

Bouwbedrijf Hartman,  
T.a.v. dhr. Hartman,  
Vorstermansplein 4,  
5725 AM HEUSDEN GEM. ASTEN.

Onze ref: BB-130375  
Uw ref:  
Betreft: bodemkwaliteit Vostermansplein

Asten, 18 juni 2013

Geachte heer Hartman,

Hierbij willen wij u de bodemkwaliteit en de uit te voeren saneringsmaatregelen aan het Vorstermansplein te Asten nader toelichten.

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, het laatste onderzoek is vastgelegd in rapport 0302R125 (d.d. 23-03-2011) wat in opdracht van de gemeente Asten is uitgevoerd bij de aanvang van de huur van het terrein, aangevuld met een aanvullend onderzoek. In de rapportage van dit onderzoek zijn de resultaten van eerdere onderzoeken verwerkt.

Uit de resultaten blijkt dat in een gebied rond het terrein van de supermarkt zeer heterogeen verspreid verontreinigingen met zware metalen voorkomen ten gevolge van zinkassen. Binnen een gebied van circa 1000 m<sup>2</sup> worden plaatselijk sterke verontreinigingen aangetroffen waarbij enkele meters verder geen verontreinigingen meer aanwezig zijn. Hiervan is circa 465 m<sup>2</sup> bestemd om te worden uitgegeven als bouwgrond, de rest is openbaar gebied (straat en/of groenvoorziening). Een verdere afperking van de verontreiniging waarbij kernen afzonderlijk kunnen worden ontgraven of beschouwd is, gelet op de heterogeniteit, op basis van de huidig bekende gegevens niet mogelijk.

Sanering zal ter plaatse van de bouwkavels nodig zijn, ter plaatse van de weg is er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen noodzaak tot sanering. Echter zullen door de weg en bermen wel kabels en leidingen worden gelegd waardoor gegraven wordt in verontreinigde grond.

Onder de klinkers ligt een laag (schoon) zand van circa 20-30 cm. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat dit zand op de locatie in depot zal worden geplaatst en zal dienen als aanvulgrond (t.p.v. de weg). De dikte van de verontreinigde bodemlaag hieronder is circa 30 cm. Uitgaande van een scenario waarbij alle grond binnen de contour sterk verontreinigd is en zal worden afgevoerd zal derhalve circa 300 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond vrijkomen. Hiervoor hebben wij een kostenraming bijgevoegd.

Aangezien het niet mogelijk zal zijn om sterk en minder sterk verontreinigde grond (onder het straatzand) afzonderlijk te ontgraven binnen de contour van verontreiniging willen wij adviseren om, nadat de klinkers zijn verwijderd en het straatzand in depot is geplaatst, op basis van de visuele waarnemingen de grond te ontgraven en in depot te plaatsen. Deze depots kunnen worden alsdan (al dan niet indicatief) worden gekeurd. Mogelijk volgt hieruit dat delen van de depots niet afgevoerd hoeven worden wat een substantiële vermindering van de kosten tot gevolg heeft.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

Met vriendelijke groeten,  
**Archimil B.V.**

ing. B. van den Bosch  
Teamleider bodem

Kostenraming onderzoek en sanering Vorstermansplein  
 onderzoeksfase : VBO

**voorbereiding**

|                   |        |          |          |
|-------------------|--------|----------|----------|
| BUS-melding       | 1 maal | € 350,00 | € 350,00 |
| voorbereiding etc | 8 uur  | € 65,00  | € 520,00 |

€ 870,00

**aannemer**

|                            |         |            |             |
|----------------------------|---------|------------|-------------|
| voorbereiding              | 1 maal  | € 1.500,00 | € 1.500,00  |
| veiligheidsvoorzieningen   | 1 maal  | € 500,00   | € 500,00    |
| inrichten werkterrein etc  | 1 maal  | € 500,00   | € 500,00    |
| ontgraven en laden         | 300 m3  | € 7,00     | € 2.100,00  |
| vervoer                    | 300 m3  | € 4,00     | € 1.200,00  |
| reiniging grond            | 510 ton | € 35,00    | € 17.850,00 |
| levering en verwerken zand | 300 m3  | € 15,00    | € 4.500,00  |

€ 28.150,00

**Milieukundig**

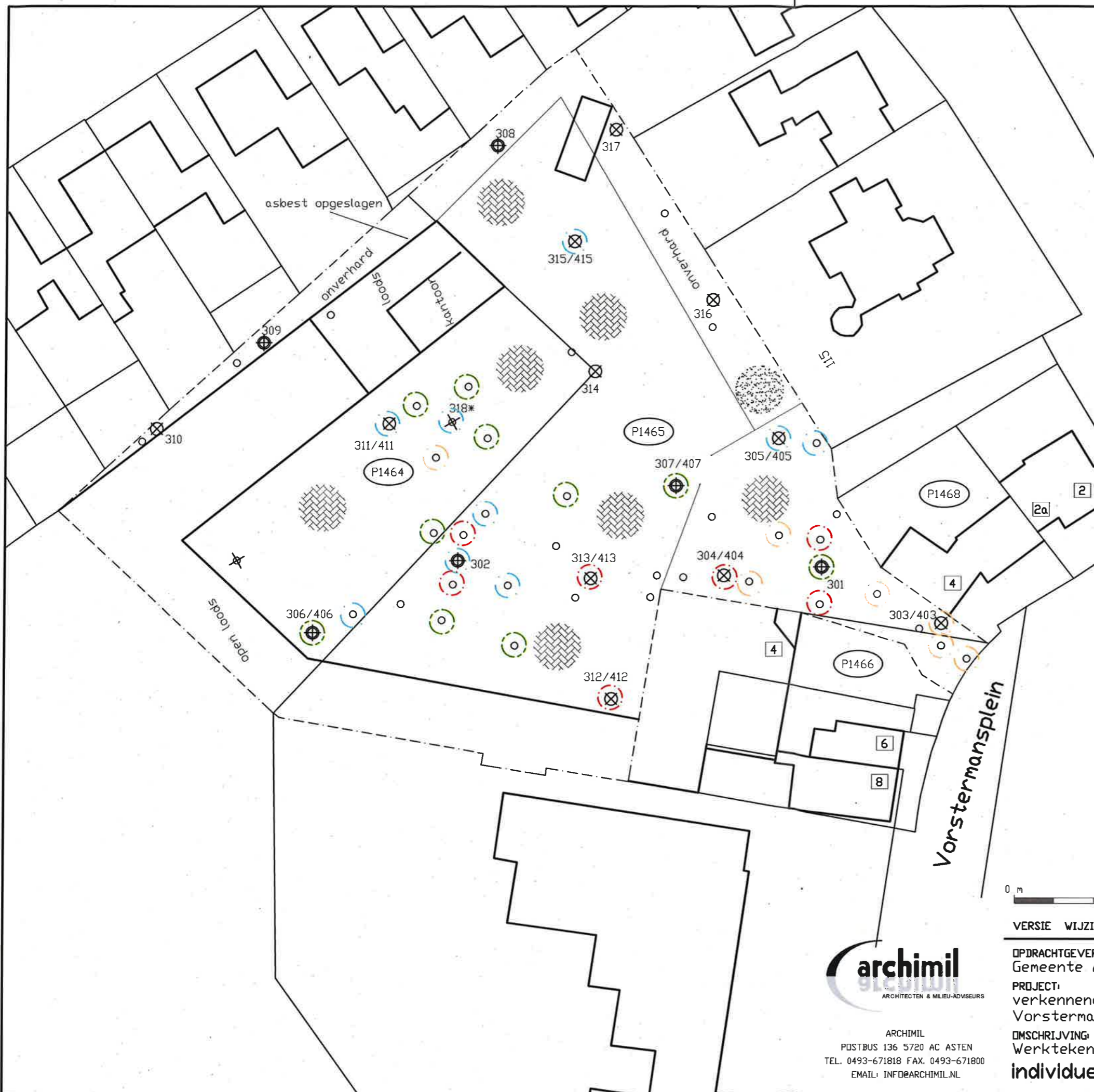
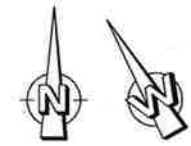
|                               |         |            |            |
|-------------------------------|---------|------------|------------|
| milieukundige directievoering | 2 dagen | € 520,00   | € 1.040,00 |
| begeleiding                   | 3 dag   | € 440,00   | € 1.320,00 |
| XRF                           | 2 dagen | € 200,00   | € 400,00   |
| analyses                      | 15 maal | € 125,00   | € 1.875,00 |
| eindrapportage                | 1 maal  | € 1.350,00 | € 1.350,00 |

€ 5.985,00





bijkomende kosten

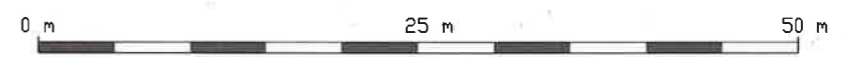
|            |     |             |            |
|------------|-----|-------------|------------|
| diversen   | 10% | € 28.150,00 | € 2.815,00 |
| onvoorzien | 10% | € 28.150,00 | € 2.815,00 |

|               |     |                    |
|---------------|-----|--------------------|
| subtotaal     |     | € 40.635,00        |
| BTW           | 21% | € 8.533,35         |
| <b>totaal</b> |     | <b>€ 49.168,35</b> |



afzonderlijke analyses

-  conc < Aw
-  AW < conc < T
-  T < conc < I
-  conc > I



VERSIE WIJZIGING



ARCHIMIL  
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN  
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800  
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:  
Gemeente Asten  
PROJECT:  
verkennend bodemonderzoek  
Vorstermansplein te Asten-Heusden  
OMSCHRIJVING:  
Werktekening

GET.: BB  
GEZ.:  
PROJECTLEIDER:  
B. vd. Bosch  
WERKNR.:  
0302R125

DATUM:  
19-04-2011  
SCHAAL:  
1:500  
FORMAAT:  
A3

### Individuele analyses

Bodem & bouwstoffen



**AGA**

PastoorEisenstraat126 5706VPHelmond  
 nelmond@agabv.nl  
 t: 0492665789 f: 084757212

Koningsplein16 5721GJAsten  
 asten@agabv.nl  
 t: 049367181 f: 049367180

Laagheidho15 5804XBVenray  
 venray@agabv.nl  
 t: 0478515736 f: 049367180

www.agabv.nl  
 kvk: 17283035  
 rabo: 13.27.36.128

ARCHIMIL  
 GOOSSENS  
 ARCHITECTEN

**STEDENBOUWKUNDIG PLAN**  
 Locatie Hartman Asten (Heusden)  
 datum 21 mei 2013