

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Winterwijkseweg 68 te Vragender





## TITELBLAD

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Projectnaam   | Winterwijkseweg 68 te Vragender |
| Projectnummer | MT-200435                       |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Opdrachtgever      |  |
| Adres              |  |
| Postcode en plaats |  |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Versienummer | 1                |
| Status       | Definitief       |
| Datum        | 11 december 2020 |

|           |         |
|-----------|---------|
| Vestiging | Groenlo |
| Opsteller |         |
| Paraaf    |         |

|             |  |
|-------------|--|
| Autorisatie |  |
| Paraaf      |  |



## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                                 |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | INLEIDING .....                                                 | 3  |
| 1.1 | Achtergrond.....                                                | 3  |
| 1.2 | Kwaliteit.....                                                  | 3  |
| 1.3 | Betrouwbaarheid .....                                           | 3  |
| 1.4 | Onafhankelijkheid .....                                         | 3  |
| 1.5 | Leeswijzer .....                                                | 3  |
| 2.  | VOORONDERZOEK.....                                              | 4  |
| 2.1 | Geraadpleegde bronnen.....                                      | 4  |
| 2.2 | Huidige situatie .....                                          | 4  |
| 2.3 | Historie.....                                                   | 5  |
| 2.4 | Asbest.....                                                     | 7  |
| 2.5 | Voorgaande onderzoeken.....                                     | 7  |
| 2.6 | Geohydrologie .....                                             | 7  |
| 2.7 | Locatie inspectie .....                                         | 8  |
| 2.8 | Conclusie vooronderzoek .....                                   | 8  |
| 3.  | HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET .....                              | 9  |
| 3.1 | Verkennend bodemonderzoek.....                                  | 9  |
| 3.2 | Verkennend asbestonderzoek.....                                 | 9  |
| 4.  | RESULTATEN .....                                                | 10 |
| 4.1 | Visuele inspectie maaiveld.....                                 | 10 |
| 4.2 | Uitvoering veldwerk .....                                       | 10 |
| 4.3 | Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses .....        | 12 |
| 4.4 | Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek.....  | 14 |
| 4.5 | Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek..... | 15 |
| 5.  | CONCLUSIE.....                                                  | 16 |
| 5.1 | Algemeen.....                                                   | 16 |
| 5.2 | Conclusie en aanbevelingen.....                                 | 16 |

### BIJLAGEN

|            |                                         |
|------------|-----------------------------------------|
| BIJLAGE 1  | Topografische kaart                     |
| BIJLAGE 2  | Kadastrale kaart met gegevens           |
| BIJLAGE 3  | Situatietekening met monsternamenpunten |
| BIJLAGE 4  | Boorbeschrijvingen                      |
| BIJLAGE 5  | Analysecertificaten grond               |
| BIJLAGE 6  | Analysecertificaten asbest              |
| BIJLAGE 7  | Analysecertificaten grondwater          |
| BIJLAGE 8  | Toetsingstabellen                       |
| BIJLAGE 9  | Projectfoto's                           |
| BIJLAGE 10 | Informatie vooronderzoek                |
| BIJLAGE 11 | Onafhankelijkheidsverklaring            |
| BIJLAGE 12 | Toegepaste normen                       |





## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

### 2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Winterwijkseweg 68 te Vragender (gemeente Oost-Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lichtenvoorde, sectie S, nummer(s) 754 en 755. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5550 m<sup>2</sup>. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Vragender. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden en bewoning. Op de locatie is volgens de aangeleverde stukken een werktuigenberging aanwezig. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van bewoning.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het terrein is aan de westzijde opgehoogd met een puinverharding.



Figuur 1: Overzichtsfoto



## 2.3 Historie

### *Informatie van de gemeente/omgevingsdienst*

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

### *Informatie van de website topotijdreis.nl*

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1955 bebouwd is geraakt.



Figuur 2: Historische kaart 1925



Figuur 3: Historische kaart 1955



Figuur 4: Historische kaart 1985



Figuur 5: Historische kaart (datum)



### ***Informatie van de website bodemloket.nl***

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Deze activiteiten zijn gezamenlijk aangemeld met de activiteiten op Winterswijkseweg 66. Het betreft een bovengrondse dieseltank, pompinstallatie en een bestrijdingsmiddelenopslag. Van deze activiteiten was de locatie op voorhand onbekend. Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen pompinstallatie en bestrijdingsmiddelenopslag aanwezig (geweest).



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl



## **2.4 Asbest**

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Ter plaatste zijn tevens diverse opstallen voorzien van een asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot. Er is hierdoor sprake van diverse asbestdruppelzones.

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart



Figuur 8: Overzichtsfoto bebouwing



Figuur 9: Ontbreken van dakgoot bebouwing

## **2.5 Voorgaande onderzoeken**

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

## **2.6 Geohydrologie**

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 32,50 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 30,50$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 2,00$  m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.



## **2.7 Locatie inspectie**

Bij de locatie inspectie is gebleken dat de bovengrondse tank in de werktuigenberging staat. Deze wordt derhalve meegenomen in de vooraf gestelde hypothese dat de werktuigenberging een verdachte locatie betreft.

Bij de locatie inspectie is vastgesteld dat er meerdere opstallen aanwezig zijn met asbestverdachte (golf)platen. Het regenwater wordt niet opgevangen door dakgoten, waardoor uitspoeling van asbestvezels in de zogeheten druppelzone mogelijk is.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het terrein is aan de westzijde opgehoogd met een puinverharding.

## **2.8 Conclusie vooronderzoek**

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- A: Werktuigenberging + bovengrondse brandstoftank

Het overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd.

De onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem, hierbij worden de druppelzones separaat onderzocht.



### 3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

#### 3.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

| Deellocatie                                       | Oppervlakte          | Verwachte stoffen  | Onderzoeksstrategie |
|---------------------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| A: Werktuigenberging + bovengrondse brandstoftank | ± 155 m <sup>2</sup> | Minerale olie, PAK | VEP                 |
| B: Overig terrein                                 | ± 5550               | -                  | ONV                 |

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

| Deellocatie                                       | Veldwerk                              |            | Analyses                |                              |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------------|
|                                                   | Boringen                              | Peilbuizen | Grond                   | Grondwater                   |
| A: Werktuigenberging + bovengrondse brandstoftank | 3 tot ± 0,5 m-mv<br>1 tot ± 2,0 m-mv  | 1          | 1 Standaardpakket grond | 1 Standaardpakket grondwater |
| B: Overig terrein                                 | 12 tot ± 0,5 m-mv<br>3 tot ± 2,0 m-mv | 1          | 4 Standaardpakket grond | 1 Standaardpakket grondwater |

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

#### 3.2 Verkennend asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

| Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)  | Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag | Analyses                     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| 14 t.p.v. druppelzones (0,3m*0,3m*0,1m-mv) | -                                          | 7 Asbest in grond (NEN 5707) |
| 15 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)                     | 3                                          | 3 Asbest in grond (NEN 5707) |

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



## 4. RESULTATEN

### 4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

| Inspectiepunten                                        | Resultaat                                                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Weersomstandigheden                                    | Droog                                                                      |
| Type grond                                             | Zand                                                                       |
| Conditie maaiveld                                      | Vochtig<br>Los<br>Matige vegetatie + bestrating                            |
| Inspectie-efficiëntie                                  | 70%-90%                                                                    |
| Beperkingen van de inspectie                           | Ja, vegetatie en bestrating                                                |
| Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen? | Ja, op betonverharding onder het afdak (geen bodem) Zie tekening bijlage 3 |

Tijdens de inspectie is asbestverdacht materiaal aangetroffen op de betonverharding onder een afdak. De locatie van het aangetroffen materiaal is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. Het materiaal is bemonsterd en geanalyseerd om te bepalen of het asbesthoudend is. Aangezien er door de verharding geen direct contact met de bodem onder de bewuste plek mogelijk is wordt er ter plaatste geen grond onderzocht.

### 4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25, 26 en 27 november 2020 en op 3 december 2020 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.



In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                                                 |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| A01    | 3,70                  | 0,07 - 0,17     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
|        |                       | 0,17 - 0,40     | Zand       | geen olie-water reactie, Verharding betreft baksteen met keien ( zie foto) |
|        |                       | 0,40 - 1,00     | Zand       | resten baksteen, geen olie-water reactie                                   |
| A02    | 0,90                  | 0,07 - 0,17     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
|        |                       | 0,17 - 0,40     | Zand       | geen olie-water reactie, Verharding: baksteen sterk/keien (zie foto)       |
|        |                       | 0,40 - 0,90     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
| A03    | 0,70                  | 0,07 - 0,30     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
|        |                       | 0,30 - 0,50     | Zand       | resten baksteen, geen olie-water reactie                                   |
| A05    | 2,00                  | 0,07 - 0,20     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
|        |                       | 0,20 - 1,00     | Zand       | sporen baksteen, geen olie-water reactie                                   |
|        |                       | 1,00 - 1,20     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
|        |                       | 1,20 - 1,60     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
|        |                       | 1,60 - 2,00     | Zand       | geen olie-water reactie                                                    |
| B08    | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| B09    | 2,00                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| B10    | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| B12    | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| B13    | 2,00                  | 0,20 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
|        |                       | 0,50 - 0,80     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| B14    | 0,40                  | 0,00 - 0,40     | Zand       | matig puinhoudend, Gestaakt op buis                                        |
| B15    | 0,50                  | 0,30 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| B16    | 0,50                  | 0,20 - 0,50     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| C03    | 0,10                  | 0,00 - 0,10     | Zand       | zwak puinhoudend                                                           |
| C06    | 0,10                  | 0,00 - 0,10     | Zand       | matig puinhoudend                                                          |

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad (pH) | Geleidbaarheid EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (NTU) |
|----------|-----------------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------|-------------------|
| A01      | 2,60 - 3,60           | 1,09                   | 5,5            | 650                                            | 56                |
| B01      | 3,00 - 4,00           | 1,00                   | 6,0            | 680                                            | 286               |

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.



#### 4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

| <b>Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)</b>                  |                       |                                                                                                                                           |                |                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Deellocatie                                                | Grond(meng)monster(s) | Samenstelling                                                                                                                             | Traject (m-mv) | Analyses                            |
| A:<br>Werktuigenberging<br>+ bovengrondse<br>brandstoftank | AMM01                 | A01 (0,07 - 0,17) + A02 (0,07 - 0,17) + A03 (0,07 - 0,30) + A04 (0,07 - 0,30) + A05 (0,07 - 0,20)                                         | 0,07 - 0,30    | Standaardpakket<br>grond incl. LUOS |
| B: Overig terrein                                          | BMM01                 | B01 (0,00 - 0,50) + B05 (0,00 - 0,40) + B06 (0,00 - 0,50) + B07 (0,00 - 0,40) + B11 (0,00 - 0,50)                                         | 0,00 - 0,50    | Standaardpakket<br>grond incl. LUOS |
|                                                            | BMM02                 | B08 (0,00 - 0,50) + B09 (0,00 - 0,50) + B10 (0,00 - 0,50) + B12 (0,00 - 0,50) + B13 (0,20 - 0,50) + B14 (0,00 - 0,40) + B15 (0,30 - 0,50) | 0,00 - 0,50    | Standaardpakket<br>grond incl. LUOS |
|                                                            | BMM03                 | B01 (0,50 - 1,00) + B01 (1,00 - 1,40) + B05 (0,40 - 0,90) + B09 (0,50 - 0,90) + B09 (0,90 - 1,20)                                         | 0,40 - 1,40    | Standaardpakket<br>grond incl. LUOS |
|                                                            | B13-3                 | B13 (0,50 - 0,80)                                                                                                                         | 0,50 - 0,80    | Standaardpakket<br>grond incl. LUOS |
| Deellocatie                                                | Grondwatermonster(s)  | Samenstelling                                                                                                                             | Traject (m-mv) | Analyses                            |
| A:<br>Werktuigenberging<br>+ bovengrondse<br>brandstoftank | A01-1-1               | -                                                                                                                                         | 2,60 - 3,60    | Standaardpakket<br>grondwater       |
| B: Overig terrein                                          | B01-1-1               | -                                                                                                                                         | 3,00 - 4,00    | Standaardpakket<br>grondwater       |
| <b>Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)</b>                 |                       |                                                                                                                                           |                |                                     |
| Deellocatie                                                | Grond(meng)monster(s) | Samenstelling                                                                                                                             | Traject (m-mv) | Analyse                             |
| B: Overig terrein                                          | ASMM01                | B02-B04                                                                                                                                   | 0,00 - 0,50    | Asbest Puin NEN5898 2016            |
|                                                            | Asmm02-1              | B05-B08                                                                                                                                   | 0,00 - 0,50    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm03-1              | B13, B14 en B16                                                                                                                           | 0,00 - 0,50    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm04-1              | B09-B13                                                                                                                                   | 0,00 - 0,50    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm05-1              | C01 + C02                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm06-1              | C03 + C04                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm07-1              | C05 + C06                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm08-1              | C07 + C08                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm09-1              | C09 + C10                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm10-1              | C11 + C12                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm11-1              | C03 + C04                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmm12-1              | C05 + C06                                                                                                                                 | 0,00 - 0,10    | Asbest Grond NEN5898 2016           |
|                                                            | Asmv01-1              | Golfplaat                                                                                                                                 | 0,00 - 0,01    | Asbest Verz. NEN5898 2016           |

**Motivatie:**

AMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie A.

BMM01 en BMM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van deellocatie B.

BMM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond ter plaatse van deellocatie B.

B13-3 wordt separaat geanalyseerd in verband met de zintuiglijke bijmenging van puin, afwijkend ten opzichte van de overige ondergrondmonsters.

ASMM01 t/m ASMM12 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

ASMV01 is het aangetroffen plaatmateriaal, dit wordt separaat geanalyseerd.



#### 4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

| Deellocatie                                                                                                                                                                                                                                              | Grond (meng)monster(s) | Traject (m-mv) | Gehalte > AW/S                                                                                                                                                                                           | Gehalte > T | Gehalte > I | Indicatie BBK |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| A: Werktuigenberg ing + bovengrondse brandstoftank                                                                                                                                                                                                       | AMM01                  | 0,07 - 0,30    | -                                                                                                                                                                                                        | -           | -           | AW            |
| B: Overig terrein                                                                                                                                                                                                                                        | BMM01                  | 0,00 - 0,50    | PCB                                                                                                                                                                                                      | -           | -           | AW            |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | BMM02                  | 0,00 - 0,50    | Zink                                                                                                                                                                                                     | -           | -           | AW            |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | BMM03                  | 0,40 - 1,40    | -                                                                                                                                                                                                        | -           | -           | AW            |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | B13-3                  | 0,50 - 0,80    | -                                                                                                                                                                                                        | -           | -           | AW            |
| Deellocatie                                                                                                                                                                                                                                              | Grondwatermonster (s)  |                |                                                                                                                                                                                                          |             |             |               |
| A: Werktuigenberg ing + bovengrondse brandstoftank                                                                                                                                                                                                       | A01-1-1                | 2,60 - 3,60    | Koper<br>Zink<br>Barium                                                                                                                                                                                  | -           | -           | N.v.t.        |
| B: Overig terrein                                                                                                                                                                                                                                        | B01-1-1                | 3,00 - 4,00    | Minerale olie<br>Nikkel<br>Zink<br>Barium<br>Xylenen<br>Naftaleen                                                                                                                                        | -           | -           | N.v.t.        |
| Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:<br>S = streefwaarde<br>AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)<br>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)<br>I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)<br>- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens |                        |                | Betekenis van de afkortingen BBK:<br>AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde<br>Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen)<br>Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie)<br>NT= niet toepasbaar |             |             |               |

#### Toelichting:

Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

Voor zover bekend is in de buurt van peilbuis B01 geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met minerale olie, naftaleen en xylenen in het grondwater veroorzaakt kan hebben. Mogelijk is de verontreiniging afkomstig van een bron elders. Ter plaatste van de bovengrondse brandstoftank zijn deze stoffen niet aangetoond in grond of grondwater.

PCB's werden onder andere toegepast als isolatievloeistof in transformatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof en weekmaker in kunststoffen. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bron aanwezig of aanwezig geweest die een dergelijke verontreiniging met PCB's veroorzaakt kan hebben.



#### 4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

| Deellocatie       | Grond(meng) monster(s) | Traject (m-mv) | Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s. | Asbest plaatmateriaal (fractie > 20 mm) mg | Totale asbestconcentratie mg/kg d.s. |
|-------------------|------------------------|----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| B: Overig terrein | ASMM01                 | 0,00 - 0,50    | 160                                             |                                            | 160                                  |
|                   | Asmm02-1               | 0,00 - 0,50    | 1,2                                             |                                            | 1,2                                  |
|                   | Asmm03-1               | 0,00 - 0,50    | 18                                              |                                            | 18                                   |
|                   | Asmm04-1               | 0,00 - 0,50    | <0,5                                            |                                            | <0,5                                 |
|                   | Asmm05-1               | 0,00 - 0,10    | 0,4                                             |                                            | 0,4                                  |
|                   | Asmm06-1               | 0,00 - 0,10    | <0,8                                            |                                            | <0,8                                 |
|                   | Asmm07-1               | 0,00 - 0,10    | 8,7                                             |                                            | 8,7                                  |
|                   | Asmm08-1               | 0,00 - 0,10    | 7,5                                             |                                            | 7,5                                  |
|                   | Asmm09-1               | 0,00 - 0,10    | 0,4                                             |                                            | 0,4                                  |
|                   | Asmm10-1               | 0,00 - 0,10    | <0,5                                            |                                            | <0,5                                 |
|                   | Asmm11-1               | 0,00 - 0,10    | 15                                              |                                            | 15                                   |
|                   | Asmm12-1               | 0,00 - 0,10    | <0,4                                            |                                            | <0,4                                 |
|                   | Asmv01-1               | 0,00 - 0,01    | -                                               | 2900 mg op betonvloer                      | 2900 mg op betonvloer                |

#### Toelichting:

In het mengmonster ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 160 mg/kg aangetoond. Dit is boven het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve noodzakelijk. Tijdens dit nader onderzoek dient ook een SEM-analyse op het monstermateriaal te worden uitgevoerd om de losse vezels in kaart te brengen.

In de overige mengmonsters zijn gehalten aangetoond die significant onder de 50 mg/kg d.s. liggen. Het uitvoeren van een SEM-analyse ter plaatse van deze monsternamenpunten wordt dan ook niet doelmatig geacht.

Op de betonvloer onder het afdak aan de westzijde van het terrein (zie tekening in bijlage 3) is asbestverdacht materiaal ASMV01 aangetroffen, na analyse bleek het om asbesthoudend materiaal te gaan. Vermoedelijk is het plaatmateriaal afkomstig van het asbestafdak. Aangezien er ter plaatse geen sprake is van contactmogelijkheden met de onderliggende bodem is ter plaatse geen asbestgat gegraven.



## 5. CONCLUSIE

### 5.1 Algemeen

In opdracht van \_\_\_\_\_ heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Winterwijkseweg 68 te Vragender (gemeente Oost-Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

### 5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A “Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd” wordt grotendeels verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B “Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.
  
- In het mengmonster ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 160 mg/kg aangetoond. Dit is boven het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve noodzakelijk. Tijdens dit nader onderzoek dient ook een SEM-analyse op het monstermateriaal te worden uitgevoerd om de losse vezels in kaart te brengen.
- In de overige mengmonsters zijn gehalten aangetoond die significant onder de 50 mg/kg d.s. liggen. Het uitvoeren van een SEM-analyse ter plaatse van deze monsternamenpunten wordt dan ook niet doelmatig geacht.
- Op de betonvloer onder het afdak aan de westzijde van het terrein (zie tekening in bijlage 3) is asbestverdacht materiaal ASMV01 aangetroffen, na analyse bleek het om asbesthoudend materiaal te gaan. Vermoedelijk is het plaatmateriaal afkomstig van het asbestafdak. Aangezien er ter plaatse geen sprake is van contactmogelijkheden met de onderliggende bodem is ter plaatse geen asbestgat gegraven.
- De aangetroffen asbestgolfplaten dienen meegenomen te worden in een asbestinventarisatie en verwijderd te worden door een hiervoor gecertificeerd bedrijf om (verdere) verontreiniging als gevolg van verwerking te voorkomen.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt aangenomen voor de met puin verharde inrit aan de westzijde van het terrein. Voor de rest van het terrein wordt de hypothese grotendeels verworpen.

Op basis van een overschrijding van het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt gesteld dat er aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem ter plaatse van de aangetoonde asbestverontreiniging ASMM01. In het nader onderzoek dient door middel van het graven van sleuven bepaald te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

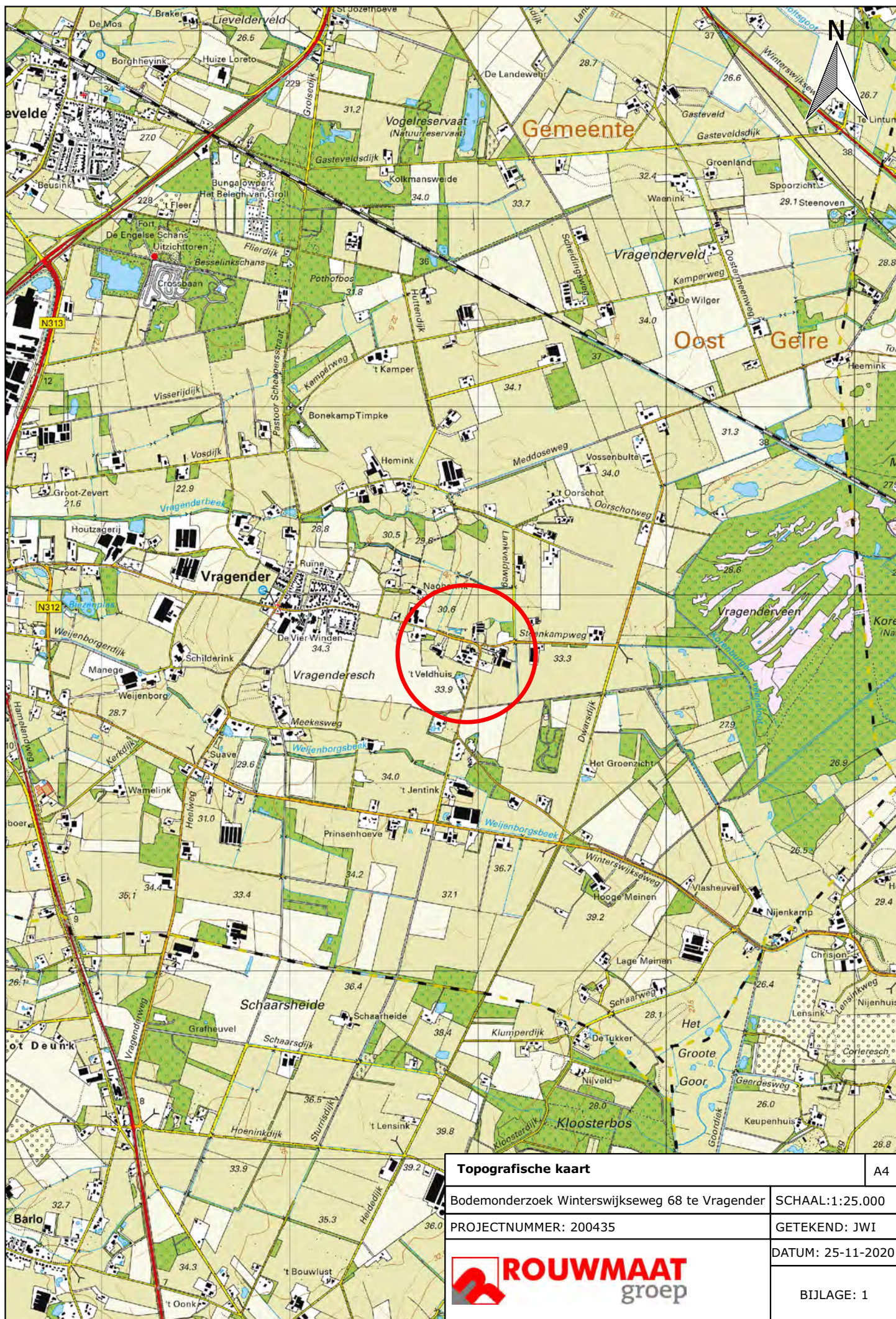
#### *Opmerking*

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



## **BIJLAGE 1**

### **TOPOGRAFISCHE KAART**



**Topografische kaart**

A4

Bodemonderzoek Winterswijkseweg 68 te Vragender

SCHAAL:1:25.000

PROJECTNUMMER: 200435

GETEKEND: JWI

DATUM: 25-11-2020



**ROUWMAAT**  
groep

BIJLAGE: 1



## **BIJLAGE 2**

### **KADASTRALE KAART**



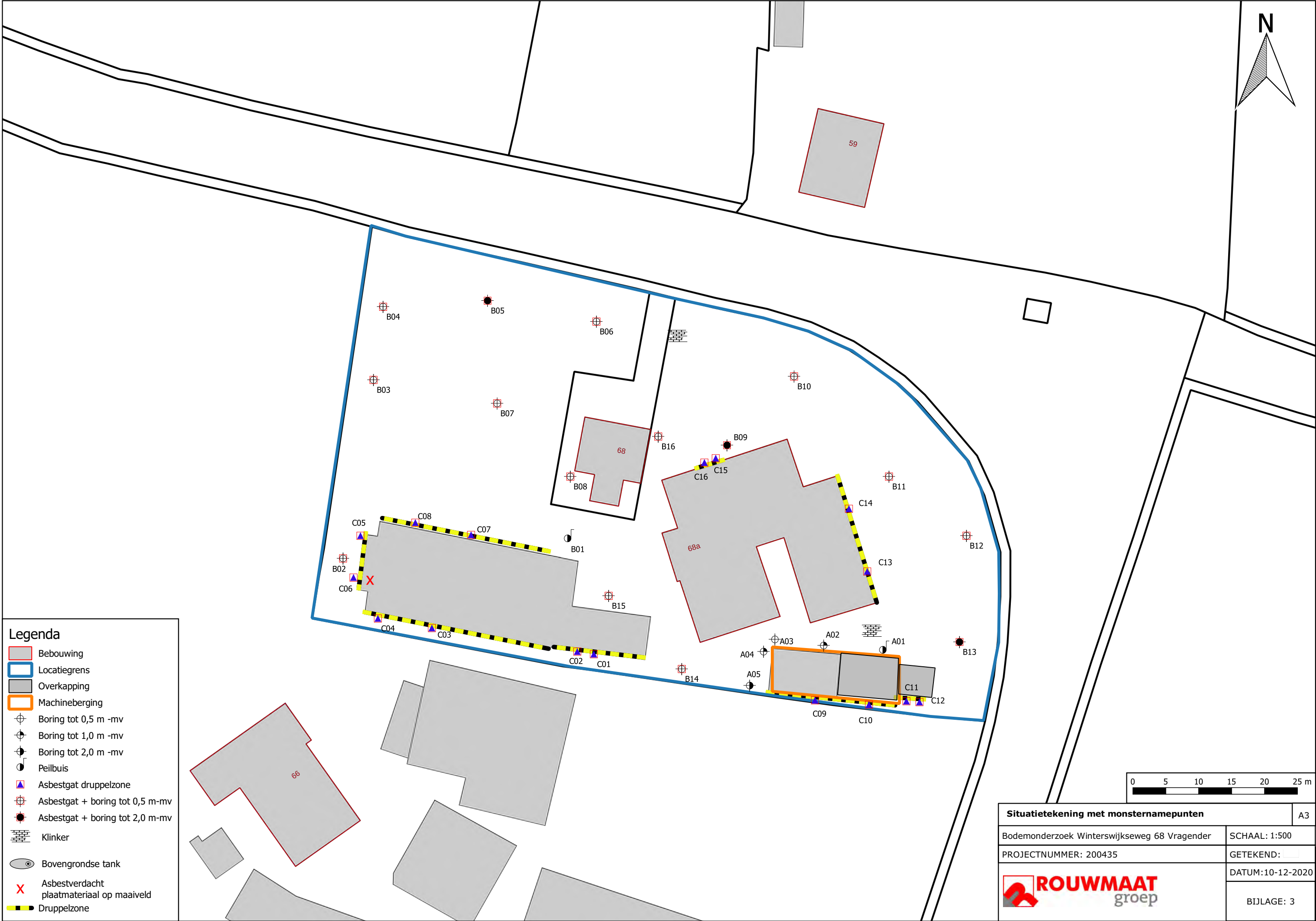
| Kadastraal object    |               |
|----------------------|---------------|
| Kadastrale gemeente: | Lichtenvoorde |
| Sectie:              | S             |
| Perceel:             | 754 en 755    |

| Kadastrale kaart                                                                     |  | A4                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| Bodemonderzoek Winterswijkseweg 68 te Vragender                                      |  | SCHAAL:1:1.000    |
| PROJECTNUMMER: 20                                                                    |  | GETEKEND: JWI     |
|  |  | DATUM: 25-11-2020 |
|                                                                                      |  | BIJLAGE: 2        |



### **BIJLAGE 3**

#### **SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN**





## **BIJLAGE 4**

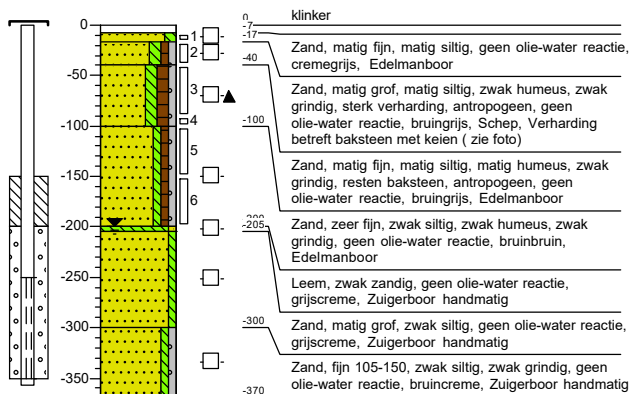
### **BOORBESCHRIJVINGEN**



## Boring: A01

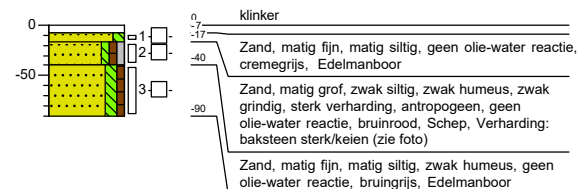
Datum: 25-11-2020

GWS: 200



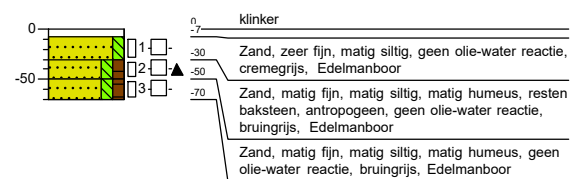
## Boring: A02

Datum: 25-11-2020



## Boring: A03

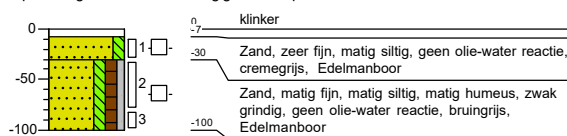
Datum: 25-11-2020



## Boring: A04

Datum: 25-11-2020

Opmerking: Boring gestaakt op 100 ivm massief

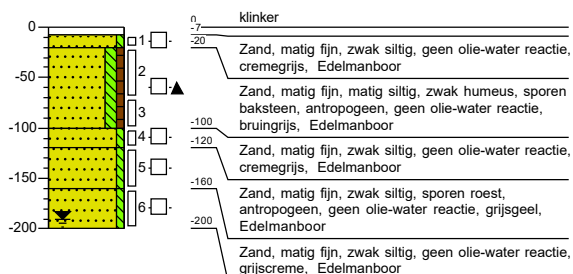




## Boring: A05

Datum: 25-11-2020

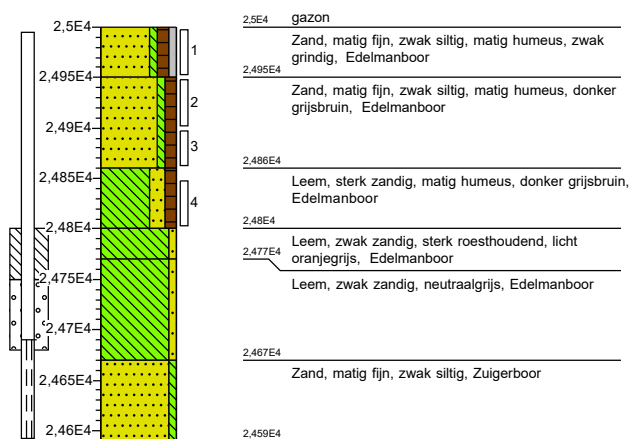
GWS: 190



## Boring: B01

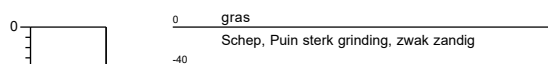
Datum: 25-11-2020

25-11-2020



## Boring: B02

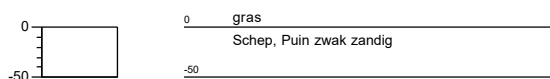
Datum: 26-11-2020



## Boring: B03

Datum: 26-11-2020

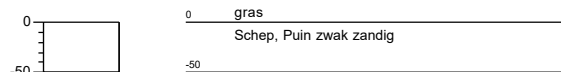
26-11-2020





## Boring: B04

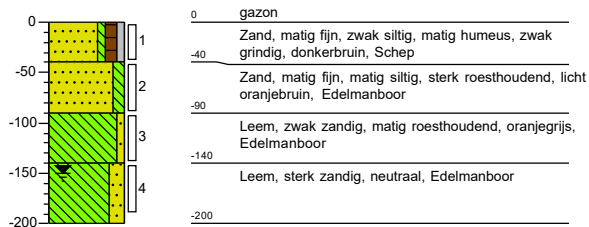
Datum: 26-11-2020



## Boring: B05

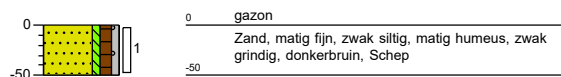
Datum: 26-11-2020

GWS: 150



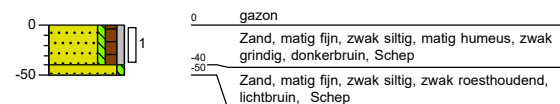
## Boring: B06

Datum: 26-11-2020



## Boring: B07

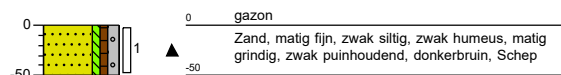
Datum: 26-11-2020





## Boring: B08

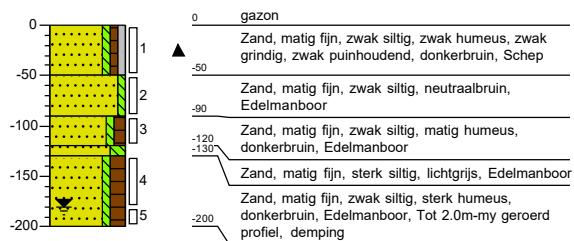
Datum: 26-11-2020



## Boring: B09

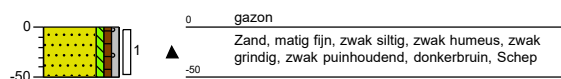
Datum: 26-11-2020

GWS: 180



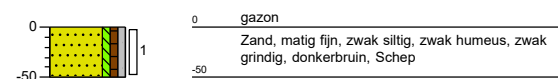
## Boring: B10

Datum: 26-11-2020



## Boring: B11

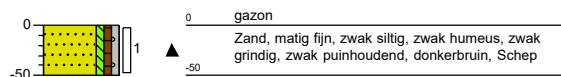
Datum: 26-11-2020





## Boring: B12

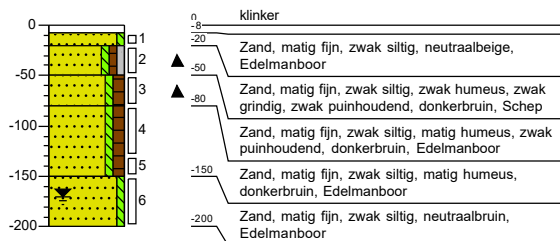
Datum: 26-11-2020



## Boring: B13

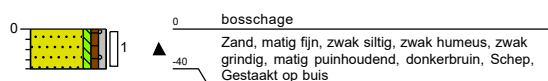
Datum: 26-11-2020

GWS: 170  
Opmerking: 170  
ingebrachte grond



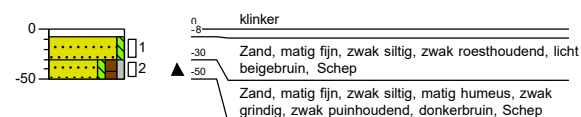
## Boring: B14

Datum: 26-11-2020



## Boring: B15

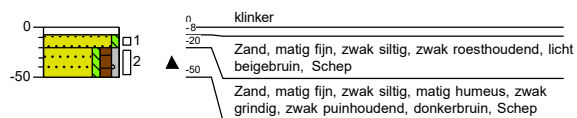
Datum: 26-11-2020





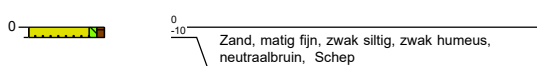
## Boring: B16

Datum: 26-11-2020



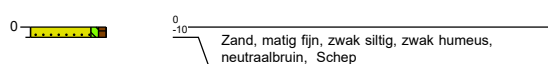
## Boring: C01

Datum: 27-11-2020



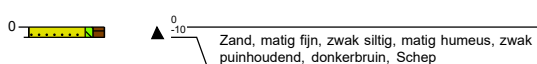
## Boring: C02

Datum: 27-11-2020



## Boring: C03

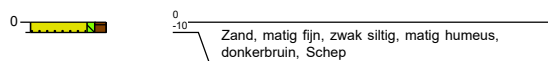
Datum: 27-11-2020





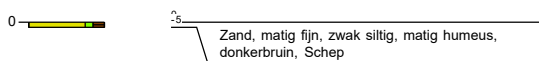
## Boring: C04

Datum: 27-11-2020



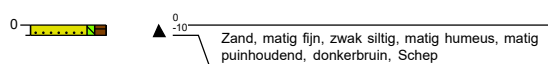
## Boring: C05

Datum: 27-11-2020



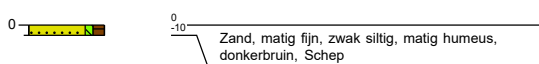
## Boring: C06

Datum: 27-11-2020



## Boring: C07

Datum: 27-11-2020





## Boring: C08

Datum: 27-11-2020



0  
-10  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus,  
donkerbruin, Schep

## Boring: C09

Datum: 27-11-2020



0  
-10  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus,  
donkerbruin, Schep

## Boring: C10

Datum: 27-11-2020



0  
-10  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus,  
donkerbruin, Schep

## Boring: C11

Datum: 27-11-2020

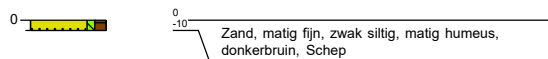


0  
-10  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus,  
donkerbruin, Schep



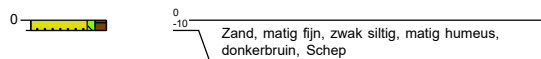
## Boring: C12

Datum: 27-11-2020



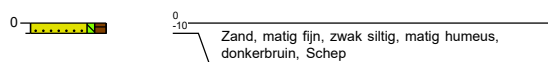
## Boring: C13

Datum: 27-11-2020



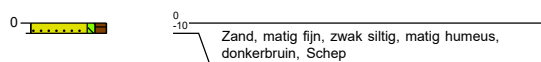
## Boring: C14

Datum: 27-11-2020



## Boring: C15

Datum: 27-11-2020





**Boring: C16**

Datum: 27-11-2020



0  
-10  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus,  
donkerbruin, Schep

**Boring: Asmm01**

Datum: 26-11-2020

Opmerking: B02(0-40), B03,B04(0-50)

0 —

1 2

0

**Boring: Asmm02**

Datum: 26-11-2020

Opmerking: B05,B06,B07,B08(0-50)

0 —

1

0

**Boring: Asmm03**

Datum: 26-11-2020

Opmerking: B13,B16(20-50), B14(0-50), B16(30-50)

0 —

1

0



**Boring: Asmm04**

Datum: 26-11-2020

Opmerking: B09, B10, B11, B12, B13(0-50)

0 — 1 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm05**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C01, C02(0-10)

0 — 0 01 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm06**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C03, C04(0-10)

0 — 01 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm07**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C05, C06(0-10)

0 — 01 0 \_\_\_\_\_



**Boring: Asmm08**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C07,C08(0-10)

0 — □ 1 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm09**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C09,C10(0-10)

0 — □ 1 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm10**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C11,C12(0-10)

0 — □ 1 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm11**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C13,C14(0-10)

0 — □ 1 0 \_\_\_\_\_



**Boring: Asmm12**

Datum: 27-11-2020

Opmerking: C15, C16(0-10)

0 — 0 1

**Boring: Asmv01**

Datum: 26-11-2020

Opmerking: Hieronder ligt betonvloer van overkapping

0 — 0 1



## **BIJLAGE 5**

### **ANALYSECERTIFICATEN GROND**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v.  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020190822/1                  |
| Uw project/verslagnummer | 200435-A                      |
| Uw projectnaam           | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Uw ordernummer           |                               |
| Monster(s) ontvangen     | 26-Nov-2020                   |

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 200435-A  
 Uw projectnaam Winterswijkseweg 68 Vragender  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020190822/1  
 Startdatum analyse 27-Nov-2020  
 Datum einde analyse 02-Dec-2020  
 Rapportagedatum 02-Dec-2020/12:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          |
|----------------------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 90.0       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 5.5        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 5.2        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 16         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 11         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 36         |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |

|                                                          |                                |                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                        | <b>Opgegeven monstermatrix</b> | <b>Monster nr.</b> |
| 1 A01 (7-17) A02 (7-17) A03 (7-30) A04 (7-30) A05 (7-20) | Grond (AS3000)                 | 11730957           |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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).



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200435-A  
 Uw projectnaam Winterswijkseweg 68 Vragender  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020190822/1  
 Startdatum analyse 27-Nov-2020  
 Datum einde analyse 02-Dec-2020  
 Rapportagedatum 02-Dec-2020/12:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 A01 (7-17) A02 (7-17) A03 (7-30) A04 (7-30) A05 (7-20)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

11730957

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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.



TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020190822/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |            |            |             |                      | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|------------|------------|-------------|----------------------|------------------------------|
|             | Barcode                | Boornr     | Van        | Tot         | Uw datum monstername |                              |
| 11730957    |                        | A01 (7-17) | A02 (7-17) | A03 (7-30)  | A04 (7-30)           | A05 (7 -20)                  |
| 0538530356  | A01                    | 7          | 17         | 25-Nov-2020 | 1                    |                              |
| 0538530365  | A02                    | 7          | 17         | 25-Nov-2020 | 1                    |                              |
| 0538530353  | A03                    | 7          | 30         | 25-Nov-2020 | 1                    |                              |
| 0538530357  | A04                    | 7          | 30         | 25-Nov-2020 | 1                    |                              |
| 0538530355  | A05                    | 7          | 20         | 25-Nov-2020 | 1                    |                              |

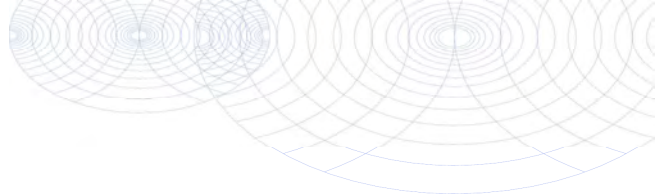
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020190822/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020190822/1

Pagina 1/1

| 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   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | 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 som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VR0M)                                        | 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.

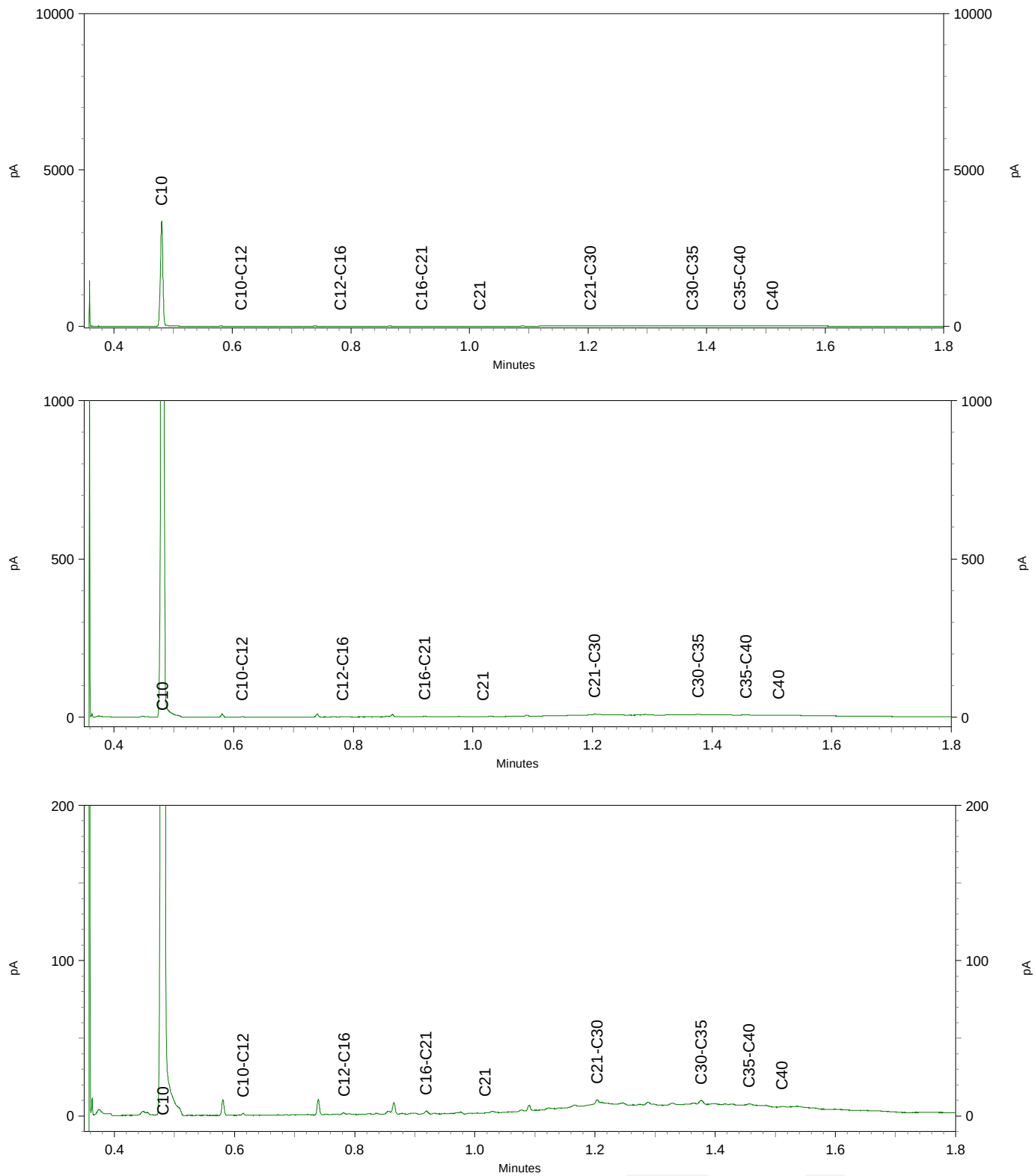
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11730957

Certificate no.: 2020190822

Sample description.: A01 (7-17) A02 (7-17) A03 (7-30) A04 (7-30) A05 (7

V



Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v.  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020191853/1                  |
| Uw project/verslagnummer | 200435                        |
| Uw projectnaam           | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Uw ordernummer           |                               |
| Monster(s) ontvangen     | 30-Nov-2020                   |

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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 200435  
 Uw projectnaam Winterswijkseweg 68 Vragender  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020191853/1  
 Startdatum analyse 30-Nov-2020  
 Datum einde analyse 03-Dec-2020  
 Rapportagedatum 03-Dec-2020/08:05  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2                    | 3          | 4          |
|----------------------------------|------------|------------|----------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |                      |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd           | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |                      |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 87.1       | 85.2                 | 86.6       | 83.5       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.3        | 3.4                  | 3.3        | 1.9        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 96                   | 97         | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 2.5        | 4.1                  | 2.2        | 5.8        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |                      |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20                  | 21         | 23         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | 0.31                 | 0.25       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0                 | <3.0       | 3.1        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | <5.0       | 8.9                  | 13         | 6.5        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050               | 0.062      | 0.071      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5                 | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | 4.6                  | 4.3        | 5.0        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        | 23                   | 26         | 20         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | <20        | 41                   | 67         | 37         |
| <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   | <5.0       | <5.0                 | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11                  | 19         | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | 6.8                  | 11         | 5.7        |
| 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    | 0.0012 <sup>2)</sup> | <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   | B13 (50-80)                                                                    | Grond (AS3000)          | 11734403    |
| 2   | B01 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B07 (0-40) B11 (0-50)                         | Grond (AS3000)          | 11734404    |
| 3   | B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (20-50) B14 (0-40) B15 (30-50) | Grond (AS3000)          | 11734405    |
| 4   | B01 (50-100) B01 (100-140) B05 (40-90) B09 (50-90) B09 (90-120)                | Grond (AS3000)          | 11734406    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: 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).

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200435  
 Uw projectnaam Winterswijkseweg 68 Vragender  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020191853/1  
 Startdatum analyse 30-Nov-2020  
 Datum einde analyse 03-Dec-2020  
 Rapportagedatum 03-Dec-2020/08:05  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0012 <sup>3)</sup> | <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              | 0.0011               | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0069               | 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               | 0.057                | 0.072                |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | 0.081                | 0.16                 | 0.13                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.063                | 0.10                 | 0.056                |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | 0.092                | 0.17                 | 0.073                |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.085                | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | 0.070                | 0.13                 | 0.055                |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.077                | 0.17                 | 0.051                |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.085                | 0.18                 | 0.059                |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.61                 | 1.1                  | 0.60                 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                         | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | B13 (50-80)                                                                    | Grond (AS3000)          | 11734403    |
| 2   | B01 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B07 (0-40) B11 (0-50)                         | Grond (AS3000)          | 11734404    |
| 3   | B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (20-50) B14 (0-40) B15 (30-50) | Grond (AS3000)          | 11734405    |
| 4   | B01 (50-100) B01 (100-140) B05 (40-90) B09 (50-90) B09 (90-120)                | Grond (AS3000)          | 11734406    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL22A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: 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.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191853/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                    |     |     |                      |                              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                    | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11734403    | B13 (50-80)                                                               |     |     |                      |                              |
| 0538530030  | B13                                                                       | 50  | 80  | 26-Nov-2020          | 3                            |
| 11734404    | B01 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B07 (0-40) B11 (0-50)                    |     |     |                      |                              |
| 0538488340  | B05                                                                       | 0   | 40  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538488339  | B07                                                                       | 0   | 40  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538488911  | B06                                                                       | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538488915  | B11                                                                       | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538530042  | B01                                                                       | 0   | 50  | 25-Nov-2020          | 1                            |
| 11734405    | B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (2 0-50) B14 (0-40) B15 ( |     |     |                      |                              |
| 0538488918  | B12                                                                       | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538488442  | B13                                                                       | 20  | 50  | 26-Nov-2020          | 2                            |
| 0538530031  | B14                                                                       | 0   | 40  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538488986  | B15                                                                       | 30  | 50  | 26-Nov-2020          | 2                            |
| 0538488914  | B08                                                                       | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538488919  | B09                                                                       | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 0538488827  | B10                                                                       | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 11734406    | B01 (50-100) B01 (100-140) B05 (40-90) B09 (50-90) B09 (90-120)           |     |     |                      |                              |
| 0538488905  | B05                                                                       | 40  | 90  | 26-Nov-2020          | 2                            |
| 0538488913  | B09                                                                       | 50  | 90  | 26-Nov-2020          | 2                            |
| 0538488917  | B09                                                                       | 90  | 120 | 26-Nov-2020          | 3                            |
| 0538530038  | B01                                                                       | 50  | 100 | 25-Nov-2020          | 2                            |
| 0538530021  | B01                                                                       | 100 | 140 | 25-Nov-2020          | 3                            |

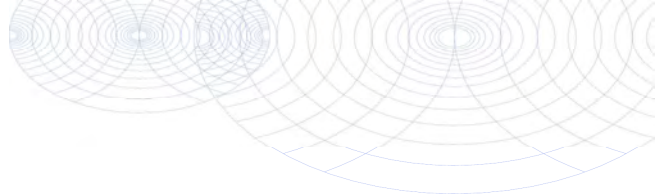
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 2020191853/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020191853/1

Pagina 1/1

| 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 som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VROM)                                        | 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.



## **BIJLAGE 6**

### **ANALYSECERTIFICATEN ASBEST**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v.  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 07-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020191863/1                  |
| Uw project/verslagnummer | 200435                        |
| Uw projectnaam           | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Uw ordernummer           |                               |
| Monster(s) ontvangen     | 30-Nov-2020                   |

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 200435  
 Uw projectnaam Winterswijkseweg 68 Vragender  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020191863/1  
 Startdatum analyse 30-Nov-2020  
 Datum einde analyse 07-Dec-2020  
 Rapportagedatum 07-Dec-2020/15:23  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/3

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  | 2                  | 3                  | 4                  | 5 <sup>1)</sup>    |
|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                    |                    |                    |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 95.0 <sup>2)</sup> | 94.0 <sup>2)</sup> | 85.9 <sup>2)</sup> | 93.9 <sup>2)</sup> | 72.4 <sup>2)</sup> |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       |                    | 14.2 <sup>3)</sup> | 14.3 <sup>3)</sup> | 15.0 <sup>3)</sup> | 10.4 <sup>3)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       |                    | 1.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       |                    | 2.2 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       |                    | 2.5 <sup>3)</sup>  | 4.4 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 3 <sup>3)</sup>    |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       |                    | 3.3 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       |                    | 0.0 <sup>3)</sup>  | 210 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       |                    | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       |                    | 9.1 <sup>3)</sup>  | 220 <sup>3)</sup>  | <5.7 <sup>3)</sup> | 3 <sup>3)</sup>    |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds |                    | 1.2 <sup>3)</sup>  | 18 <sup>3)</sup>   | <0.5 <sup>3)</sup> | 0.4 <sup>3)</sup>  |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds |                    | 0.7 <sup>3)</sup>  | 18 <sup>3)</sup>   | <0.5 <sup>3)</sup> | 0.4 <sup>3)</sup>  |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds |                    | 0.6 <sup>3)</sup>  | 18 <sup>3)</sup>   | <0.5 <sup>3)</sup> | 0.4 <sup>3)</sup>  |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds |                    | 0.1 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds |                    | 0.7 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.4 <sup>3)</sup>  |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds |                    | 0.0 <sup>3)</sup>  | 18 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 30.3 <sup>4)</sup> |                    |                    |                    |                    |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 1.0 <sup>4)</sup>  |                    |                    |                    |                    |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 4.7 <sup>4)</sup>  |                    |                    |                    |                    |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 8.3 <sup>4)</sup>  |                    |                    |                    |                    |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 300 <sup>4)</sup>  |                    |                    |                    |                    |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 1200 <sup>4)</sup> |                    |                    |                    |                    |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>4)</sup>  |                    |                    |                    |                    |
| Asbest (som)                       | mg       | 1500 <sup>4)</sup> |                    |                    |                    |                    |
| Asbest in puin                     | mg/kg ds | 160 <sup>4)</sup>  |                    |                    |                    |                    |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | 53 <sup>4)</sup>   |                    |                    |                    |                    |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | 41 <sup>4)</sup>   |                    |                    |                    |                    |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 12.0 <sup>4)</sup> |                    |                    |                    |                    |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 53 <sup>4)</sup>   |                    |                    |                    |                    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>4)</sup>  |                    |                    |                    |                    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50) |
| 2 | Asmm02 (0-50)               |
| 3 | Asmm03 (0-50)               |
| 4 | Asmm04 (0-50)               |
| 5 | Asmm05 (0-10)               |

### Opgegeven monstermatrix

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 11734444 |
| Asbestverdachte grond | 11734445 |
| Asbestverdachte grond | 11734446 |
| Asbestverdachte grond | 11734447 |
| Asbestverdachte grond | 11734448 |

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 200435  
 Uw projectnaam Winterswijkseweg 68 Vragender  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020191863/1  
 Startdatum analyse 30-Nov-2020  
 Datum einde analyse 07-Dec-2020  
 Rapportagedatum 07-Dec-2020/15:23  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/3

| Analyse                            | Eenheid  | 6 <sup>1)</sup>    | 7 <sup>1)</sup>    | 8                  | 9                  | 10 <sup>1)</sup>   |
|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                    |                    |                    |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 73.0 <sup>2)</sup> | 85.2 <sup>2)</sup> | 81.9 <sup>2)</sup> | 80.5 <sup>2)</sup> | 79.5 <sup>2)</sup> |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 10.1 <sup>3)</sup> | 11.0 <sup>3)</sup> | 14.4 <sup>3)</sup> | 12.4 <sup>3)</sup> | 10.7 <sup>3)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 18 <sup>3)</sup>   | 0.1 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 68 <sup>3)</sup>   | 2.7 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 6.4 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 1.3 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 3.2 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 62 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       | <5.9 <sup>3)</sup> | 71 <sup>3)</sup>   | 86 <sup>3)</sup>   | 4.1 <sup>3)</sup>  | <4.2 <sup>3)</sup> |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.8 <sup>3)</sup> | 8.7 <sup>3)</sup>  | 7.5 <sup>3)</sup>  | 0.4 <sup>3)</sup>  | <0.5 <sup>3)</sup> |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | <0.8 <sup>3)</sup> | 7.8 <sup>3)</sup>  | 7.5 <sup>3)</sup>  | 0.4 <sup>3)</sup>  | <0.5 <sup>3)</sup> |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | <0.8 <sup>3)</sup> | 7.7 <sup>3)</sup>  | 7.5 <sup>3)</sup>  | 0.4 <sup>3)</sup>  | <0.5 <sup>3)</sup> |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.1 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  | 7.8 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.1 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 7.5 <sup>3)</sup>  | 0.3 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |

### Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 6   | Asmm06 (0-10)          | Asbestverdachte grond   | 11734449    |
| 7   | Asmm07 (0-10)          | Asbestverdachte grond   | 11734450    |
| 8   | Asmm08 (0-10)          | Asbestverdachte grond   | 11734451    |
| 9   | Asmm09 (0-10)          | Asbestverdachte grond   | 11734452    |
| 10  | Asmm10 (0-10)          | Asbestverdachte grond   | 11734453    |

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 200435  
 Uw projectnaam Winterswijkseweg 68 Vragender  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020191863/1  
 Startdatum analyse 30-Nov-2020  
 Datum einde analyse 07-Dec-2020  
 Rapportagedatum 07-Dec-2020/15:23  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/3

| Analyse                            | Eenheid  | 11                 | 12                 | 13                 |
|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                    |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 77.6 <sup>2)</sup> | 78.2 <sup>2)</sup> | 96.6 <sup>2)</sup> |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 14.2 <sup>3)</sup> | 17.4 <sup>3)</sup> |                    |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 25 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 140 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 1.1 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Asbest (som)                       | mg       | 170 <sup>3)</sup>  | <5.3 <sup>3)</sup> |                    |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | 15 <sup>3)</sup>   | <0.4 <sup>3)</sup> |                    |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | 15 <sup>3)</sup>   | <0.4 <sup>3)</sup> |                    |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | 15 <sup>3)</sup>   | <0.4 <sup>3)</sup> |                    |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.1 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 15 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  |                    |
| Aantal stuks                       |          |                    |                    | 1 <sup>3)</sup>    |
| Gewicht                            | g        |                    |                    | 22.9 <sup>3)</sup> |
| Amfibool                           | mg       |                    |                    | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest (wit, chrysotiel)           | mg       |                    |                    | 2900 <sup>3)</sup> |

### Nr. Uw monsteromschrijving

11 Asmm11 (0-10)  
 12 Asmm12 (0-10)  
 13 Asmv01 (0-1)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond  
 Asbestverdachte grond  
 Asbestverdachte grond

### Monster nr.

11734454  
 11734455  
 11734456

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

Akkoord  
 Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020191863/1**

Pagina 1/1

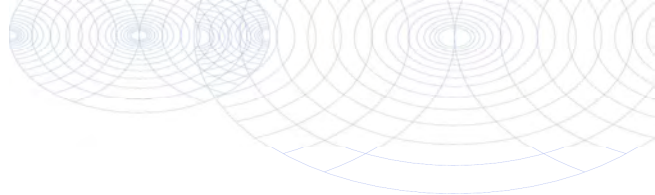
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving      |     |     |                      |                              |
|-------------|-----------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                      | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11734444    | Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50) |     |     |                      |                              |
| 1629578MG   | Asmm01                      | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 1629577M    | Asmm01                      | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 2                            |
| 11734445    | Asmm02 (0-50)               |     |     |                      |                              |
| 1629579MG   | Asmm02                      | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 11734446    | Asmm03 (0-50)               |     |     |                      |                              |
| 1629576MG   | Asmm03                      | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 11734447    | Asmm04 (0-50)               |     |     |                      |                              |
| 1629575MG   | Asmm04                      | 0   | 50  | 26-Nov-2020          | 1                            |
| 11734448    | Asmm05 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629567MG   | Asmm05                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734449    | Asmm06 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629568M    | Asmm06                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734450    | Asmm07 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629569MG   | Asmm07                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734451    | Asmm08 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629570MG   | Asmm08                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734452    | Asmm09 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629571MG   | Asmm09                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734453    | Asmm10 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629572MG   | Asmm10                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734454    | Asmm11 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629573MG   | Asmm11                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734455    | Asmm12 (0-10)               |     |     |                      |                              |
| 1629574MG   | Asmm12                      | 0   | 10  | 27-Nov-2020          | 1                            |
| 11734456    | Asmv01 (0-1)                |     |     |                      |                              |
| 0086470AK   | Asmv01                      | 0   | 1   | 26-Nov-2020          | 1                            |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA022A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020191863/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 3)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 4)**

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020191863/1

Pagina 1/1

| Analyse                          | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)          | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest Grond NEN5898 2016        | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| Asbest Verz. NEN5898 2016        | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| Asbest Puin NEN5898 2016         | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |

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

## Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543364  
 Uw referentie : Asmm02 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14210 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13357 g  
 Percentage droogrest : 94,0 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 12086,5                  | 92,2                           | 12,8                    | 0,11                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 185,3                    | 1,4                            | 41,1                    | 22,18                         | 2                        | 1,7                                 |
| 1-2 mm           | 320,8                    | 2,4                            | 102,5                   | 31,95                         | 3                        | 5,2                                 |
| 2-4 mm           | 89,2                     | 0,7                            | 89,2                    | 100,00                        | 2                        | 18,6                                |
| 4-8 mm           | 137,3                    | 1,0                            | 137,3                   | 100,00                        | 1                        | 24,6                                |
| 8-20 mm          | 289,4                    | 2,2                            | 289,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 4,5                      | 0,0                            | 4,5                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>13113,0</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>676,8</b>            |                               | <b>8</b>                 | <b>50,1</b>                         |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentijs asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,1                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,1                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,2                       | 0,1                   | 0,5                   | 0,2                       | 0,1                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 2-4 mm           | 0,2                       | 0,1                   | 0,2                   | 0,2                       | 0,1                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,3                       | 0,2                   | 0,3                   | 0,2                       | 0,2                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>0,7</b>                | <b>0,4</b>            | <b>1,3</b>            | <b>0,6</b>                | <b>0,4</b>            | <b>1,2</b>            | <b>0,1</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,2</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentijs en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentijs asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,6               | 0,1             | 0,7             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,6</b>        | <b>0,1</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543364  
Uw referentie : Asmm02 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm          | cement, vlakke plaat | hecht        | amosiet     | 0.1-2              |
|                   |                      |              | chrysotiel  | 10-15              |
| 1-2 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | amosiet     | 0.1-2              |
|                   |                      |              | chrysotiel  | 10-15              |
| 2-4 mm            | cement, golfplaat    | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                   |                      |              | crocidoliet | 0.1-2              |
| 4-8 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | amosiet     | 0.1-2              |
|                   |                      |              | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543365  
 Uw referentie : Asmm03 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14310 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12292 g  
 Percentage droogrest : 85,9 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 11102,0                   | 92,3                            | 13,3                    | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 66,7                      | 0,6                             | 14,4                    | 21,59                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 213,9                     | 1,8                             | 64,3                    | 30,06                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 138,1                     | 1,1                             | 138,1                   | 100,00                        | 2                        | 9,8                                 |
| 4-8 mm            | 198,6                     | 1,7                             | 198,6                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 294,7                     | 2,5                             | 294,7                   | 100,00                        | 1                        | 470,3                               |
| >20 mm            | 12,0                      | 0,1                             | 12,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>12026,0</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>735,4</b>            |                               | <b>3</b>                 | <b>480,1</b>                        |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm            | 0,4                       | 0,2                   | 0,5                   | 0,4                       | 0,2                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 18                        | 12                    | 23                    | 18                        | 12                    | 23                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>18</b>                 | <b>12</b>             | <b>24</b>             | <b>18</b>                 | <b>12</b>             | <b>24</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 18                 | 0,0             | 18              |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>18</b>          | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **18 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6543365  
**Uw referentie** : Asmm03 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 26/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|-----------|--------------|-------------|--------------------|
| 2-4 mm            | pakking   | niet hecht   | chrysotiel  | 30-60              |
| 8-20 mm           | pakking   | niet hecht   | chrysotiel  | 30-60              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543366  
 Uw referentie : Asmm04 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 02-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14980 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14066 g  
 Percentage droogrest : 93,9 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 13320,6                  | 96,3                           | 7,9                     | 0,06                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 38,6                     | 0,3                            | 9,4                     | 24,35                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 61,1                     | 0,4                            | 18,1                    | 29,62                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 63,9                     | 0,5                            | 63,9                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 125,3                    | 0,9                            | 125,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 222,0                    | 1,6                            | 222,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>13831,5</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>446,6</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543367  
 Uw referentie : Asmm05 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10450 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 7566 g  
 Percentage droogrest : 72,4 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 7083,3                   | 95,7                           | 12,8                    | 0,18                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 43,2                     | 0,6                            | 5,9                     | 13,66                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 121,8                    | 1,6                            | 43,7                    | 35,88                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 85,9                     | 1,2                            | 85,9                    | 100,00                        | 5                        | 24,0                                |
| 4-8 mm           | 40,7                     | 0,6                            | 40,7                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 24,4                     | 0,3                            | 24,4                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>7399,3</b>            | <b>100,0</b>                   | <b>213,4</b>            |                               | <b>5</b>                 | <b>24,0</b>                         |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,4                       | 0,3                   | 0,5                   | 0,4                       | 0,3                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>0,4</b>                | <b>0,3</b>            | <b>0,5</b>            | <b>0,4</b>                | <b>0,3</b>            | <b>0,5</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,4               | 0,0             | 0,4             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,4</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6543367  
**Uw referentie** : Asmm05 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 2-4 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543368  
 Uw referentie : Asmm06 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 07-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10130 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 7395 g  
 Percentage droogrest : 73,0 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 6365,9                    | 87,6                            | 13,3                    | 0,21                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 116,6                     | 1,6                             | 15,0                    | 12,86                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 179,2                     | 2,5                             | 65,4                    | 36,50                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 131,2                     | 1,8                             | 131,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 224,7                     | 3,1                             | 224,7                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 245,9                     | 3,4                             | 245,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>7263,5</b>             | <b>100,0</b>                    | <b>695,5</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,9                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;0,8</b>            | <b>0,0</b>            | <b>1,6</b>            | <b>&lt;0,8</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543369  
 Uw referentie : Asmm07 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.  
 Datum geanalyseerd : 04-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10960 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 9338 g  
 Percentage droogrest : 85,2 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 8659,0                   | 94,5                           | 12,7                    | 0,15                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 95,9                     | 1,0                            | 19,1                    | 19,92                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 100,4                    | 1,1                            | 36,3                    | 36,16                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 38,7                     | 0,4                            | 38,7                    | 100,00                        | 3                        | 43,9                                |
| 4-8 mm           | 47,8                     | 0,5                            | 47,8                    | 100,00                        | 1                        | 25,2                                |
| 8-20 mm          | 157,4                    | 1,7                            | 157,4                   | 100,00                        | 1                        | 492,8                               |
| >20 mm           | 59,8                     | 0,7                            | 59,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>9159,0</b>            | <b>100,0</b>                   | <b>371,8</b>            |                               | <b>5</b>                 | <b>561,9</b>                        |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,7                       | 0,5                   | 0,9                   | 0,6                       | 0,5                   | 0,7                   | 0,1                       | 0,1                   | 0,1                   |
| 4-8 mm           | 0,3                       | 0,3                   | 0,4                   | 0,3                       | 0,3                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 6,7                       | 5,4                   | 8,1                   | 6,7                       | 5,4                   | 8,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>7,8</b>                | <b>6,2</b>            | <b>9,4</b>            | <b>7,7</b>                | <b>6,1</b>            | <b>9,2</b>            | <b>0,1</b>                | <b>0,1</b>            | <b>0,1</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 7,7               | 0,1             | 7,8             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>7,7</b>        | <b>0,1</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6543369  
**Uw referentie** : Asmm07 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zee fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 2-4 mm           | cement, golfplaat    | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                  | cement, vlakke plaat | hecht        | crocidoliet | 2-5                |
| 4-8 mm           | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 8-20 mm          | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543370  
 Uw referentie : Asmm08 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14370 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11769 g  
 Percentage droogrest : 81,9 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10466,0                  | 90,6                           | 12,8                    | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 195,1                    | 1,7                            | 26,9                    | 13,79                         | 54                       | 238,5                               |
| 1-2 mm           | 358,2                    | 3,1                            | 141,9                   | 39,61                         | 73                       | 2576,8                              |
| 2-4 mm           | 99,2                     | 0,9                            | 99,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 105,0                    | 0,9                            | 105,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 224,9                    | 1,9                            | 224,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 99,5                     | 0,9                            | 99,5                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11547,9</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>710,2</b>            |                               | <b>127</b>               | <b>2815,3</b>                       |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 1,6                       | 0,1                   | 3,8                   | 1,6                       | 0,1                   | 3,8                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 5,9                       | 0,5                   | 13                    | 5,9                       | 0,5                   | 13                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>7,5</b>                | <b>0,6</b>            | <b>17</b>             | <b>7,5</b>                | <b>0,6</b>            | <b>17</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 7,5                | 0,0             | 7,5             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>7,5</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6543370  
**Uw referentie** : Asmm08 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal   | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm          | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 0.1-2              |
| 1-2 mm            | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 0.1-2              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543371  
 Uw referentie : Asmm09 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12380 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 9966 g  
 Percentage droogrest : 80,5 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 8458,2                   | 86,5                           | 12,8                    | 0,15                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 361,1                    | 3,7                            | 100,3                   | 27,78                         | 3                        | 2,4                                 |
| 1-2 mm           | 362,4                    | 3,7                            | 133,6                   | 36,87                         | 1                        | 2,2                                 |
| 2-4 mm           | 168,7                    | 1,7                            | 168,7                   | 100,00                        | 1                        | 10,7                                |
| 4-8 mm           | 212,0                    | 2,2                            | 212,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 210,2                    | 2,2                            | 210,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,1                      | 0,0                            | 0,1                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>9772,7</b>            | <b>100,0</b>                   | <b>837,7</b>            |                               | <b>5</b>                 | <b>15,3</b>                         |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,3                       | 0,1                   | 1,4                   | 0,3                       | 0,1                   | 1,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,1                       | 0,1                   | 0,2                   | 0,1                       | 0,1                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>0,4</b>                | <b>0,2</b>            | <b>1,6</b>            | <b>0,4</b>                | <b>0,2</b>            | <b>1,6</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,1               | 0,0             | 0,1             |
| niet hecht             | 0,3               | 0,0             | 0,3             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,4</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

# ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543371  
 Uw referentie : Asmm09 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm          | vezelbundel          | niet hecht   | chrysotiel  | 0.1-2              |
| 1-2 mm            | isolatie             | niet hecht   | chrysotiel  | 30-60              |
| 2-4 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543372  
 Uw referentie : Asmm10 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10730 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 8530 g  
 Percentage droogrest : 79,5 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 7915,0                    | 94,7                            | 12,8                    | 0,16                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 89,9                      | 1,1                             | 17,8                    | 19,80                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 152,7                     | 1,8                             | 63,6                    | 41,65                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 47,2                      | 0,6                             | 47,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 71,9                      | 0,9                             | 71,9                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 78,8                      | 0,9                             | 78,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>8355,5</b>             | <b>100,0</b>                    | <b>292,1</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>1,0</b>            | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,5</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,5</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543373  
 Uw referentie : Asmm11 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.  
 Datum geanalyseerd : 04-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14240 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11050 g  
 Percentage droogrest : 77,6 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 7772,8                   | 71,8                           | 18,2                    | 0,23                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 681,3                    | 6,3                            | 192,8                   | 28,30                         | 35                       | 679,5                               |
| 1-2 mm           | 1352,0                   | 12,5                           | 483,5                   | 35,76                         | 78                       | 4783,8                              |
| 2-4 mm           | 367,9                    | 3,4                            | 367,9                   | 100,00                        | 1                        | 8,5                                 |
| 4-8 mm           | 287,4                    | 2,7                            | 287,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 363,7                    | 3,4                            | 363,7                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,1                      | 0,0                            | 0,1                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10825,2</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1713,6</b>           |                               | <b>114</b>               | <b>5471,8</b>                       |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 2,3                       | 0,2                   | 5,7                   | 2,3                       | 0,2                   | 5,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 13                        | 1,1                   | 29                    | 13                        | 1,1                   | 29                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,1                       | 0,1                   | 0,1                   | 0,1                       | 0,1                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>15</b>                 | <b>1,3</b>            | <b>34</b>             | <b>15</b>                 | <b>1,3</b>            | <b>34</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,1               | 0,0             | 0,1             |
| niet hecht             | 15                | 0,0             | 15              |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>15</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6543373  
**Uw referentie** : Asmm11 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm          | vezelbundel          | niet hecht   | chrysotiel  | 0.1-2              |
| 1-2 mm            | vezelbundel          | niet hecht   | chrysotiel  | 0.1-2              |
| 2-4 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543374  
 Uw referentie : Asmm12 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17350 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13568 g  
 Percentage droogrest : 78,2 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 11777,0                  | 87,9                           | 9,4                     | 0,08                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 459,6                    | 3,4                            | 120,8                   | 26,28                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 218,6                    | 1,6                            | 67,9                    | 31,06                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 178,2                    | 1,3                            | 178,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 357,4                    | 2,7                            | 357,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 404,9                    | 3,0                            | 404,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>13395,7</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1138,6</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

# ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543375  
 Uw referentie : Asmv01 (0-1)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.  
 Datum geanalyseerd : 30-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 23,7 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 22,9 g  
 Percentage droogrest : 96,62 m/m %

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebondenheid | percentage serpentijn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amfibool massa asbest (mg) |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| cement, vlakke plaat      | 22,9                              | hecht        | chrysotiel 10-15                     |                                    | 1                             | 2862,5                       | 0,0                        |
| <b>Totaal</b>             | <b>22,9</b>                       |              |                                      |                                    | <b>1</b>                      | <b>2862,5</b>                | <b>0,0</b>                 |
|                           |                                   |              |                                      |                                    |                               | Ondergrens                   | 2290                       |
|                           |                                   |              |                                      |                                    |                               | Bovengrens                   | 3435                       |

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentine asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 2900              | 0,0             | 2900            |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>2900</b>       | <b>0,0</b>      |                 |

Totaal massa asbest: **2900 mg**

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1121801  
 Uw project omschrijving : 2020191863-200435  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6543363  
 Uw referentie : Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.  
 Datum geanalyseerd : 03-12-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30280 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 28766 g  
 Percentage droogrest : 95,0 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 23257,7                   | 81,7                            | 12,6                    | 0,05                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 274,7                     | 1,0                             | 30,8                    | 11,21                         | 1                        | 0,7                                 |
| 1-2 mm            | 365,5                     | 1,3                             | 103,5                   | 28,32                         | 2                        | 8,3                                 |
| 2-4 mm            | 481,6                     | 1,7                             | 259,1                   | 53,80                         | 3                        | 28,0                                |
| 4-8 mm            | 1125,3                    | 4,0                             | 1125,3                  | 100,00                        | 12                       | 1869,4                              |
| 8-20 mm           | 2966,6                    | 10,4                            | 2966,6                  | 100,00                        | 3                        | 7448,1                              |
| >20 mm            | 0,1                       | 0,0                             | 0,1                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>28471,5</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>4498,0</b>           |                               | <b>21</b>                | <b>9354,5</b>                       |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm            | 0,2                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,1                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 2-4 mm            | 0,3                       | 0,1                   | 0,7                   | 0,2                       | 0,1                   | 0,5                   | 0,1                       | 0,0                   | 0,2                   |
| 4-8 mm            | 11                        | 7,9                   | 13                    | 8,2                       | 6,6                   | 9,8                   | 2,3                       | 1,3                   | 3,3                   |
| 8-20 mm           | 42                        | 31                    | 52                    | 33                        | 26                    | 39                    | 9,2                       | 5,2                   | 13                    |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>53</b>                 | <b>39</b>             | <b>67</b>             | <b>41</b>                 | <b>33</b>             | <b>50</b>             | <b>12</b>                 | <b>6,6</b>            | <b>17</b>             |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 41                | 12              | 53              |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>41</b>         | <b>12</b>       |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **160 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6543363  
**Uw referentie** : Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 26/11/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal         | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm          | cement, golfplaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                   |                   |              | crocidoliet | 2-5                |
| 1-2 mm            | cement, golfplaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                   |                   |              | crocidoliet | 2-5                |
| 2-4 mm            | cement, golfplaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                   |                   |              | crocidoliet | 2-5                |
| 4-8 mm            | cement, golfplaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                   |                   |              | crocidoliet | 2-5                |
| 8-20 mm           | cement, golfplaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                   |                   |              | crocidoliet | 2-5                |

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

**Uw referentie** : Asmm05 (0-10)  
**Monstercode** : 6543367

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.  
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Uw referentie** : Asmm06 (0-10)  
**Monstercode** : 6543368

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.  
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Uw referentie** : Asmm07 (0-10)  
**Monstercode** : 6543369

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.  
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Uw referentie** : Asmm10 (0-10)  
**Monstercode** : 6543372

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.  
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>        | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i>      |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|
| 6543364            | Asmm02 (0-50)               | Asmm02                | 0-.5             | 1629579MG              |
| 6543365            | Asmm03 (0-50)               | Asmm03                | 0-.5             | 1629576MG              |
| 6543366            | Asmm04 (0-50)               | Asmm04                | 0-.5             | 1629575MG              |
| 6543367            | Asmm05 (0-10)               | Asmm05                | 0-.1             | 1629567MG              |
| 6543368            | Asmm06 (0-10)               | Asmm06                | 0-.1             | 1629568MG              |
| 6543369            | Asmm07 (0-10)               | Asmm07                | 0-.1             | 1629569MG              |
| 6543370            | Asmm08 (0-10)               | Asmm08                | 0-.1             | 1629570MG              |
| 6543371            | Asmm09 (0-10)               | Asmm09                | 0-.1             | 1629571MG              |
| 6543372            | Asmm10 (0-10)               | Asmm10                | 0-.1             | 1629572MG              |
| 6543373            | Asmm11 (0-10)               | Asmm11                | 0-.1             | 1629573MG              |
| 6543374            | Asmm12 (0-10)               | Asmm12                | 0-.1             | 1629574MG              |
| 6543375            | Asmv01 (0-1)                | Asmv01                | 0-.01            | 0086470AK              |
| 6543363            | Asmm01 (0-50) Asmm01 (0-50) | Asmm01<br>Asmm01      | 0-.5<br>0-.5     | 1629577MG<br>1629578MG |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1121801  
**Uw project omschrijving** : 2020191863-200435  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### **AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

## **Analysemethoden in Puin**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---



## **BIJLAGE 7**

### **ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v.  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 08-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020195886/1       |
| Uw project/verslagnummer | MT-200435          |
| Uw projectnaam           | Winterwijkseweg 68 |
| Uw ordernummer           |                    |
| Monster(s) ontvangen     | 04-Dec-2020        |

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 MT-200435  
 Uw projectnaam Winterwijkseweg 68  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020195886/1  
 Startdatum analyse 04-Dec-2020  
 Datum einde analyse 08-Dec-2020  
 Rapportagedatum 08-Dec-2020/12:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid           | 1                              | 2        |
|------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|----------|
| <b>Metalen</b>                                       |                   |                                |          |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L              | 190                            | 300      |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L              | 3.0                            | 12       |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L              | 34                             | 8.6      |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L              | <0.050                         | <0.050   |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L              | <2.0                           | <2.0     |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L              | 4.3                            | 26       |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L              | 8.4                            | <2.0     |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L              | 140                            | 95       |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                   |                                |          |
| S Benzeen                                            | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S Toluene                                            | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L              | <0.20                          | 0.52     |
| S o-Xyleen                                           | µg/L              | <0.10                          | <0.10    |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L              | <0.20                          | 2.1      |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L              | 0.21 <sup>1)</sup>             | 2.1      |
| BTEX (som)                                           | µg/L              | <0.90                          | 2.6      |
| S Naftaleen                                          | µg/L              | <0.020                         | 0.64     |
| S Styreen                                            | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                   |                                |          |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L              | <0.10                          | <0.10    |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L              | <0.10                          | <0.10    |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L              | <0.20                          | <0.20    |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L              | <0.10                          | <0.10    |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L              | <0.10                          | <0.10    |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L              | <0.10                          | <0.10    |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |                   |                                |          |
| 1                                                    | A01-1-1 (260-360) | <b>Opgegeven monstermatrix</b> |          |
| 2                                                    | B01-1-1 (300-400) | <b>Monster nr.</b>             |          |
|                                                      |                   | Water (AS3000)                 | 11746728 |
|                                                      |                   | Water (AS3000)                 | 11746729 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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).



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MT-200435  
 Uw projectnaam Winterwijkseweg 68  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020195886/1  
 Startdatum analyse 04-Dec-2020  
 Datum einde analyse 08-Dec-2020  
 Rapportagedatum 08-Dec-2020/12:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  | 2                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                | 30                 |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                | 14                 |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                | 52 <sup>2)</sup>   |
| Chromatogram                           |         | Zie bijl.          |                    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 A01-1-1 (260-360)  
 2 B01-1-1 (300-400)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

11746728  
 11746729

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020195886/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11746728    | A01-1-1 (260-360)      |     |     |                      |                              |
| 0691958170  | A01                    | 260 | 360 | 03-Dec-2020          | 1                            |
| 0800961774  | A01                    | 260 | 360 | 03-Dec-2020          | 2                            |
| 11746729    | B01-1-1 (300-400)      |     |     |                      |                              |
| 0680506411  | B01                    | 300 | 400 | 03-Dec-2020          | 1                            |
| 0680506406  | B01                    | 300 | 400 | 03-Dec-2020          | 2                            |
| 0800961694  | B01                    | 300 | 400 | 03-Dec-2020          | 3                            |

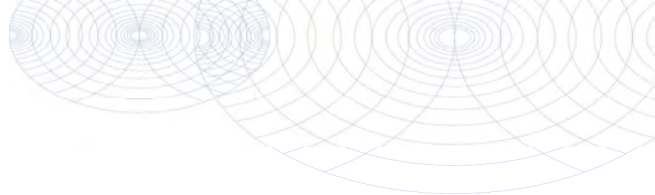
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020195886/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2020195886/1

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                       |
| Chromatogram olie (GC)                               | W0215   | GC-FID   | Eigen methode                   |

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. 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).

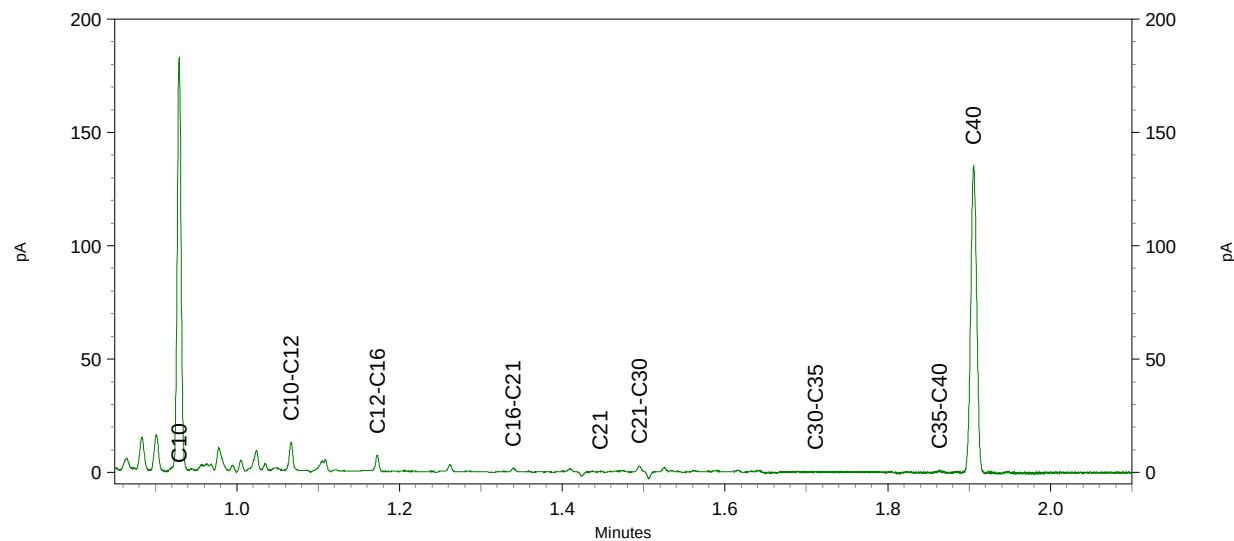
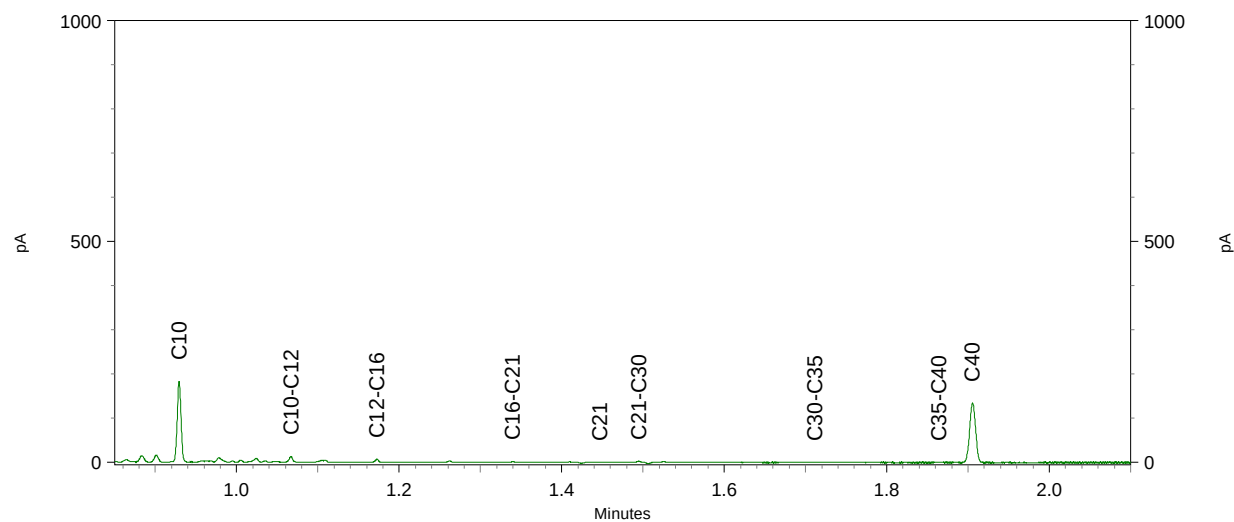
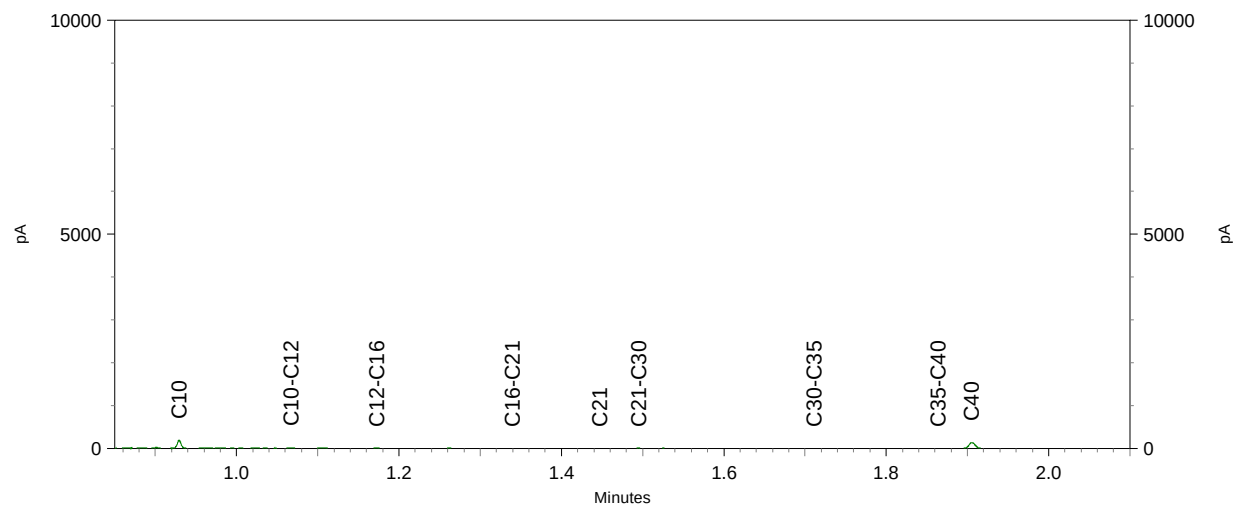
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11746729

Certificate no.: 2020195886

Sample description.: B01-1-1 (300-400)

V





## **BIJLAGE 8**

### **TOETSINGSTABELLEN**



## Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

### Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

#### **Achtergrondwaarden (AW)**

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

#### **Criterium voor nader onderzoek ( $1/2(AW+I)$ )**

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ( $1/2(AW+I)$ ; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

#### **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

### Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

#### **Streefwaarden (S)**

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

#### **Criterium voor nader onderzoek ( $1/2(S+I)$ )**

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ( $1/2(S+I)$ ; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

#### **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | AW   | 1/2(AW+I) | I    | RBK eis |
|---------------------------------------------------|------|-----------|------|---------|
| <b>METALEN</b>                                    |      |           |      |         |
| barium                                            |      |           | 920  | 20      |
| cadmium                                           | 0.60 | 6.8       | 13   | 0.20    |
| kobalt                                            | 15   | 102       | 190  | 3.0     |
| koper                                             | 40   | 115       | 190  | 5.0     |
| kwik                                              | 0.15 | 18        | 36   | 0.050   |
| lood                                              | 50   | 290       | 530  | 10      |
| molybdeen                                         | 1.5  | 96        | 190  | 1.5     |
| nikkel                                            | 35   | 68        | 100  | 4.0     |
| zink                                              | 140  | 430       | 720  | 20      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |           |      |         |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 1.5  | 21        | 40   | 0.35    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |      |           |      |         |
| som PCB (7) (0.7 factor)<br>(µg/kgds)             | 20   | 510       | 1000 | 4.9     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |      |           |      |         |
| totaal olie C10 - C40                             | 190  | 2595      | 5000 | 35      |

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
 I interventiewaarde  
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.  
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

| Toetsingswaarden <sup>1)</sup>                    | S     | 1/2(S+I) | I    | RBK   |
|---------------------------------------------------|-------|----------|------|-------|
| <b>METALEN</b>                                    |       |          |      |       |
| barium                                            | 50    | 338      | 625  | 20    |
| cadmium                                           | 0.40  | 3.2      | 6.0  | 0.20  |
| kobalt                                            | 20    | 60       | 100  | 2.0   |
| koper                                             | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| kwik                                              | 0.050 | 0.18     | 0.30 | 0.050 |
| lood                                              | 15    | 45       | 75   | 2.0   |
| molybdeen                                         | 5.0   | 152      | 300  | 2.0   |
| nikkel                                            | 15    | 45       | 75   | 3.0   |
| zink                                              | 65    | 432      | 800  | 10    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |       |          |      |       |
| benzeen                                           | 0.20  | 15       | 30   | 0.20  |
| tolueen                                           | 7.0   | 504      | 1000 | 0.20  |
| ethylbenzeen                                      | 4.0   | 77       | 150  | 0.20  |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0.20  | 35       | 70   | 0.21  |
| styreen                                           | 6.0   | 153      | 300  | 0.20  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |       |          |      |       |
| naftaleen                                         | 0.01  | 35       | 70   | 0.020 |
| polycyclische aromatische koolwaterstoffen        |       |          | 1    |       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |       |          |      |       |
| 1,1-dichloorethaan                                | 7.0   | 454      | 900  | 0.20  |
| 1,2-dichloorethaan                                | 7.0   | 204      | 400  | 0.20  |
| 1,1-dichlooretheen                                | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| dichloormethaan                                   | 0.01  | 500      | 1000 | 0.20  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | 0.01  | 10       | 20   | 0.14  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | 0.80  | 40       | 80   | 0.20  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0.80  | 40       | 80   | 0.42  |
| tetrachlooretheen                                 | 0.01  | 20       | 40   | 0.10  |
| tetrachloormethaan                                | 0.01  | 5.0      | 10   | 0.10  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | 0.01  | 150      | 300  | 0.10  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | 0.01  | 65       | 130  | 0.10  |
| trichlooretheen                                   | 24    | 262      | 500  | 0.20  |
| chloroform                                        | 6.0   | 203      | 400  | 0.20  |
| vinylchloride                                     | 0.01  | 2.5      | 5.0  | 0.20  |
| tribroommethaan                                   |       |          | 630  | 0.20  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |          |      |       |
| totaal olie C10 - C40                             | 50    | 325      | 600  | 50    |

<sup>1)</sup> S      streefwaarde  
1/2(S+I)      gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
I      interventiewaarde  
RBK      Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Uw projectnummer  | 200435                        |
| Projectnaam       | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Ordernummer       |                               |
| Datum monstername | 25-11-2020                    |
| Monsternemer      |                               |
| Certificaatnummer | 2020190822                    |
| Startdatum        | 27-11-2020                    |
| Rapportagedatum   | 02-12-2020                    |

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 5,5        |        |         |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90         | 90     |         |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 5,5        | 5,5    |         |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 37,74  |         |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2287 | -       |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 5,339  | -       |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 5,2        | 9,6    | -       |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0475 | -       |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 6,323  | -       |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,35  | -       |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 28,2   | -       |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 16         | 80     |         |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 55     |         |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 36         | 180    | -       |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       |

Legenda

|     |              |                                                        |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                |
| 1   | 11730957     | A01 (7-17) A02 (7-17) A03 (7-30) A04 (7-30) A05 (7-20) |

|                               |
|-------------------------------|
| BoToVa Oordeel                |
| Voldoet aan Achtergrondwaarde |

|                                     |                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Verklaring van de gebruikte tekens: |                                                |
| -                                   | kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde |
| *                                   | groter dan Achtergrondwaarde                   |
| **                                  | groter dan Tussenwaarde                        |
| ***                                 | groter dan Interventiewaarde                   |

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Uw projectnummer  | 200435                        |
| Projectnaam       | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Ordernummer       |                               |
| Datum monstername | 25-11-2020                    |
| Monsternemer      |                               |
| Certificaatnummer | 2020190822                    |
| Startdatum        | 27-11-2020                    |
| Rapportagedatum   | 02-12-2020                    |

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | Oordeel |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|---------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |         |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 5,5        |         |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |         |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |         |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90         |         |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       |         |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 5,5        |         |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |         |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        |         |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | <= AW   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | <= AW   |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 5,2        | <= AW   |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | <= AW   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | <= AW   |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | <= AW   |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | <= AW   |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | <= AW   |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |         |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       |         |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       |         |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       |         |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 16         |         |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         |         |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       |         |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 36         | <= AW   |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |         |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |         |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    |         |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    |         |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | <= AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |         |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     |         |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | <= AW   |

| Legenda |              |                                                        |                   |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Nr.     | Analytico-nr | Monster                                                | Oordeel           |
| 1       | 11730957     | A01 (7-17) A02 (7-17) A03 (7-30) A04 (7-30) A05 (7-20) | Altijd toepasbaar |

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW                    kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Ind.                      klasse industrie

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Uw projectnummer  | 200435                        |
| Projectnaam       | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Ordernummer       |                               |
| Datum monstername | 25-11-2020                    |
| Monsternemer      |                               |
| Certificaatnummer | 2020191853                    |
| Startdatum        | 30-11-2020                    |
| Rapportagedatum   | 03-12-2020                    |

| Analyse                                         | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | 2          | GSSD   | Oordeel | 3          | GSSD   | Oordeel | 4          | GSSD   | Oordeel |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |         |            |        |         |            |        |         |            |        |         |
| Organische stof                                 |            | 2,3        |        |         | 3,4        |        |         | 3,3        |        |         | 1,9        |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 2,5        |        |         | 4,1        |        |         | 2,2        |        |         | 5,8        |        |         |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |         |            |        |         |            |        |         |            |        |         |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |         | Uitgevoerd |        |         | Uitgevoerd |        |         | Uitgevoerd |        |         |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |         |            |        |         |            |        |         |            |        |         |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 87,1       | 87,1   |         | 85,2       | 85,2   |         | 86,6       | 86,6   |         | 83,5       | 83,5   |         |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 2,3        | 2,3    |         | 3,4        | 3,4    |         | 3,3        | 3,3    |         | 1,9        | 1,9    |         |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 98         |        |         | 96         |        |         | 97         |        |         | 98         |        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 2,5        | 2,5    |         | 4,1        | 4,1    |         | 2,2        | 2,2    |         | 5,8        | 5,8    |         |
| Metalen                                         |            |            |        |         |            |        |         |            |        |         |            |        |         |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | <20        | 51,06  |         | <20        | 42,97  |         | 21         | 79,39  |         | 23         | 60,42  |         |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2359 | -       | 0,31       | 0,4866 | -       | 0,25       | 0,4049 | -       | <0,20      | 0,2277 | -       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | <3,0       | 7      | -       | <3,0       | 6,004  | -       | <3,0       | 7,225  | -       | 3,1        | 7,699  | -       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | <5,0       | 7,047  | -       | 8,9        | 16,43  | -       | 13         | 25,57  | -       | 6,5        | 11,89  | -       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0497 | -       | <0,050     | 0,0481 | -       | 0,062      | 0,0878 | -       | 0,071      | 0,0961 | -       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | <1,5       | 1,05   | -       | <1,5       | 1,05   | -       | <1,5       | 1,05   | -       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | <4,0       | 7,84   | -       | 4,6        | 11,42  | -       | 4,3        | 12,34  | -       | 5          | 11,08  | -       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | <10        | 10,86  | -       | 23         | 34     | -       | 26         | 39,82  | -       | 20         | 29,41  | -       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | <20        | 32,16  | -       | 41         | 85,16  | -       | 67         | 152,4  | *       | 37         | 73,58  | -       |
| Minerale olie                                   |            |            |        |         |            |        |         |            |        |         |            |        |         |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 9,13   |         | <3,0       | 6,176  |         | <3,0       | 6,364  |         | <3,0       | 10,5   |         |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 15,22  |         | <5,0       | 10,29  |         | <5,0       | 10,61  |         | <5,0       | 17,5   |         |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 15,22  |         | <5,0       | 10,29  |         | <5,0       | 10,61  |         | <5,0       | 17,5   |         |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11        | 33,48  |         | <11        | 22,65  |         | 19         | 57,58  |         | <11        | 38,5   |         |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 15,22  |         | 6,8        | 20     |         | 11         | 33,33  |         | 5,7        | 28,5   |         |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 18,26  |         | <6,0       | 12,35  |         | <6,0       | 12,73  |         | <6,0       | 21     |         |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 106,5  | -       | <35        | 72,06  | -       | <35        | 74,24  | -       | <35        | 122,5  | -       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |         |            |        |         |            |        |         |            |        |         |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         | 0,0012     | 0,0035 |         | <0,0010    | 0,0021 |         | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         | <0,0010    | 0,002  |         | <0,0010    | 0,0021 |         | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         | <0,0010    | 0,002  |         | <0,0010    | 0,0021 |         | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         | 0,001      | 0,0029 |         | <0,0010    | 0,0021 |         | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         | 0,0012     | 0,0035 |         | <0,0010    | 0,0021 |         | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         | 0,001      | 0,0029 |         | <0,0010    | 0,0021 |         | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,003  |         | 0,0011     | 0,0032 |         | <0,0010    | 0,0021 |         | <0,0010    | 0,0035 |         |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0213 | -       | 0,0069     | 0,0202 | *       | 0,0049     | 0,0148 | -       | 0,0049     | 0,0245 | -       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |            |        |         |            |        |         |            |        |         |            |        |         |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         | 0,057      | 0,057  |         | 0,072      | 0,072  |         |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,081      | 0,081  |         | 0,16       | 0,16   |         | 0,13       | 0,13   |         |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,063      | 0,063  |         | 0,1        | 0,1    |         | 0,056      | 0,056  |         |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,092      | 0,092  |         | 0,17       | 0,17   |         | 0,073      | 0,073  |         |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | <0,050     | 0,035  |         | 0,085      | 0,085  |         | <0,050     | 0,035  |         |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,07       | 0,07   |         | 0,13       | 0,13   |         | 0,055      | 0,055  |         |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,077      | 0,077  |         | 0,17       | 0,17   |         | 0,051      | 0,051  |         |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         | 0,085      | 0,085  |         | 0,18       | 0,18   |         | 0,059      | 0,059  |         |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,61       | 0,608  | -       | 1,1        | 1,122  | -       | 0,6        | 0,601  | -       |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                                        | BoToVa Oordeel                |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | 11734403     | B13 (50-80)                                                                    | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| 2   | 11734404     | B01 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B07 (0-40) B11 (0-50)                         | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| 3   | 11734405     | B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (20-50) B14 (0-40) B15 (30-50) | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| 4   | 11734406     | B01 (50-100) B01 (100-140) B05 (40-90) B09 (50-90)B09 (90-120)                 | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

Verklaring van de gebruikte tekens:

|     |                                                |
|-----|------------------------------------------------|
| -   | kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde |
| *   | groter dan Achtergrondwaarde                   |
| **  | groter dan Tussenwaarde                        |
| *** | groter dan Interventiewaarde                   |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Uw projectnummer  | 200435                        |
| Projectnaam       | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Ordernummer       |                               |
| Datum monstername | 25-11-2020                    |
| Monsternemer      |                               |
| Certificaatnummer | 2020191853                    |
| Startdatum        | 30-11-2020                    |
| Rapportagedatum   | 03-12-2020                    |

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | Oordeel | 2          | Oordeel | 3          | Oordeel | 4          | Oordeel |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |         |            |         |            |         |            |         |
| Organische stof                                        |            | 2,3        |         | 3,4        |         | 3,3        |         | 1,9        |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,5        |         | 4,1        |         | 2,2        |         | 5,8        |         |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |         |            |         |            |         |            |         |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |         | Uitgevoerd |         | Uitgevoerd |         | Uitgevoerd |         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |         |            |         |            |         |            |         |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 87,1       |         | 85,2       |         | 86,6       |         | 83,5       |         |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,3        |         | 3,4        |         | 3,3        |         | 1,9        |         |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |         | 96         |         | 97         |         | 98         |         |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,5        |         | 4,1        |         | 2,2        |         | 5,8        |         |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |         |            |         |            |         |            |         |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        |         | <20        |         | 21         |         | 23         |         |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | <= AW   | 0,31       | <= AW   | 0,25       | <= AW   | <0,20      | <= AW   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | <= AW   | <3,0       | <= AW   | <3,0       | <= AW   | 3,1        | <= AW   |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | <= AW   | 8,9        | <= AW   | 13         | <= AW   | 6,5        | <= AW   |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | <= AW   | <0,050     | <= AW   | 0,062      | <= AW   | 0,071      | <= AW   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | <= AW   | <1,5       | <= AW   | <1,5       | <= AW   | <1,5       | <= AW   |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | <= AW   | 4,6        | <= AW   | 4,3        | <= AW   | 5          | <= AW   |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | <= AW   | 23         | <= AW   | 26         | <= AW   | 20         | <= AW   |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | <= AW   | 41         | <= AW   | 67         | Wonen   | 37         | <= AW   |
| <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   | <5,0       |         | <5,0       |         | <5,0       |         | <5,0       |         |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        |         | <11        |         | 19         |         | <11        |         |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       |         | 6,8        |         | 11         |         | 5,7        |         |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       |         | <6,0       |         | <6,0       |         | <6,0       |         |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | <= AW   | <35        | <= AW   | <35        | <= AW   | <35        | <= AW   |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |         |            |         |            |         |            |         |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    |         | 0,0012     |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         | 0,001      |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         | 0,0012     |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         | 0,001      |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    |         | 0,0011     |         | <0,0010    |         | <0,0010    |         |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | <= AW   | 0,0069     | Wonen   | 0,0049     | <= AW   | 0,0049     | <= AW   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |         |            |         |            |         |            |         |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     |         | <0,050     |         | <0,050     |         | <0,050     |         |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     |         | <0,050     |         | 0,057      |         | 0,072      |         |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     |         | <0,050     |         | <0,050     |         | <0,050     |         |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     |         | 0,081      |         | 0,16       |         | 0,13       |         |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     |         | 0,063      |         | 0,1        |         | 0,056      |         |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     |         | 0,092      |         | 0,17       |         | 0,073      |         |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     |         | <0,050     |         | 0,085      |         | <0,050     |         |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     |         | 0,07       |         | 0,13       |         | 0,055      |         |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     |         | 0,077      |         | 0,17       |         | 0,051      |         |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     |         | 0,085      |         | 0,18       |         | 0,059      |         |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | <= AW   | 0,61       | <= AW   | 1,1        | <= AW   | 0,6        | <= AW   |

| Legenda |              |                                                                                |                   |  |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
| Nr.     | Analytico-nr | Monster                                                                        | Oordeel           |  |
| 1       | 11734403     | B13 (50-80)                                                                    | Altijd toepasbaar |  |
| 2       | 11734404     | B01 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B07 (0-40) B11 (0-50)                         | Altijd toepasbaar |  |
| 3       | 11734405     | B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B12 (0-50) B13 (20-50) B14 (0-40) B15 (30-50) | Altijd toepasbaar |  |
| 4       | 11734406     | B01 (50-100) B01 (100-140) B05 (40-90) B09 (50-90)B09 (90-120)                 | Altijd toepasbaar |  |

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW                    kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Ind.                      klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Uw projectnummer  | MT-200435          |
| Projectnaam       | Winterwijkseweg 68 |
| Ordernummer       |                    |
| Datum monstername | 03-12-2020         |
| Monsternemer      |                    |
| Certificaatnummer | 2020195886         |
| Startdatum        | 04-12-2020         |
| Rapportagedatum   | 08-12-2020         |

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | Oordeel | 2         | Oordeel |
|------------------------------------------------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |         |           |         |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 190    | *       | 300       | *       |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 3      | -       | 12        | -       |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | 34     | *       | 8,6       | -       |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | -       | <0,050    | -       |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | -       | <2,0      | -       |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 4,3    | -       | 26        | *       |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | 8,4    | -       | <2,0      | -       |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 140    | *       | 95        | *       |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |         |           |         |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | -       | 0,52      | -       |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | -       | 2,1       | -       |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | -       | 2,1       | *       |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | -       | 2,6       | -       |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | -       | 0,64      | *       |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |         |           |         |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | -       | <1,6      | -       |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | -       | <0,10     | -       |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | -       | 0,14      | -       |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | -       | <0,20     | -       |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | -       | 0,42      | -       |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |         |           |         |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | -       | 30        | -       |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | -       | 14        | -       |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | -       | <10       | -       |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | -       | <15       | -       |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | -       | <10       | -       |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | -       | <10       | -       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | -       | 52        | *       |
| Chromatogram                                         |         |        |         | Zie bijl. |         |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |         |           |         |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    | 0,77   | -       | 3,11      | -       |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster           | BoToVa Oordeel              |
|-----|--------------|-------------------|-----------------------------|
| 1   | 11746728     | A01-1-1 (260-360) | Overschrijding Streefwaarde |
| 2   | 11746729     | B01-1-1 (300-400) | Overschrijding Streefwaarde |

Verklaring van de gebruikte tekens:

|     |                                           |
|-----|-------------------------------------------|
| -   | kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde |
| *   | groter dan Streefwaarde                   |
| **  | groter dan Tussenwaarde                   |
| *** | groter dan Interventiewaarde              |

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## **BIJLAGE 9**

### ***PROJECTFOTO'S***



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



## **BIJLAGE 10**

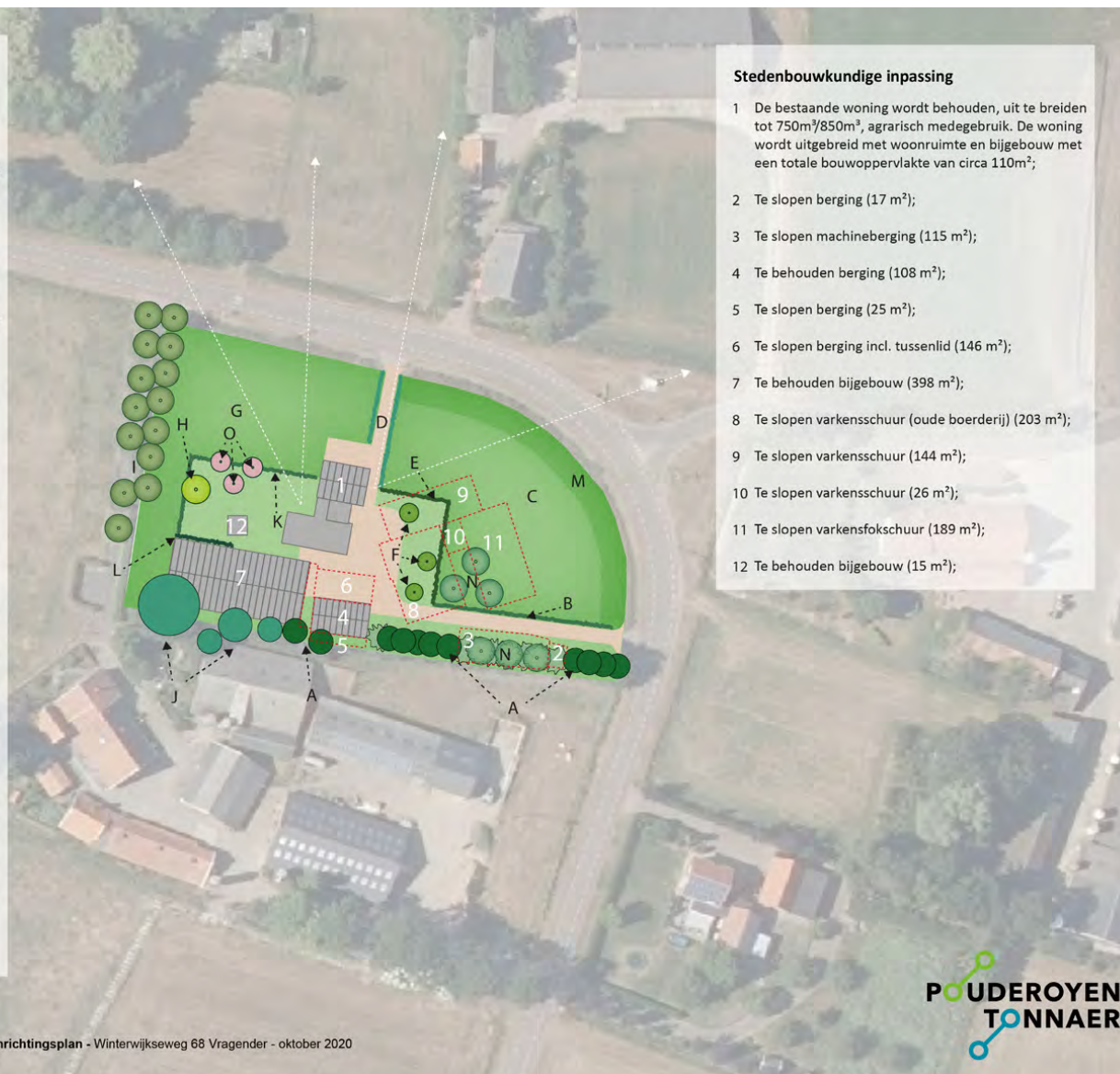
### **INFORMATIE VOORONDERZOEK**

### Maatregelen landschappelijke inpassing

- A Behoud bestaande enkele rij met elzensingel (ca 5 meter hoogte), aan te vullen met een gemengde, dichte struweelaanplant;
- B Te behouden bestaande toerit met toevoeging van een lage 80 cm hoge haag van veldesdoorn aan de noordzijde;
- C Open weide met groene rand, overigens onbeplant vanwege vrij zicht in bocht Winterwijkseweg;
- D Te behouden erftoegang met aan 2 zijden lage hagen (50 cm);
- E Haag van groene en rode beuk, gemengd, 80 cm hoog, als afscherming boerenerf;
- F Aan te leggen boerenerf, toevoeging enkele kleine bomen (indicatief weergegeven);
- G Open weide, overigens onbeplant vanwege vrij zicht in bocht Winterwijkseweg;
- H Te behouden perenboom;
- I Te behouden dubbele laanaanplant buurperceel;
- J Behouden bestaande overhoek met struweel en overstaanders;
- K Haag van groene en rode beuk, gemengd, 80 cm hoog als afscherming van boerenerf bij woning en aanleunwoning; tevens buitenspeelruimte kinderdagopvang;
- L Haag van veldesdoorn, 1 meter hoog, als afscherming van gevel te behouden bijgebouw;
- M Bloemrijke groene rand, ca. 5 meter breed;
- N Nieuw te planten zilverlindes;
- O Nieuw te planten groep van 3 fruitbomen (appel, peer en pruim)

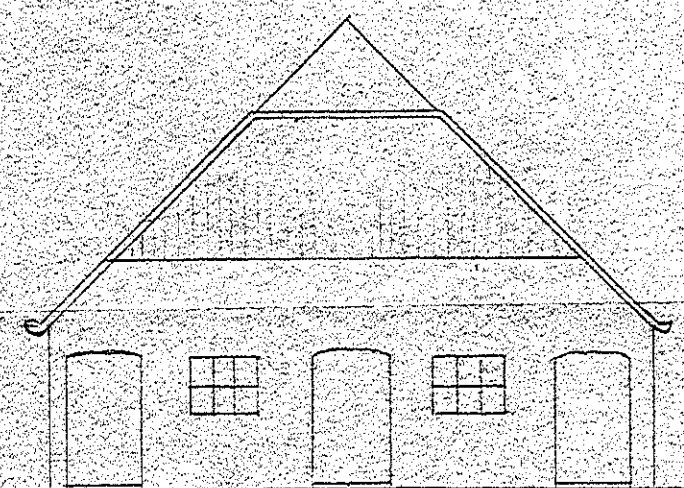
### Stedenbouwkundige inpassing

- 1 De bestaande woning wordt behouden, uit te breiden tot 750m<sup>2</sup>/850m<sup>2</sup>, agrarisch medegebruik. De woning wordt uitgebreid met woonruimte en bijgebouw met een totale bouwoppervlakte van circa 110m<sup>2</sup>;
- 2 Te slopen berging (17 m<sup>2</sup>);
- 3 Te slopen machineberging (115 m<sup>2</sup>);
- 4 Te behouden berging (108 m<sup>2</sup>);
- 5 Te slopen berging (25 m<sup>2</sup>);
- 6 Te slopen berging incl. tussenlid (146 m<sup>2</sup>);
- 7 Te behouden bijgebouw (398 m<sup>2</sup>);
- 8 Te slopen varkensschuur (oude boerderij) (203 m<sup>2</sup>);
- 9 Te slopen varkensschuur (144 m<sup>2</sup>);
- 10 Te slopen varkensschuur (26 m<sup>2</sup>);
- 11 Te slopen varkensfoksuur (189 m<sup>2</sup>);
- 12 Te behouden bijgebouw (15 m<sup>2</sup>);

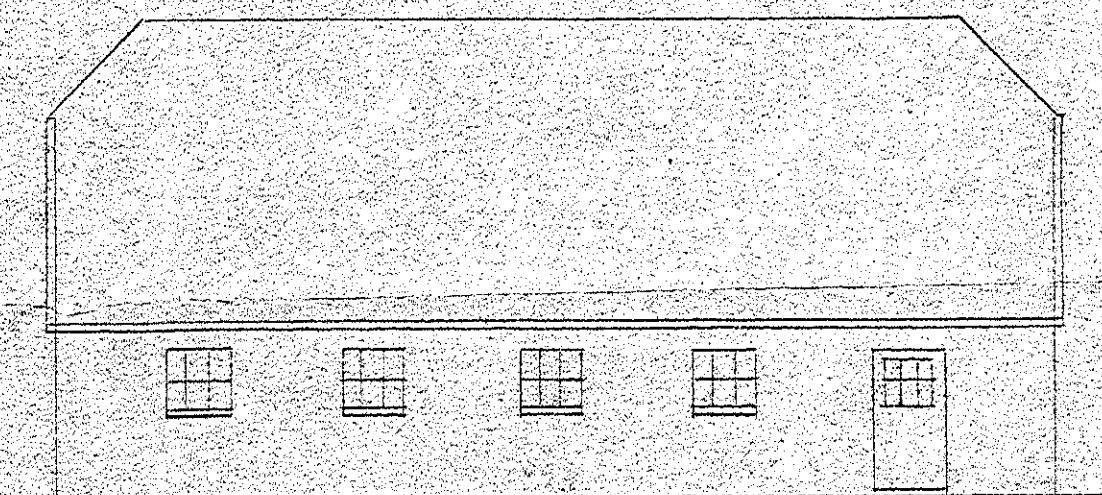


N I E U W

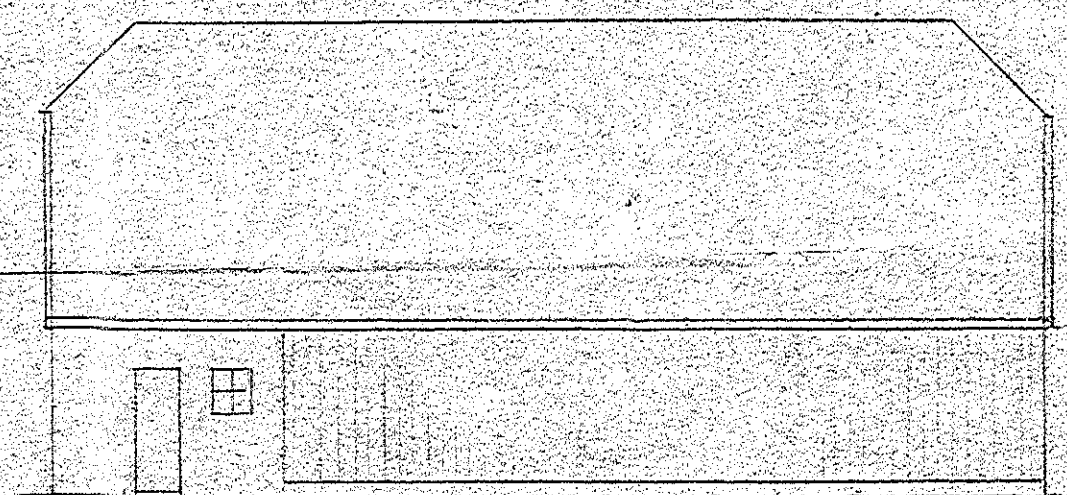
B e s t a a n d



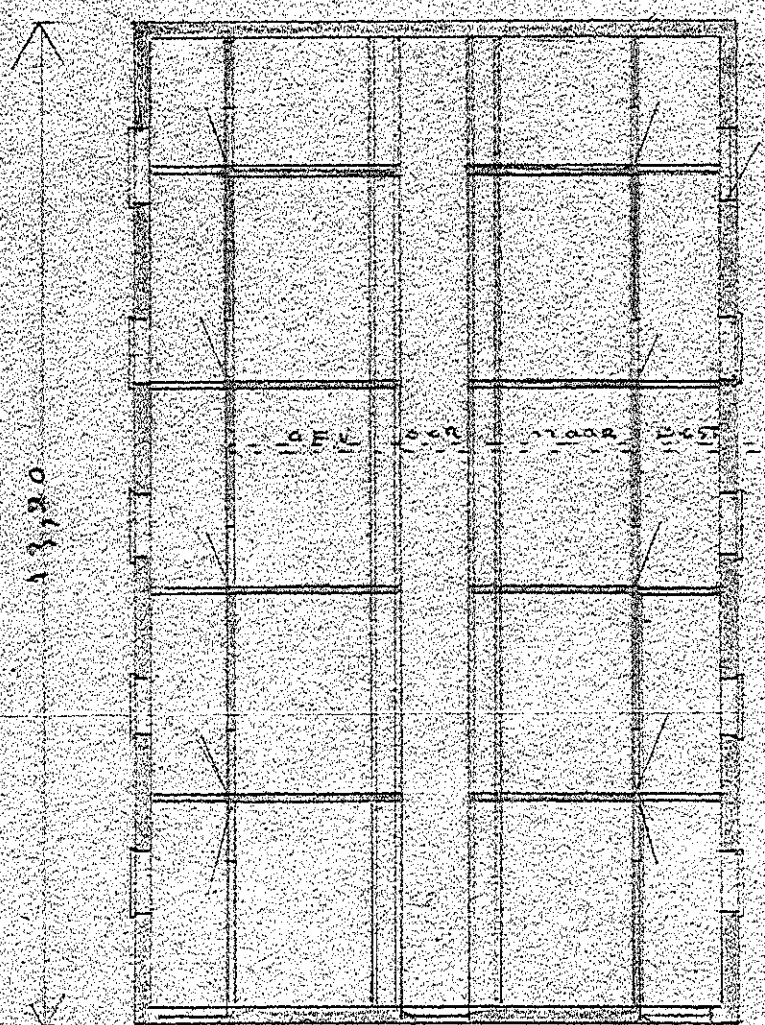
nieuwe voorgevel



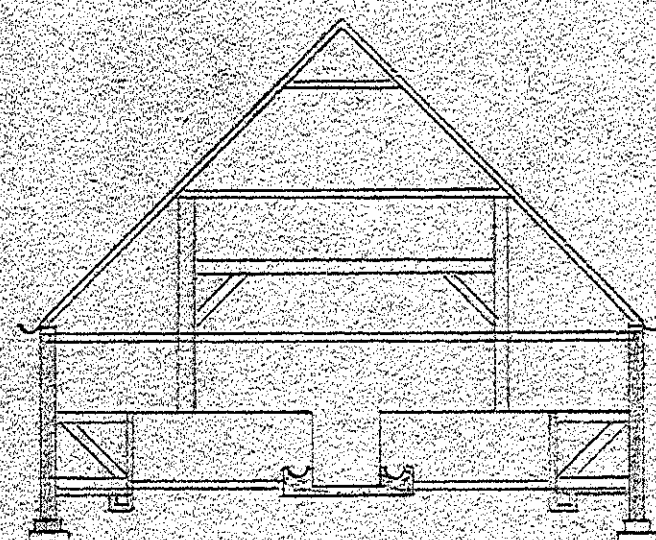
zy gevel



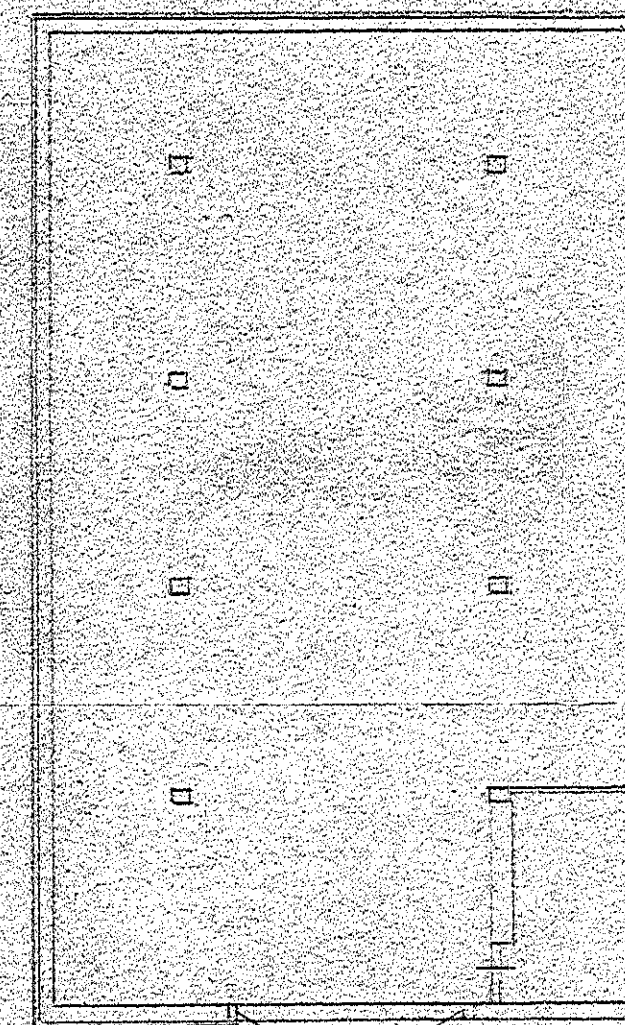
Bestaande zy gevel



nieuwe platte grond



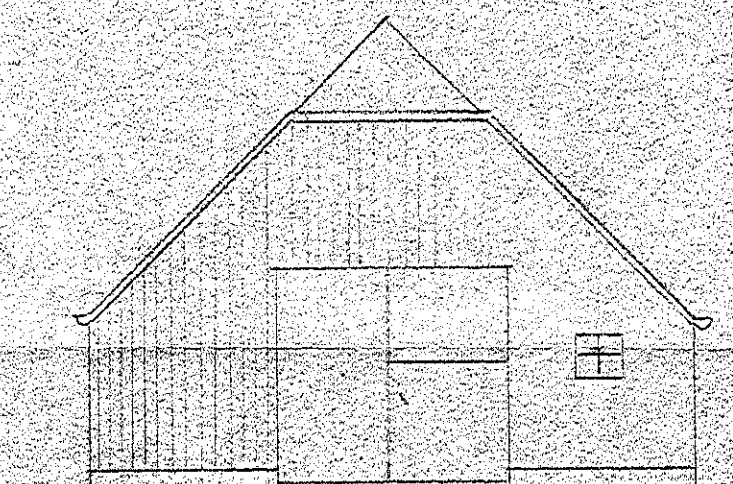
doorsnede a-b



Bestaande platte grond

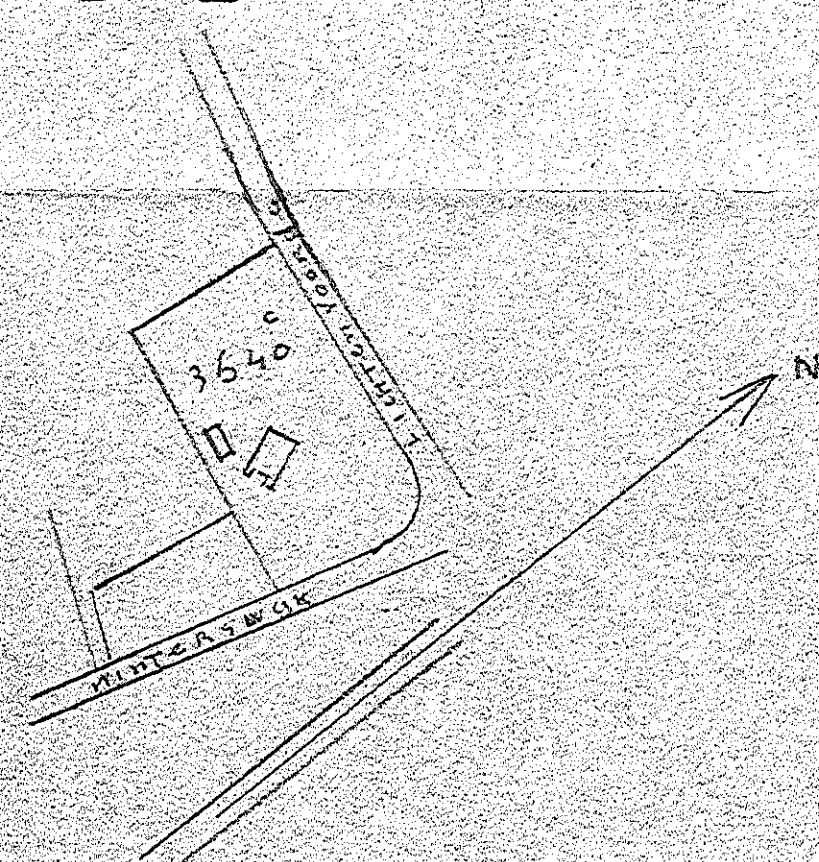


zy gevel

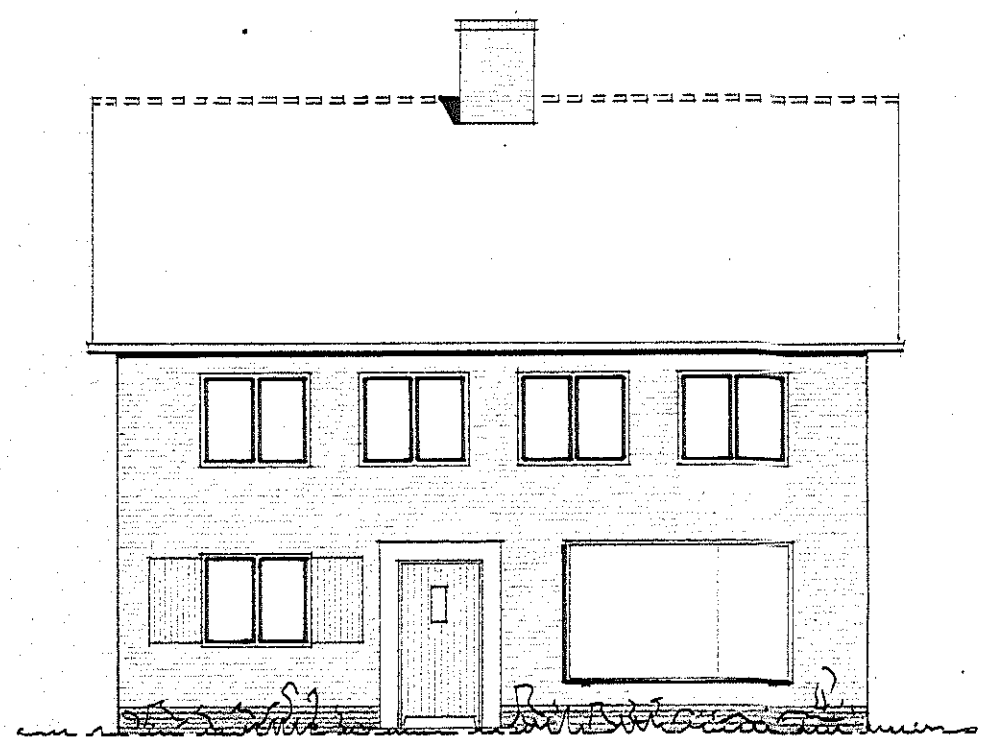


Best voorgevel

Plan tot het verbouwen van  
een schuur tot parkerenschuur  
Eigenaar wed J Klentank  
Wintersteijnsseweg 88 Vragender  
sectie 3540 schaal 1:100  
situatie 1:2500



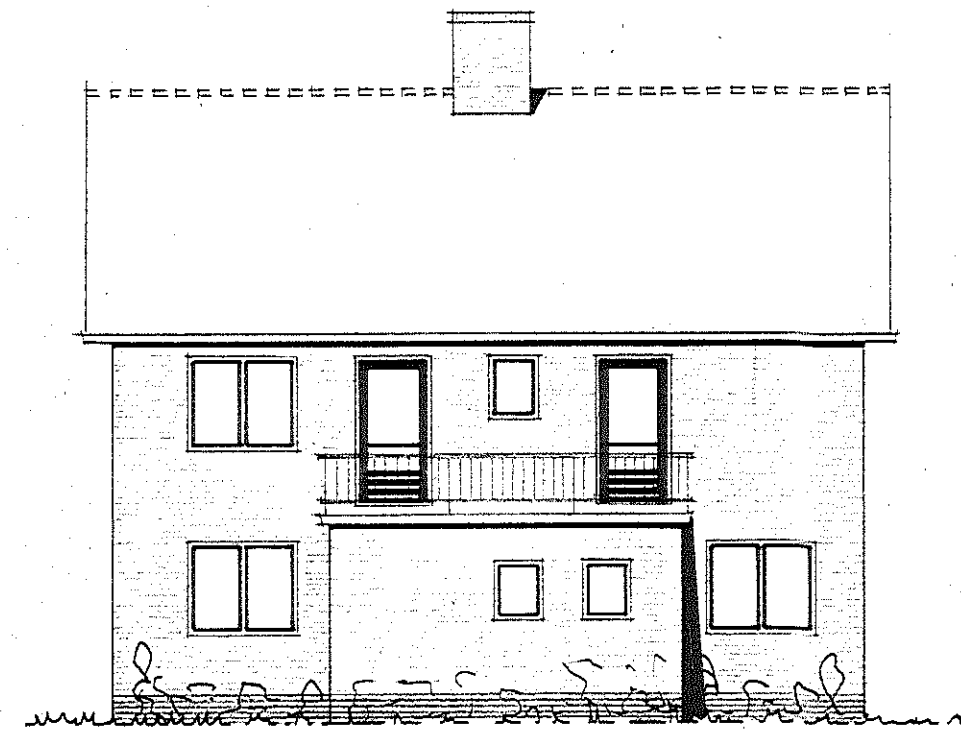
Behoort bij besluit  
van Burgemeester en Wethouders  
der Gemeente Lichtenvoorde  
van 12 FEB 1960  
Nummer 31 De Secretaris



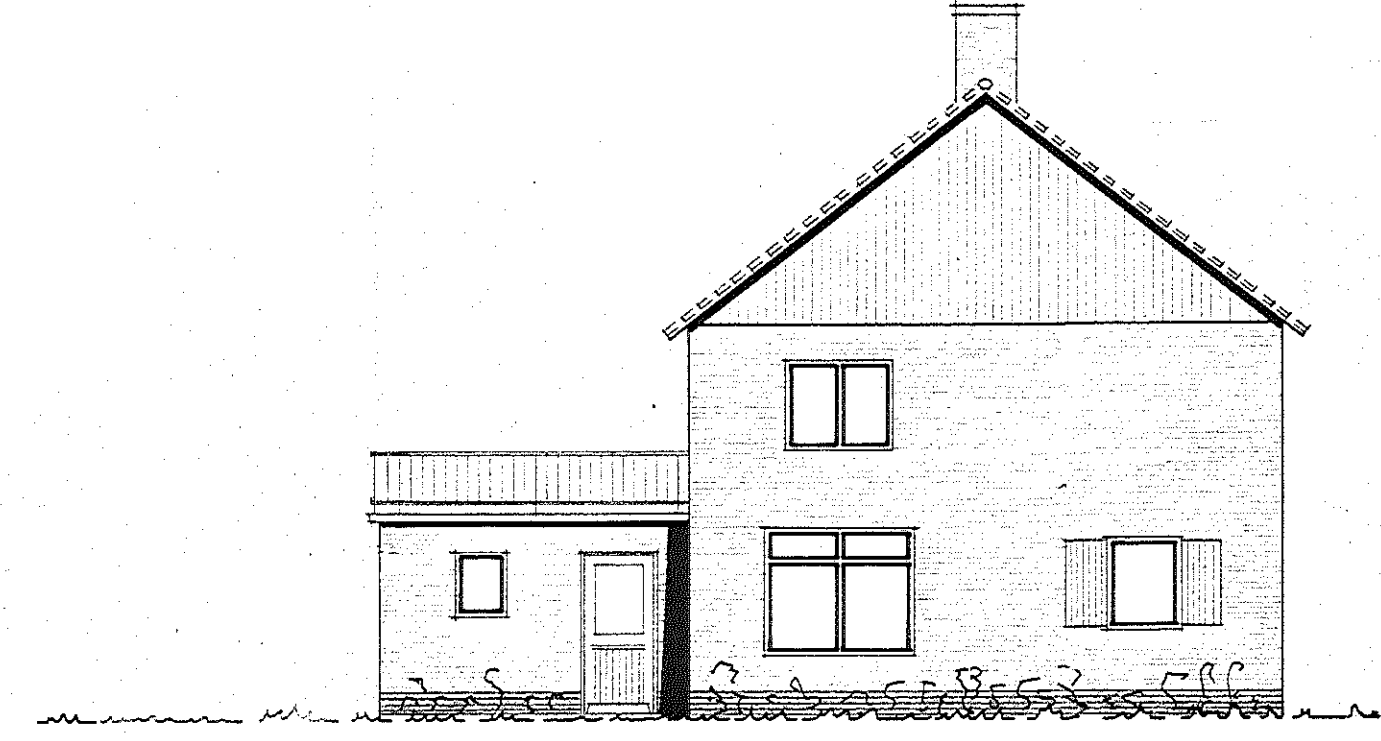
V O O R T E V E L



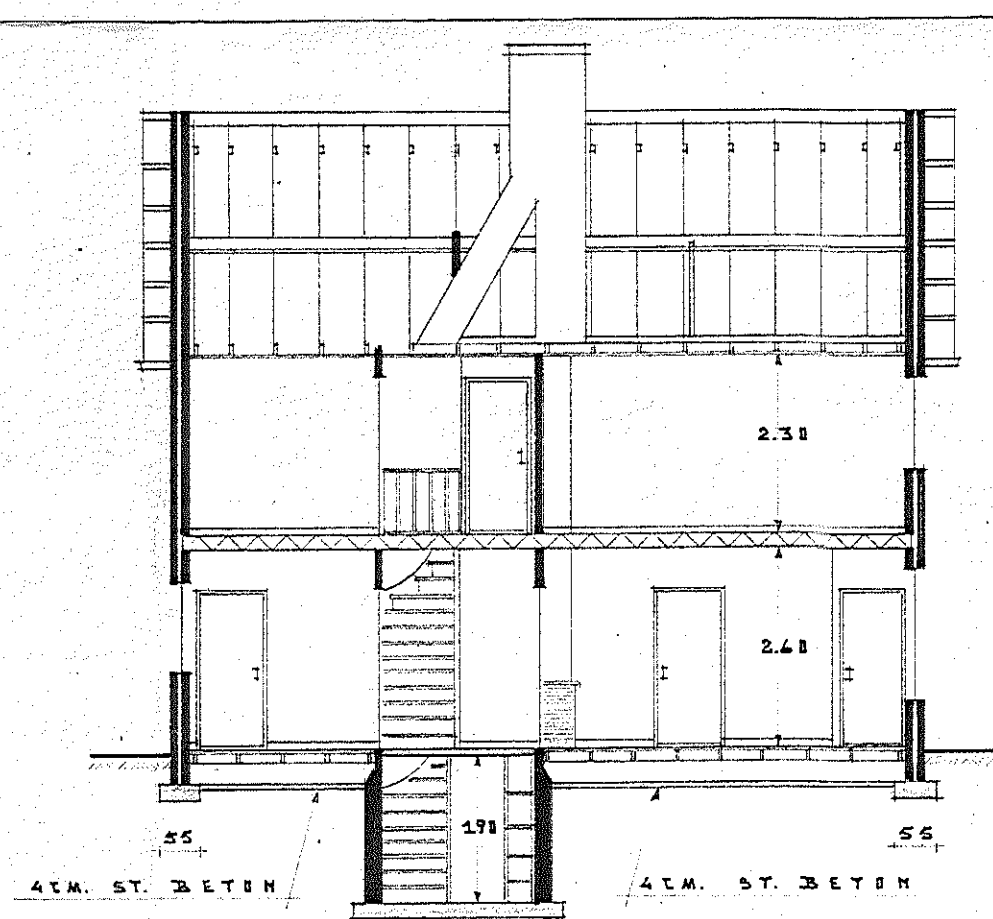
R E C H T E R Z I S S E V E L



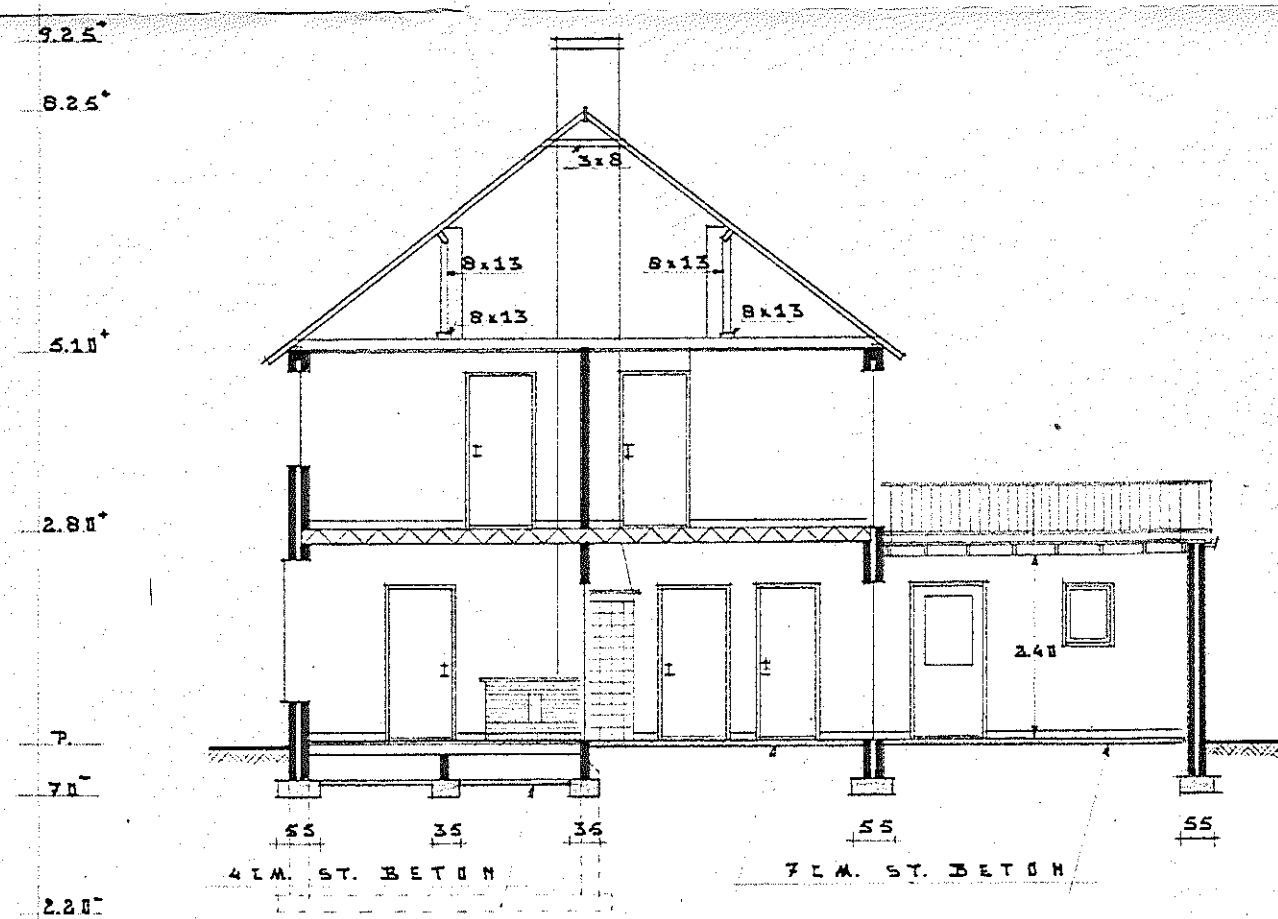
## A C H T E R G R E V E L



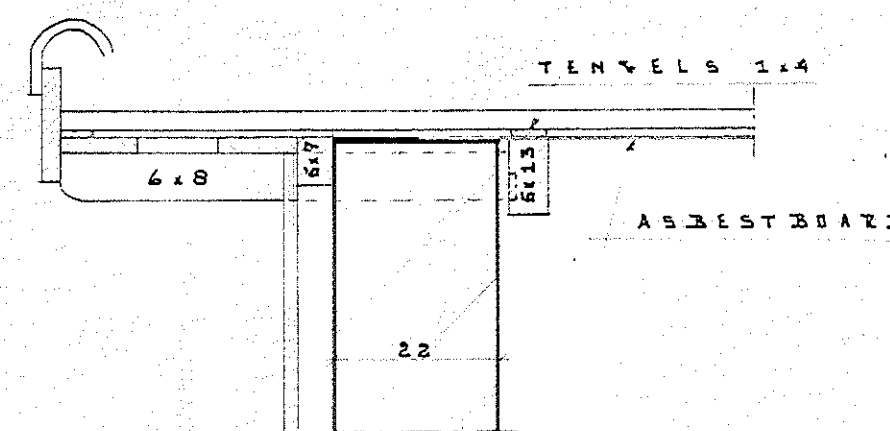
LINKERZUFLEVEL



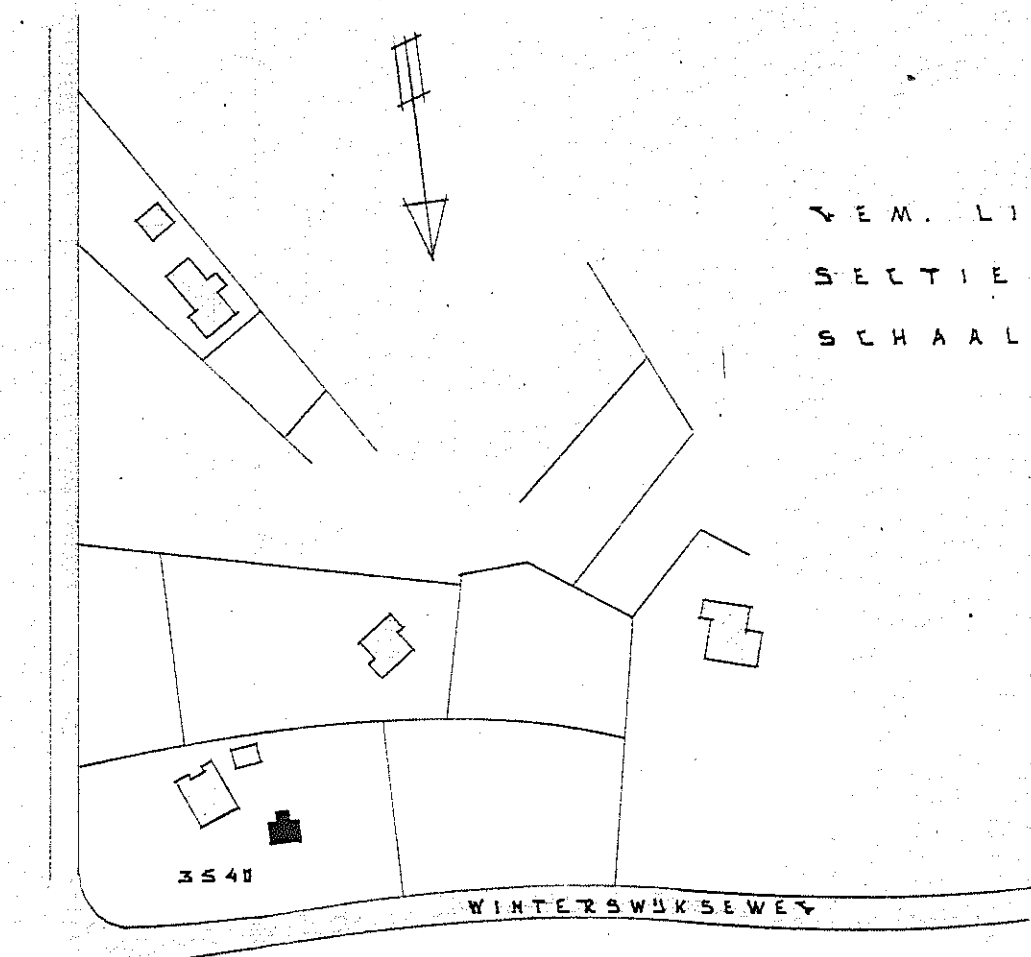
B E R N E S E A . S



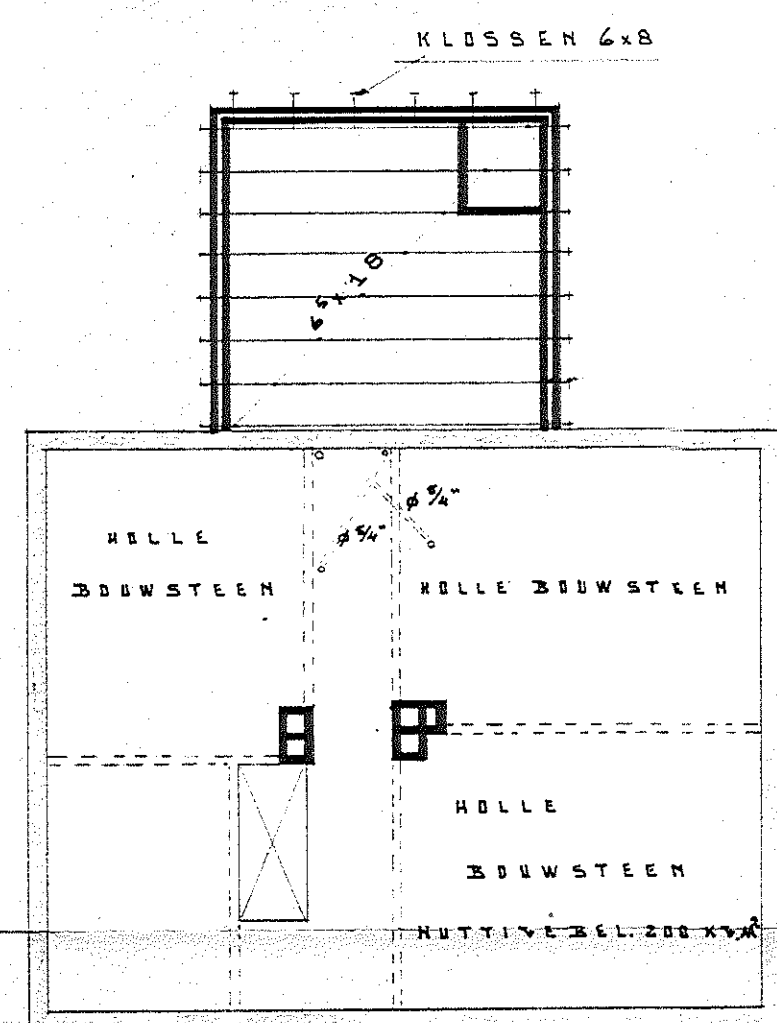
D O R S N E M E C - H.



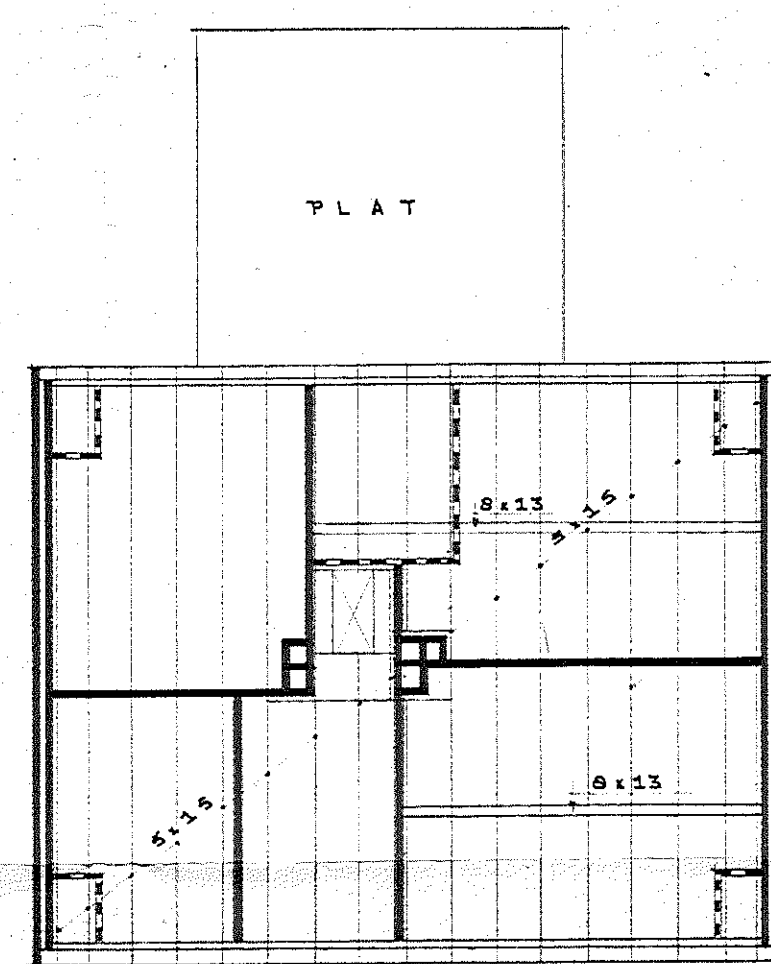
LEVEL OVERSTEX 1:10



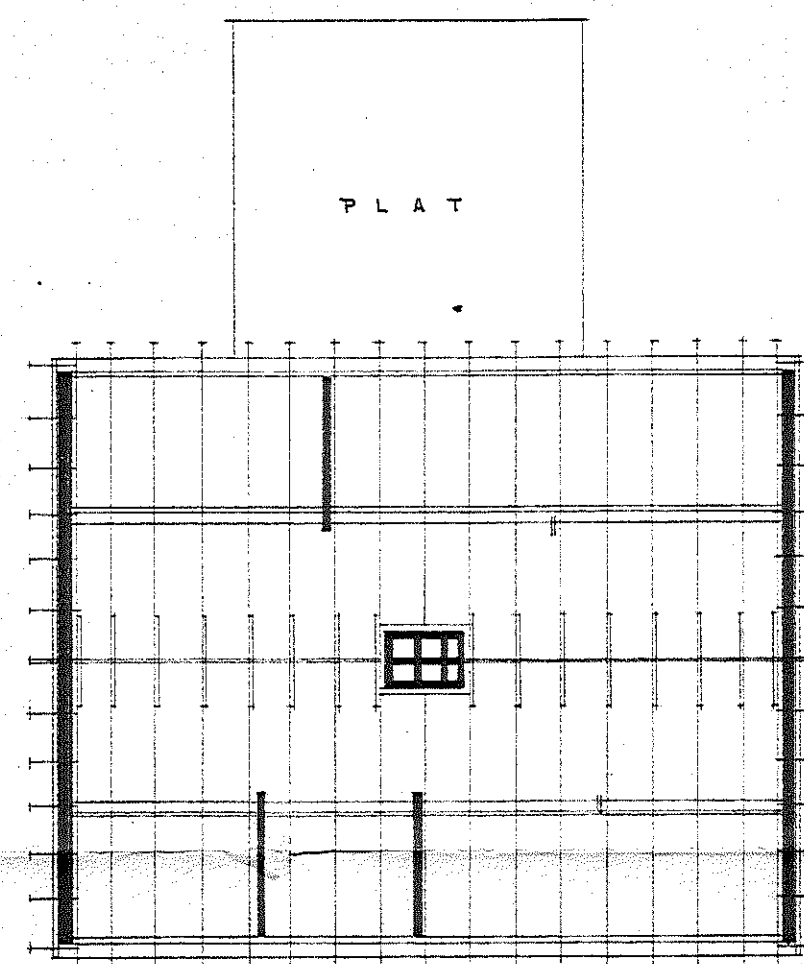
DEM. LICHTENVOORDE  
SECTIE L N° 3540  
SCHAAL 1:2500



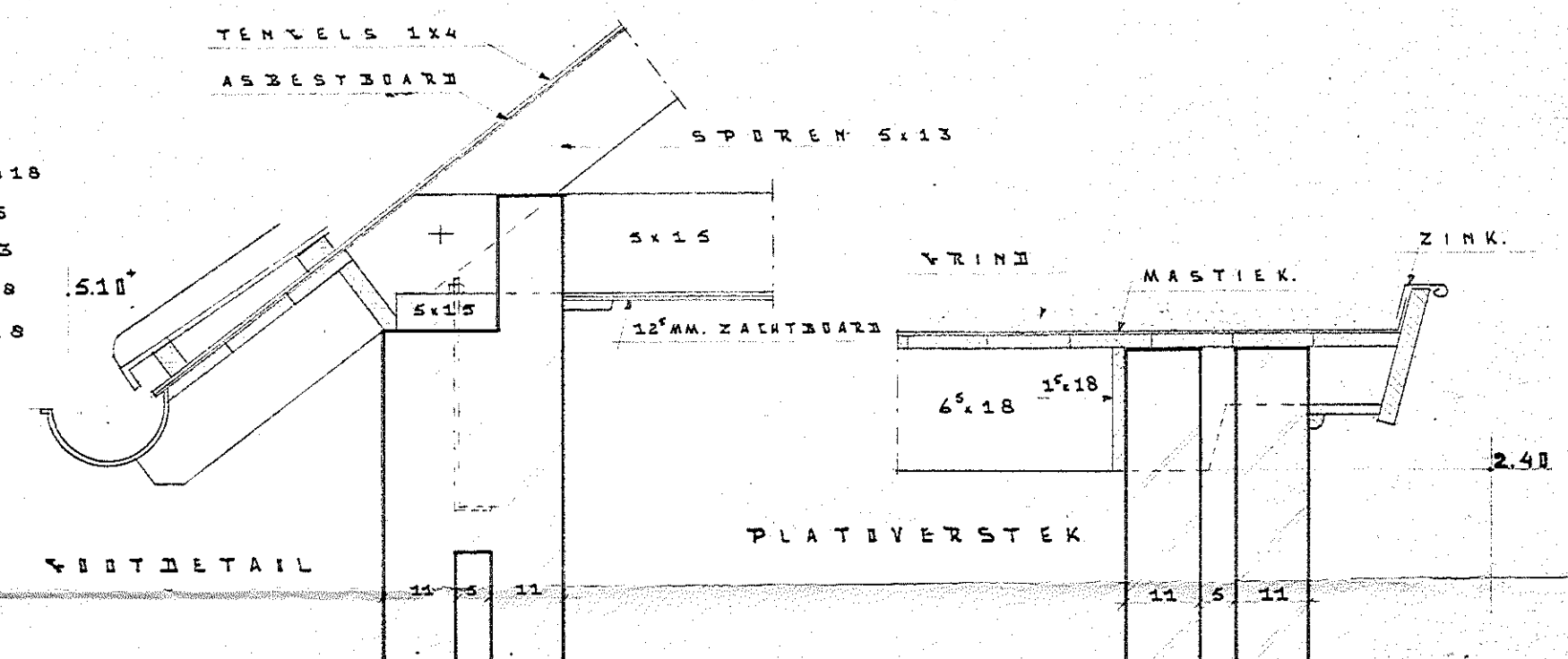
VERDIEPT INZVLDER



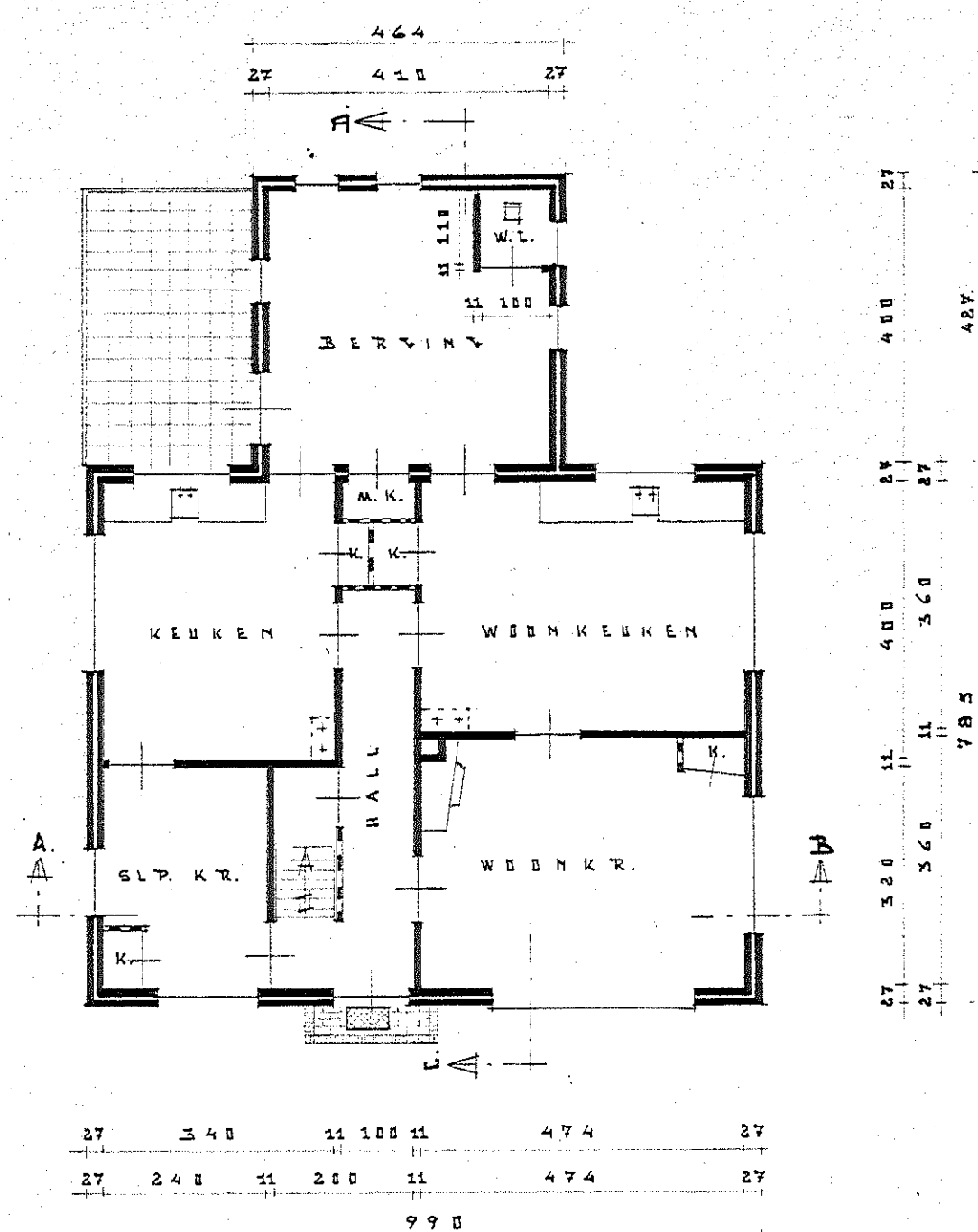
2<sup>c</sup> B A L K L A A ✓



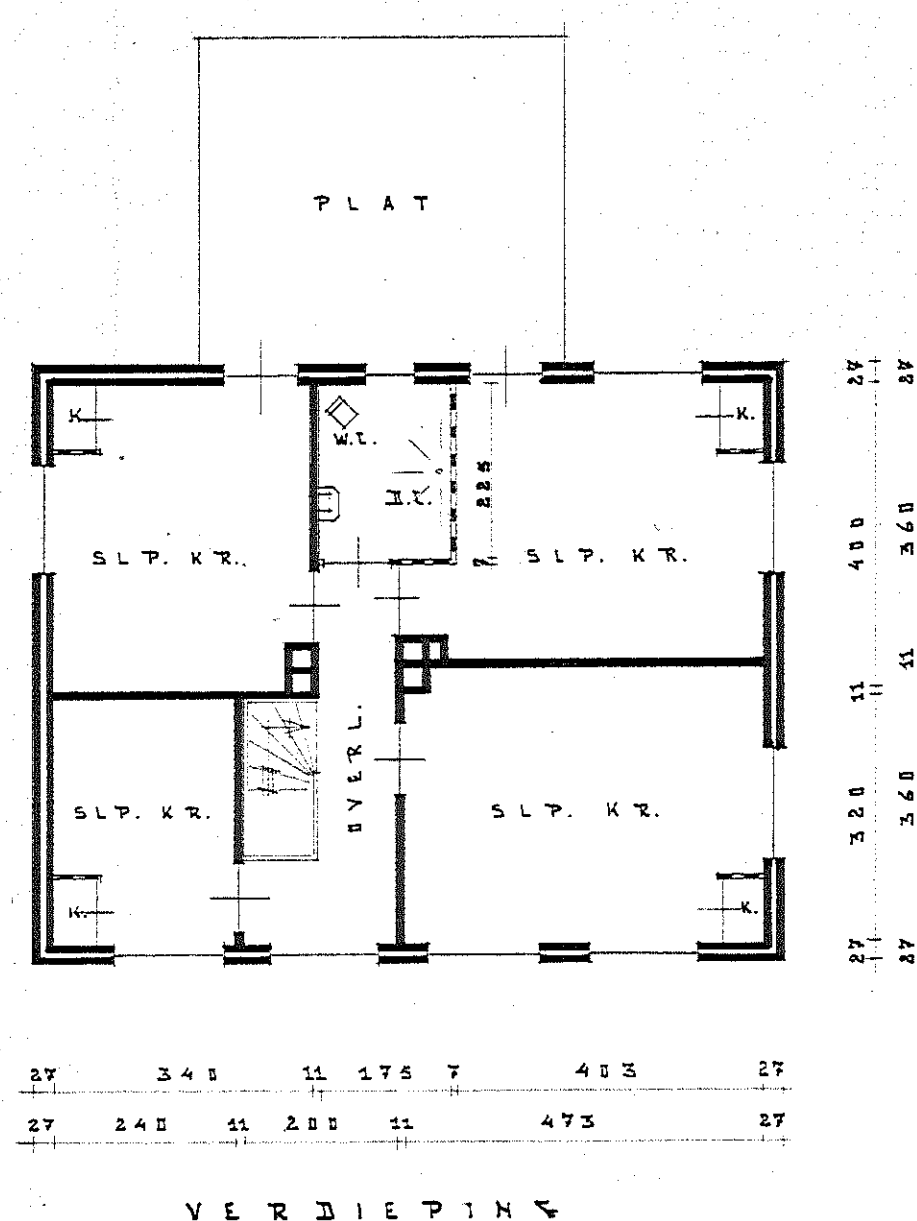
K A P P L A N



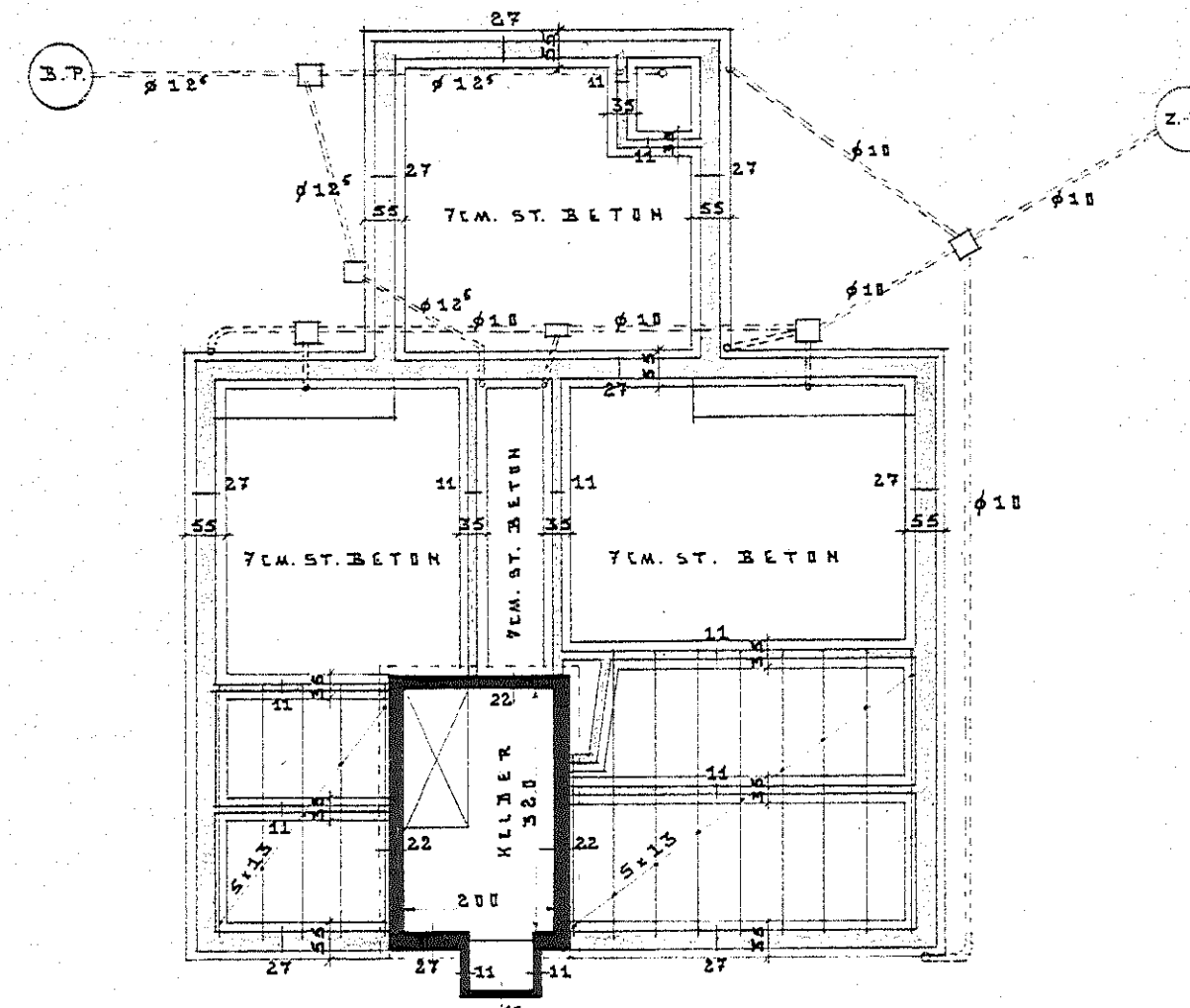
## CONTENTS



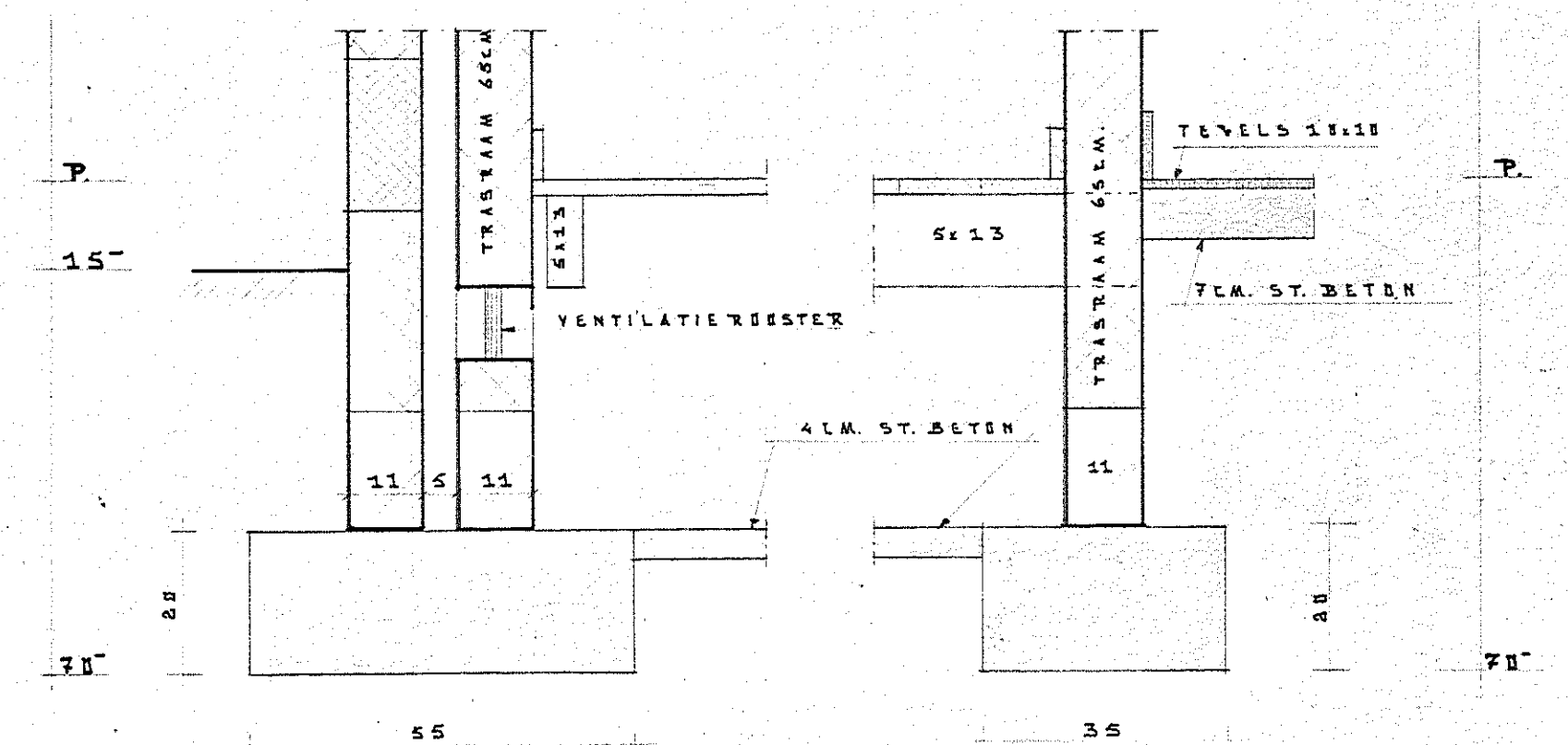
B E V. V R E N D.



VERDIEPINGS



FUND E R I N G - R I S C E R I N G S P L A N

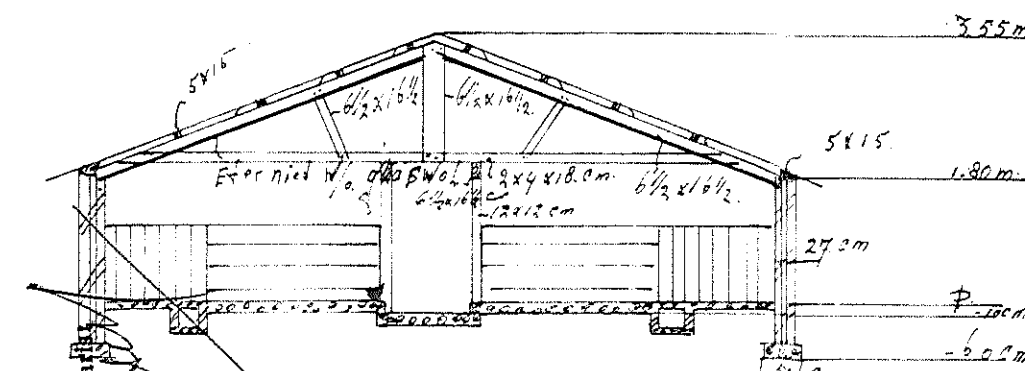
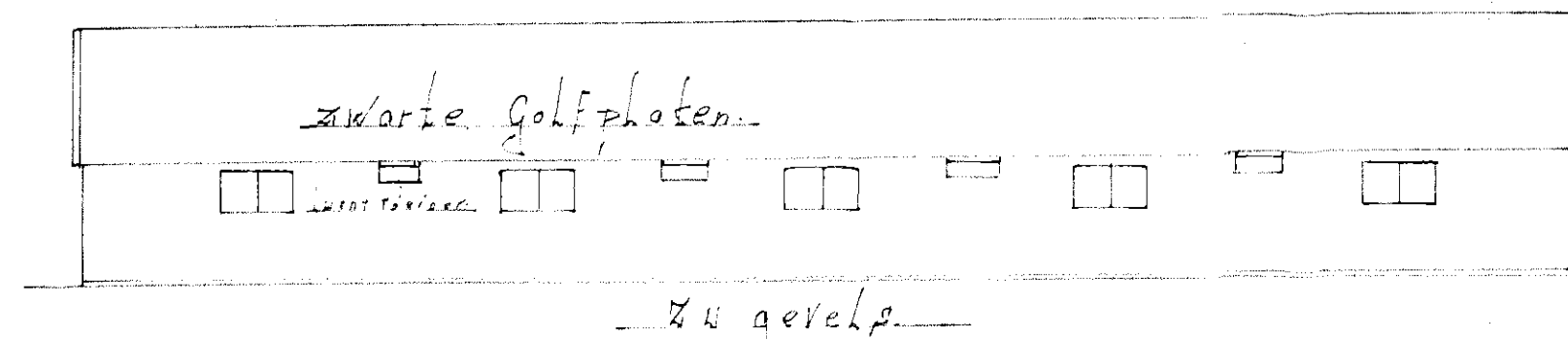


PLAN WOODHUIS

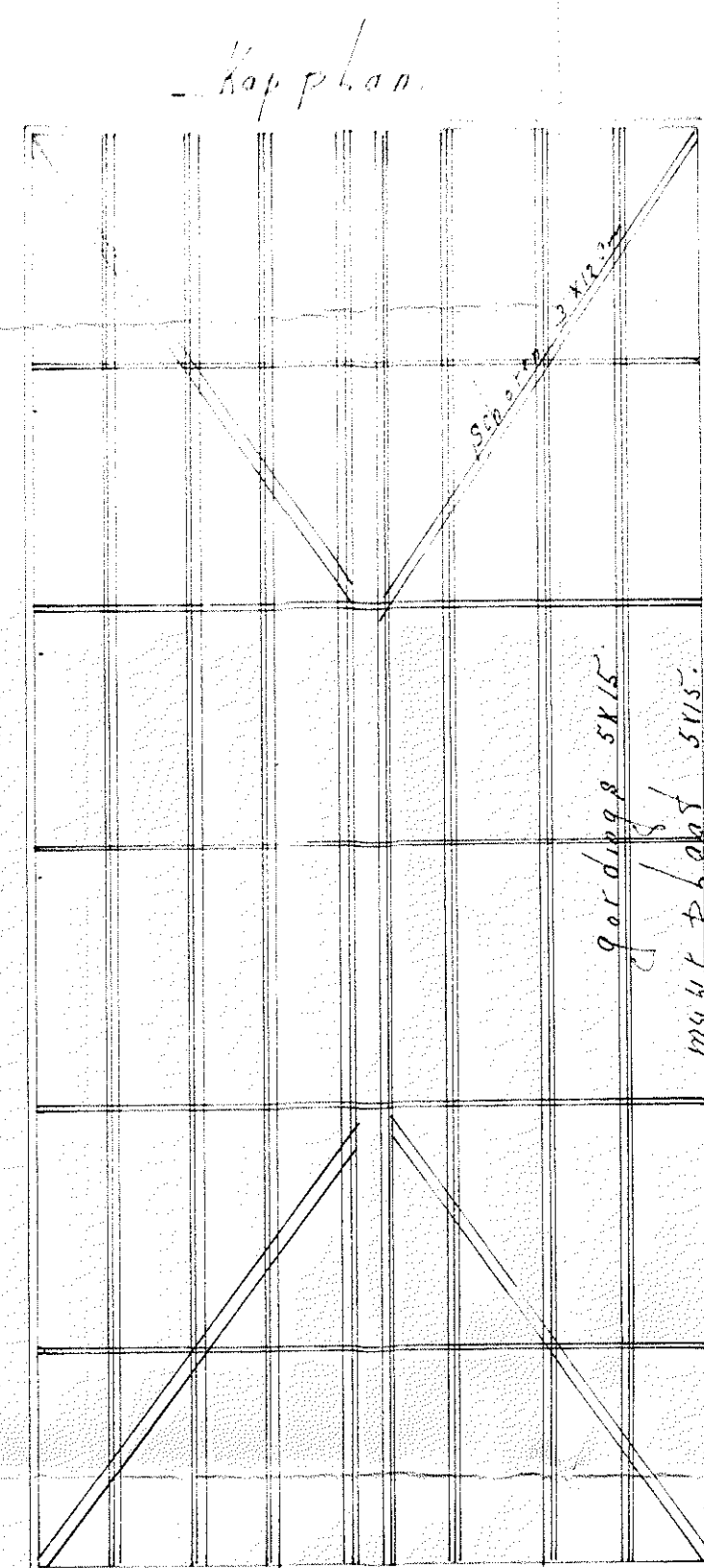
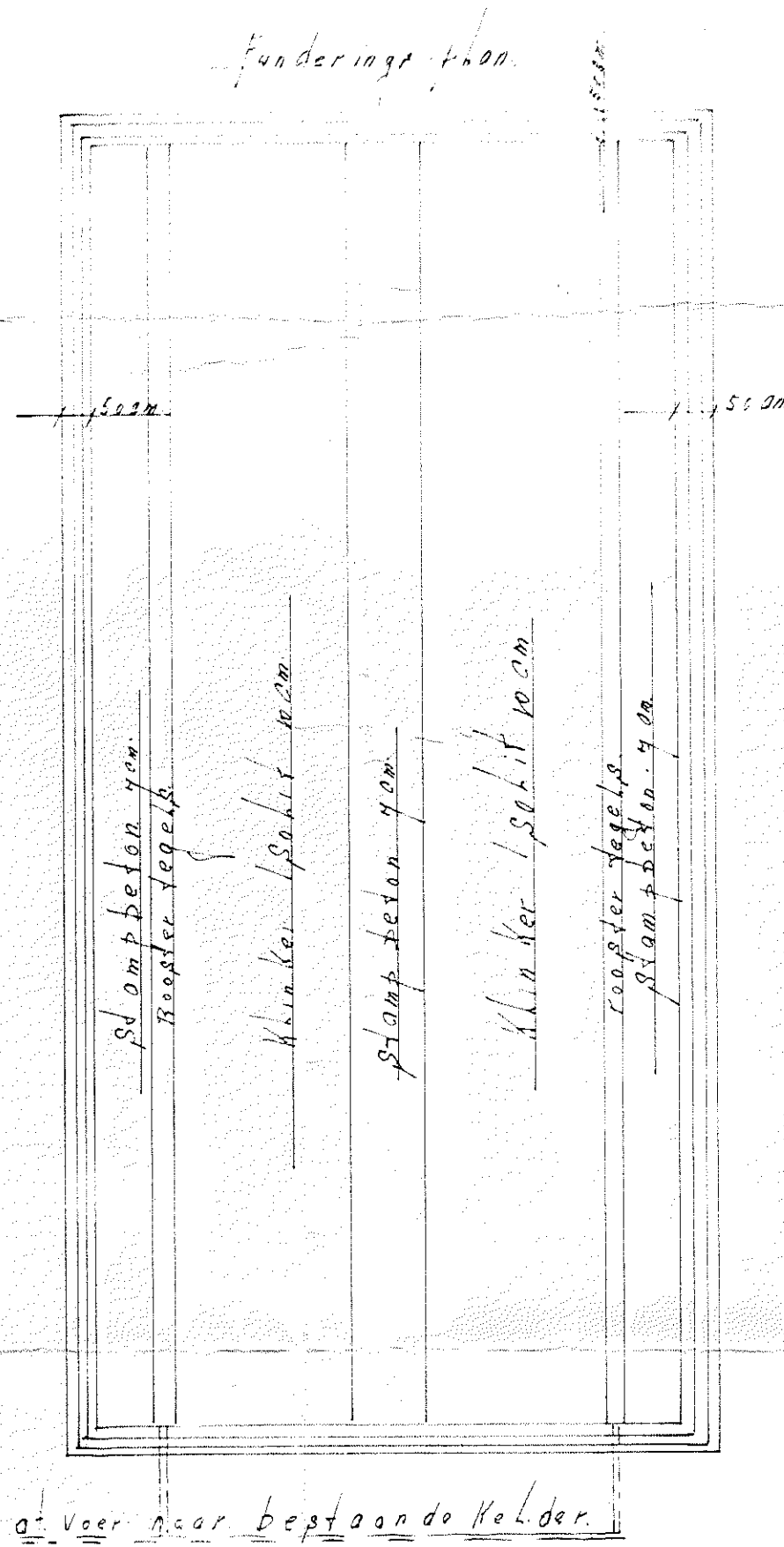
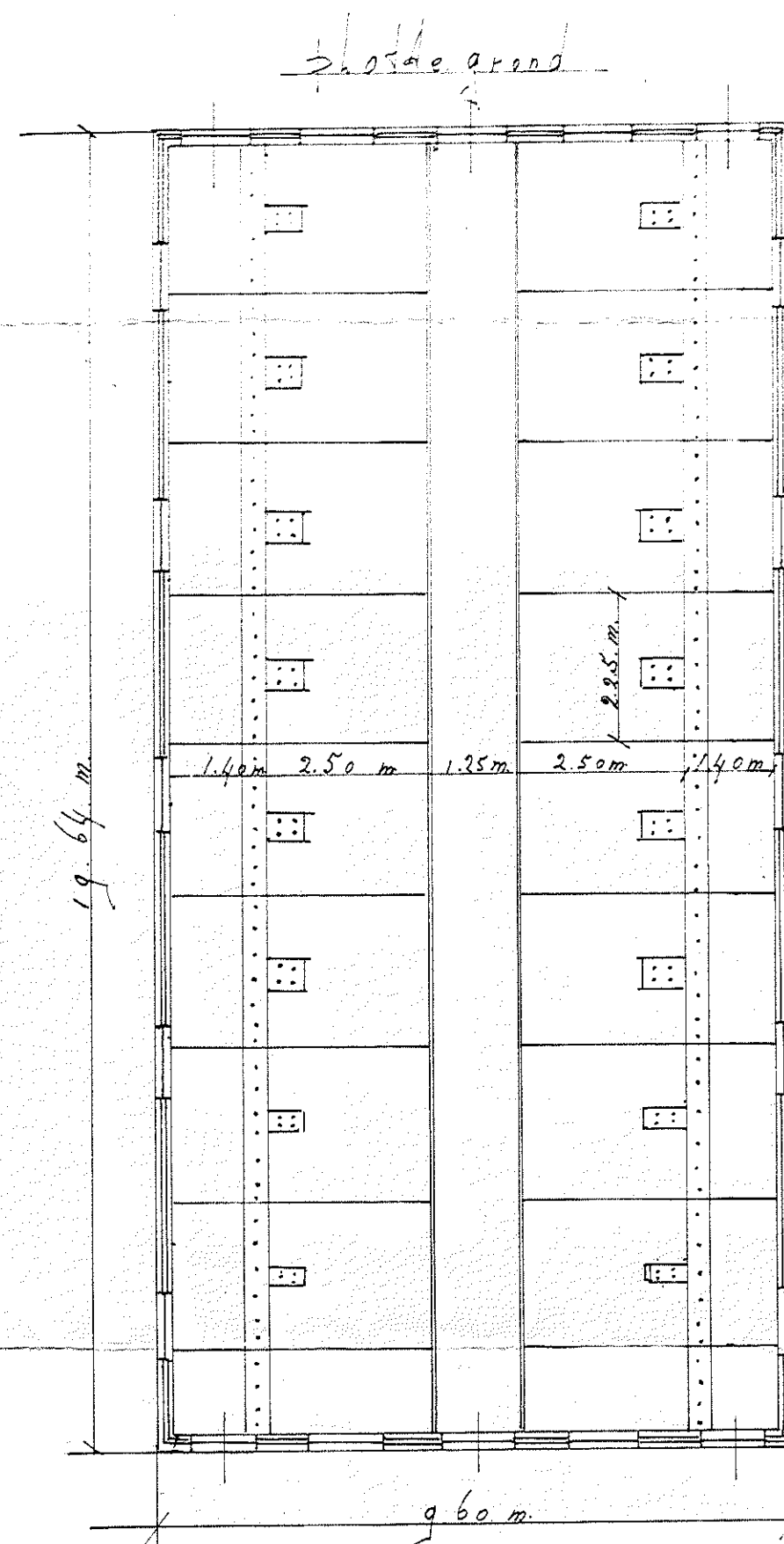
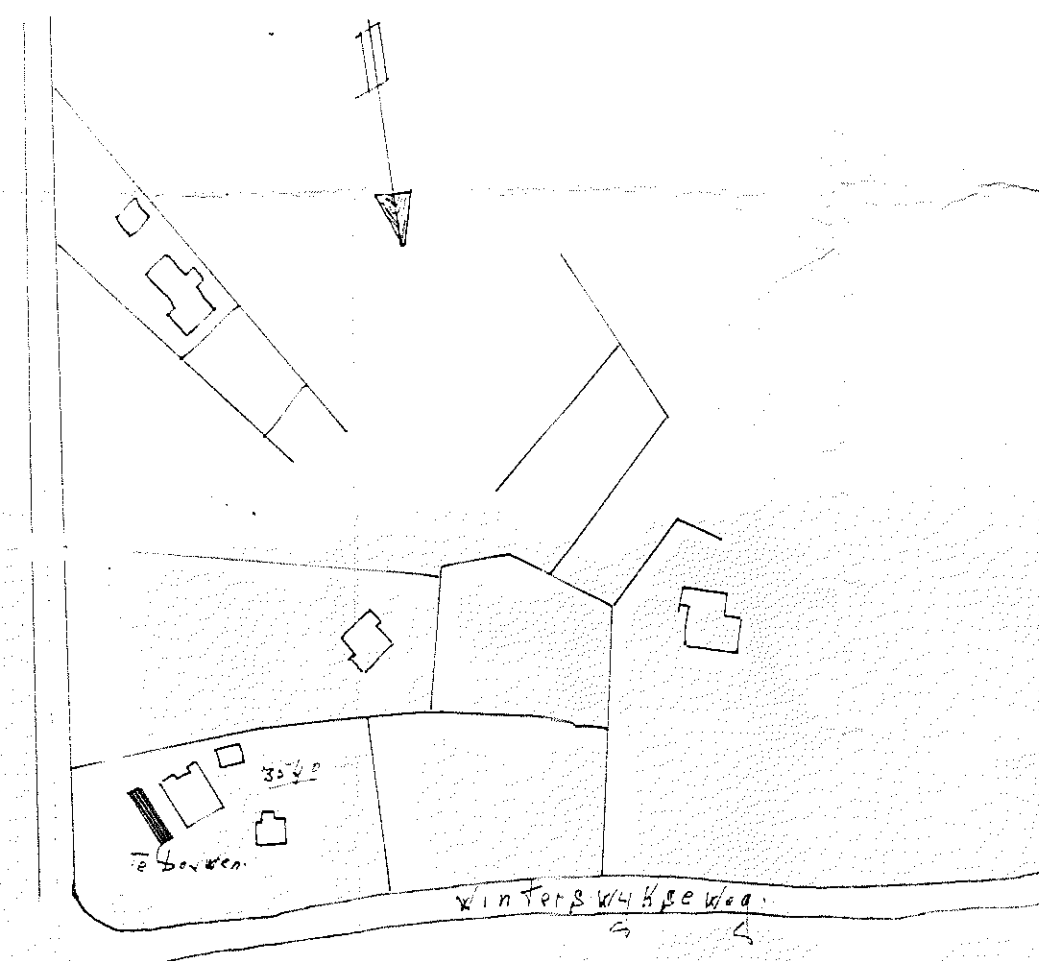
Behoort bij besluit  
van Burgemeester en Wethouders  
der Gemeente Lichtenvoorde  
van 29 AUG 1962  
Nummer 124 De Secretaris

SCALE 1:100

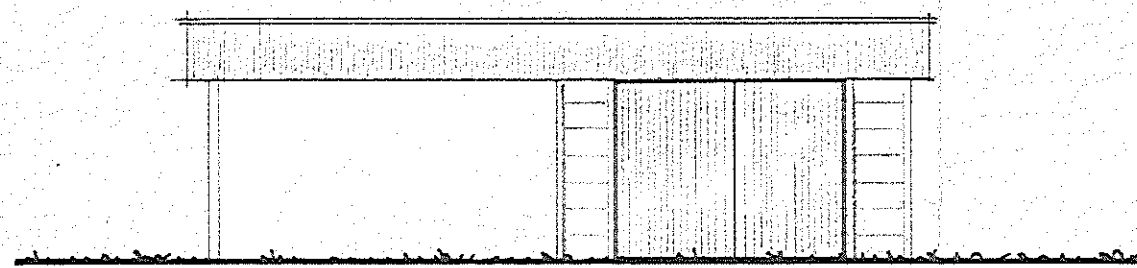
V O O R   D E   H E E R   J. S. S.   K L E I N.   T A N T K  
W I N T E R S W I J K S E W E Y.   68.   V R A Y E N D E R.  
V E M.   L I C H T E N V O O R D E  
A A L T E N  
A R C H.   B U R E A U.   D.   B L E K K I N X.   B.   M.   A.



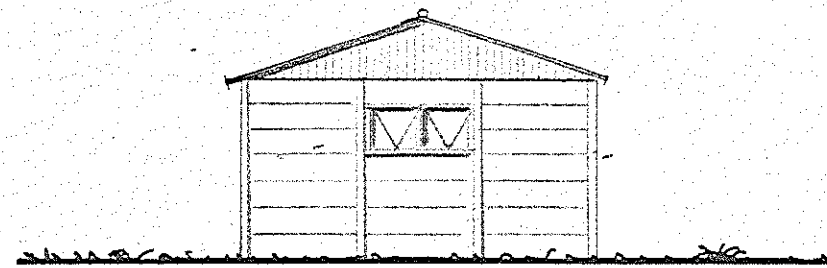
Behoort bij besluit  
Burgemeester en Wethouders  
van de Raad  
der Gemeente Likhenvoerde  
van - 5 SEP. 1968  
Nummer 197 De Secretaris



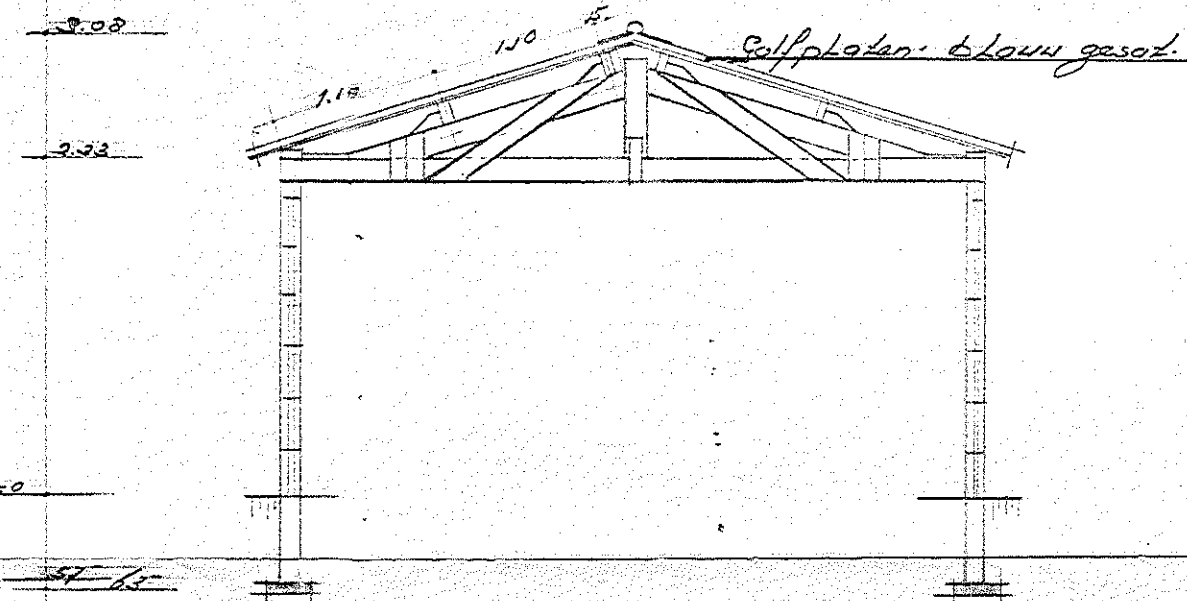
Plan tot het bouwen van een Verkeers-  
Fokschuur voor de Heer J. G. Klein Tank.  
Winterwijkweg 68 Vroesen der  
Laguna Sectie C nr. 3540.  
Sinsch 1100 1:2500.



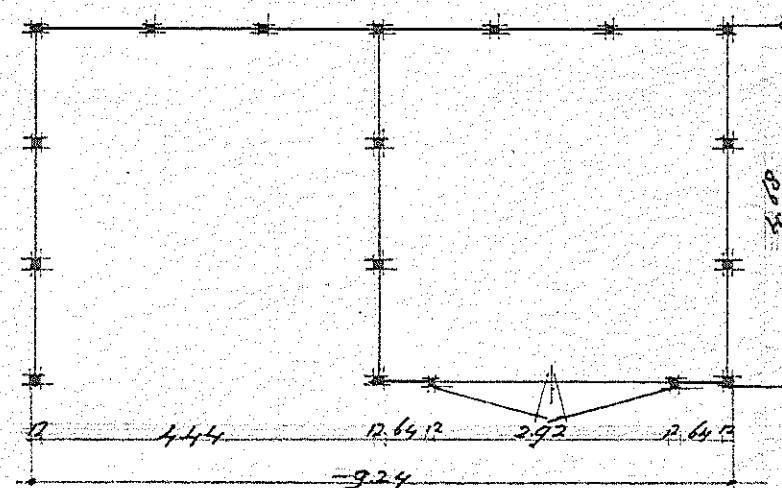
Linkerzijgevel. Rechterzijg. blind.



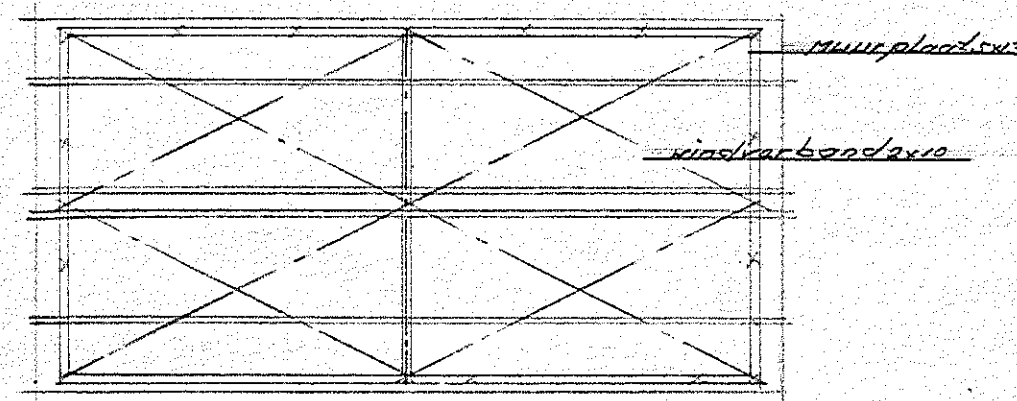
voorgevel: rechtergevel blind



doorsnede

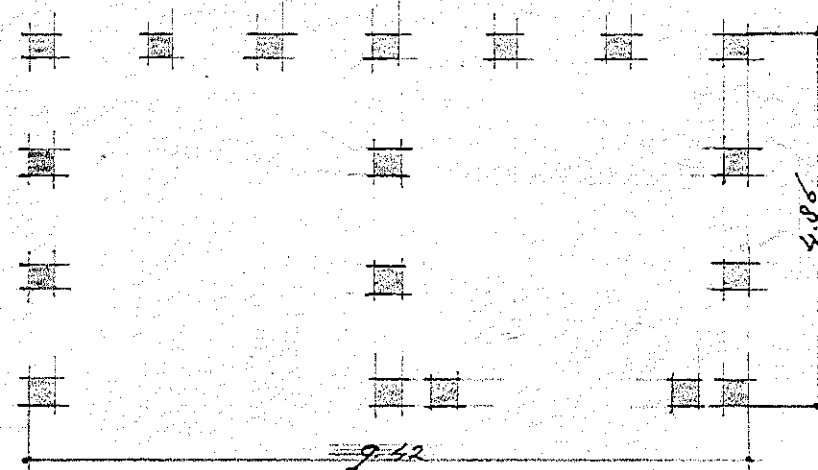


plattegrond

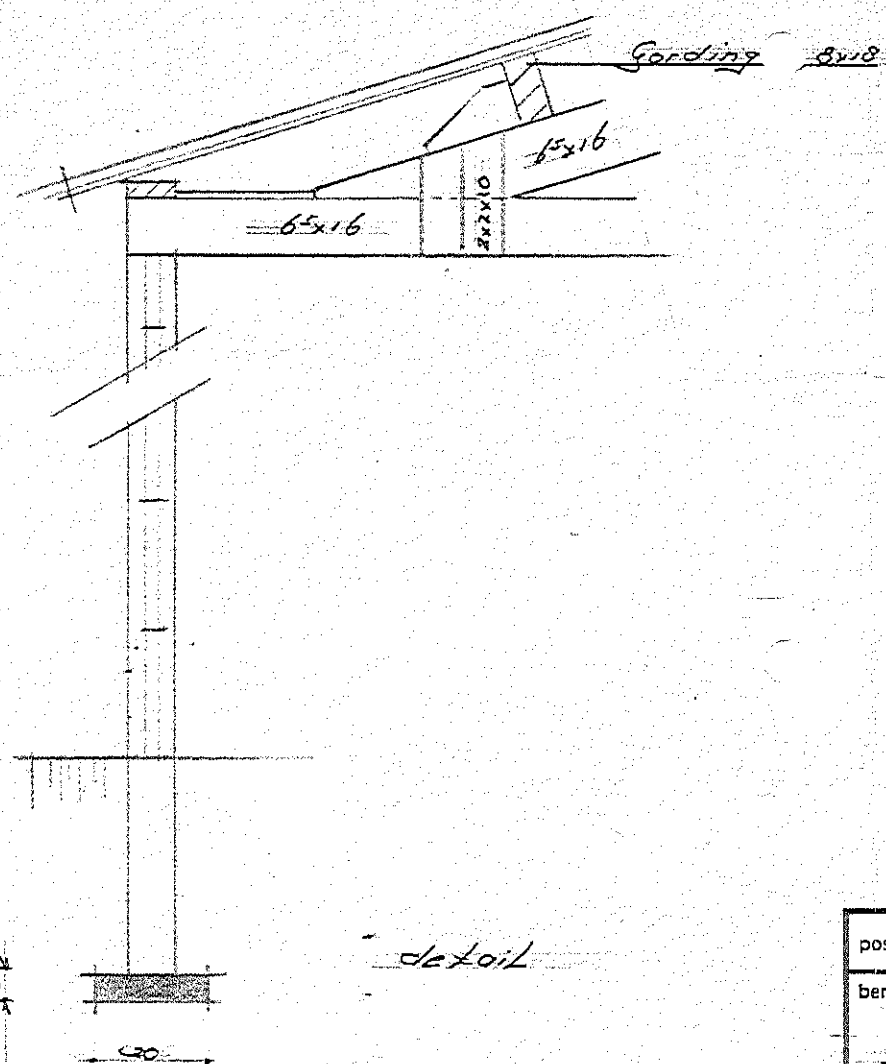


Kapplan

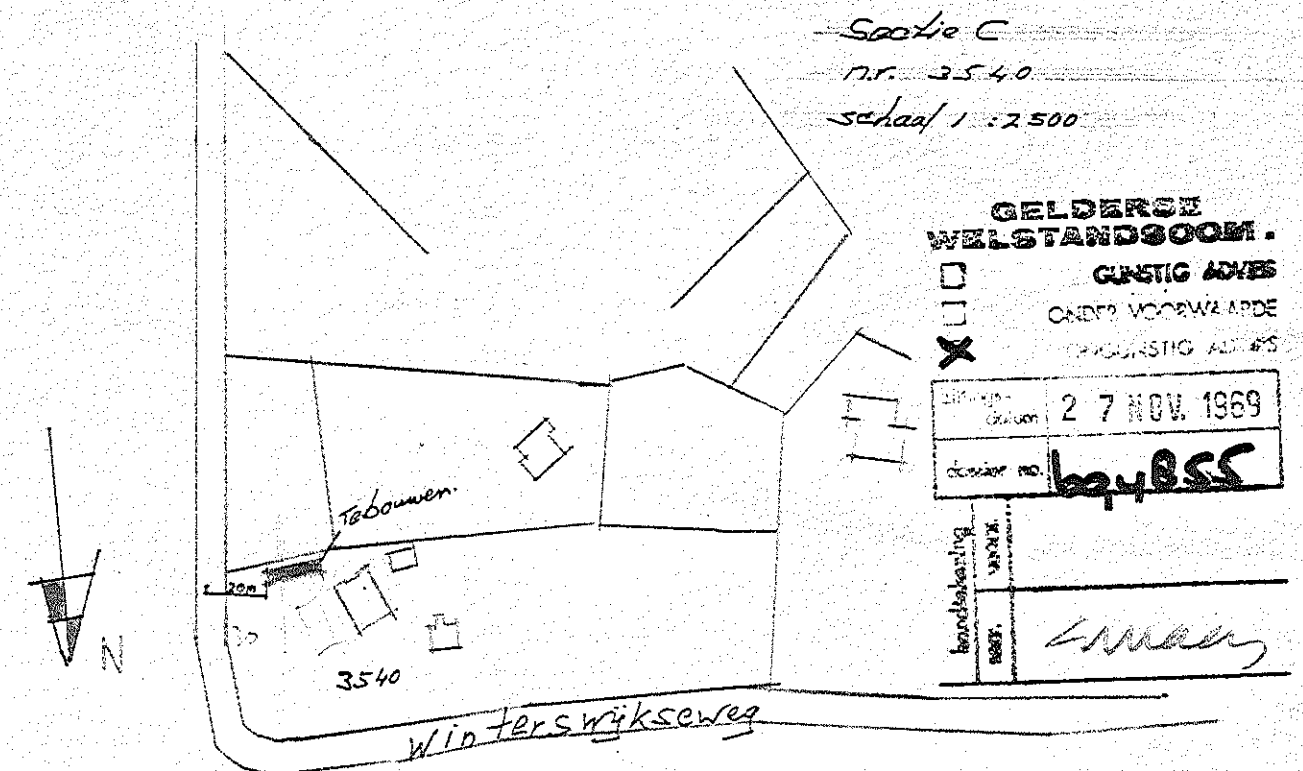
situatie



fundering



detail



GELDERSE  
WELSTANDSOOM.  
GUSTIG ADRES  
ONDER VOORWAARDE  
VAN GELDERSE ADRES

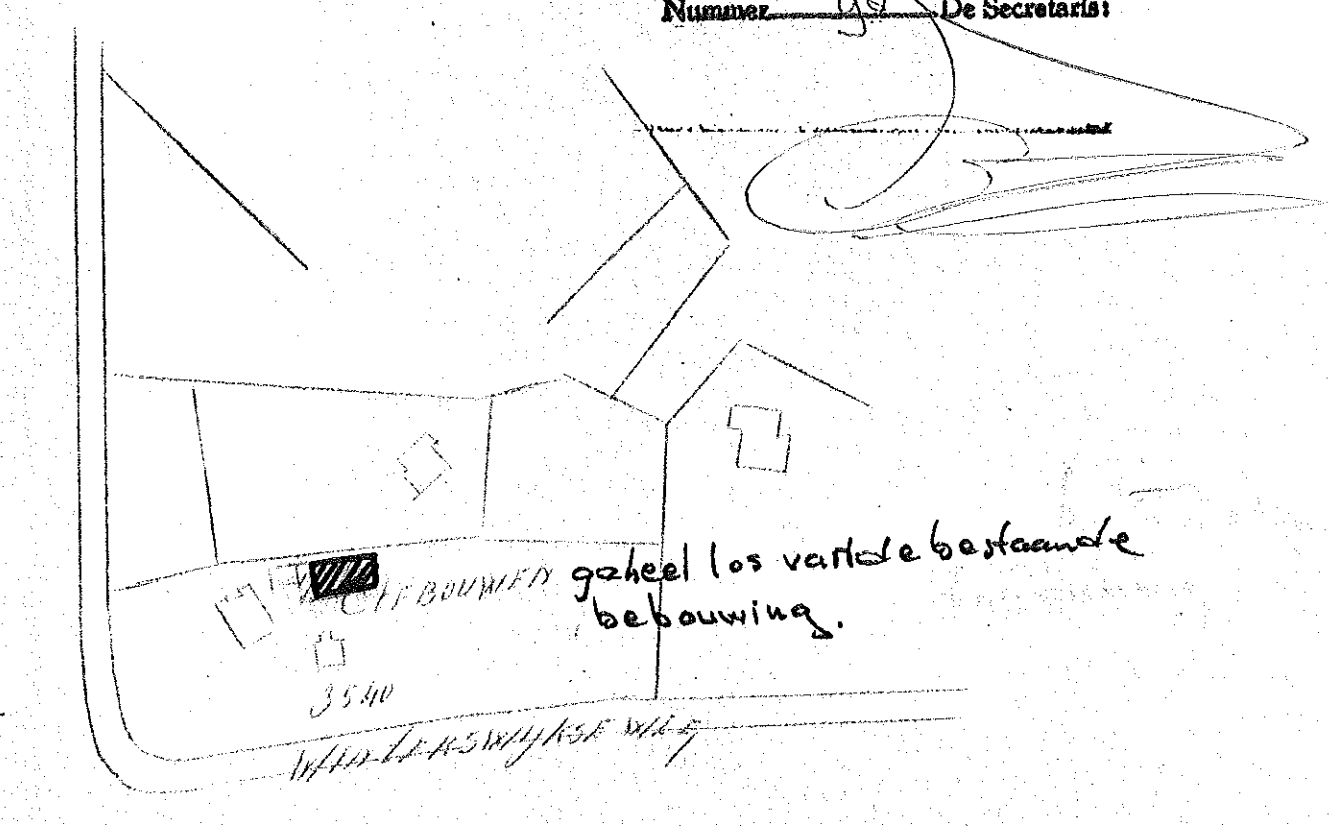
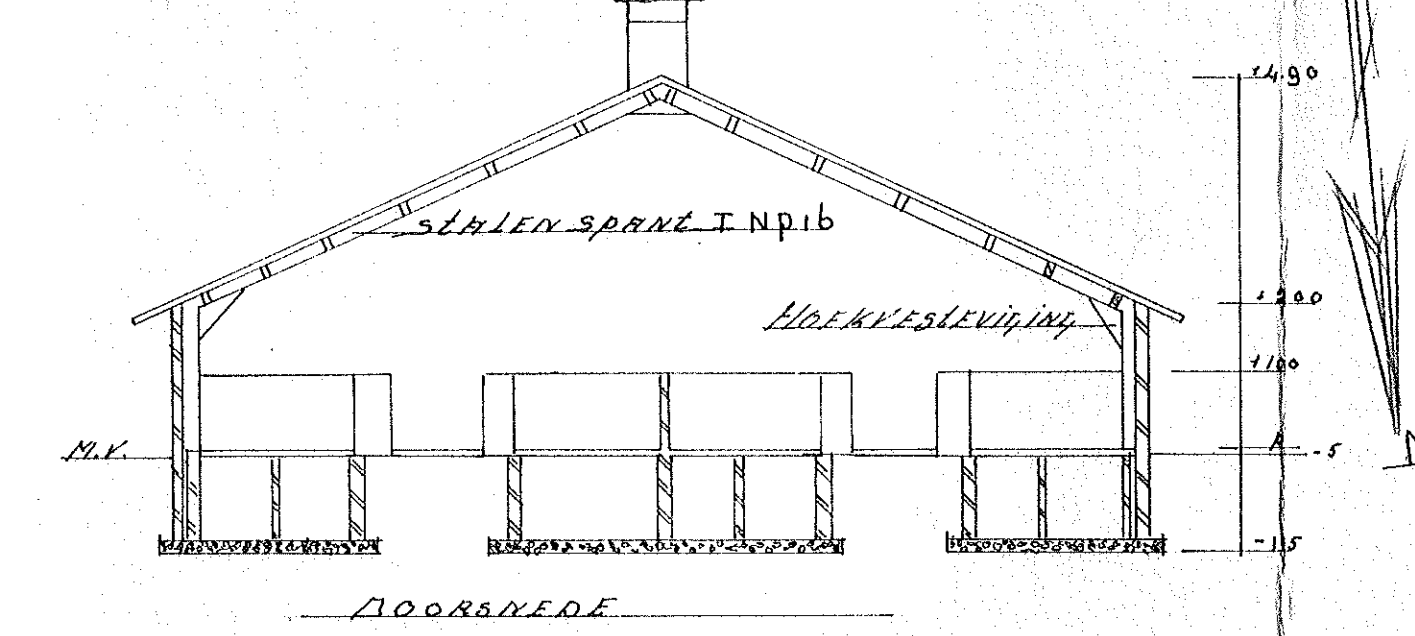
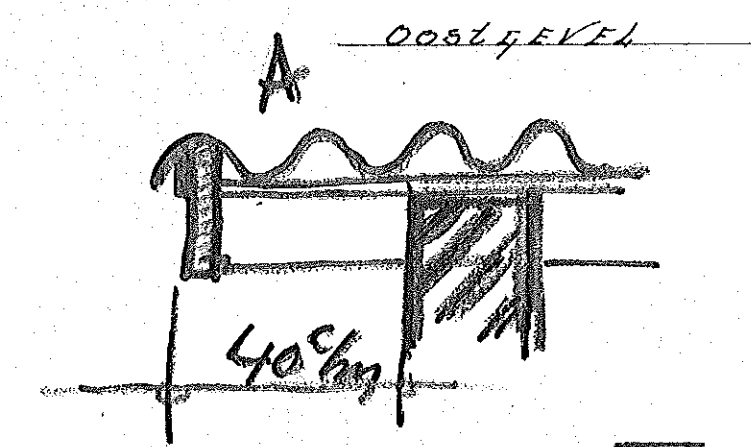
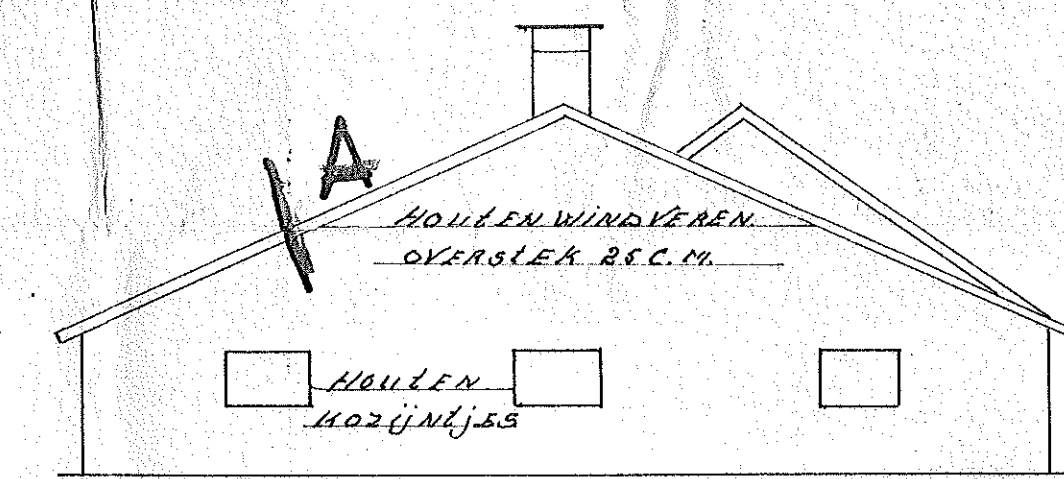
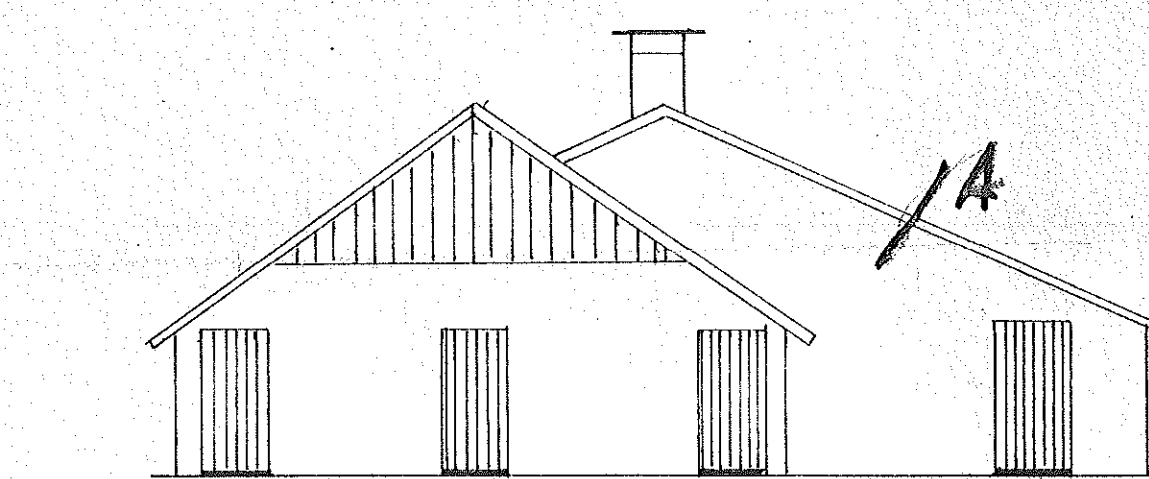
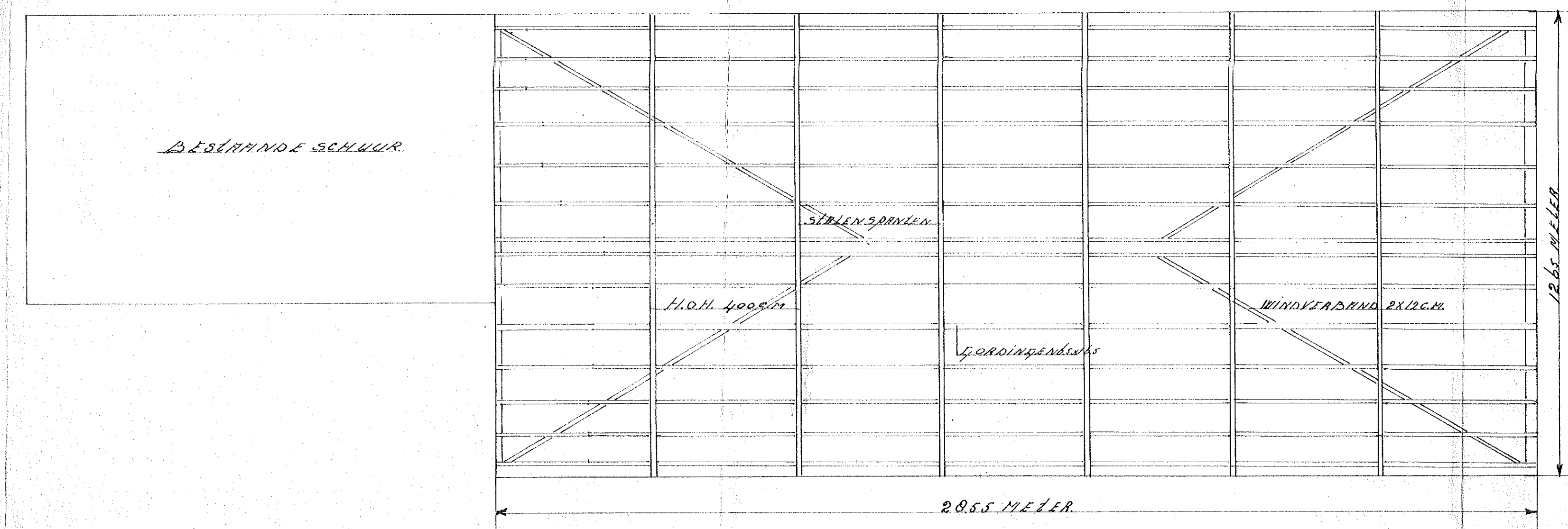
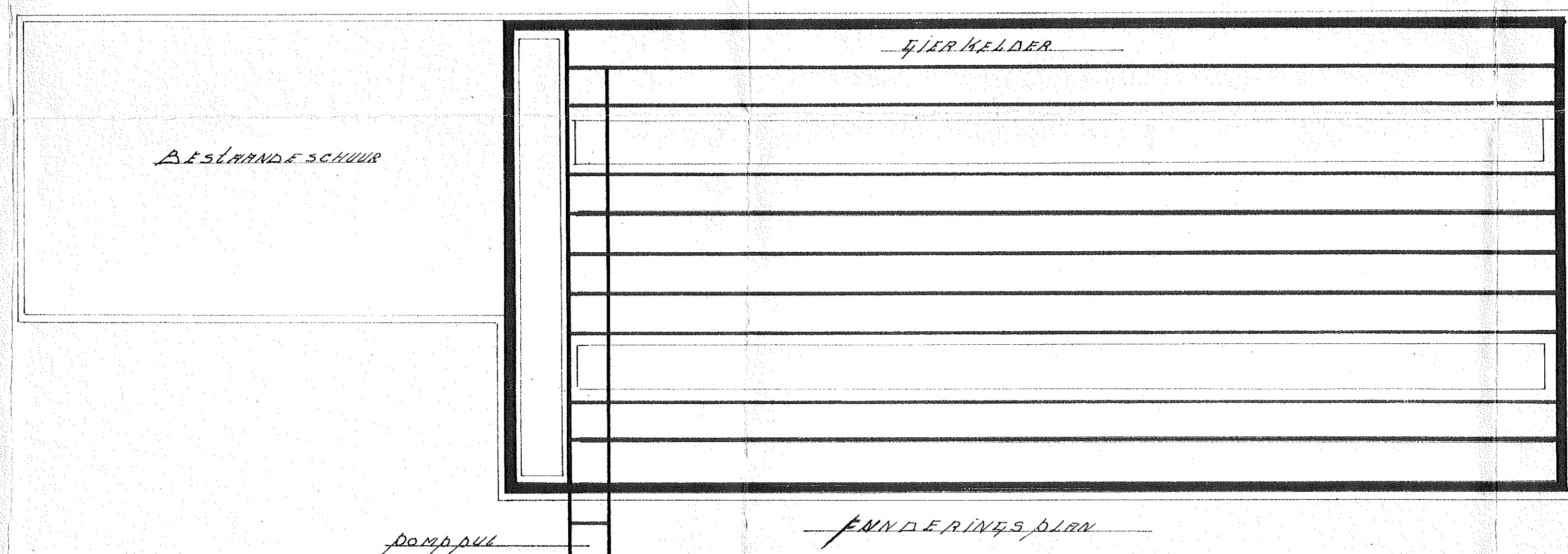
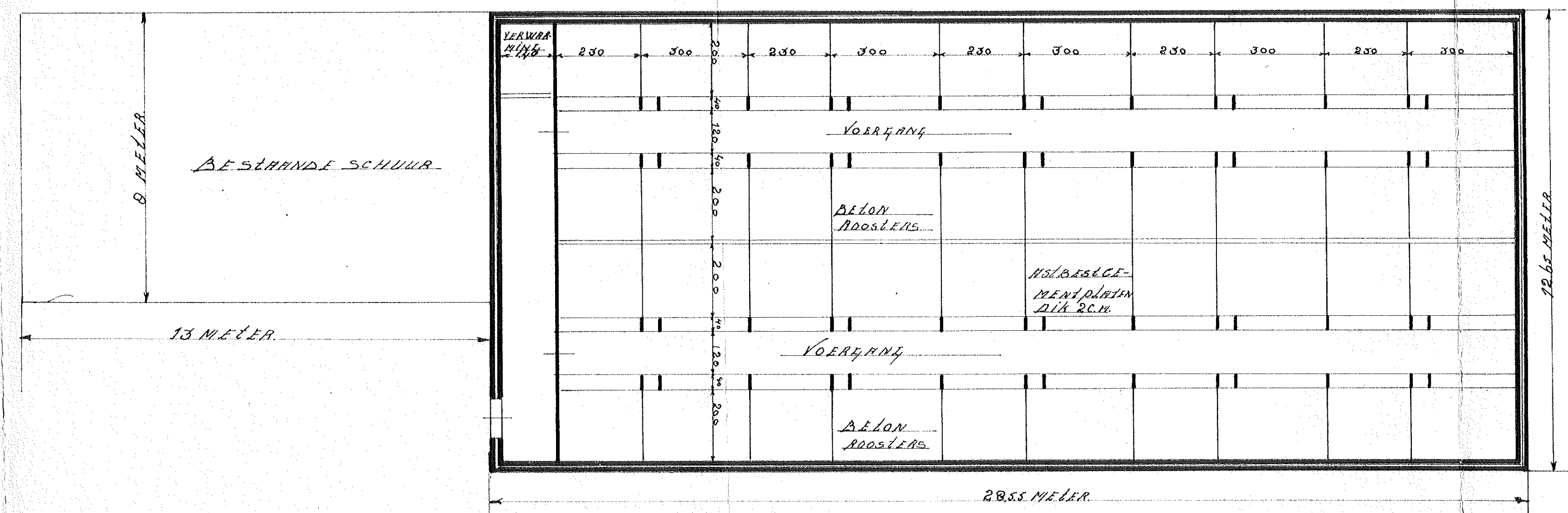
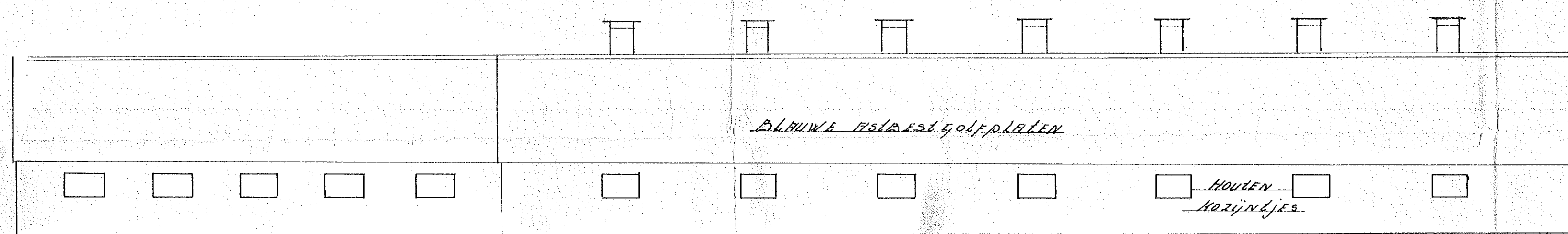
27 NOV. 1969

694855

handtekening  
naam: L. M. M. A. J.

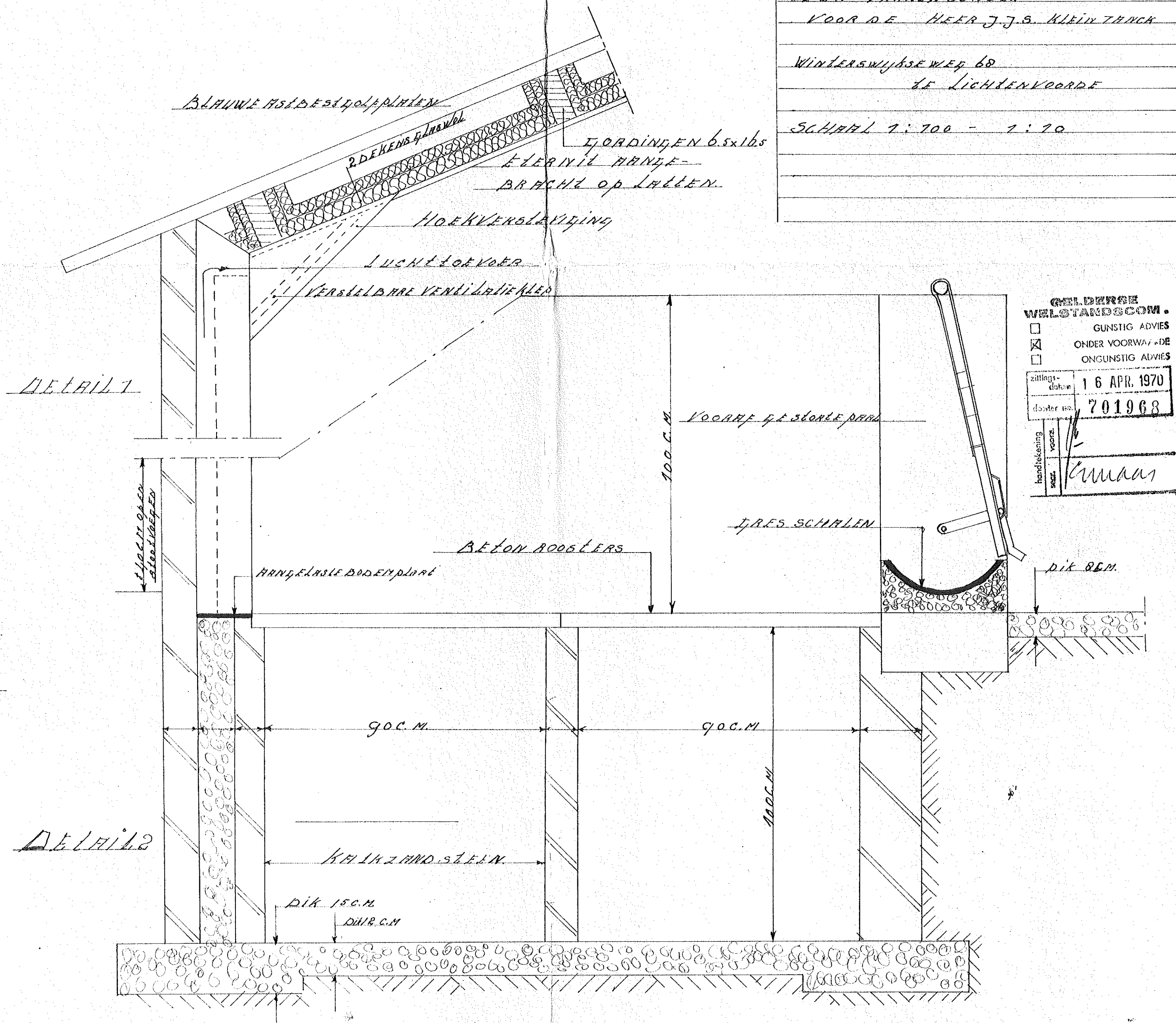
| pos. nr.                                                                                                                                                | aantal | benaming | soort | afmetingen | opmerkingen | model nr.                                      | zie tekening nr. | pos. nr. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|------------|-------------|------------------------------------------------|------------------|----------|
|                                                                                                                                                         |        |          |       | materiaal  |             |                                                |                  |          |
| benaming <u>Betondek voor de Heer J. S. Klein-Tenk</u>                                                                                                  |        |          |       |            |             | opmerkingen                                    |                  |          |
| <u>Winterswijkseweg 68 te Lichtenvoorde</u>                                                                                                             |        |          |       |            |             |                                                |                  |          |
| opdrachtgever                                                                                                                                           |        |          |       |            |             | schaal: 1:100 1:50 1:20                        |                  |          |
| <div> <div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> </div> <div> <div>afmetingen</div> <div>7.24 x 4.68 x 2.33</div> </div> </div>          |        |          |       |            |             | get. <u>27.8</u> d.d. <u>5-9-69</u>            |                  |          |
|                                                                                                                                                         |        |          |       |            |             | gec. <u>YH</u> d.d.                            |                  |          |
|                                                                                                                                                         |        |          |       |            |             | afmetingen: <u>7.24 x 4.68 x 2.33</u>          |                  |          |
|                                                                                                                                                         |        |          |       |            |             | tekeningnummer: <u>69297</u> formaat <u>A2</u> |                  |          |
| deze tekening mag niet zonder onze schriftelijke toestemming worden gekopieerd, noch aan derden ter inzage worden gegeven. auteursrechten voorbehouden. |        |          |       |            |             | model nr.                                      |                  |          |

**Verschuren's**  
BETON- EN TIMMERFABRIEKEN N.V.  
HULST 59 GELDROP HOLLAND  
TELEFOON (04903) 30 63 - 34 48 - 34 10

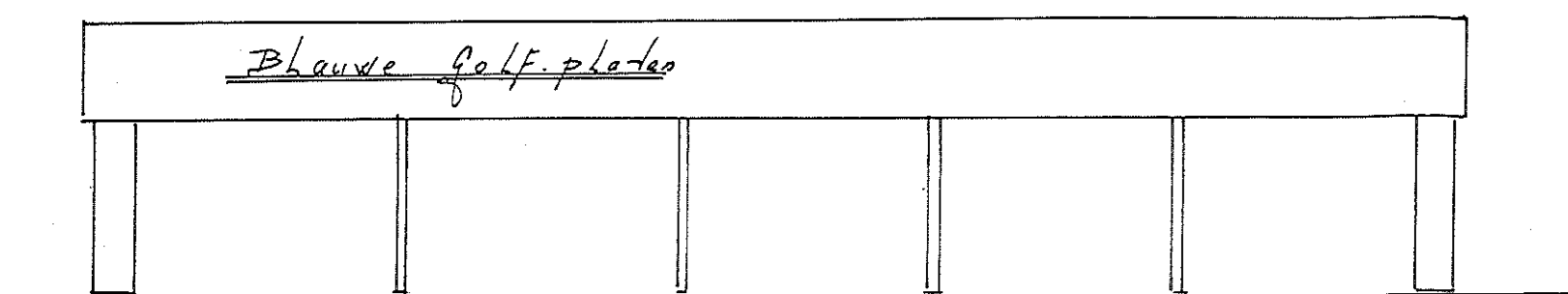


Besluit bij besluit  
Burgemeester en Wethouders  
van de Gemeente Lichtenvoorde  
van - 4 JUNI 1970  
Nummer 09 De Secretaris

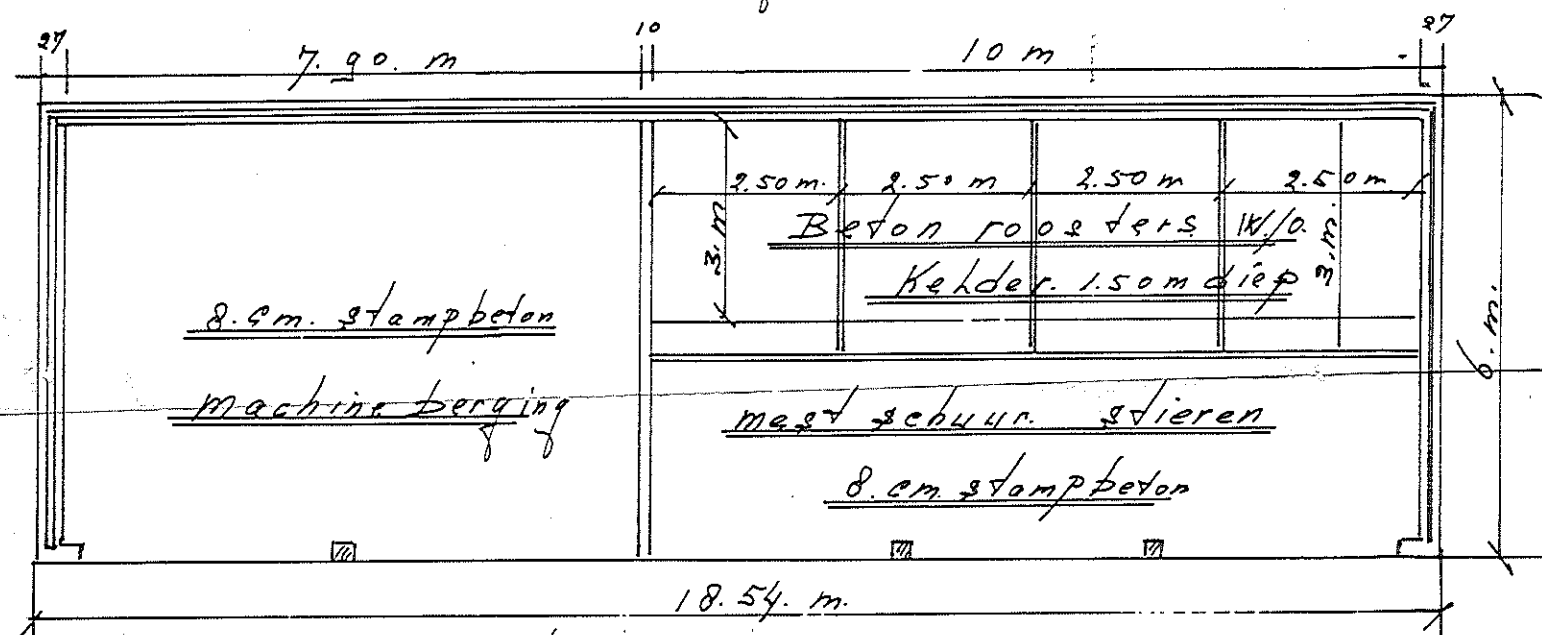
PLAN tot het bouwen van  
EEN VERBODSCHUUR  
VOOR DE HEER J.J.S. KLEIN TONCK  
Winterswijkseweg 60  
te Lichtenvoorde  
SCHUUR 1:700 - 1:700



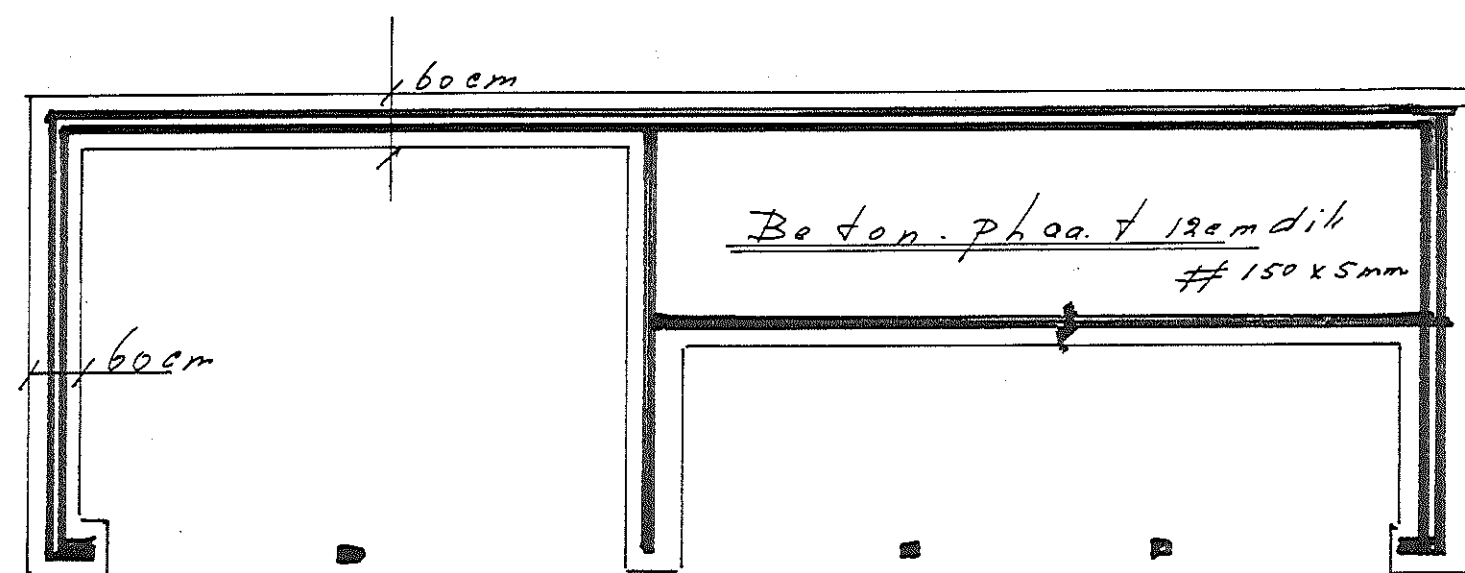
WELSTANDSCOM.  
GUNSTIG ADVIES  
ONDER VOORWAARDE  
ONGUNSTIG ADVIES  
16 APR. 1970  
701968  
Kraan



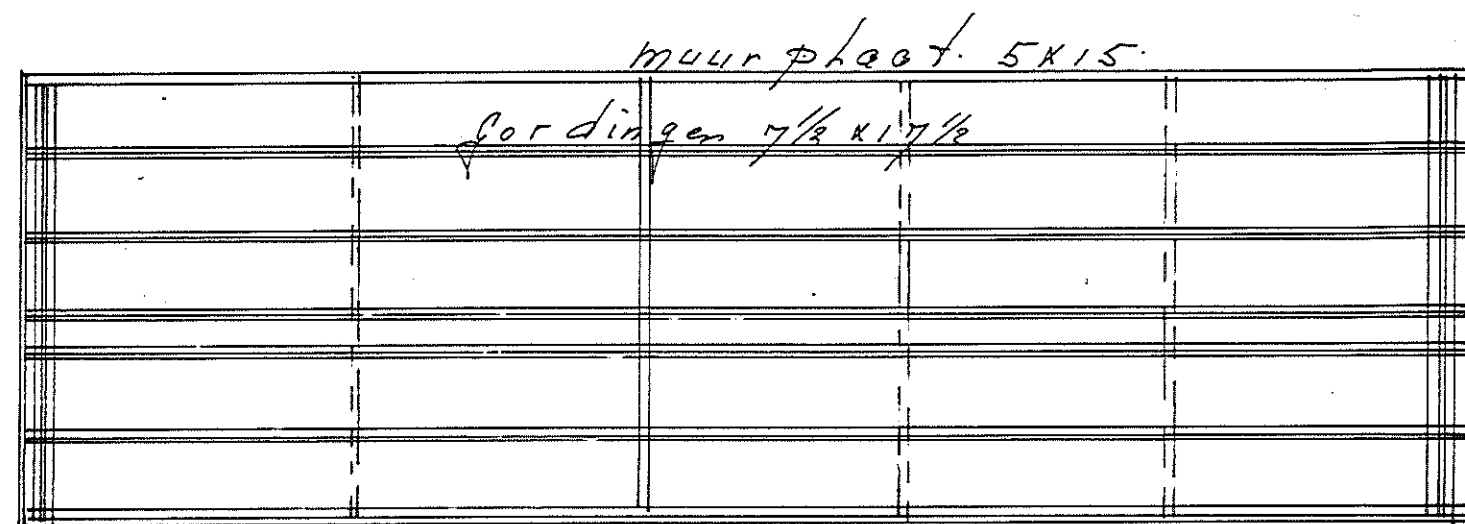
Voor. Gevel.



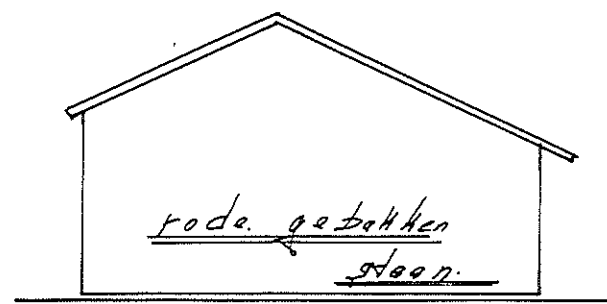
platte grond.



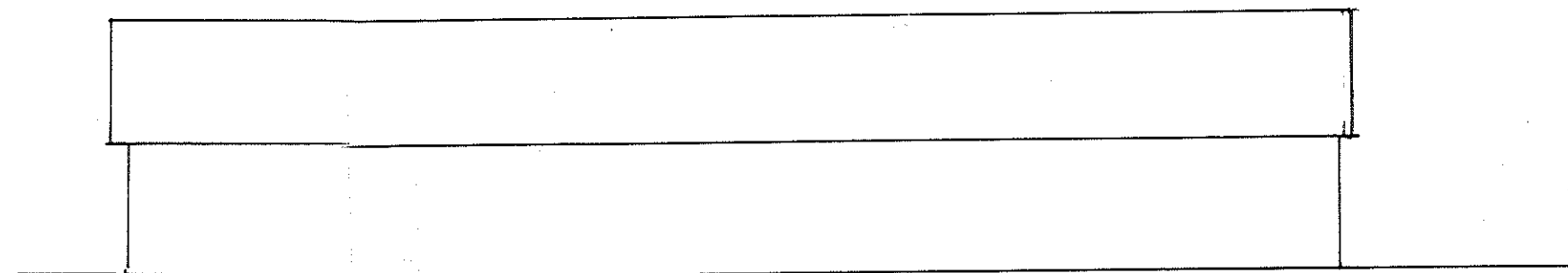
Kelder + Funderings plan



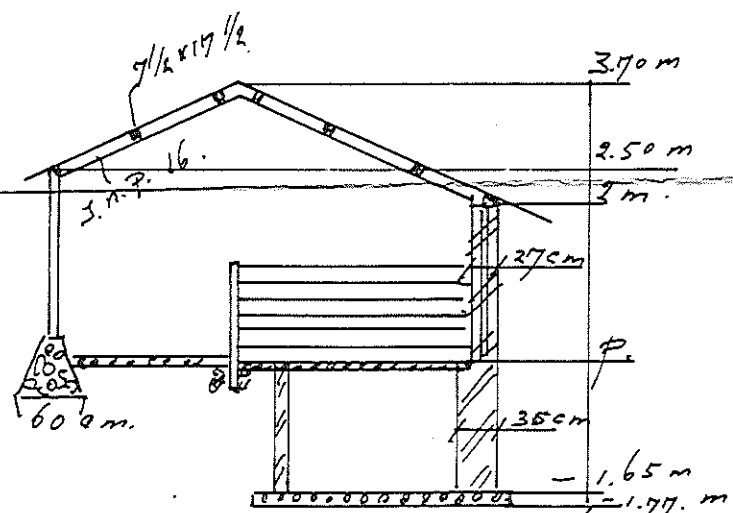
Kappplan.



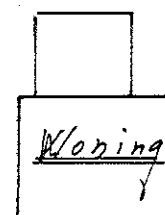
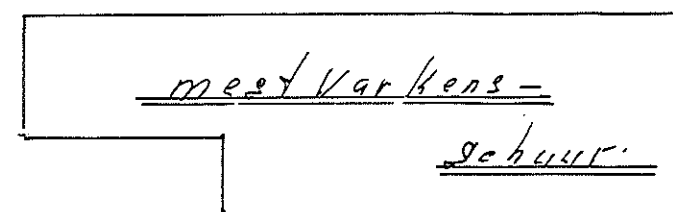
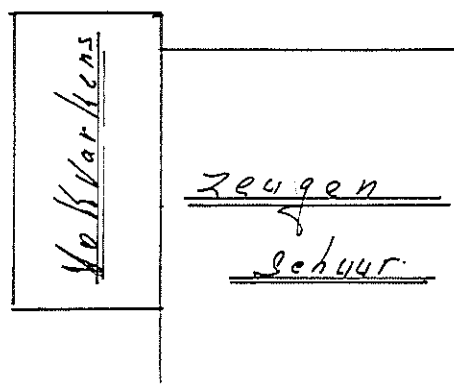
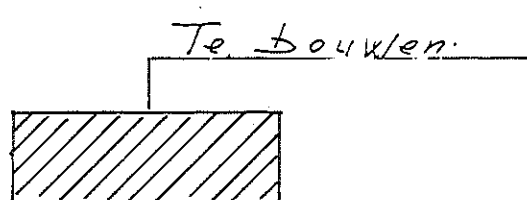
End. Gevel.



Onder. Gevel.



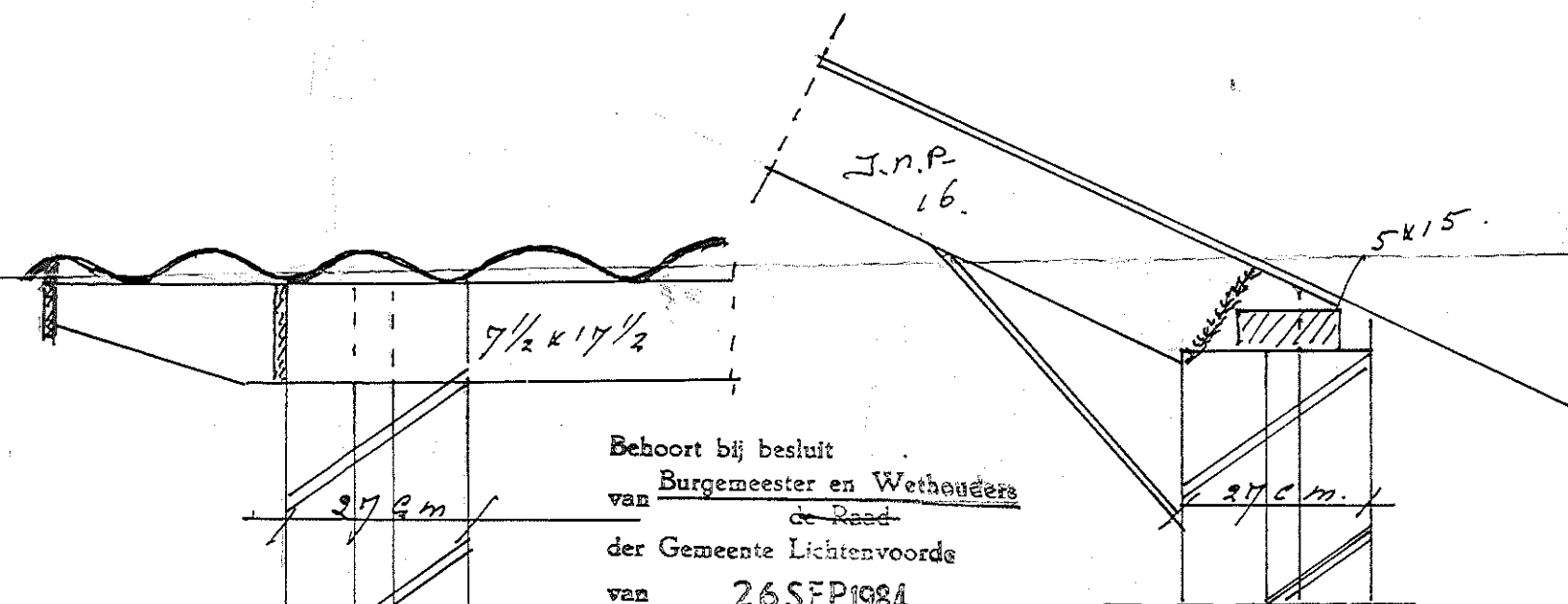
Doorsnede.



platte grond bedrijfs gebouwen  
1:500.

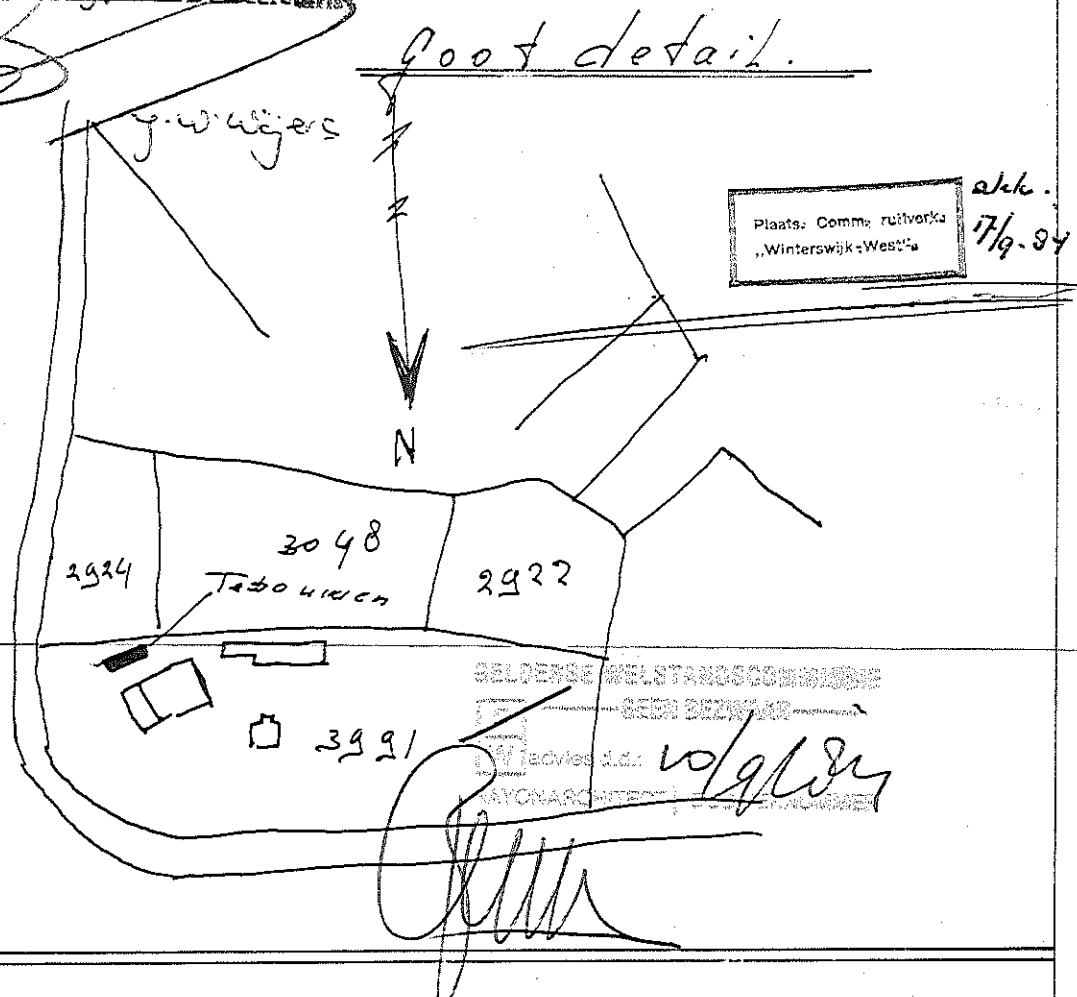
Winters. Wykse. Weg.

materialen en kleuren schema:  
Gevels. rode gebakken steen  
Dak. Blauwe eterniet golfplaten  
Boeidelen en Windveren. hout. Bruin.  
Spanten gaas J.n.P. 16.



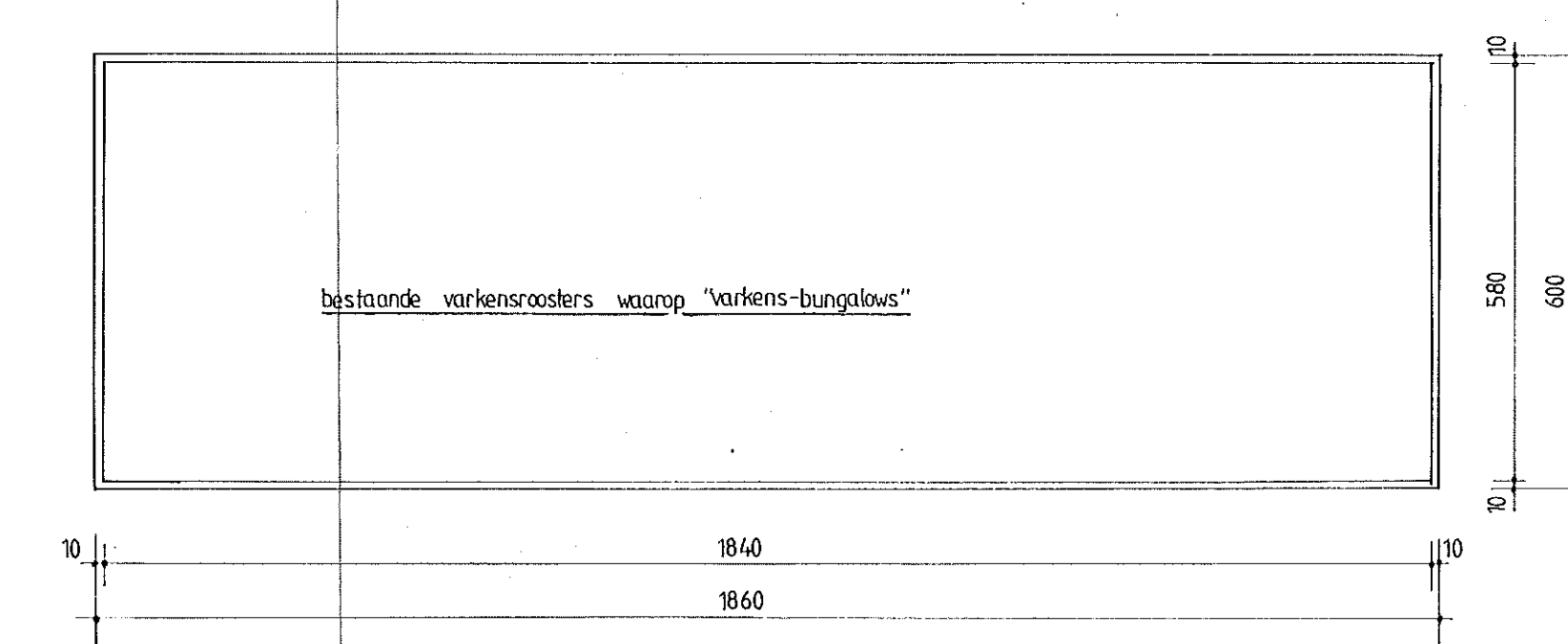
Dak overschek

Behoort bij besluit  
van Burgemeester en Wethouders  
de Raad  
der Gemeente Lichtenvoorde  
van 26 SEP 1984  
Nummer 299/205 De Secretaris

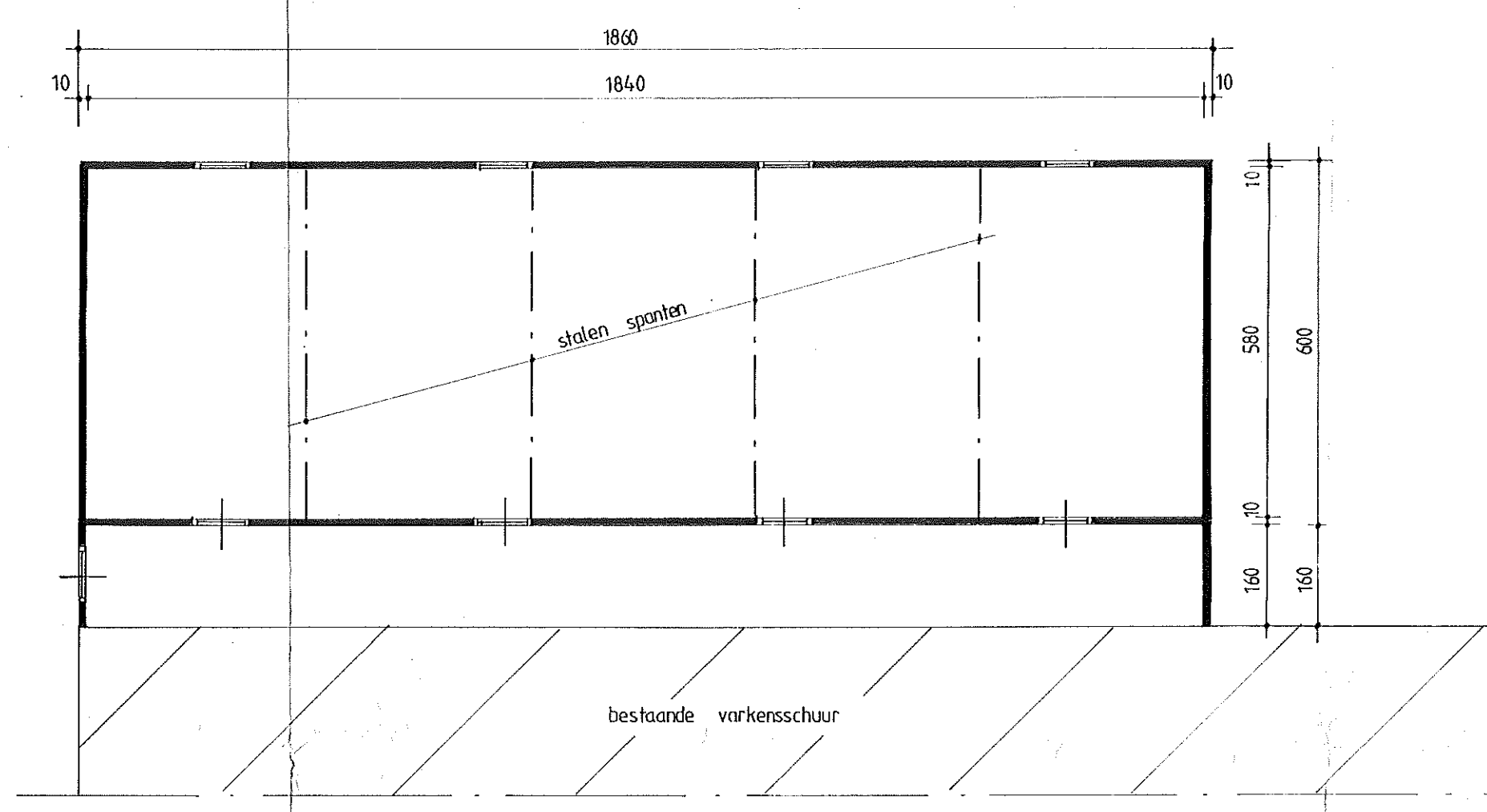


plan tot het bouwen van  
een berging met een mestvee-  
schuur voor de heer J.J.S. Kl. Tank.  
Winterswijkseweg. 68. Vragender.  
Ligging. Seedie. C. n° 3991.  
Schaal 1:100 - 1:500 - 1:2500 - 1:30.

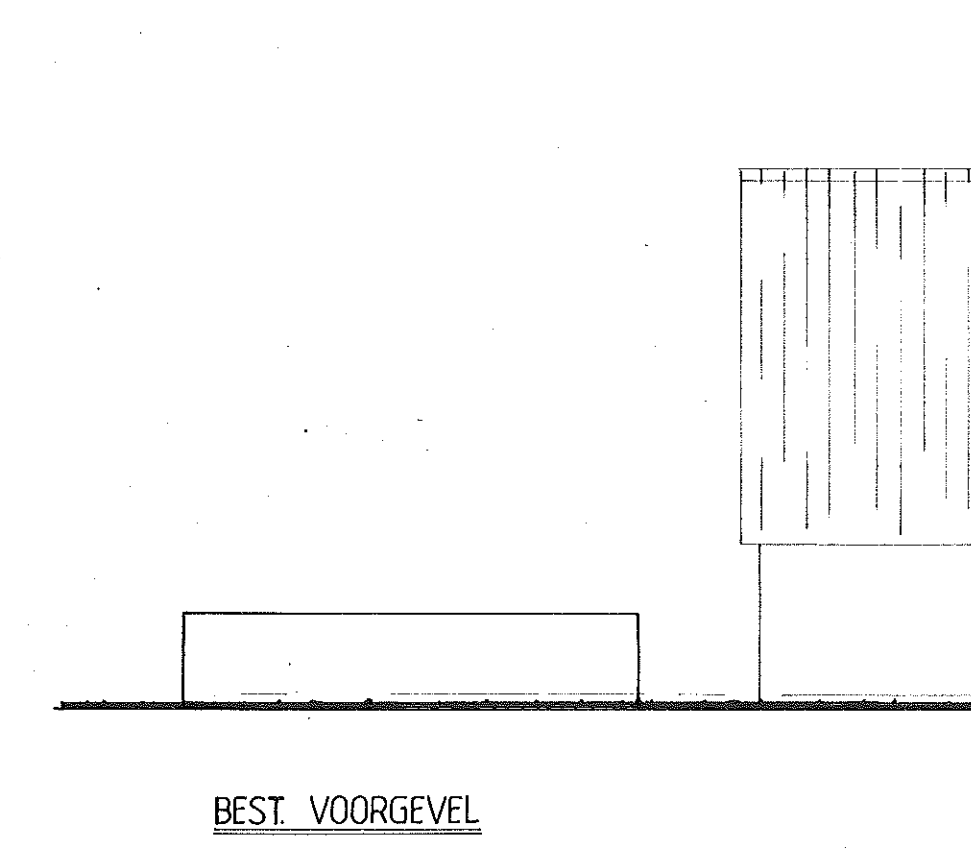
Aankoop



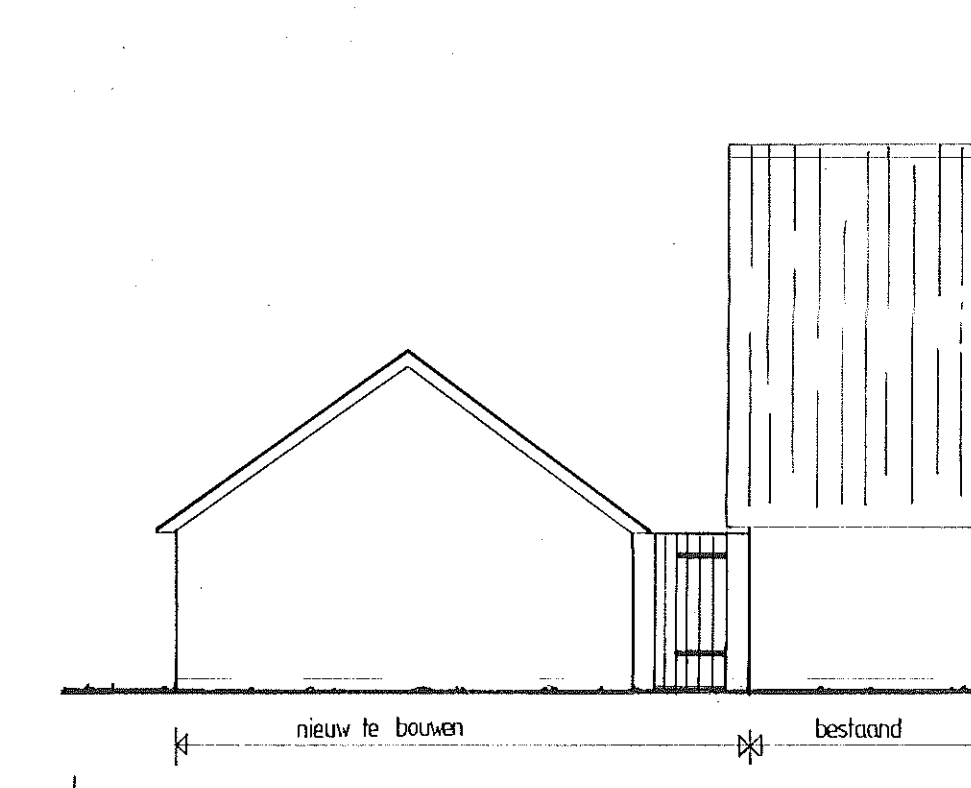
BEST. PLATTEGROND



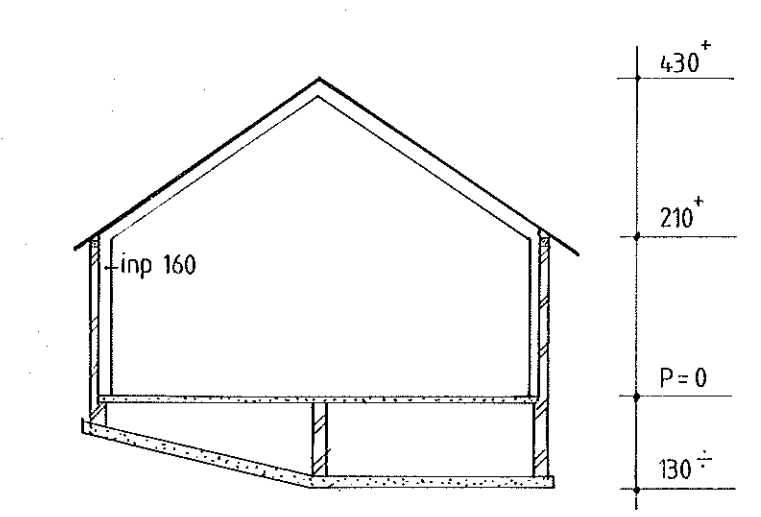
GEW. PLATTEGROND



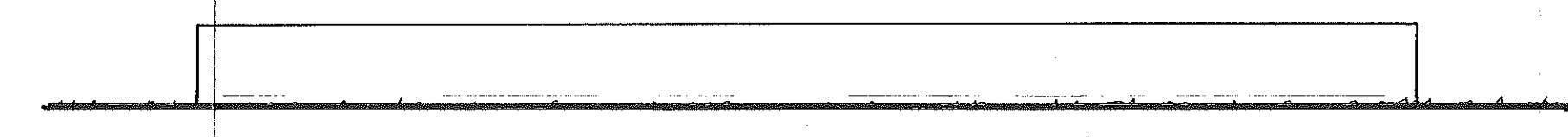
BEST. VOORGEVEL



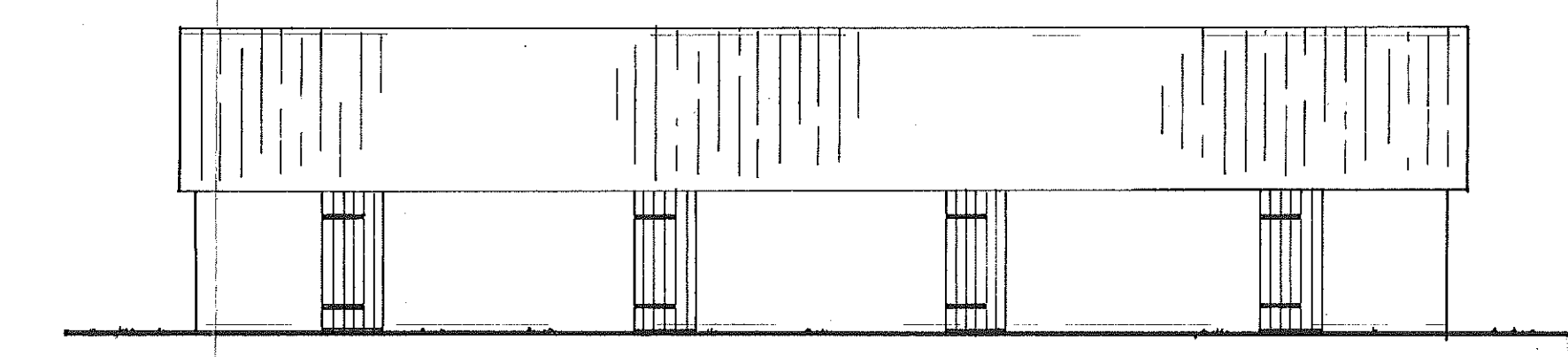
GEW. VOORGEVEL



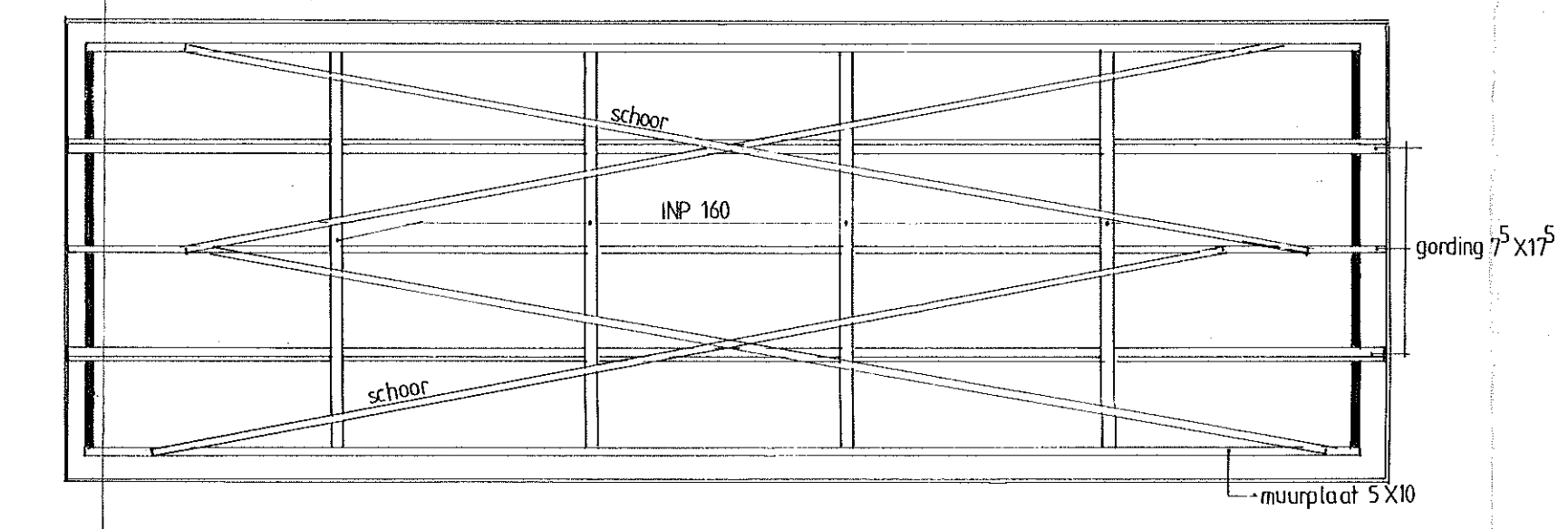
DOORSNEDE



BEST. RECHTER ZIJGEVEL



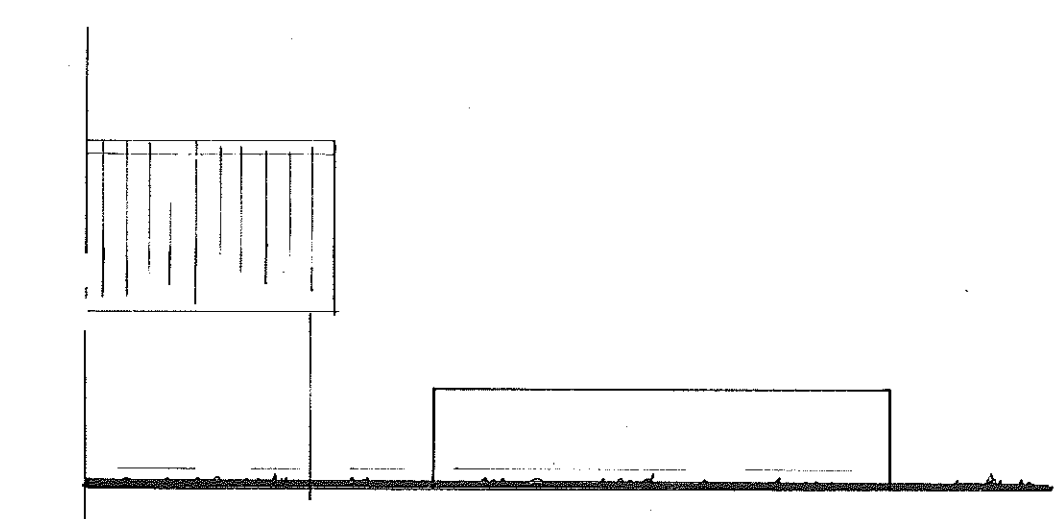
GEW. RECHTER ZIJGEVEL



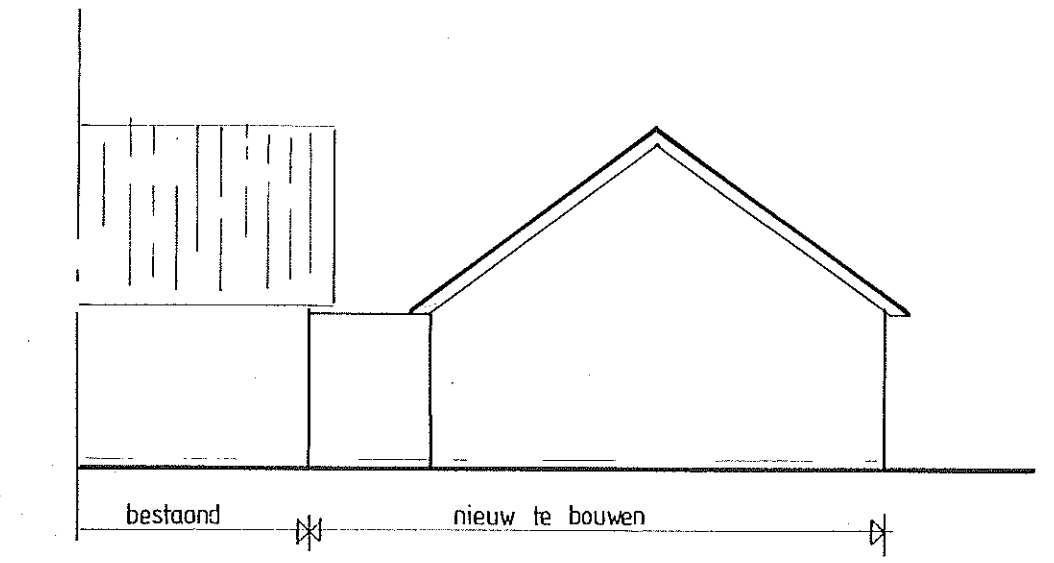
KAPPLAN

Materialen en kleurenschema  
gevels rood gebakken steen  
dak blauwe eterniet golfplaten  
schilderwerk bruin  
spanten inp 160

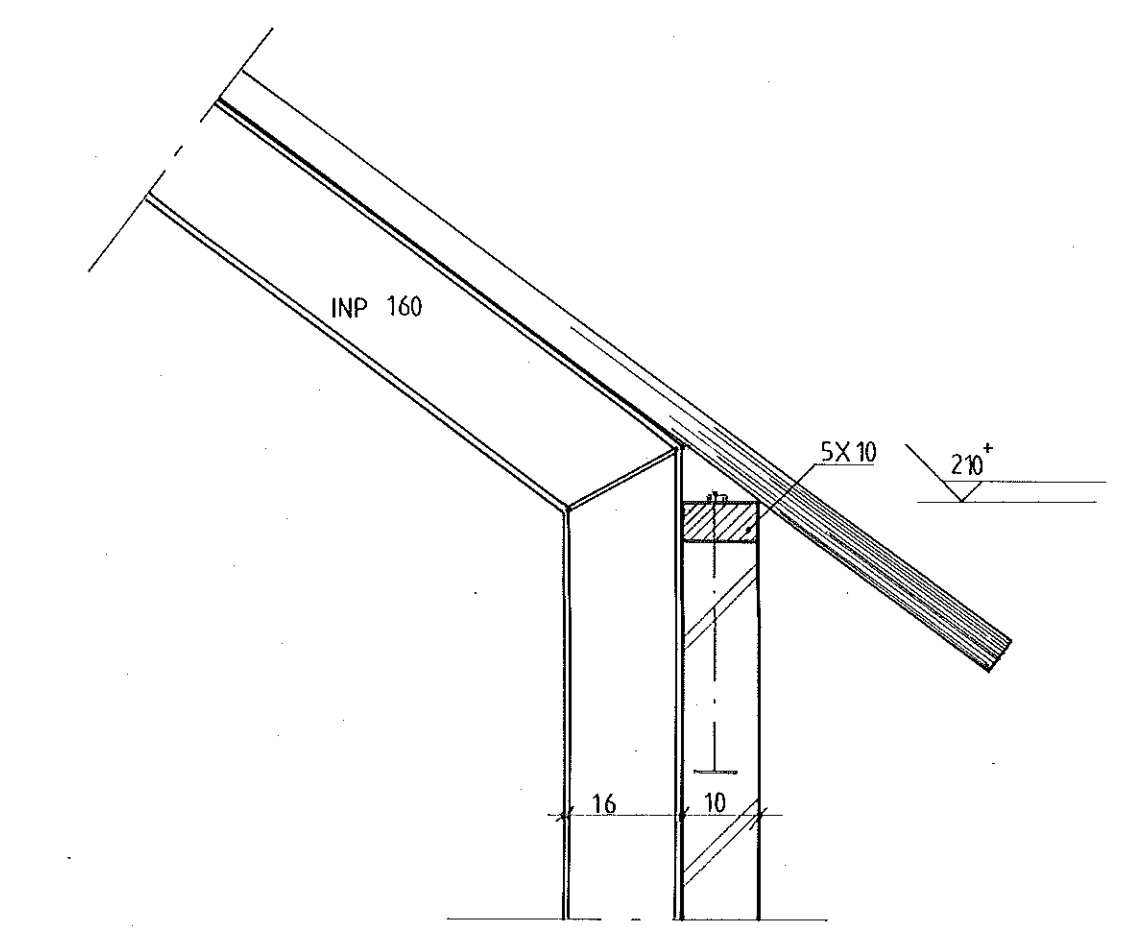
maten in het werk controleren



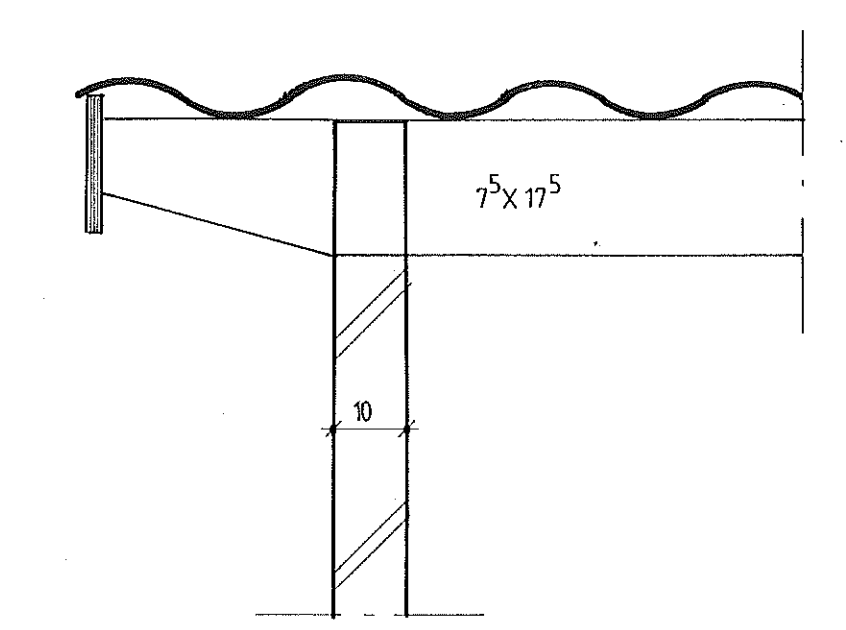
BEST. ACHTERGEVEL



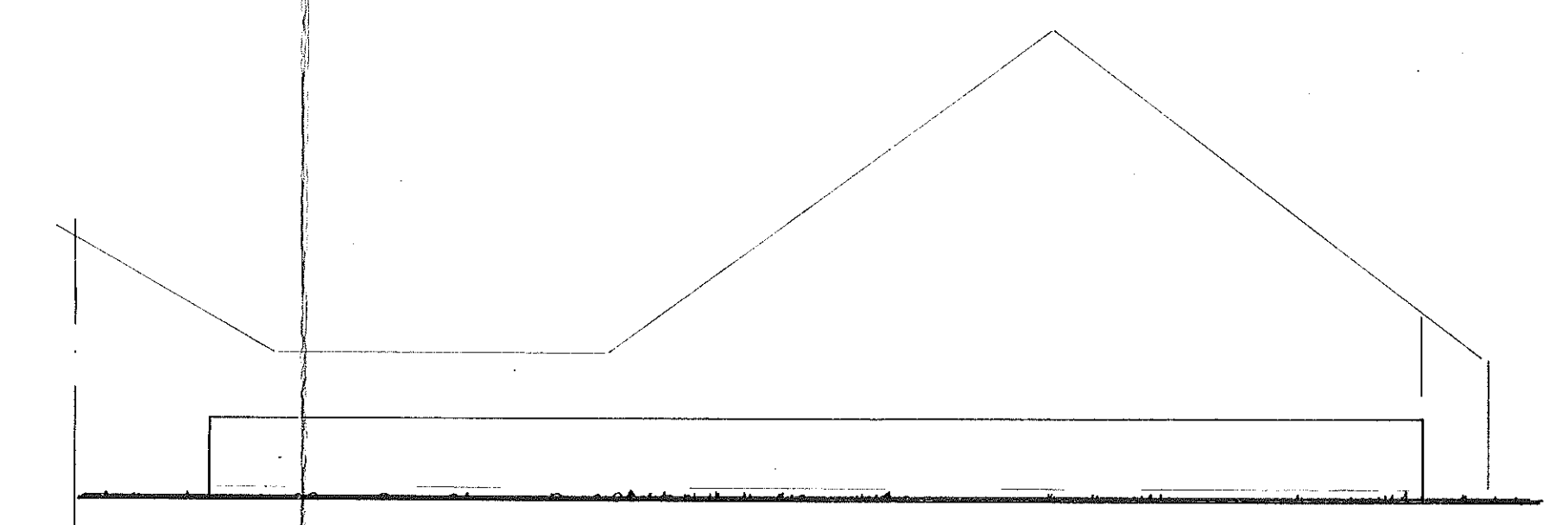
GEW. ACHTERGEVEL



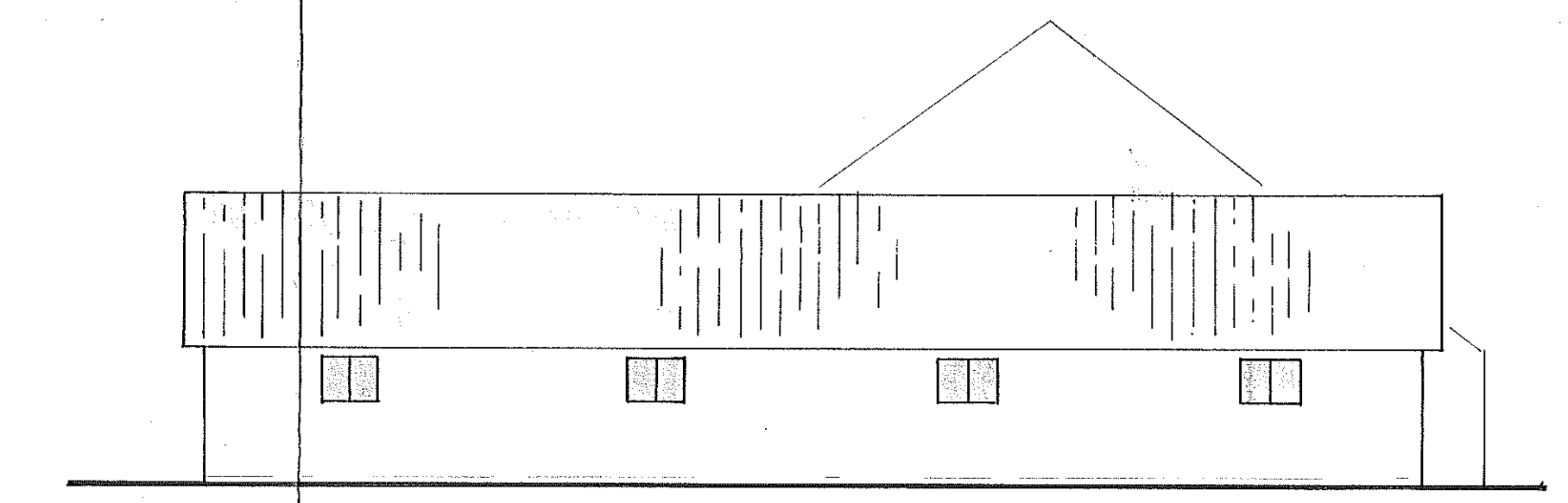
GOOTDETAIL 1:10



DAKOVERSTEK 1:10

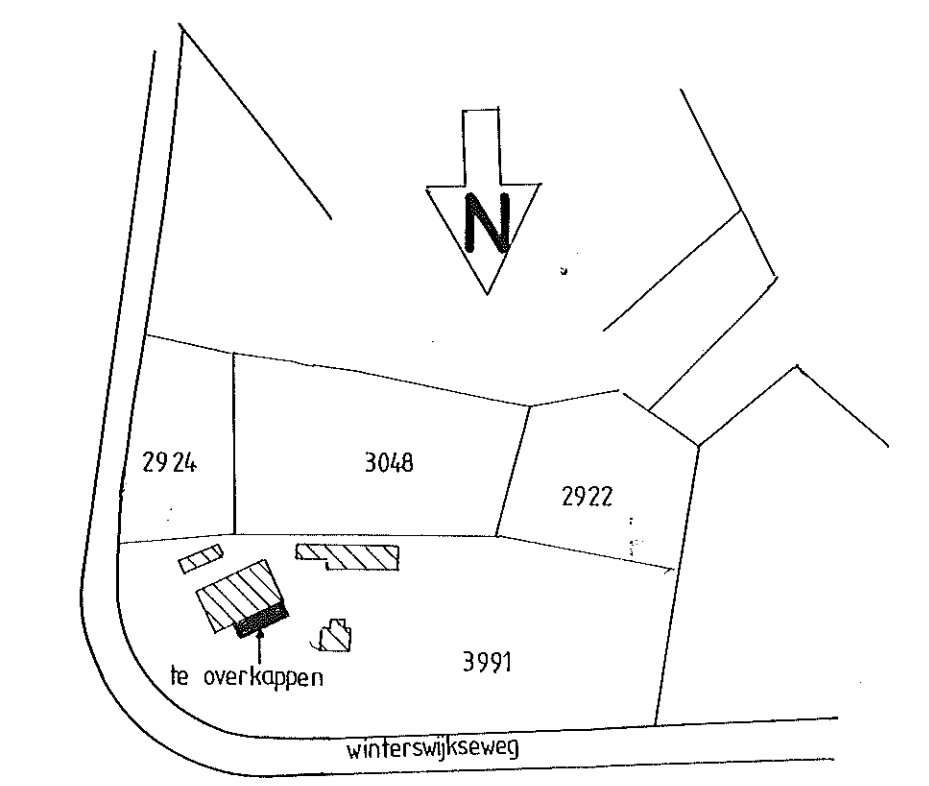


BEST. LINKER ZIJGEVEL



GEW. LINKER ZIJGEVEL

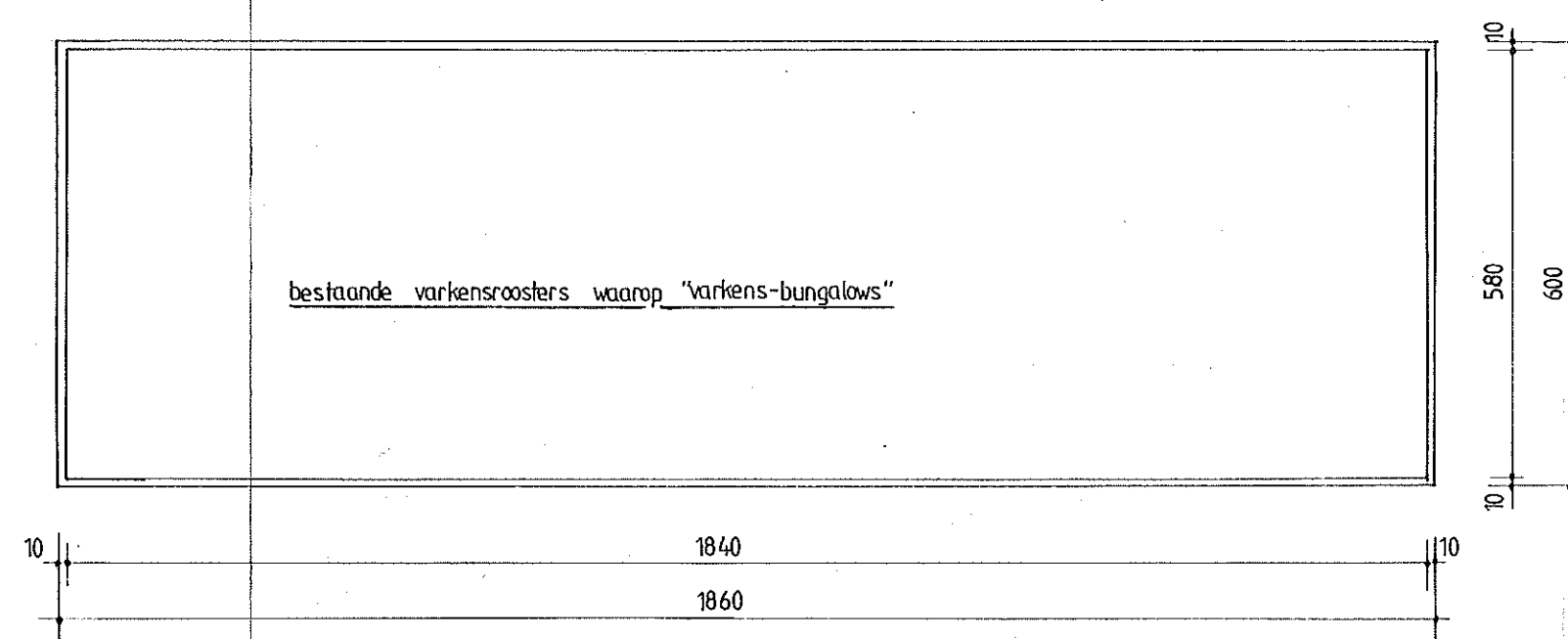
SITUATIE  
GEM. LICHTENVOORDE  
SECTIE C  
NUMMER 3991  
SCHAAL 1:2500



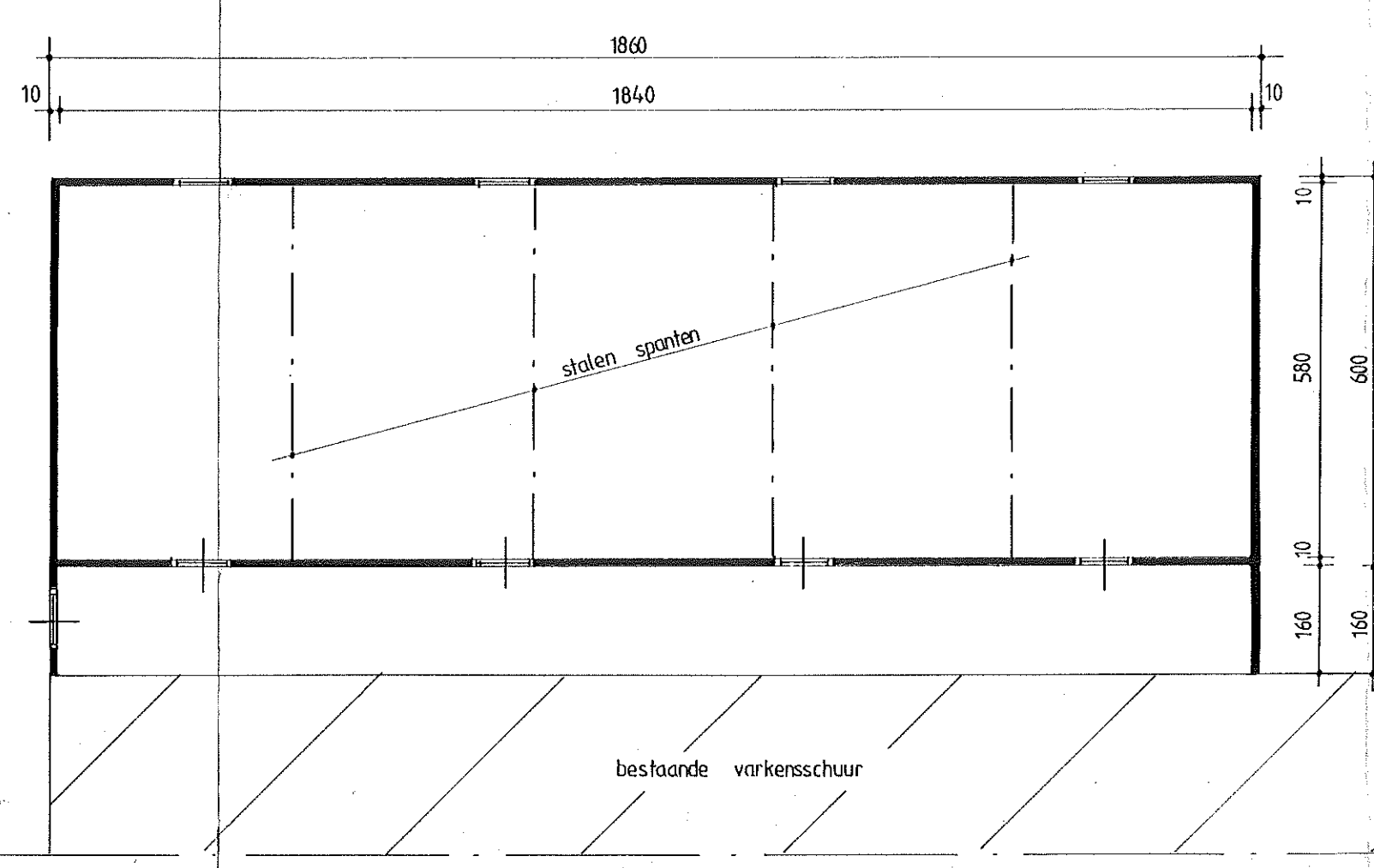
Behoort bij besluit/besief van  
B. en W. / de Raad van de gemeente  
Lichtenvoorde d.d.: 15 MAART 1989  
nummer 43  
de sekretaris,

Akkoord 20/2-89  
Landerichtingscommissie  
„Winterswijk - West”

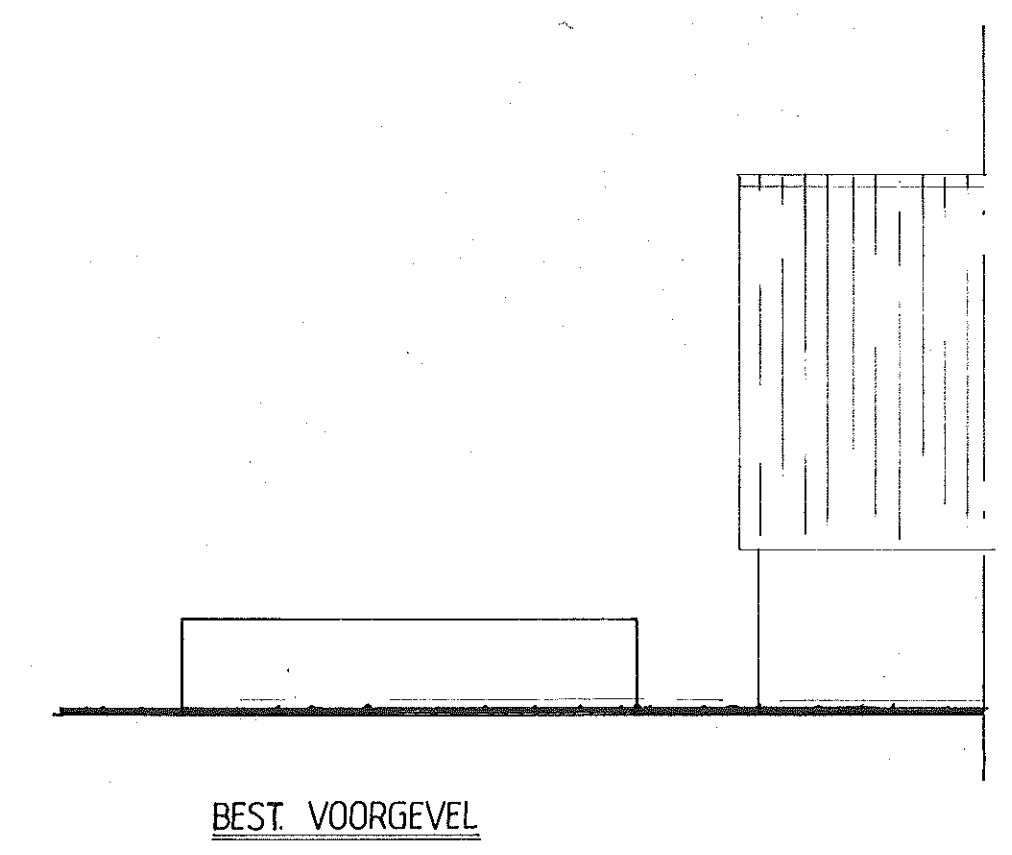
|       |                                                                                                         |                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| OPDR. | J.J.S. KLEIN TANK<br>WINTERSWIJKSEWEG 68<br>VRAGENDER                                                   | sch. 1:10-1:100-1:2500<br>blad 81<br>get. jos 8-2-89<br>gew. |
| BETR. | Plan tot het overkappen van een mengmestkelder<br>nabij pand aan de winterswijkseweg 68<br>te vragender |                                                              |
|       | FA. TANCK<br>AANNEMERSBEDRIJF<br>VRAGENDER                                                              | schoolstraat 10<br>05443-71291-71893                         |



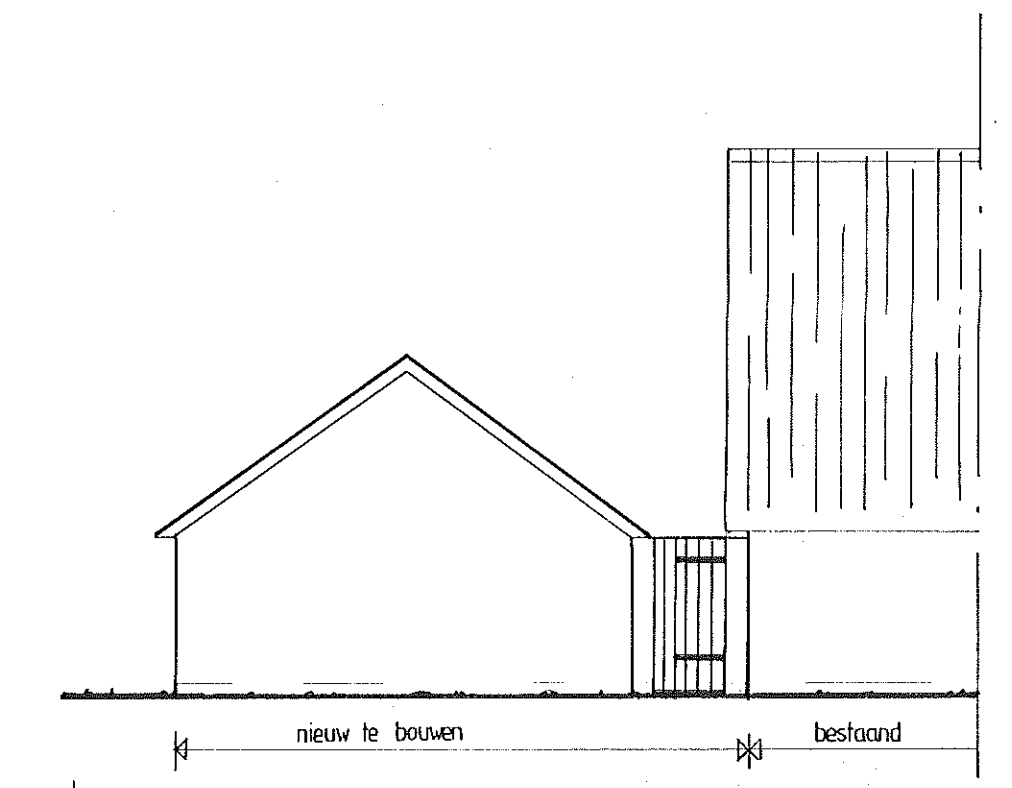
BEST PLATTEGROND



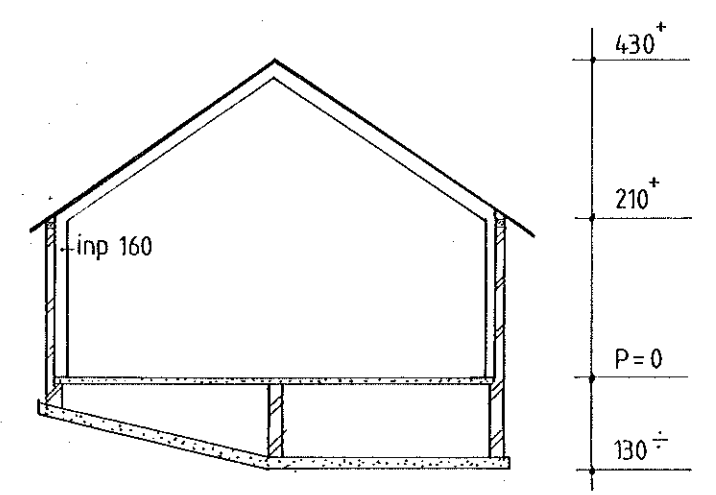
GEW PLATTEGROND



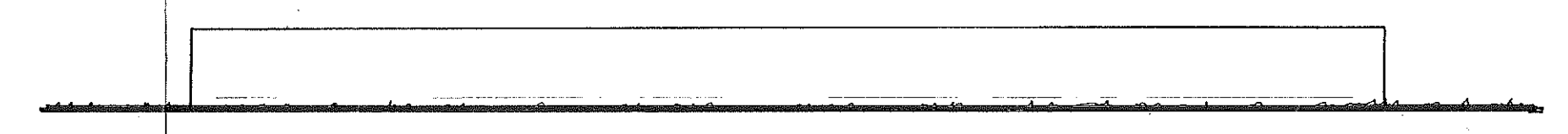
BEST VOORGEVEL



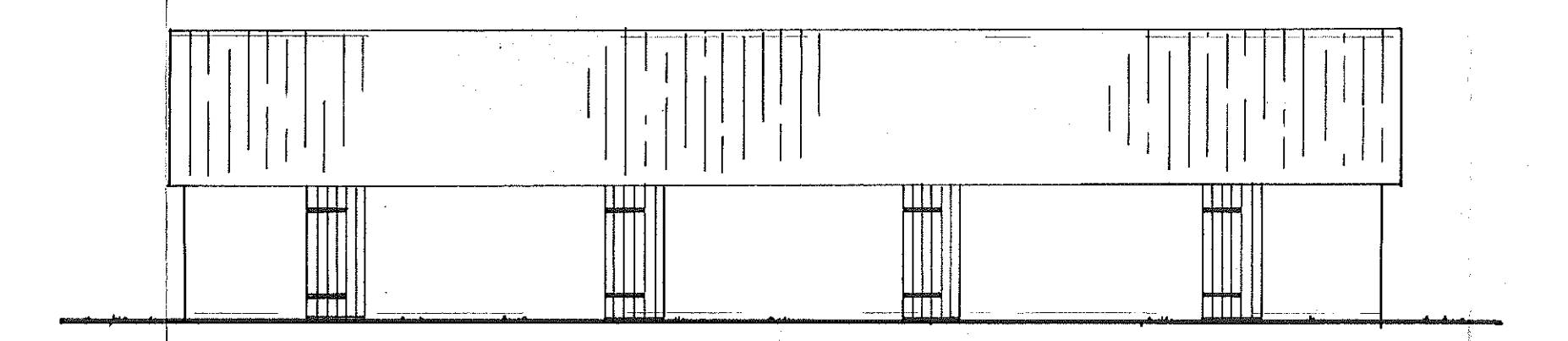
GEW VOORGEVEL



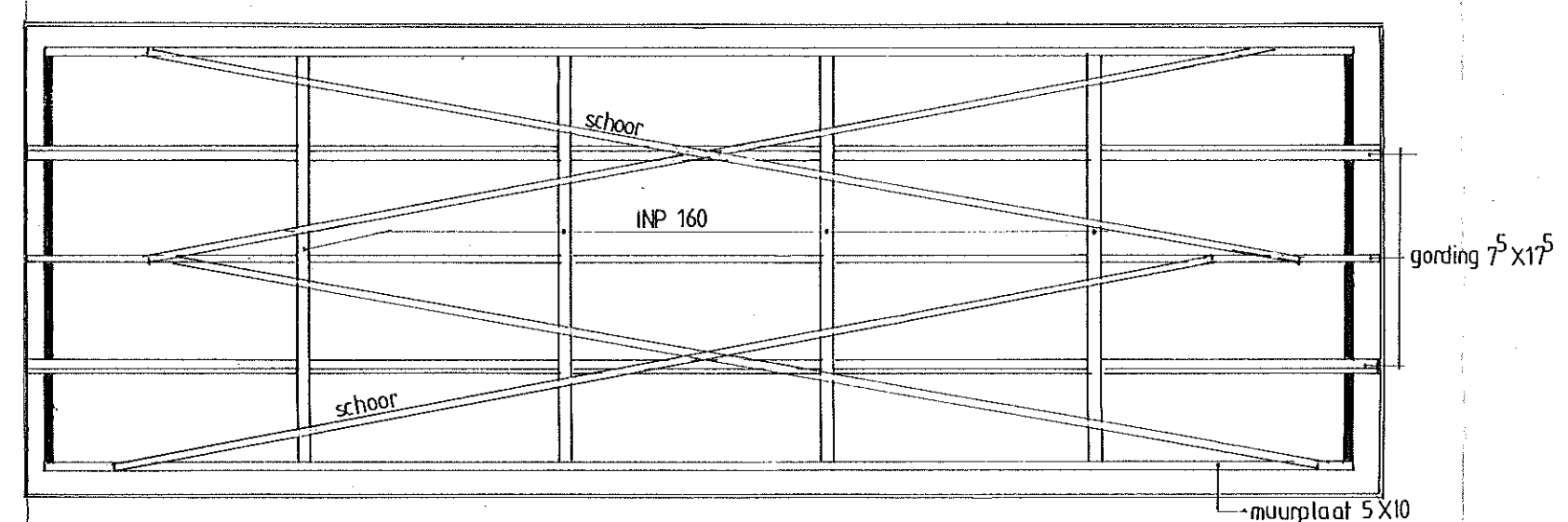
DOORSNEDE



BEST RECHTER ZIJGEVEL



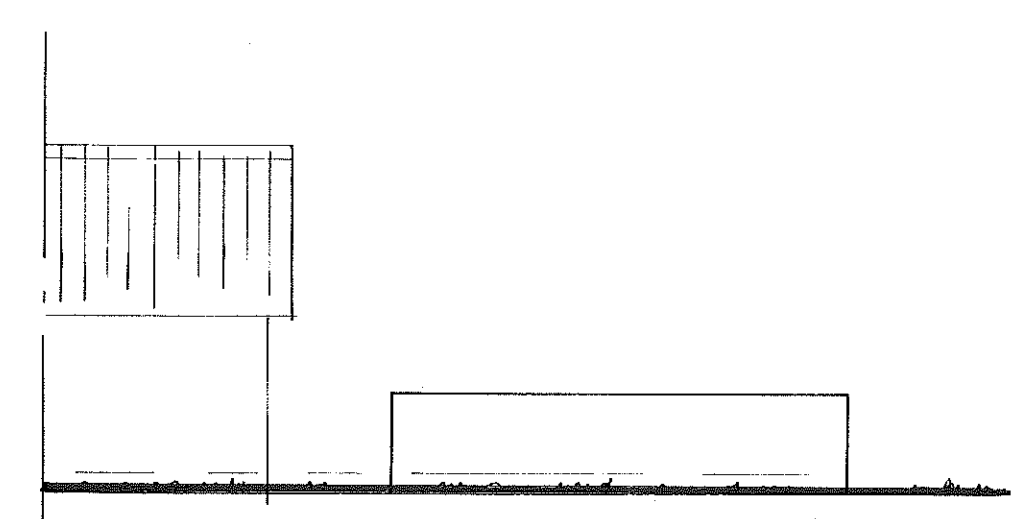
GEW RECHTER ZIJGEVEL



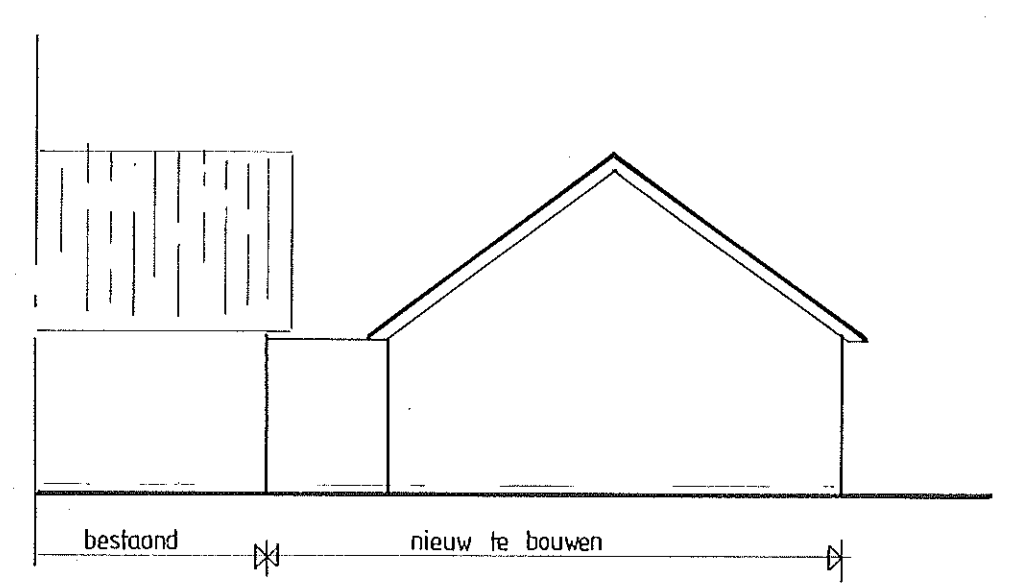
KAPPLAN

Materiaal en kleurschema  
gevels rood gebakken steen  
dak blauwe eterniet golfplaten  
schilderwerk bruin  
spanten inp 160

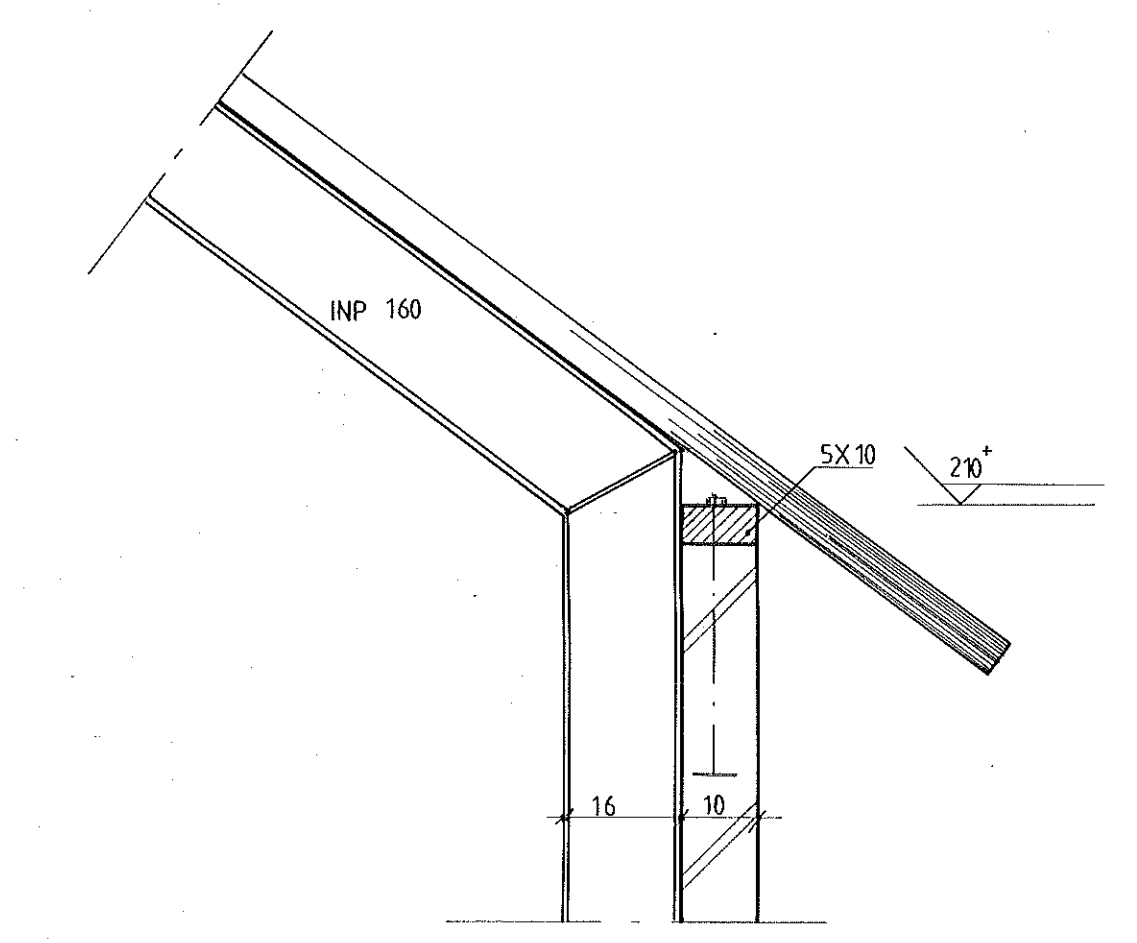
maten in het werk controleren



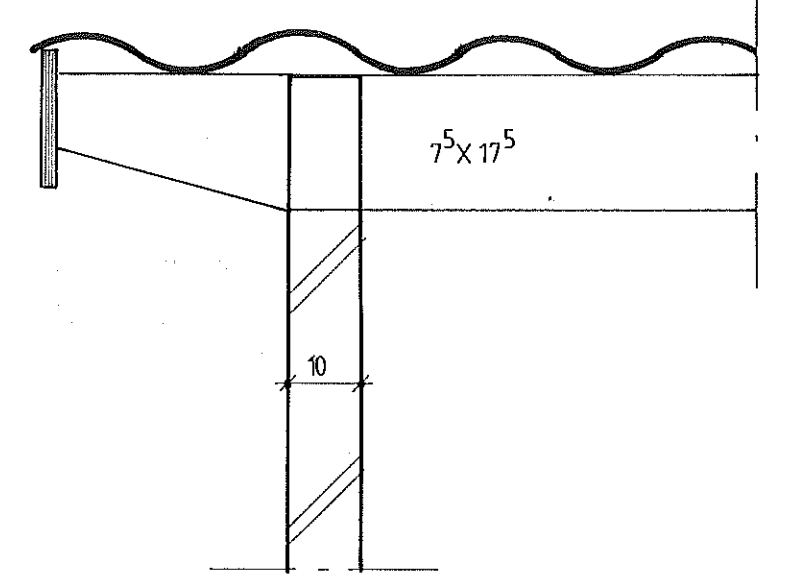
BEST ACHTERGEVEL



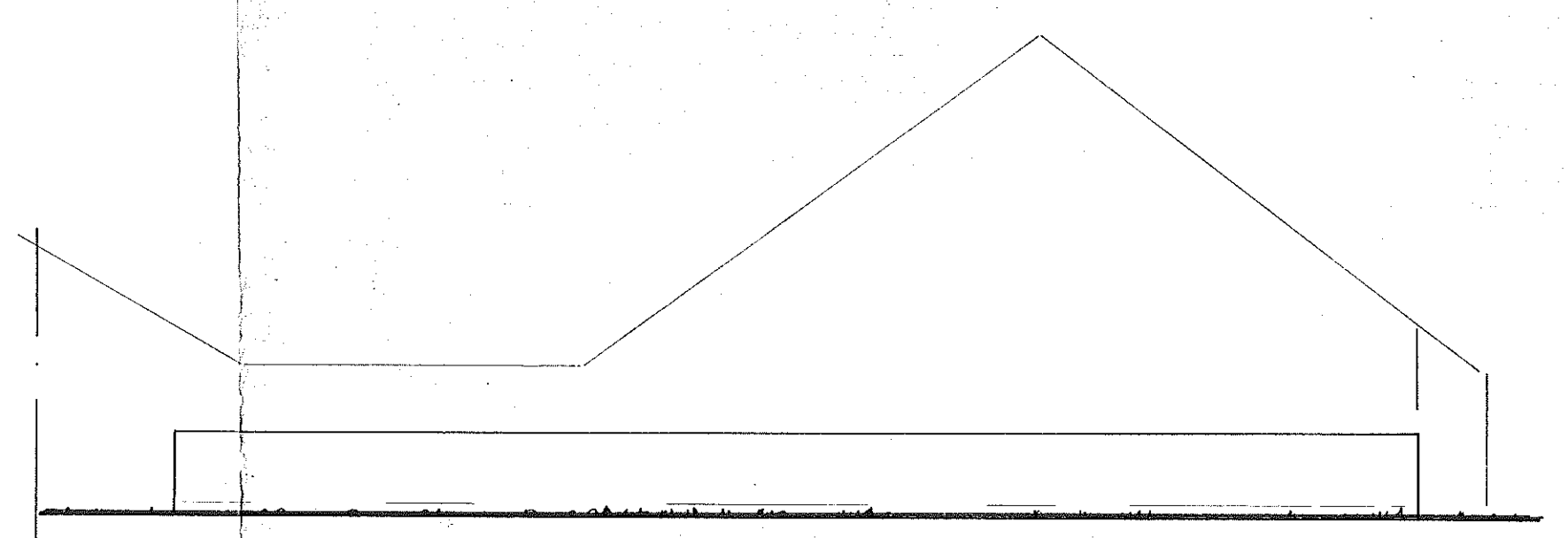
GEW ACHTERGEVEL



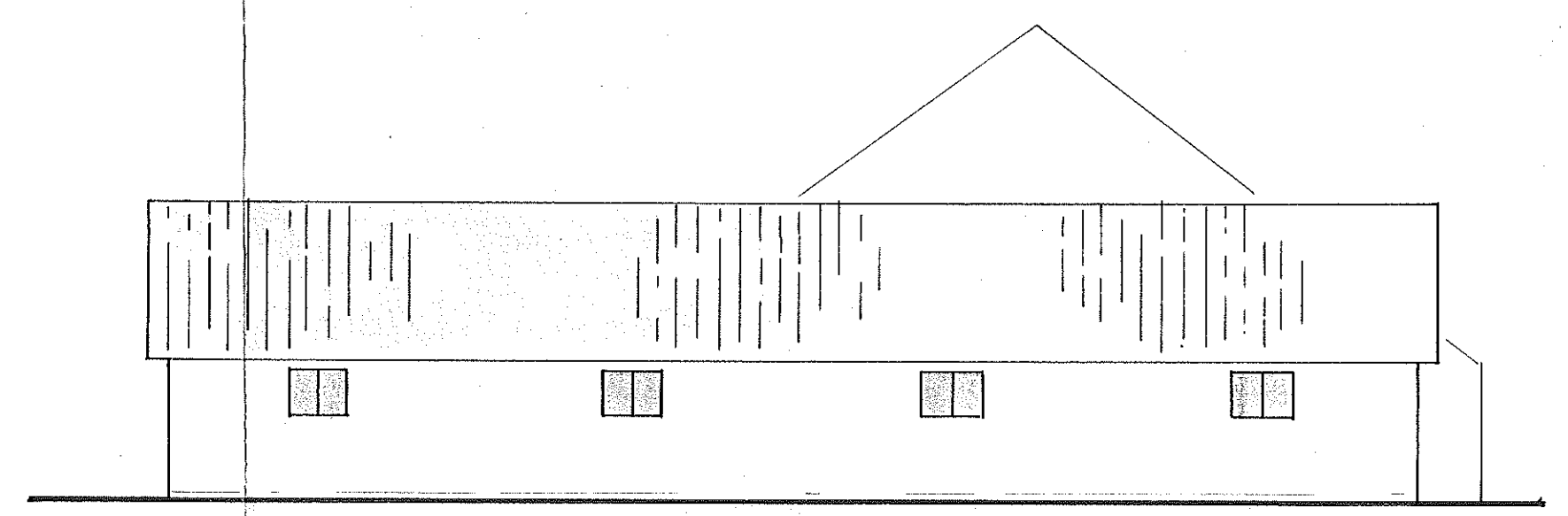
GOOTDETAIL 1:10



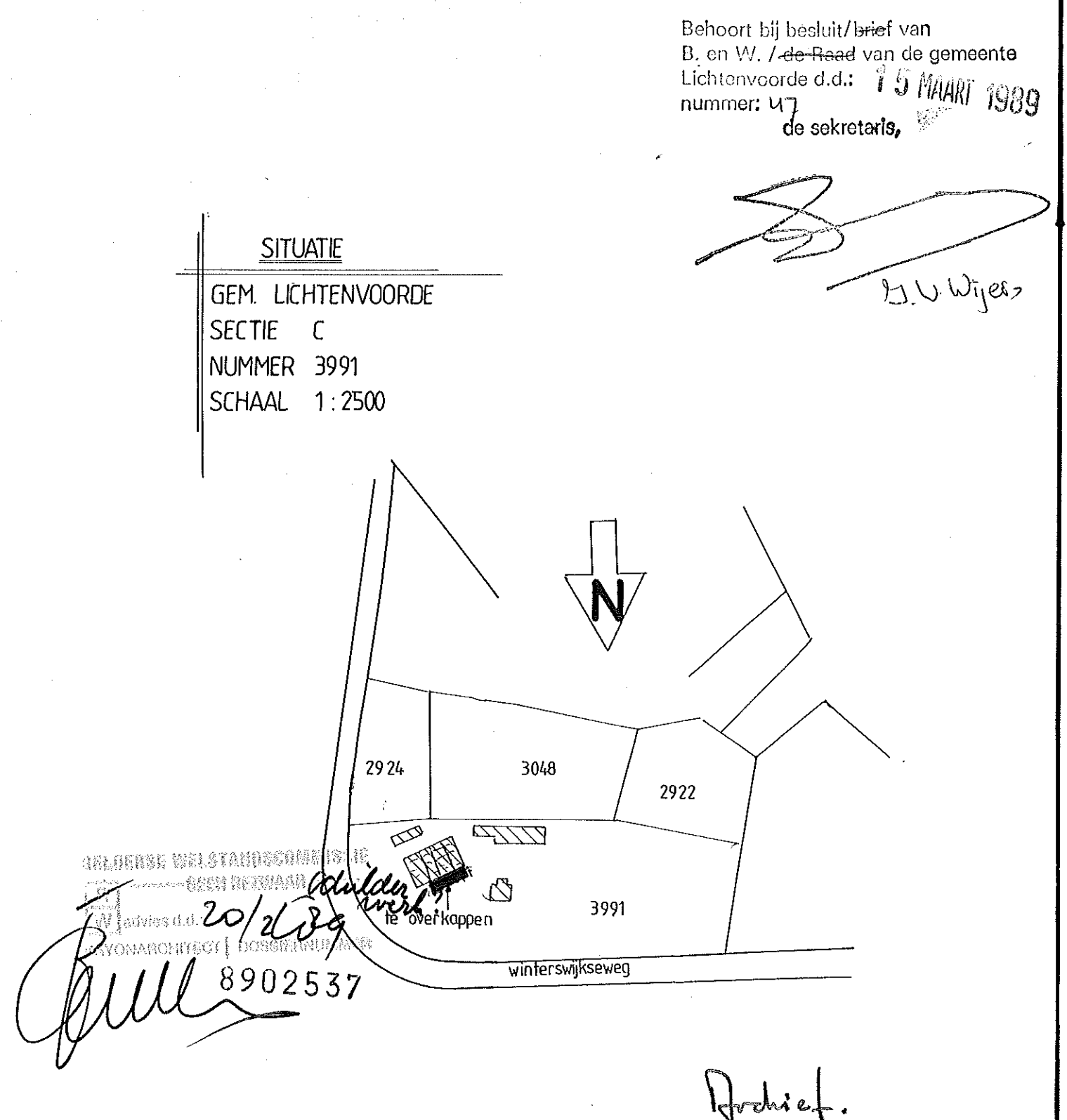
DAKOVERSTEK 1:10



BEST LINKER ZIJGEVEL



GEW LINKER ZIJGEVEL



|                                            |                                                                                                         |                                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| OPDR.                                      | J.J.S. KLEIN TANK<br>WINTERSWIJKSEWEG 68<br>VRAGENDER                                                   | sch. 1:10-1:100-1:2500<br>blad 81<br>get. jos 8-2-'89<br>gew. |
| BETR.                                      | Plan tot het overkappen van een mengmestkelder<br>nabij pand aan de winterswijkseweg 68<br>te vragender |                                                               |
| FA. TANCK<br>AANNEMERSBEDRIJF<br>VRAGENDER |                                                                                                         | schoolstraat 10<br>05443-71291-71893                          |



## **BIJLAGE 11**

### **ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING**

## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Locatie adres:               | Winterswijkseweg 68 Vragender |
| Projectnummer:               | 200435                        |
| Opdrachtgever:               | Rouwmaat Gr                   |
| Contactpersoon adviesbureau: | J. Nijenhuis                  |

|                           |                                                                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veldwerk conform:         | <input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek                                      |
| Protocol:                 | <input checked="" type="checkbox"/> 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen                               |
|                           | <input type="checkbox"/> 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen) |
|                           |                                                                                                                                |
| Datum en tijdsbesteding : | 25-11-2020                                                                                                                     |
| Uitvoering door:          | <input checked="" type="checkbox"/> Harm Jacobs                                                                                |
|                           | <input type="checkbox"/> Olaf Heddes                                                                                           |

|                |                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| Werkzaamheden: | <input checked="" type="checkbox"/> Verrichten boringen |
|                | <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen |
|                | <input type="checkbox"/> Watermonstername               |
|                | <input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie asbest       |
|                | <input type="checkbox"/> Graven sleuven/gaten           |
|                | <input type="checkbox"/> overige:                       |

|          |                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Overige: | <input type="checkbox"/> asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: |
|          | <input checked="" type="checkbox"/> Tekening verstuurd aan opdrachtgever |
|          | <input type="checkbox"/> Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)      |

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

**Naam: Harm Jacobs**

**Handtekening:**



**VELDWERKFORMULIER**
**(deze zijde in te vullen door veldwerker)**

| ONDERTEKENING                                                                                                                                                                          |                                                                        |                                                                                    |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| projectnummer                                                                                                                                                                          |                                                                        | MT-200435                                                                          |                                                     |
| projectnaam                                                                                                                                                                            |                                                                        | Winterwijkseweg 68 Vragender                                                       |                                                     |
| bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:                                                                                                                                |                                                                        | naam veldwerker:                                                                   | datum uitvoering:                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                    | plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)                | N. ten Brinke                                                                      | 25, 26 en 27-11-20                                  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                               | nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)                           |                                                                                    |                                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                    | locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018) | N. ten Brinke                                                                      | 25, 26 en 27-11-20                                  |
| onafhankelijkheidsverklaring:                                                                                                                                                          |                                                                        | grond<br>paraaf gecertificeerde<br>boormeester                                     | grondwater<br>paraaf gecertificeerde<br>boormeester |
| Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen. |                                                                        |  |                                                     |


**Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002**

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Project nr. Bodem Expert | B2020396  |
| Opdrachtgever            | Rommant   |
| Project nr. Opdr.        | MT-200435 |
| Locatie                  | Veagendek |

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Aankomst/vertrek  | 12:35 / 12:40 |
| Aantal wachturen  | uur           |
| Gereden aantal km | km            |
| Datum uitvoering  | 3-12-'20      |

1. Projectbespreking ☒ nee ☐ ja ..... Uur met dhr./mw. ....
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter ☐ n.v.t. ☒ ja Nummer meter ..2., ...2., .....

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pH-meter 7.01 / 4.01</b>                                                                               |
| Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen |
| > + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden                |
| > + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden    |
| <b>Ec-meter 1413 / 12880</b>                                                                              |
| Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen  |
| > + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden                 |
| > + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden    |

3. Meter in orde ☐ nee ☒ ja

| Aantal | Diepte Peilbuizen | NEN pakket | Aantal gefiltreerd | Lozing pakket | Overig aantal flessen | Troebelheid meting | WKO Pakket |
|--------|-------------------|------------|--------------------|---------------|-----------------------|--------------------|------------|
| 2      | < 5               | 2          | 2                  |               |                       | 2                  |            |
|        | < 10              |            |                    |               |                       |                    |            |
|        | < 20              |            |                    |               |                       |                    |            |
|        | < 30              |            |                    |               |                       |                    |            |
|        | > 30              |            |                    |               |                       |                    |            |
|        |                   |            |                    |               |                       |                    |            |
|        |                   |            |                    |               |                       |                    |            |
|        |                   |            |                    |               |                       |                    |            |

**Bijzonderheden / afwijkingen**

☐ NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

|                                 |          |                 |              |  |
|---------------------------------|----------|-----------------|--------------|--|
| Naam gecertificeerd veldwerker: | C. Baan  | Datum: 3-12-'20 | Handtekening |  |
| Naam assistent veldwerker       | M. Dames | Datum: 03-12-20 | Handtekening |  |

☐ Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL \_\_\_\_\_ st.



## **BIJLAGE 12**

### **TOEGEPASTE NORMEN**

|                    |               |                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN 5104           | Geotechniek   | Classificatie van onverharde grondmonsters                                                                                                                                  |
| NEN 5707           | Asbest        | Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem                                                                                                              |
| NEN 5709           | Bodem         | Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond                                                                                  |
| NEN 5725           | Bodem         | Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek                                                                               |
| NEN 5740           | Bodem         | Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek                                                                                                                           |
| NPR 5741           | Bodem         | Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek                                        |
| NPR 6616           | Water en slib | Routinebepaling van de pH                                                                                                                                                   |
| NEN 5742           | Bodem         | Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken. |
| NEN 5743           | Bodem         | Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.                                                                                          |
| NEN 5744           | Bodem         | Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.         |
| NEN 5745           | Bodem         | Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.                                                                                                 |
| NEN 5120           | Geotechniek   | Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .                                                                                                       |
| NEN 5751           | Bodem         | Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses                                                                                                                |
| NEN 5733           | Bodem         | Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet                                                                                                                          |
| NEN 5766           | Bodem         | Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek                                                                                                        |
| NEN 5861           | Milieu        | Procedures voor monsterverdracht                                                                                                                                            |
| NEN-EN-ISO 5667-3  | Water         | Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters                                                                                    |
| NEN 5897           | Asbest        | Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat                                                                                  |
| NEN-ISO 7888       | Water         | Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen                                                                                                                              |
| SIKB protocol 2001 | Milieu        | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen                                                               |
| SIKB protocol 2002 | Water         | Het nemen van grondwatermonsters                                                                                                                                            |
| SIKB protocol 2018 | Asbest        | Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                                                                                      |