



Centrumontwikkeling Vaals bv  
T.a.v. de heer M. Vandooren  
Postbus 2551  
6201 GB MAASTRICHT

VESTIGING  
Swalmen  
POST/BEZOEKADRES  
Rijksweg Noord 39  
PC/PLAATS  
6071 KS Swalmen  
TELEFOON  
(0475) 50 49 61  
FAX  
(0475) 50 49 58  
E-MAIL  
swalmen@  
econsultancy.nl  
INTERNET  
econsultancy.nl

Swalmen, 18 november 2009

Betreft: **resultaten aanvullend bodemonderzoek**  
Project: **09111770 VAA.COV.AAN**

Geachte heer Vandooren,

Hierbij ontvangt u de resultaten betreffende het aanvullend bodemonderzoek aan de Von Clermontplein 34 t/m 46 te Vaals in de gemeente Vaals.

Naar aanleiding van de resultaten van het door Econsultancy uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (09081553 VAA.COV.NEN, d.d. 27 oktober 2009) heeft Econsultancy een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Hiertoe zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonsters MM1 en MM2 (bovengrond uit het verkennend bodemonderzoek) zijn samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameters zink.

De te analyseren grondmonsters zijn wederom aangeboden aan ALcontrol Laboratories. Dit laboratorium is erkend door de Raad voor Accreditatie en is AS3000-geaccrediteerd voor milieuhygiënisch bodemonderzoek.

De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondgehalten in de grond, zoals deze door de gemeente Vaals zijn vastgesteld (Bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart gemeente Vaals, 2007). De achtergrondgrenswaarde voor zink ter plaatse van de onderzoekslocatie (zone B10, 'Woonbebouwing vóór 1970 Vaals') is vastgesteld op 180 mg/kg d.s.).

Voor het lutum- en organisch stofgehalte is gebruik gemaakt van de analyseresultaten uit het reeds uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Econsultancy, 09081553 VAA.COV.NEN, d.d. 27 oktober 2009).

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

RABOBANK SWALMEN  
15 03 93 997

VESTIGINGEN  
Boxmeer  
Doetinchem  
Swalmen

KVK NUMMER  
130 382 86

BTW NUMMER  
NL8050 75 197B01

**Tabel I. Overschrijdingen toetsingskaders grond**

| Grondmonster | Traject<br>(cm -mv) | Gehalte ><br>AW2000<br>(licht verontreinigd) | Gehalte ><br>AW2000 en<br>achtergrond-<br>waarde | Gehalte > T<br>(matig<br>verontreinigd) | Gehalte > I<br>(sterk<br>verontreinigd) |
|--------------|---------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 01-1         | 01 (4-50)           | -                                            | -                                                | zink (520)                              | -                                       |
| 02-1         | 02 (0-50)           | -                                            | -                                                | -                                       | zink (680)                              |
| 03-1         | 03 (0-50)           | -                                            | -                                                | zink (510)                              | -                                       |
| 04-1         | 04 (0-50)           | -                                            | -                                                | zink (500)                              | -                                       |
| 05-1         | 05 (0-50)           | -                                            | -                                                | zink (330)                              | -                                       |
| 07-1         | 07 (0-50)           | -                                            | -                                                | -                                       | zink (570)                              |
| 10-1         | 10 (0-50)           | -                                            | -                                                | zink (400)                              | -                                       |
| 11-1         | 11 (0-50)           | -                                            | zink (300)                                       | -                                       | -                                       |
| 12-1         | 12 (0-50)           | -                                            | -                                                | zink (400)                              | -                                       |

De bovengrond is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met zink. De aangetroffen gehalten overschrijden tevens de vastgestelde achtergrondgrenswaarde van de gemeente Vaals.

De tabellen II t/m IV geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters. Bijlage 1 bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten.

**Tabel II. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)**

| Monstercode<br>Traject (cm -mv) | 01-1<br>01 (4-50) | 02-1<br>02 (0-50) | 03-1<br>03 (0-50) | AW2000 | T   | I   | AS3000 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|-----|-----|--------|
| droge stof (gew.-%)             | 82.1              | 84.1              | 80.9              |        |     |     |        |
| gewicht artefacten (g)          | <1 --             | <1 --             | <1 --             |        |     |     |        |
| aard van de artefacten (g)      | geen              | geen              | geen              |        |     |     |        |
| <b>METALEN</b>                  |                   |                   |                   |        |     |     |        |
| zink                            | 520 ■■            | 680 ■■■           | 510 ■■            | 106    | 324 | 543 | 106    |

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 12%; humus 13%.

**Tabel III. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)**

| Monstercode<br>Traject (cm -mv) | 04-1<br>04 (0-50) | 05-1<br>05 (0-50) | 07-1<br>07 (0-50) | AW2000 | T   | I   | AS3000 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|-----|-----|--------|
| droge stof (gew.-%)             | 85.6              | 85.0              | 86.0              |        |     |     |        |
| gewicht artefacten (g)          | <1 --             | <1 --             | <1                |        |     |     |        |
| aard van de artefacten (g)      | geen              | geen              | geen              |        |     |     |        |
| <b>METALEN</b>                  |                   |                   |                   |        |     |     |        |
| zink                            | 500 ■■            | 330 ■■            | 570 ■■■           | 106    | 324 | 543 | 106    |

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 12%; humus 13%.

**Tabel IV. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)**

| Monstercode                | 10-1      | 11-1      | 12-1      | AW2000 | T   | I   | AS3000 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|-----|-----|--------|
| Traject (cm -mv)           | 10 (0-50) | 11 (0-50) | 12 (0-50) |        |     |     |        |
| droge stof (gew.-%)        | 78.0      | 85.3      | 88.5      |        |     |     |        |
| gewicht artefacten (g)     | <1        | <1        | <1        |        |     |     |        |
| aard van de artefacten (g) | geen      | geen      | geen      |        |     |     |        |
| <b>METALEN</b>             |           |           |           |        |     |     |        |
| zink                       | 400 ■■    | 300 ■     | 400 ■■    | 106    | 324 | 543 | 106    |

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 12%; humus 13%.*

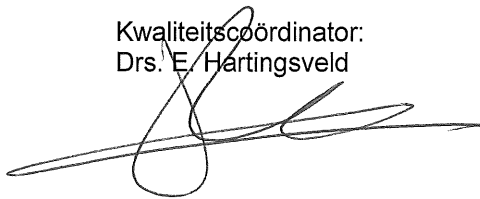
Heeft u nog vragen of opmerkingen naar aanleiding van de uitkomst van het onderzoek, neem dan gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groeten,  
Econsultancy



M.G.B. Paalhaar MSc.,  
Projectleider

Kwaliteitscoördinator:  
Drs. E. Hartingsveld



Bijlage: - Analyserapport

VESTIGING  
Swalmen  
POST/BEZOEKADRES  
Rijksweg Noord 39  
PC/PLAATS  
6071 KS Swalmen  
TELEFOON  
(0475) 50 49 61  
FAX  
(0475) 50 49 58  
E-MAIL  
swalmen@  
econsultancy.nl  
INTERNET  
econsultancy.nl

RABOBANK SWALMEN  
15 03 93 997

VESTIGINGEN  
Boxmeer  
Doetinchem  
Swalmen

KVK NUMMER  
130 382 86

BTW NUMMER  
NL8050 75 197B01

## **Bijlage 1   Analyserapport**



## Analyserapport

ECONSULTANCY BV

M.G.B. Paalhaar

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VAA.COV.AAN  
Uw projectnummer : 09111770  
ALcontrol rapportnummer : 11501801, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 09111770. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



ECONSULTANCY BV

M.G.B. Paalhaar

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VAA.COV.AAN  
Projectnummer 09111770  
Rapportnummer 11501801 - 1

Orderdatum 10-11-2009  
Startdatum 10-11-2009  
Rapportagedatum 13-11-2009

| Analyse                | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 82.1 | 84.1 | 80.9 | 85.6 | 85.0 |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten | g       | S | Geen | Geen | Geen | Geen | Geen |
| <b>METALEN</b>         |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                   | mg/kgds | S | 520  | 680  | 510  | 500  | 330  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 01-1 01 (4-50)      |
| 002    | Grond (AS3000) | 02-1 02 (0-50)      |
| 003    | Grond (AS3000) | 03-1 03 (0-50)      |
| 004    | Grond (AS3000) | 04-1 04 (0-50)      |
| 005    | Grond (AS3000) | 05-1 05 (0-50)      |

Paraaf :



ECONSULTANCY BV  
M.G.B. Paalhaar

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VAA.COV.AAN  
Projectnummer 09111770  
Rapportnummer 11501801 - 1

Orderdatum 10-11-2009  
Startdatum 10-11-2009  
Rapportagedatum 13-11-2009

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



ECONSULTANCY BV

M.G.B. Paalhaar

## Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VAA.COV.AAN  
Projectnummer 09111770  
Rapportnummer 11501801 - 1

Orderdatum 10-11-2009  
Startdatum 10-11-2009  
Rapportagedatum 13-11-2009

| Analyse                | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  | 009  |
|------------------------|---------|---|------|------|------|------|
| droge stof             | gew.-%  | S | 86.0 | 78.0 | 85.3 | 88.5 |
| gewicht artefacten     | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten | g       | S | Geen | Geen | Geen | Geen |
| <b>METALEN</b>         |         |   |      |      |      |      |
| zink                   | mg/kgds | S | 570  | 400  | 300  | 400  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 07-1 07 (0-50)      |
| 007    | Grond (AS3000) | 10-1 10 (0-50)      |
| 008    | Grond (AS3000) | 11-1 11 (0-50)      |
| 009    | Grond (AS3000) | 12-1 12 (0-50)      |

Paraaf :







ECONSULTANCY BV

M.G.B. Paalhaar

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VAA.COV.AAN  
Projectnummer 09111770  
Rapportnummer 11501801 - 1

Orderdatum 10-11-2009  
Startdatum 10-11-2009  
Rapportagedatum 13-11-2009

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



ECONSULTANCY BV

M.G.B. Paalhaar

## Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VAA.COV.AAN  
Projectnummer 09111770  
Rapportnummer 11501801 - 1

Orderdatum 10-11-2009  
Startdatum 10-11-2009  
Rapportagedatum 13-11-2009

| Analyse                | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                              |
|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof             | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2 |
| gewicht artefacten     | Grond (AS3000) | Conform AS3000, NEN 5709                                                                      |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem                                                                                          |
| zink                   | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | A8724180 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 002     | A8724181 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 003     | A8724195 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 004     | A8724185 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 005     | A8724197 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 006     | A8724193 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 007     | A8724190 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 008     | A8724191 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |
| 009     | A8724187 | 02-10-2009  | 30-09-2009  | ALC201     |

Paraaf :