aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn evenals de streefwaarden voor deze stoffen gerelateerd aan het organisch stof- en lutumgehalte van de bodem. De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtypecorrectiefactoren.

Voor grondwater zijn de streef- en interventiewaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Bij niet alle stoffen is in een interventiewaarde voorzien; in deze gevallen worden de analyseresultaten vergeleken met de oude c-waarde.

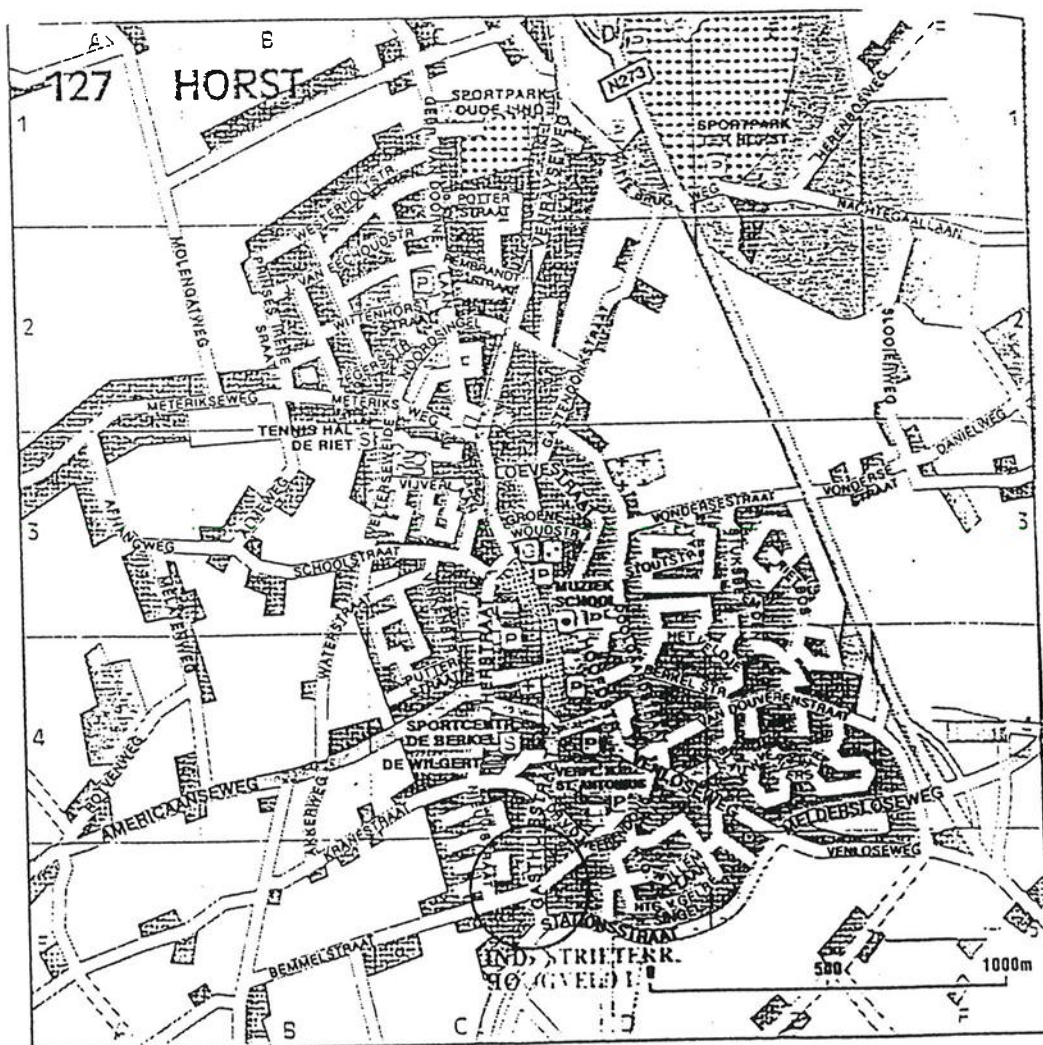




Rapportagenummer: 9411.091 Bijlage 3 blad 1 van 1

d.d. 5 januari 1995

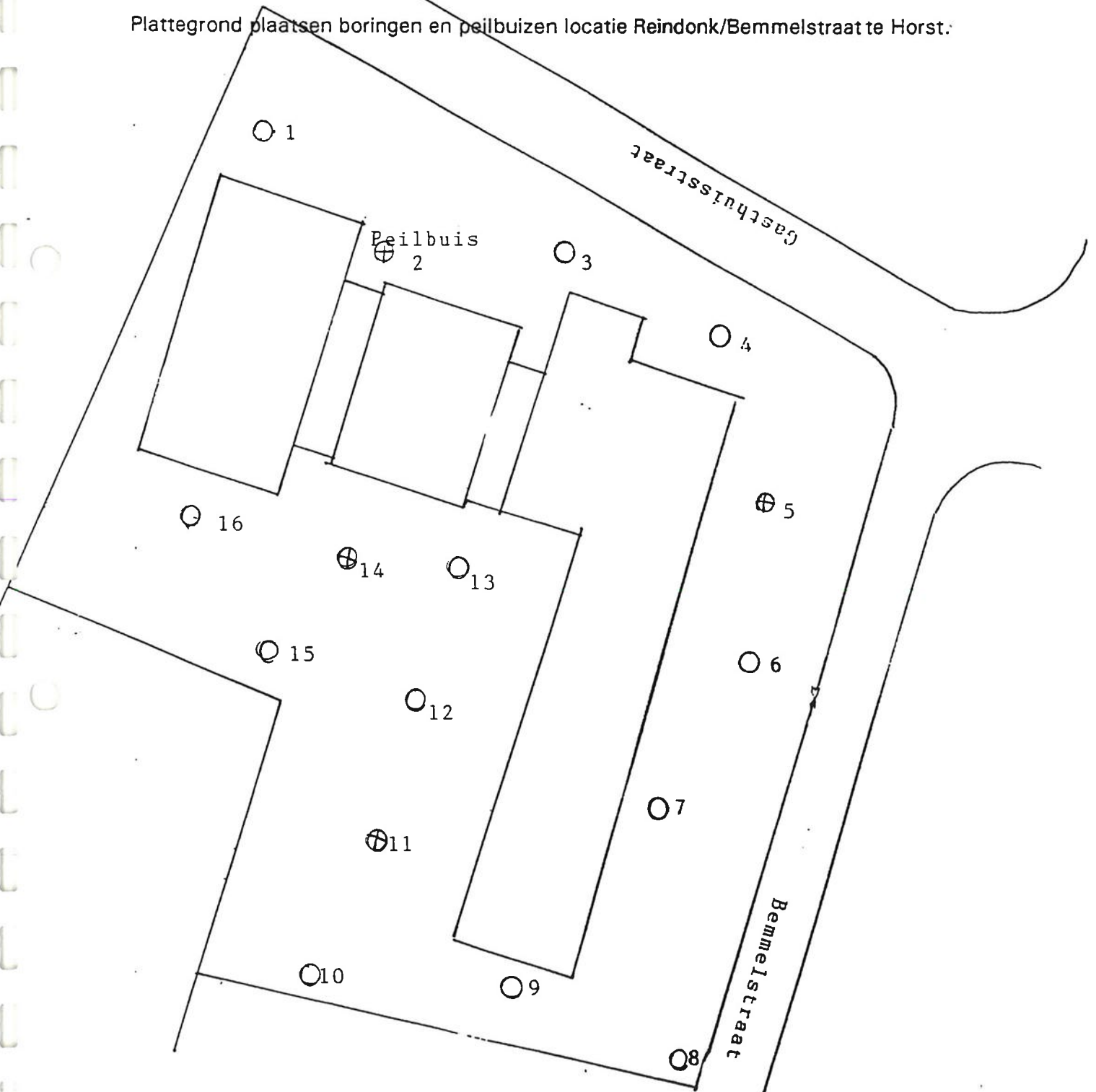
Plaatselijke situatie locatie Reindonk/Bemmelstraat te Horst.



Rapportagenummer: 9411.091 Bijlage 4 blad 1 van 1

d.d. 5 januari 1995

Plattegrond plaatsen boringen en peilbuizen locatie Reindonk/Bemmelstraat te Horst.



○ ondiepe boring  
⊕ diepe boring  
schaal ca 1:500

Rapportagenummer: 9411.091 Bijlage 5 blad 1 van 1

d.d. 5 januari 1995

Overzicht van de analysemethoden en detectiegrenzen

MONSTERCODE	NVN 01G	NVN 02G			NVN 01W		
ANALYSE	I NVN 5740 A.2.2.a (bovenlaag) grond	II NVN 5740 A.2.2.b (onderlaag) grond	methode	detectie- grens  mg/kg droge stof	III NVN 5740 A.2.2.c water	methode	detectie- grens  µg/l
- droge stof	+	+	NEN 5747	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
- lutum gehalte	*	*		< 0,5	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
- humus	*	*	NEN 5754	< 0,5	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
- metalen							
arsen	+	+	NEN 5760	< 1	+	NEN 6432	< 1
cadmium	+	+	NEN 5762	< 0,2	+	NEN 6458	< 0,2
chrom	+	+	NEN 5767	< 2,5	+	NEN 6444	< 1
koper	+	+	NEN 5758	< 2,5	+	NEN 6454	< 2
kwik	+	+	ONTW. NEN 5764	< 0,2	+	NEN 6449	< 0,2
lood	+	+	NEN 5761	< 2,5	+	NEN 6429	< 2
nikkel	+	+	NEN 5765	< 2,5	+	NEN 6430	< 2
zink	+	+	NEN 5759	< 2,5	+	NEN 6443	< 10
- extraheerbaar organische halogenen (EOX)	+	+	NEN 5735	< 0,1	+	NEN 6402	< 1
- poly aromatische koolwater- stoffen (PAK's)	+	N.V.T.	VPR C88-11 NEN 5747	< 1 TOTAAL	+	VPR C88-11	
- cyanide	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.		N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
- vluchtige aromaten (BETX-N)	N.V.T.	*	VPR C88-10	S-waarde	+	VPR C88-10	S-waarde
- vluchtige organische chloor- verbindingen (VOC)	N.V.T.	*	VPR C88-12	S-waarde	+	VPR C88-12	S-waarde
- pH	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.		IN VELD	NEN 6411	N.V.T.
- geleidbaarheid	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.		IN VELD	NEN 6412	N.V.T.
- fenolindex	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.		+	NEN 6670	< 1
- minerale olie IR	+	*	ONTW. NEN 5733	< 70	*	NEN 6675	< 100

\* Analyse niet in standaard pakket doch op verzoek.



Rapportagenummer: 9411.091

Bijlage 6 blad 1 van 4

d.d. 5 januari 1995

## PROFIELBESCHRIJVING

Project : Reindonk/Bemmelstraat Horst Datum : 16-11-'94

Opdrachtgever : Stichting M.O.L. Veldwerker : M.H.

Ordernummer : 9411.091 Methode : edelman

MONSTER-NUMMER	DIEPTE (M-MV.)	GROND-SOORT Z/L/K/V	ORG.STOF -/+ / + +	KLEUR	GEUR
1	0 - 0,5	z	+	bruin/zwart	--
2	0 - 0,5	z	-/+	zwart	--
	0,5 - 0,9	z	-/+	beige/zwart	--
	0,9 - 5,0	z	-	geel/wit	--
3 + 4	0 - 0,4	z	+	bruin/zwart	--
	0,4 - 0,5	z	-	geel	--
5	0 - 0,05	z	+	bruin/zwart	--
	0,05 - 0,25	z	-	geel	--
	0,25 - 0,9	z	+/-	bruin/zwart	--
	0,9 - 2,0	z	-	geel/beige	--
6	0 - 0,5	z	+/-	bruin/geel	--
7	0 - 0,5	z	+/-	bruin/geel	--
8	0 - 0,3	z	+	bruin/zwart	--
	0,3 - 0,5	z	-	geel	--

EVENTUELE OPMERKINGEN (puin, grind, roest, kalk enz.): Boring 1: 0 - 0,5 m -mv licht puinhoudend. Boring 2: 0,6 - 0,7 m -mv puinhoudend. Boring 3 + 4: 0 - 0,5 m -mv puin- en grindhoudend.

Rapportagenummer: 9411.091

Bijlage 6 blad 2 van 4

d.d. 5 januari 1995

## PROFIELBESCHRIJVING

Ordernummer: 9411.091

Project: Reindonk/Bemmelstraat Horst

MONSTER-NUMMER	DIEPTE (M-MV.)	GROND-SOORT Z/L/K/V	ORG.STOF -/+ / + +	KLEUR	GEUR
9	0 - 0,4	z	+	bruin/zwart	--
	0,4 - 0,5	z	-	geel	--
10	0 - 0,5	z	+	bruin/geel	--
11	0 - 0,04	tegel	--	--	--
	0,04 - 0,40	z	-	geel	--
	0,40 - 0,90	z	+	bruin/zwart	--
	0,90 - 1,70	z	-	beige	--
	1,70 - 2,00	z	-	oranje/geel	--
12	0 - 0,2	z	+	bruin/zwart	--
	0,2 - 0,3	z	-	geel	--
	0,3 - 0,5	z	+/-	bruin/zwart	--
13	0 - 0,5	z	+	bruin/geel	--
14	0 - 0,05	z	+	bruin/zwart	--
	0,05 - 0,45	z	-	geel	--
	0,45 - 1,3	z	+/-	bruin/zwart	--
	1,3 - 1,4	z	-	geel/beige	--
	1,4 - 2	z	-	oranje	--

EVENTUELE OPMERKINGEN (puin, grind, roest, kalk enz.): Geen.

Rapportagenummer: 9411.091

Bijlage 6 blad 2 van 4

d.d. 5 januari 1995

## PROFIELBESCHRIJVING

Ordernummer: 9411.091

Project: Reindonk/Bemmelstraat Horst

MONSTER-NUMMER	DIEPTE (M-MV.)	GROND-SOORT Z/L/K/V	ORG.STOF -/+ / + +	KLEUR	GEUR
9	0 - 0,4	z	+	bruin/zwart	--
	0,4 - 0,5	z	-	geel	--
10	0 - 0,5	z	+	bruin/geel	--
	0 - 0,04	tegel	--	--	--
11	0,04 - 0,40	z	-	geel	--
	0,40 - 0,90	z	+	bruin/zwart	--
	0,90 - 1,70	z	-	beige	--
	1,70 - 2,00	z	-	oranje/geel	--
	0 - 0,2	z	+	bruin/zwart	--
12	0,2 - 0,3	z	-	geel	--
	0,3 - 0,5	z	+/-	bruin/zwart	--
	0 - 0,5	z	+	bruin/geel	--
13	0 - 0,5	z	+	bruin/zwart	--
	0,05 - 0,45	z	-	geel	--
	0,45 - 1,3	z	+/-	bruin/zwart	--
	1,3 - 1,4	z	-	geel/beige	--
	1,4 - 2	z	-	oranje	--

EVENTUELE OPMERKINGEN (puin, grind, roest, kalk enz.): Geen.



Rapportagenummer: 9411.091

Bijlage 6 blad 4 van 4

d.d. 5 januari 1995

## PEILBUISSPECIFICATIE

Project	: Reindonk/Bemmelstraat Horst	Datum	: 23-11-'94
Opdrachtgever	: Stichting M.O.L.	Veldwerker	: M.H.
Ordernummer	: 9411.091	Methode	: slangenpomp

PEILBUISNUMMER	2					
DIEPTE GRONDWATER-SPIEGEL (m -mv)	2,25					
DIEPTE PEILBUIS (m -mv)	5,00					
GOED/SLECHTLOPEND	goed					
pH	6,5					
EC ( $\mu$ S)	780					
T ( $^{\circ}$ C)	--					
KLEUR	helder					
REUK	--					

EVENTUELE OPMERKINGEN : Geen.

