

## Bodemrapportage

Kapelweg 26 te HEERLEN



Geselecteerde locatie



25-meter contour



Bodemlocaties



Onderzoek



Adreslocaties



Tanks

# Heerlen

---

## Welke informatie vindt u in dit rapport

In deze rapportage zijn de bij de gemeente bekende gegevens verwerkt over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving daarvan. De gegevens zijn afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

De informatie kan onder anderen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 en de norm NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek) in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld.

Om deze dossierinformatie in te kijken dient u nog contact op te nemen met de Gemeente Heerlen, tel 14045.

Hieronder volgt een toelichting op de beschikbare informatie. Heeft u vragen over dit rapport of behoefte aan een advies, dan kunt u bellen met één van de milieud adviseurs bodem van de gemeente. U kunt ook mailen naar: [bodem@heerlen.nl](mailto:bodem@heerlen.nl).

## Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de gemeente bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of in het kader van de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Het is namelijk niet verplicht deze onderzoeken naar de gemeente te sturen. Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van de bouwvergunning, de milieuvergunning, bestemmingswijzigingen en de Wet bodembescherming (Wbb). Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering.

Wij beschouwen een bodemonderzoek als actueel, en dus bruikbaar, als het jonger is dan 2 jaar. Afhankelijk van de manier waarop het terrein gebruikt is, beschouwen we een onderzoek dat tussen 2 en 10 jaar oud is, na uitvoeren van aanvullend onderzoek ook nog als actueel. In die gevallen waar aanvullend onderzoek nodig is zal altijd overleg met een milieud adviseur bodem nodig zijn. Een onderzoek dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeken nog wel en u kunt ze ook inzien, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen. De onderzoeksrapporten kunt u inzien bij ons. Maakt u hiervoor een afspraak met één van de milieud adviseurs bodem of via de mail: [bodem@heerlen.nl](mailto:bodem@heerlen.nl). Een groot deel van de bodemonderzoeken is ook digitaal aanwezig.

## Locaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreinigingen aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wet bodembescherming (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

## Ondergrondse tanks bij particulieren

Het gemeentelijk tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een registratieplicht bestond niet. Van bovengrondse tanks bij particulieren zijn geen gegevens beschikbaar.

Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met olieproducten.

# Heerlen

---

## **Historisch bodembestand (Hbb)**

In het Historisch Basisbestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden.

Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

## **Bodemkwaliteitskaart**

Gegevens uit de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor de onverdachte delen van een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet.

De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de gemeentelijke website: [www.heerlen.nl](http://www.heerlen.nl).

## **Directe omgeving van de locatie**

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen in de directe omgeving van het geselecteerde adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het geselecteerde adres.

# Heerlen

## Informatie over geselecteerd perceel

### Overzicht bodemlocaties

| Locatiecode | Locatiennaam                   | Straatnaam | Huisnummer | Postcode | Plaatsnaam |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|----------|------------|
| NZ091702592 | Kapelweg 26 26a                | Kapelweg   | 26 26A     |          | HEERLEN    |
| NZ091700187 | Kapelweg 24                    | Kapelweg   | 24         | 6415RK   | HEERLEN    |
| NZ091703639 | HBB locatie HUNTJENS BOUW B.V. | Kapelweg   | 26         | 6415RK   | HEERLEN    |

### Gegevens bodemlocaties

#### Kapelweg 26 26a

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| Locatiecode  | NZ091702592     |
| Locatiennaam | Kapelweg 26 26a |
| Straatnaam   | Kapelweg        |
| Huisnummer   | 26 26A          |
| Postcode     |                 |
| Plaatsnaam   | HEERLEN         |

#### - Bodeminformatie

|                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Beoordeling verontreiniging                           | Pot. ernstig en urgent                                    |
| Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca | voldoende onderzocht                                      |
| Bevoegd gezag Wbb                                     | Heerlen                                                   |
| Asbeststatus                                          | Verdacht op basis van UBI-code, sign.kaart of andere info |

#### - Rapportinformatie

| Rapportdatum | Bodemonderzoek       | Onderzoeksbureau | Rapportnummer | Grond    | Grondwater | Eindoordeel |
|--------------|----------------------|------------------|---------------|----------|------------|-------------|
| 27-11-2006   | Historisch onderzoek | Register         | 6256          | Onbekend | Onbekend   |             |

#### - Besluiten bij locatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

#### - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik                              | Van  | Tot      | Voldoende onderzocht |
|--------------------------------------|------|----------|----------------------|
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf | 1993 | Onbekend | Nee                  |
| onverdachte activiteit               | 1979 | Onbekend | Nee                  |
| benzinepompinstallatie               | 1969 | 1995     | Nee                  |



# Heerlen

## - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Adres         | Bedrijfsnaam                   | Gebruik                     | Periode             | Start    | Eind     |
|---------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|----------|
| KAPELWEG 26 A | HUNTJENS BEHEER / BO           | brandstoftank (ondergronds) | onbekend - onbekend | Onbekend | Onbekend |
| KAPELWEG 26 A | HUNTJENS BEHEER / BOUW         | benzinepompinstallatie      | onbekend - onbekend | Onbekend | Onbekend |
| KAPELWEG 26 A | ZUID-LIMBURG NV, AANNEMERSBEDR | benzinepompinstallatie      | 1969 - onbekend     | 1969     | Onbekend |

## - Tanks

| Adres         | Plaats  | Soort             | Product   | Inhoud (l.) | Status                               |
|---------------|---------|-------------------|-----------|-------------|--------------------------------------|
| KAPELWEG 26 A | HEERLEN | ondergrondse tank | Brandstof | 5000        | tank is conform richtlijn verwijderd |

## Kapelweg 24

|              |             |
|--------------|-------------|
| Locatiecode  | NZ091700187 |
| Locatiennaam | Kapelweg 24 |
| Straatnaam   | Kapelweg    |
| Huisnummer   | 24          |
| Postcode     | 6415RK      |
| Plaatsnaam   | HEERLEN     |

## - Bodeminformatie

|                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Beoordeling verontreiniging                           | niet ernstig, licht tot matig verontreinigd               |
| Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca | voldoende onderzocht                                      |
| Bevoegd gezag Wbb                                     | Heerlen                                                   |
| Asbeststatus                                          | Verdacht op basis van UBI-code, sign.kaart of andere info |

## - Rapportinformatie

| Rapportdatum | Bodemonderzoek                | Onderzoeksbureau | Rapportnummer           | Grond    | Grondwater | Eindoordeel               |
|--------------|-------------------------------|------------------|-------------------------|----------|------------|---------------------------|
| 27-11-2006   | Historisch onderzoek          | Register         | 6255                    | Onbekend | Onbekend   |                           |
| 11-05-2006   | Nul- of Eindsituatieonderzoek | ECONSULTANCY     | HEE.BSB.INV 04101582.20 | <=AW     | Onbekend   | geen vervolg noodzakelijk |
| 01-11-1988   | Oriënterend bodemonderzoek    | TAUW BV          | 51584.77/R0-02          | >I       | Onbekend   |                           |

## - Besluiten bij locatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

# Heerlen

## - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik                                | Van      | Tot      | Voldoende onderzocht |
|----------------------------------------|----------|----------|----------------------|
| brandstoftank (bovengronds)            | Onbekend | Onbekend |                      |
| onverdachte activiteit                 | Onbekend | Onbekend |                      |
| hbo-tank (bovengronds)                 | 1986     | Onbekend | Nee                  |
| autospuitsbedrijf (geen plaatwerkerij) | 1986     | Onbekend | Nee                  |
| dieseltank (bovengronds)               | 1986     | Onbekend | Nee                  |
| auto- en motorensloperij               | 1983     | Onbekend |                      |
| autohandel (geen reparatie)            | 1983     | Onbekend |                      |
| autoreparatiebedrijf                   | 1983     | Onbekend |                      |
| verfspuitinrichting (metaal)           | 1983     | Onbekend |                      |
| autowrakken terrein                    | 1975     | Onbekend |                      |

## - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Adres       | Bedrijfsnaam               | Gebruik                                                                 | Periode             | Start    | Eind     |
|-------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| KAPELWEG 24 | MARXER                     | brandstoftank (bovengronds)                                             | onbekend - onbekend | Onbekend | Onbekend |
| KAPELWEG 24 | AUTOHANDEL MARXER          | onverdachte activiteit auto- en motorensloperij                         | onbekend - onbekend | Onbekend | Onbekend |
| KAPELWEG 24 | THOLEN, H.G.R.             | auto- en motorensloperij                                                | 1996 - 1996         | 1996     | 1996     |
| KAPELWEG 24 | MARXER/THOLEN, H.G.R.      | auto- en motorensloperij<br>autoreparatiebedrijf<br>autowrakken terrein | 1991 - onbekend     | 1991     | Onbekend |
| KAPELWEG 24 | MARXER                     | auto- en motorensloperij<br>autowrakken terrein                         | 1983 - onbekend     | 1983     | Onbekend |
| KAPELWEG 24 | MARXER, I.                 | auto- en motorensloperij                                                | 1976 - onbekend     | 1976     | Onbekend |
| KAPELWEG 24 | KRUIZINGA, B. & MARXER, S. | autoreparatiebedrijf                                                    | 1967 - onbekend     | 1967     | Onbekend |

## - Tanks

| Adres       | Plaats  | Soort             | Product   | Inhoud (l.) | Status |
|-------------|---------|-------------------|-----------|-------------|--------|
| KAPELWEG 24 | HEERLEN | bovengrondse tank | Brandstof |             |        |

# Heerlen

---

## HBB locatie HUNTJENS BOUW B.V.

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| Locatiecode | NZ091703639                    |
| Locatienaam | HBB locatie HUNTJENS BOUW B.V. |
| Straatnaam  | Kapelweg                       |
| Huisnummer  | 26                             |
| Postcode    | 6415RK                         |
| Plaatsnaam  | HEERLEN                        |

### - Bodeminformatie

|                                                       |                      |
|-------------------------------------------------------|----------------------|
| Beoordeling verontreiniging                           | Pot. verontreinigd   |
| Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca | voldoende onderzocht |
| Bevoegd gezag Wbb                                     | Heerlen              |
| Asbeststatus                                          |                      |

### - Rapportinformatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### - Besluiten bij locatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik                              | Van      | Tot      | Voldoende onderzocht |
|--------------------------------------|----------|----------|----------------------|
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf | Onbekend | Onbekend | Onbekend             |

### - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Adres       | Bedrijfsnaam       | Gebruik                              | Periode             | Start    | Eind     |
|-------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| KAPELWEG 26 | HUNTJENS BOUW B.V. | burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf | onbekend - onbekend | Onbekend | Onbekend |

### - Tanks

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

# Heerlen

## Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

### Overzicht bodemlocaties

| Locatiecode | Locatiennaam                             | Straatnaam         | Huisnummer | Postcode | Plaatsnaam |
|-------------|------------------------------------------|--------------------|------------|----------|------------|
| NZ091701883 | Rioolreconstructie + Infiltratie Palemig | Pleijweg           |            |          | Heerlen    |
| NZ091702593 | Leemkampsweg                             | Leemkampsweg       |            |          | HEERLEN    |
| NZ091702602 | Sint Barbarastraat 20                    | Sint Barbarastraat | 20         |          | HEERLEN    |
| NZ091704342 | HBB locatie NAAMLOOS -80                 |                    |            |          | HEERLEN    |

### Gegevens bodemlocaties

#### Rioolreconstructie + Infiltratie Palemig

|              |                                          |
|--------------|------------------------------------------|
| Locatiecode  | NZ091701883                              |
| Locatiennaam | Rioolreconstructie + Infiltratie Palemig |
| Straatnaam   | Pleijweg                                 |
| Huisnummer   |                                          |
| Postcode     |                                          |
| Plaatsnaam   | Heerlen                                  |

#### - Bodeminformatie

|                                                       |                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Beoordeling verontreiniging                           | niet ernstig, licht tot matig verontreinigd |
| Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca | voldoende onderzocht                        |
| Bevoegd gezag Wbb                                     | Heerlen                                     |
| Asbeststatus                                          | Onverdacht                                  |

#### - Rapportinformatie

| Rapportdatum | Bodemonderzoek                 | Onderzoeksbureau                | Rapportnummer | Grond    | Grondwater | Eindoordeel |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------|----------|------------|-------------|
| 11-09-2007   |                                | GEOCONSULT<br>MILIEUTECHNIEK BV | MA-70333      | Onbekend | Onbekend   |             |
| 02-02-2006   | Verkennd<br>onderzoek NEN 5740 | ROYAL HASKONING                 | 9R5509.01     | >I       | >AW        |             |
| 01-09-2005   | Historisch onderzoek           | GEMEENTE HEERLEN                | HL091701883.0 | Onbekend | Onbekend   |             |

#### - Besluiten bij locatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

#### - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten



# Heerlen

| Gebruik  | Van | Tot | Voldoende onderzocht |
|----------|-----|-----|----------------------|
| onbekend |     |     |                      |

## - Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## - Tanks

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## Leemkampsweg

|             |              |
|-------------|--------------|
| Locatiecode | NZ091702593  |
| Locatienaam | Leemkampsweg |
| Straatnaam  | Leemkampsweg |
| Huisnummer  |              |
| Postcode    |              |
| Plaatsnaam  | HEERLEN      |

## - Bodeminformatie

|                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Beoordeling verontreiniging                           | Pot. ernstig, niet urgent, niet spoedeisend               |
| Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca | voldoende onderzocht                                      |
| Bevoegd gezag Wbb                                     | Heerlen                                                   |
| Asbeststatus                                          | Verdacht op basis van UBI-code, sign.kaart of andere info |

## - Rapportinformatie

| Rapportdatum | Bodemonderzoek       | Onderzoeksbureau | Rapportnummer | Grond    | Grondwater | Eindoordeel |
|--------------|----------------------|------------------|---------------|----------|------------|-------------|
| 27-11-2006   | Historisch onderzoek | Register         | 6320          | Onbekend | Onbekend   |             |

## - Besluiten bij locatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik                  | Van  | Tot      | Voldoende onderzocht |
|--------------------------|------|----------|----------------------|
| autowrakkenterrein       | 1991 | Onbekend | Nee                  |
| dieseltank (bovengronds) | 1991 | Onbekend | Nee                  |
| auto- en motorensloperij | 1972 | 1991     | Nee                  |

# Heerlen

## - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Adres          | Bedrijfsnaam                 | Gebruik                                                                                          | Periode                | Start    | Eind     |
|----------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|----------|
| LEEMKAMPSWEG 2 | A3 CONSULTANTS               | onverdachte activiteit                                                                           | onbekend -<br>onbekend | Onbekend | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | VERBOOM                      | auto- en<br>motorensloperij                                                                      | onbekend -<br>onbekend | Onbekend | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | AUTO DEMONTAGE<br>VERBOOM BV | auto- en<br>motorensloperij                                                                      | onbekend -<br>onbekend | Onbekend | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | AUTODEMONTAGE<br>VERBOOM BV  | onverdachte activiteit<br>auto- en<br>motorensloperij<br>oude<br>metalengroothandel<br>(schroot) | onbekend -<br>onbekend | Onbekend | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | VERBOOM, F.                  | auto- en<br>motorensloperij<br>autoreparatiebedrijf<br>autowrakken terrein                       | 1991 - onbekend        | 1991     | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | VERBOOM, B.V.                | auto- en<br>motorensloperij<br>autowrakken terrein                                               | 1983 - onbekend        | 1983     | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | VERBOOM BV                   | oude<br>metalengroothandel<br>(schroot)<br>autowrakken terrein                                   | 1979 - onbekend        | 1979     | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | VERBOOM, C.<br>(FRANCISCUS)  | oude<br>metalengroothandel<br>(schroot)<br>autowrakken terrein                                   | 1975 - onbekend        | 1975     | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | VERBOOM, C.                  | auto- en<br>motorensloperij                                                                      | 1972 - onbekend        | 1972     | Onbekend |
| LEEMKAMPSWEG 2 | VERBOOM, C.<br>(FRANCISCUS)  | oude<br>metalengroothandel<br>(schroot)<br>autowrakken terrein                                   | 1971 - onbekend        | 1971     | Onbekend |

## - Tanks

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

### Sint Barbarastraat 20

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Locatiecode  | NZ091702602           |
| Locatiennaam | Sint Barbarastraat 20 |
| Straatnaam   | Sint Barbarastraat    |
| Huisnummer   | 20                    |

# Heerlen

|            |         |
|------------|---------|
| Postcode   |         |
| Plaatsnaam | HEERLEN |

## - Bodeminformatie

|                                                       |                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Beoordeling verontreiniging                           | Pot. ernstig, niet urgent, niet spoedeisend |
| Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca | uitvoeren OO                                |
| Bevoegd gezag Wbb                                     | Heerlen                                     |
| Asbeststatus                                          | Onverdacht                                  |

## - Rapportinformatie

| Rapportdatum | Bodemonderzoek       | Onderzoeksbureau | Rapportnummer | Grond    | Grondwater | Eindoordeel |
|--------------|----------------------|------------------|---------------|----------|------------|-------------|
| 27-11-2006   | Historisch onderzoek | Register         | 6427          | Onbekend | Onbekend   |             |

## - Besluiten bij locatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik         | Van  | Tot      | Voldoende onderzocht |
|-----------------|------|----------|----------------------|
| offsetdrukkerij | 1993 | Onbekend | Nee                  |

## - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Adres                 | Bedrijfsnaam         | Gebruik         | Periode             | Start    | Eind     |
|-----------------------|----------------------|-----------------|---------------------|----------|----------|
| SINT BARBARASTRAAT 20 | G EN G GRAPHICS      | offsetdrukkerij | onbekend - onbekend | Onbekend | Onbekend |
| SINT BARBARASTRAAT 20 | G EN G, GRAPHICS VOF | offsetdrukkerij | 1993 - onbekend     | 1993     | Onbekend |

## - Tanks

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## HBB locatie NAAMLOOS -80

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Locatiecode  | NZ091704342              |
| Locatiennaam | HBB locatie NAAMLOOS -80 |
| Straatnaam   |                          |
| Huisnummer   |                          |
| Postcode     |                          |
| Plaatsnaam   | HEERLEN                  |

## - Bodeminformatie

|                                                       |                                |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Beoordeling verontreiniging                           | Pot. ernstig en urgent         |
| Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca | Uitvoeren historisch onderzoek |
| Bevoegd gezag Wbb                                     | Heerlen                        |
| Asbeststatus                                          |                                |

## - Rapportinformatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## - Besluiten bij locatie

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

## - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik                                   | Van  | Tot      | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------------------|------|----------|----------------------|
| stortplaats op land (niet gespecificeerd) | 1983 | Onbekend | Onbekend             |

## - Activiteiten uit Historisch bodembestand

| Adres | Bedrijfsnaam | Gebruik                                   | Periode         | Start | Eind     |
|-------|--------------|-------------------------------------------|-----------------|-------|----------|
| HBB3  |              | stortplaats op land (niet gespecificeerd) | 1983 - onbekend | 1983  | Onbekend |

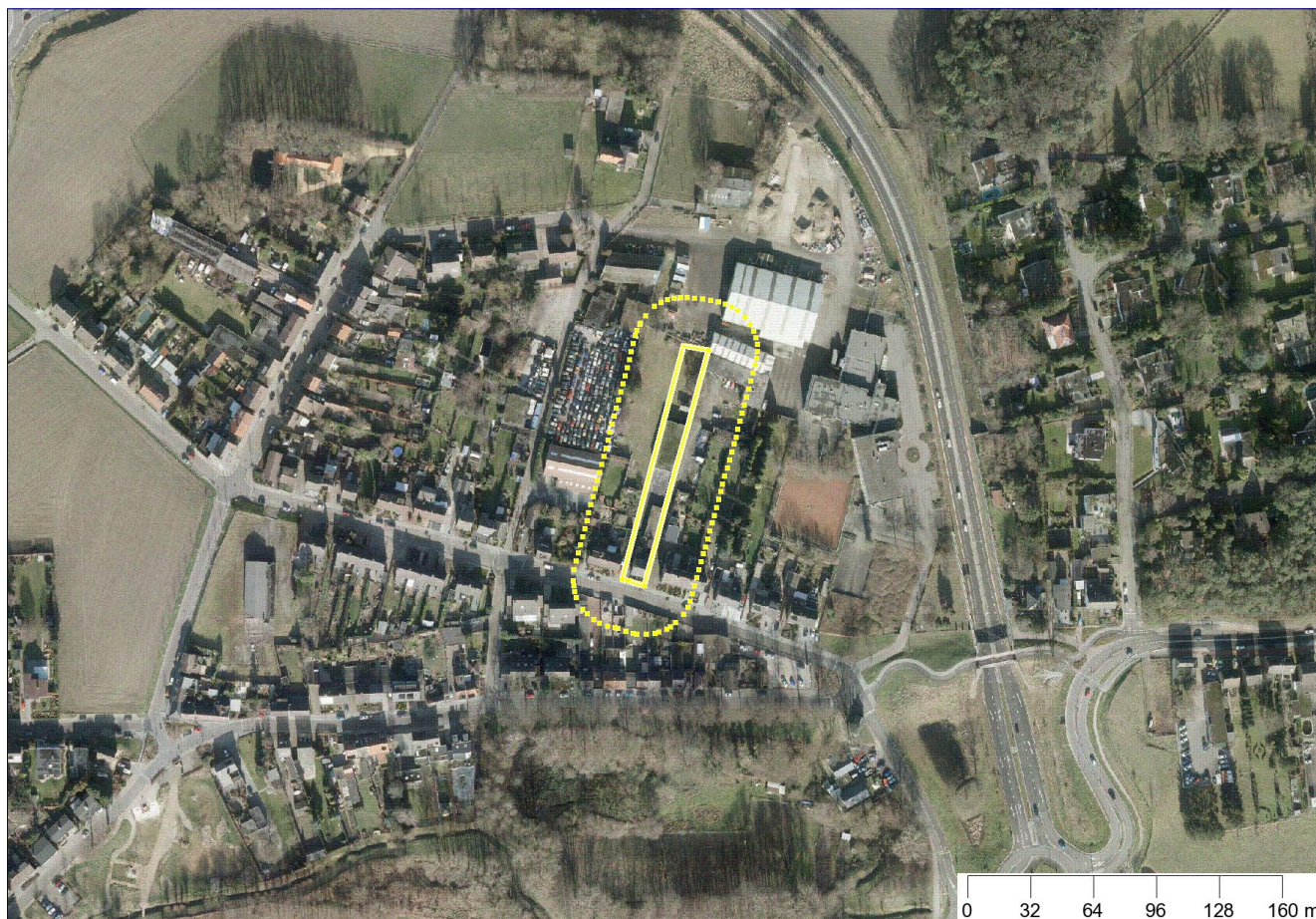
## - Tanks

Binnen de gemeente Heerlen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

# Heerlen

---

## Luchtfoto



25-meter contour

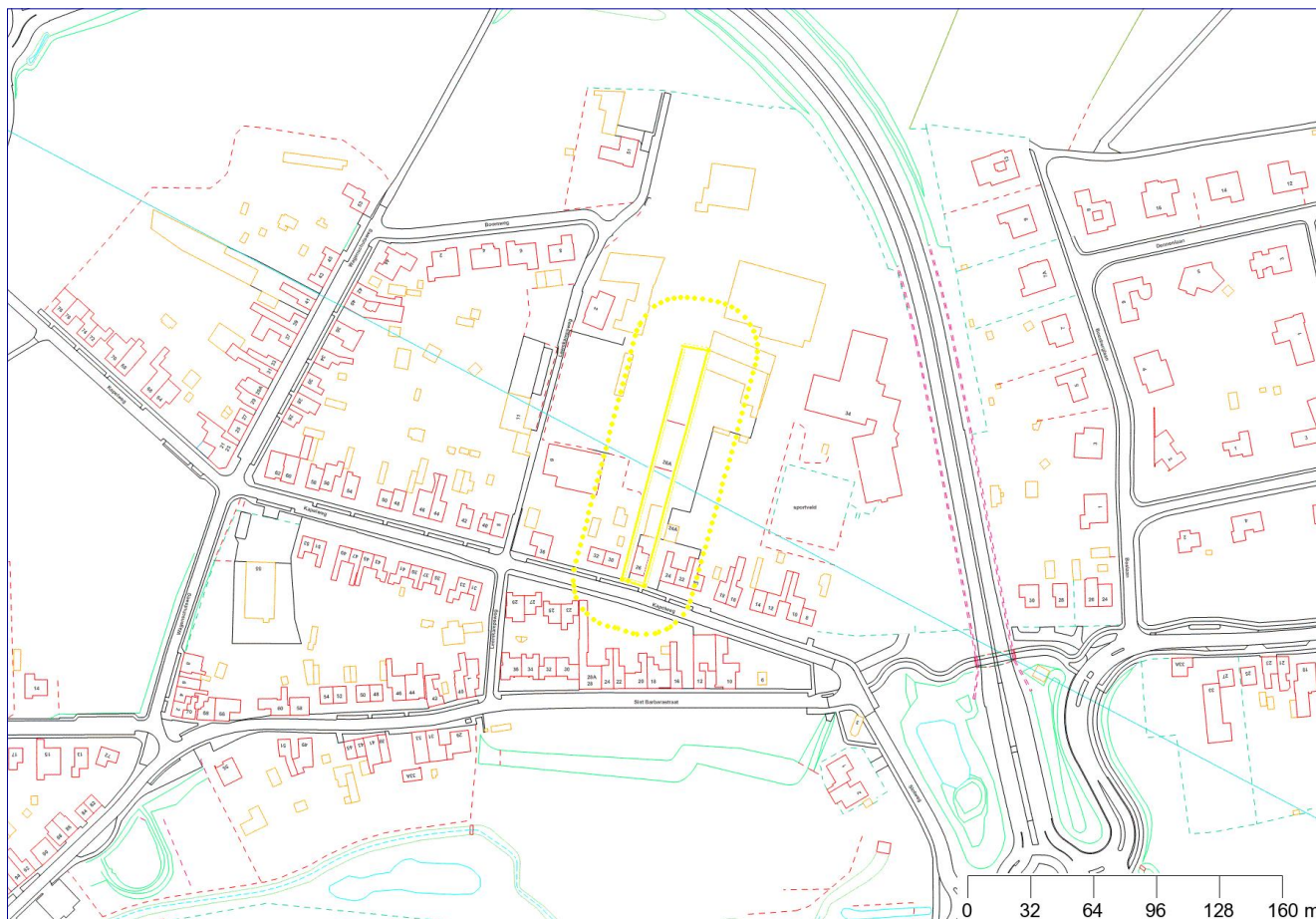


Geselecteerd gebied



# Heerlen

## Achtergrond



Geselecteerd gebied



25-meter contour



## Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Gemeente Heerlen beschikbare gegevens. De gemeente staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Heerlen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bijvoorbeeld adviesbureaus, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De verkregen informatie uit deze rapportage is niet conform de norm NEN 5725 en bevat daarmee mogelijk onvoldoende informatie om te worden gebruikt bij de aanvraag om een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondverzet. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Voor eventuele inlichtingen en / of vragen kunt u zich tot ons wenden via het e-mailadres [bodem@heerlen.nl](mailto:bodem@heerlen.nl).

# Heerlen

---

## Bijlage

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Immobiel</b>                                | Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).                                         |
| <b>Mobiel</b>                                  | Een verontreiniging in de bodem die zich wel verspreidt. De verontreiniging blijft dus niet op zijn plek en verplaatst zich door de grond, verspreidt naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor. |
| <b>Achtergrondwaarde</b>                       | De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde voor Heerlen.                                                                                                                                                          |
| <b>Tussenwaarde</b>                            | De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.                                                                                                                                    |
| <b>Interventiewaarde</b>                       | Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel grond boven de interventiewaarde is verontreinigd.                                                                                                       |
| <b>Geval van ernstige bodemverontreiniging</b> | Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstig geval. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn.                     |

Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de [Toelichting op begrippen Wet bodembescherming](#) downloaden van de website van de gemeente.

# Heerlen

---

## Legenda

|                 |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wbb</b>      | Wet bodembescherming                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>BKK</b>      | Bodemkwaliteitskaart                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>HO</b>       | historisch onderzoek                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>VO</b>       | verkennend onderzoek                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>OO</b>       | oriënterend onderzoek                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>NO</b>       | nader onderzoek                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SO</b>       | saneringsonderzoek                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SP</b>       | saneringsplan                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SE</b>       | saneringsevaluatie                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>EUT</b>      | ernst en urgentie                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>AP04</b>     | partij-keuring                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>&lt;= AW</b> | Geen verhoogde gehalten gemeten                                                                                                                                                                                                          |
| <b>&gt; AW</b>  | Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.                                                                                            |
| <b>&gt; T</b>   | Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Locale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond. |

# Heerlen

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>&gt; I</b>   | <p>Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde).</p> <p>De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd.</p> <p>Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie (ARN). In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slecht ? (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet BodemBeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.</p> |
| <b>Onbekend</b> | <p>Niet van toepassing / Gebruikte code is geen officiële benaming / niet onderzocht dan wel geen informatie voorhanden in het gemeentelijk systeem<br/>Voor een verdere toelichting van de omschrijvingen zie de bijlage.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Partijkeuring grond

**Locatie:**

Kapelweg 26A  
Heerlen

**Opdrachtgever:**

Verboom Autorecycling B.V.  
Leemkampsweg 4  
6415 RP Heerlen  
Dhr. Hönig Tel: 0652433949

**Projectkenmerk opdrachtgever:**

Uitbreiding terreinverharding

**Projectkenmerk NovafLOW:**

ENV140909-11

**Rapportage:**

19 september 2014

Versie 1.0

Projectleider Ir. P.C.J.Dohmen

Tel: 0620287354

**Auteur:**

Ir. P. Dohmen  
Projectleider

**Autorisatie:**

Ing. P.P.J.A. van Gompel  
Projectleider



## **Inhoudsopgave**

1. Inleiding
2. Partijgegevens
3. Onderzoeksstrategie
4. Uitvoering
  - 4.1 Veldwerk
  - 4.2 Overdracht en analyse
  - 4.3 Toetsing van analyseresultaten
5. Conclusies en toelichtingen
  - 5.1 Conclusies veldwerk
  - 5.2 Conclusies analyseresultaten
  - 5.3 Toelichting op conclusies

## **Bijlagen**

1. Ligging
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier
4. Veldwerkschets en berekeningen
5. Foto's
6. Representativiteit
7. Toetsingen, overdracht en analyseresultaten

## 1. Inleiding

In opdracht van dhr. Hönig van Verboom Autorecycling B.V. te Heerlen heeft Novaflow Milieuvadvis B.V. een partij grond bemonsterd. De bemonstering is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), protocol 1001 (versie 2.1, 12 december 2013).

Aanleiding voor de partijkeuring is de voorgenomen afvoer van de grond.

Doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij alsmede de hergebruiksmogelijkheden van de partij binnen het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Novaflow Milieuvadvis B.V. is een volledig onafhankelijk onderzoeksbureau en heeft geen binding met de opdrachtgever en de partij grond, zoals verwoord in paragraaf 3.1 van de BRL1000. Er is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Novaflow Milieuvadvis B.V. zou beïnvloeden en /of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Het procescertificaat van Novaflow Milieuvadvis B.V. en het bijhorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Een en ander omtrent de representativiteit van onderhavige rapportage is weergegeven in bijlage 6.

## 2. Partijgegevens

Van de partij zijn gegevens verzameld die van belang zijn voor het onderzoek. Deze partijgegevens zijn verkregen middels de opdrachtgever, bodemloket, Bodemkwaliteitskaart en de gemeente Heerlen.

De partij betreft een in situ partij grond ter plaatse van een perceel gelegen aan de Kapelweg 26A te Heerlen. De ligging van de partij wordt in bijlage 1 aangegeven.

Voor de aanleg van een nieuwe terreinverharding dient ter plaatse van het te onderzoeken terreindeel de leemhoudende bovengrond tot een diepte van ca. 40 cm ontgraven te worden. De partij heeft een omvang van naar verwachting van ca. 350 m<sup>3</sup>.

Het thans braakliggend terreindeel is, volgens de opdrachtgever, de laatste 25 jaar in gebruik geweest als grasweide. Voor die tijd was in de naast gelegen loods (nr. 26A) een aannemersbedrijf gevestigd. Het te onderzoeken terreindeel was toen in gebruik als buitenopslag voor bouwmaterialen. De vakken waarin de bouwmaterialen werden opgeslagen zijn nog zichtbaar.

Middels de opdrachtgever, Bodemloket, de Bodemkwaliteitskaart en de gemeente Heerlen is inzicht verkregen in bodemrelevante informatie aangaande de onderzoekslocatie/partij.

Bij de opdrachtgever en de gemeente Heerlen is geen bodemonderzoek bekend. Wel is via de gemeente Heerlen een historische bodemrapportage verkregen van de locatie Kapelweg 26/26A.

Hierin wordt onder andere het volgende aangegeven:

- op de locatie was een aannemersbedrijf gevestigd.
- de aanwezigheid van een bodemverontreiniging is niet uit te sluiten.
- het uitvoeren van een bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
- een voormalige ondergrondse brandstoftank is conform de geldende richtlijnen verwijderd. De exacte ligging van de voormalige ondergrondse brandstoftank wordt hierbij niet aangegeven.

Gezien de maximale ontgravingsdiepte van 40 cm is de exacte ligging van de voormalige ondergrondse brandstoftank voor de huidige partijkeuring niet relevant. Het feit dat deze volgens de geldende richtlijnen is verwijderd is voldoende.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart (vastgesteld 2012) van de Gemeenten Heerlen voldoet zowel de bovengrond als de ondergrond ter plaatse van onderzoekslocatie vermoedelijk aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Op Bodemloket zijn geen gegevens bekend.

De partij grond wordt op basis van bovenstaande als licht verdacht aangemerkt maar komt vermoedelijk wel in aanmerking voor hergebruik binnen het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Er

worden geen asbestverdachte materialen en/of sterke verontreinigingen en/of milieu- en civieltechnische verschillen verwacht.

De partij wordt vermoedelijk middels 1 deelpartij bemonsterd. De partij zal d.m.v. een veldinspectie en proefboringen gecontroleerd worden op voldoende mate van homogeniteit. Zintuiglijke waarnemingen tijdens de bemonstering kunnen aanleiding geven de partij alsnog op te delen. Verschillende civiel- of milieutechnische partijdelen mogen immers niet gemengd worden.

Statische en in situ partijen grond en baggerspecie, behoudens niet reinigbare partijen en partijen onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen, mogen worden aangemerkt als één (deel)partij tot een maximum van 10.000 ton, indien:

- de partij niet afkomstig is uit een verdacht gebied;
- de partij afkomstig is van één locatie;
- de partij aaneengesloten dient voor te komen (aaneengesloten percelen of depots);
- de partij homogeen is m.b.t. textuur, samenstelling, bijmengingen en milieuhygiënische kwaliteit

Voor de betreffende partij geldt op basis van bovenstaande voorwaarden een maximum van 2.000 ton per deelpartij.

Zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk, kunnen echter aanleiding zijn om de partij alsnog op te delen.

### 3. Onderzoeksstrategie

De bemonstering wordt uitgevoerd conform conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), protocol 1001 (versie 2.1, 12 december 2013). Voor de partij wordt onderstaande onderzoeksstrategie gehanteerd:

- aantal deelpartijen: 1
- aantal mengmonsters: 2
- aantal grepen per monster: 50
- minimale greepgrootte: 0,18 kg
- minimale monstergrootte: 9,0 kg

De mengmonsters worden conform AP04 geanalyseerd op het standaardpakket dat bestaat uit:

- het organische stof- en lutumgehalte;
- PH;
- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie

De onderzoeksstrategie is vastgelegd in het monsternemingsplan en is in bijlage 2 weergegeven.

## 4 Uitvoering

### 4.1 Veldwerk

Op 9 september 2014 is de bemonstering uitgevoerd door de erkende veldwerker Dhr. Ir. P. Dohmen van de firma Novaflow Milieuvadvis B.V. (certificaat kenmerk K47598/06).

De tijdsbesteding voor het veldwerk bedraagt: van 10.45 u tot 14.00 u

De tijdsbesteding voor de veldwerkregistraties bedraagt: 1.00 u

De partij is door middel van een veldinspectie en proefboringen zintuiglijk gecontroleerd op voldoende mate van homogeniteit. Er zijn geen milieu- of civieltechnische partijdelen in de te bemonsteren partij waargenomen. Plaatselijk is oppervlakkig wel een laag grind aangetroffen met een dikte van maximaal 10 cm (gemiddeld 2 cm). Dit grind is uitgesloten van de keuring en wordt ter plaatse herbruikt. Daarnaast zijn twee terreindelen uitgesloten in verband met de aanwezigheid van een betonvloer en een grindlaag van tenminste 30 cm. De bemonstering is uitgevoerd conform de in H3 weergegeven onderzoeksstrategie.

Voor de bemonstering is de partij ingemeten. De inmeetgegevens en de berekening van de werkelijke partijgrootte zijn weergegeven in bijlage 4.

De basisafmetingen, het volume, het soortelijk gewicht en het gewicht van de partij zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

| (Deel)partij | Basisafmetingen (l x b d/h) (m) |                        |                             | Volume (m <sup>3</sup> ) | Soortelijk gewicht (ton/m <sup>3</sup> ) | Gewicht (ton) |
|--------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------------|---------------|
| MM1          | 10<br>22,5<br>25<br>35          | 10<br>11,5<br>10<br>25 | 0,38<br>0,38<br>0,38<br>0,4 | 581                      | 1,7                                      | 988           |

De werkelijke omvang komt niet overeen met de opgave van de opdrachtgever maar heeft niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

De greepgrootte is voorafgaand aan de monsterneming bepaald uit de D95 van de grond. De D95 en greepgrootte zijn overeenkomstig met de voorgenomen onderzoeksstrategie. Tijdens de monsterneming is deze greepgrootte aangehouden.

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn systematisch boringen uitgevoerd. Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep genomen. In totaal zijn minimaal 2 keer 50 grepen van de partij genomen. Deze grepen zijn alternerend over twee mengmonsters verdeeld.

De verdeling van de boringen en grepen is op de veldwerkschets in bijlage 4 toegelicht.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld organoleptisch beoordeeld.

De hoofdingeling textuur, de toevoeging aan de hoofdingeling textuur, de kleuren en de waargenomen bodemvreemde bijmengingen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

| (deel)partij | Hoofdingeling textuur | Toevoeging hoofdingeling                             | Kleuren                        | Bodemvreemde bijmengingen             |
|--------------|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| MM1          | Fijn leem             | zwak humeus<br>zwak grindig (ca. 2%)<br>sterk zandig | Lichtbruinrood tot Donkerbruin | Sporadisch puin/kooltjes < 1 % (fijn) |

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen asbestverdacht materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen, er is verder geen specifiek onderzoek hiernaar uitgevoerd.

De uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen zijn vastgelegd op het monsternemingsformulier en de veldwerkschets. Deze zijn weergegeven in bijlage 3 en 4.

Daarnaast is een fotoreportage gemaakt die is weergegeven in bijlage 5.

## **4.2 Overdracht en analyse**

De mengmonsters zijn op 9 september 2014 aangeboden aan het laboratorium Envirocontrol te Nazareth (België). De monsters zijn na aankomst conform de onderzoeksstrategie in H3 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd conform APO4 op het standaardpakket bestaande uit organische stof- en lutumgehalte, PH, 9 zware metalen , PAK (10), PCB (7) en minerale olie.

De analyseresultaten zijn op 17 september 2014 door het laboratorium gerapporteerd. Deze rapportages zijn weergegeven in bijlage 7.

## **4.3 Toetsing van analyseresultaten**

De analyseresultaten zijn getoetst aan het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Hiervoor zijn de gemiddeld gemeten concentraties van de mengmonsters vergeleken met de samenstellingswaarden voor een standaardbodem uit de tabellen 1 en 2 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit die deel uitmaakt van het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeten concentraties zijn hierbij middels een bodemtypecorrectie op basis van de gemeten lutum- en humus percentages omgerekend naar een standaardbodem volgens de formules voor bodemtypecorrectie uit bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing van de analyseresultaten aan de herkenbare samenstellingswaarden zijn weergegeven in bijlage 7.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies veldwerk

Uit de veldwerkregistraties kan onder andere het volgende worden geconcludeerd:

| (Deel)partij | Volume (m <sup>3</sup> ) | Hoofindeling textuur | Toevoeging hoofindeling                               | Kleuren                    | Bodemvreemde bijmengingen             |
|--------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| MM1          | 581                      | Fijn leem            | zwak humeus<br>Zwak grindig (ca. 2 %)<br>Sterk zandig | Lichtbruin tot Donkerbruin | Sporadisch puin/kooltjes < 1 % (fijn) |

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen asbestverdacht materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen, er is verder geen specifiek onderzoek hiernaar uitgevoerd.

### 5.2 Conclusies analyseresultaten

Na toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde parameters wordt de (deel)partij als volgt geclassificeerd voor hergebruik binnen het Generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit:

| (Deel)partij | Toepassing als landbodem                                   | Toepassing als waterbodem                                         | Grootschalige landbodem-toepassing                         | Grootschalige waterbodem-toepassing                              |
|--------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| MM1          | Klasse industrie<br><br>Bepalende Parameter: Minerale olie | Klasse A<br><br>Bepalende Parameters: Lood, zink en minerale olie | Klasse industrie<br><br>Bepalende Parameter: Minerale olie | Klasse A<br><br>Bepalende Parameter: Lood, zink en minerale olie |



### 5.3 Toelichting op conclusies

#### Toepassing als landbodem

In het besluit bodemkwaliteit is er sprake van een generiek toetsingskader. Onderdeel hiervan is de toetsing van de partij aan de bodemfunctie-en de actuele bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. De bodemfunctie van de bodem waar de partij wordt toegepast dient door het bevoegd gezag te worden vastgelegd in een bodemfunctiekaart. Indien de kwaliteit van de ontvangende bodem nog niet bekend is, deze dient te worden vastgesteld door middel van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740.

De partij kan binnen het generieke toetsingskader worden toegepast op een locatie waarvan de bodemfunctieklaas 'industrie' betreft en waarvan de kwaliteit van de ontvangende bodem aan de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' voldoet.

#### Toepassing als waterbodem

In het besluit bodemkwaliteit is er sprake van een generiek toetsingskader. Onderdeel hiervan is de toetsing van de partij aan de actuele bodemkwaliteit van de ontvangende waterbodem. Voor toepassing van grond onder oppervlaktewater hoeft niet te worden getoetst aan bodemfuncties. Met betrekking tot het hergebruik van de grond geldt dat als de kwaliteit van de ontvangende waterbodem nog niet bekend is, deze dient te worden vastgesteld door middel van een verkennend waterbodemonderzoek conform NEN 5720.

De partij kan binnen het generieke toetsingskader worden toegepast bij de waterbodem-kwaliteitsklasse 'A' en 'B'.

#### Toepassing in een grootschalige landbodemtoepassing

Voor het toepassen van grond in een grootschalige bodemtoepassing gelden ondermeer de volgende eisen:

- Voor de partij mogen de emissietoetswaarde of de maximale emissiewaarde niet worden overschreden;
- De grond moet zodanig worden toegepast, dat deze niet met de bodem kan worden vermengd en te zijner tijd ook weer kan worden verwijderd;
- Er dient tenminste een hoeveelheid van 5.000 m<sup>3</sup> grond aaneensluitend in een werk te worden toegepast met een minimale hoogte van 2 m. Voor (spoor)wegen geldt een min. hoogte van 0,5m;
- Een grootschalige bodemtoepassing dient te worden voorzien van een (erosiebestendige) leeglaag van grond. Bagger of bouwstoffen met een minimale dikte van 0,5 meter.

#### Algemene regels voor hergebruik van grond:

Conform de Regeling bodemkwaliteit, hoofdstuk 4 -artikel 4.3.1, is het toegestaan om partijen te splitsen terwijl gebruik gemaakt wordt van het oorspronkelijke kwaliteitsbewijs, wanneer het volgende is vastgelegd in de administratie:

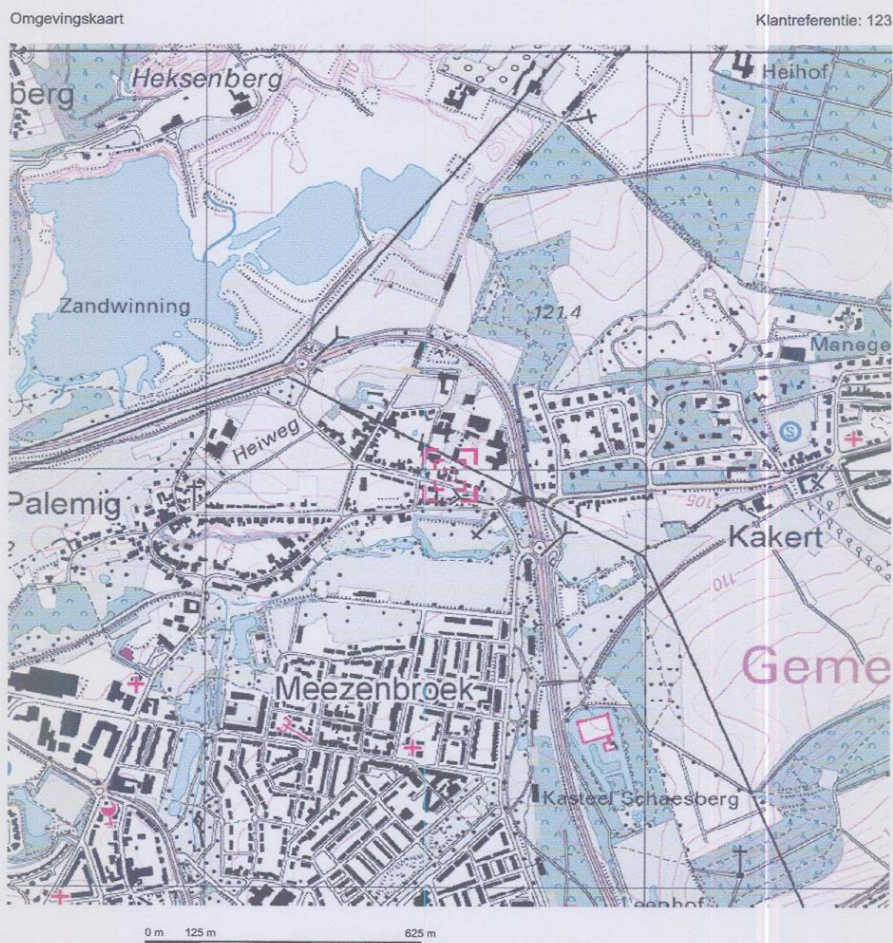
- de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Degene die de splitsing laat uitvoeren is verantwoordelijk voor het gestelde in bovengenoemd artikel.

Verder geldt voor toepassingen van grond een meldingsplicht. Wanneer grond wordt toepast, dient dit tenminste 5 werkdagen van te voren worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>).

## **Bijlage 1. Ligging**

(Bron: Kadaster)



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

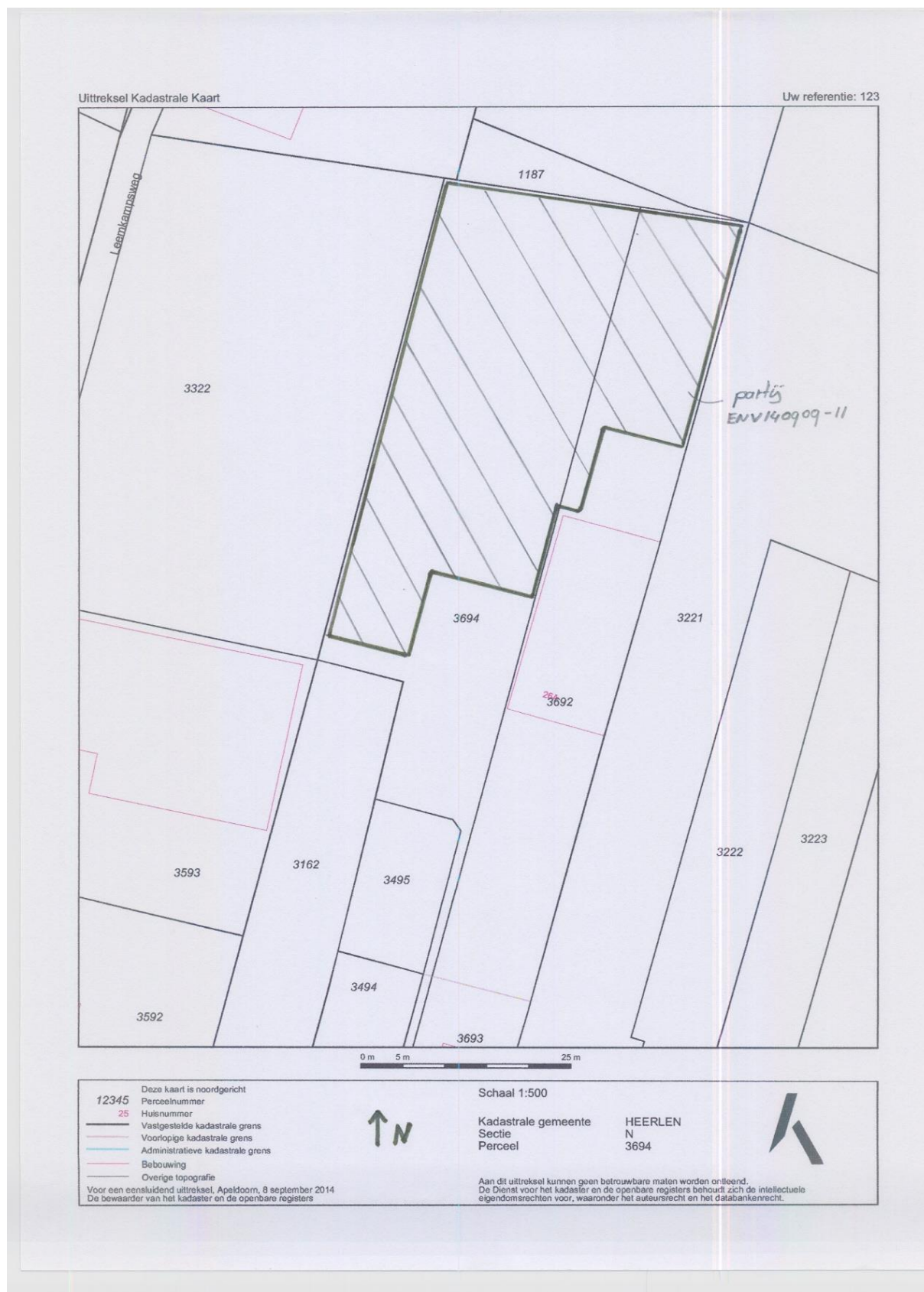
Hier bevindt zich Kadastraal object HEERLEN N 3693  
Kapelweg 26, 6415 RK HEERLEN  
CC-BY Kadaster.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEWUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straatsoortige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>SPORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meerspoor</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte<br/>a metro bovengronds<br/>b metrolaan</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>Sch sl b c<br/>→ e b Gd c<br/>→ e b Gd c<br/>→ e b Gd c</p> <p><b>BOEMGEBIEDEN</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitteekort<br/>e boomkweekrij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j heide<br/>k land<br/>l moeras<br/>m drasland, moeras<br/>n nietland<br/>o diendmaker, begroeiings<br/>p overig bodengebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoeren<br/>f vaartoren<br/>g gemeentehuis<br/>h postkantoor<br/>i politiebureau<br/>k wijkvoorzitter<br/>a kapel<br/>b krus<br/>c vlamspijl<br/>d telecoop<br/>e windmolen<br/>f waterdrailmolen<br/>g windmolen<br/>h windruïne<br/>i oliepompijnstallatie<br/>b seninmast<br/>c rodmast<br/>a hunebed<br/>b monument<br/>c geniaal<br/>a kampeerterrin<br/>b sportcomplex<br/>c zekenhuis<br/>a paal b grenspunt c boom<br/>d schietpaal<br/>e afsluiting<br/>f hoogspanningsleiding met mast<br/>g muur<br/>h geluidsweg</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|







## **Bijlage 2. Monsternemingsplan**



## Monsternemingsplan

## Projectgegevens

|                                                  |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectkenmerk Novaflow:                         | ENV140909-11                                                                                              |
| Projectkenmerk opdrachtgever:                    | Kapelweg 26A Heerlen                                                                                      |
| Locatie, Gemeente:                               | Kapelweg 26 Heerlen                                                                                       |
| Opdrachtgevers:<br>(naam, adres, contactpersoon) | Verboom Autorecycling B.V.<br>Dhr. Hönig<br>Leemkampsweg 4<br>6415 RP Heerlen<br>De heer Hönig 0652433949 |
| Doel monsterneming:                              | Vaststellen milieu hygiënische kwaliteit en beoordeling hergebruiksmogelijkheden                          |
| Uitvoerende organisatie:                         | Novaflow Milieudadvies B.V.                                                                               |
| Uitvoeringsdatum:                                | 9-09-2014                                                                                                 |

## Partijgegevens

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:              | Leverancier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Partijgrootte:              | Ca. 350 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Beschikbaarheid materiaal:  | Droog<br>In situ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Grondsoort:                 | leem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Verwachte korrelgrootte:    | D95 < 16 mm (tevens D95 < 10 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bijzonderheden partij:      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Voorinformatie:             | <p>Verkregen via: opdrachtgever, Bodemkwaliteitskaart, Bodemloket en de gemeente Heerlen.</p> <p>De partij betreft een in situ partij grond ter plaatse van een perceel gelegen aan de Kapelweg 26A te Heerlen. Op het betreffende perceel was in het verleden een aannemersbedrijf gevestigd.</p> <p>De aanwezige bebouwing bestaat uit een woonhuis (nr. 26) en een bedrijfsloods (nr. 26A). Het huidige onderzoek heeft betrekking op het braakliggend terrein naast de loods. Voor de aanleg van een nieuwe terreinverharding dient hier de leemhoudende bovengrond tot een diepte van ca. 40 cm ontgraven te worden. De partij heeft een omvang van naar verwachting van ca. 350 m<sup>3</sup>.</p> <p>Middels de opdrachtgever, Bodemloket, de Bodemkwaliteitskaart en de gemeente Heerlen is inzicht verkregen in bodemrelevante informatie aangaande de onderzoekslocatie/partij.</p> <p>Volgens de opdrachtgever (de buurman) is het te ontgraven terreindeel al meer dan 25 jaar in gebruik als grasweide. Op het terrein bevinden zich nog wel vakken waar in het verleden bouwmaterialen werden opgeslagen.</p> <p>Bij de opdrachtgever en de gemeente Heerlen is geen bodemonderzoek bekend. Wel is via de gemeente Heerlen een historische bodemrapportage verkregen van de locatie Kapelweg 26/26A. Hierin wordt onder andere het volgende aangegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- op de locatie was een aannemersbedrijf gevestigd.</li> <li>- de aanwezigheid van een bodemverontreiniging is niet uit te sluiten.</li> <li>- het uitvoeren van een bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.</li> <li>- een voormalige ondergrondse brandstoftank is conform de geldende richtlijnen verwijderd. De exacte ligging van de voormalige ondergrondse brandstoftank wordt hierbij niet aangegeven.</li> </ul> <p>Gezien de maximale ontgravingsdiepte van 40 cm is de exacte ligging van de voormalige ondergrondse brandstoftank voor de huidige partijkeuring niet relevant. Het feit dat deze volgens de geldende richtlijnen is verwijderd is voldoende.</p> <p>Op basis van de bodemkwaliteitskaart (vastgesteld 2012) van de Gemeenten Heerlen voldoet zowel de bovengrond als de ondergrond ter plaatse van onderzoekslocatie vermoedelijk aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. Op Bodemloket zijn geen gegevens bekend.</p> <p>De partij grond wordt op basis van bovenstaande als licht verdacht aangemerkt en komt vermoedelijk in aanmerking voor hergebruik binnen het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Er worden geen asbestverdachte materialen en/of sterke verontreinigingen en/of milieu- en civieltechnische verschillen verwacht.</p> <p>De partij wordt vermoedelijk middels 1 deelpartij bemonsterd. De partij zal d.m.v. een veldinspectie en proefboringen gecontroleerd worden op voldoende mate van homogeniteit. Zintuiglijke waarnemingen tijdens de bemonstering kunnen aanleiding geven de partij alsnog op te delen. Verschillende civiel- of milieutechnische partijdelen mogen immers niet gemengd worden.</p> |
| Bijzonderheden materiaal:   | Verwachte bijmengingen: licht puin en/of kooltjes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Asbestverdachte materialen: | Er worden geen asbestverdachte materialen verwacht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vorm van de partij:         | Zie bijlage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**Monsterneming**

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Aantal grepen per (deel)partij: | 2 X 50       |
| Aard materiaal:                 | Grond        |
| Wijze van monsterneming:        | Systematisch |
| Indelen in deelpartijen:        | Nee:         |
| Voorgeschreven indeling:        | N.v.t.       |
| Foto's nemen:                   | Ja           |

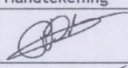
**Deelpartij-, greep- en monstergrootte**

|                      |                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| (deel)partijgrootte: | Max 2.000 ton                                                       |
| D95 < 16, standaard: | Min. 180 gr per greep, 2 monsters van elk min. 50 grepen (2 x 9 kg) |

**Overige monsternemingsgegevens**

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Apparatuur:        | Edelman Ø 5 Cm, guts Ø 3 Cm  |
| Monstercodering:   | MM1A + MM1B,                 |
| Monsterverpakking: | 10 l. emmers                 |
| Monsteropslag:     | Gekoeld binnen 12 u          |
| Monstertransport:  | Envirocontrol: gekoeld       |
| Laboratorium:      | Envirocontrol: binnen 24 uur |
| Bijzonderheden:    | -                            |

**Kwalitering monsternemingsplan**

|                                             | Naam                      | Handtekening                                                                       | Datum     |
|---------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Opsteller: erkend veldwerker, projectleider | Ir. P. Dohmen             |  | 9-09-2014 |
| Kwaliteitscontrole:                         | Ing. P.P. J.A. van Gompel |  | 9-09-2014 |

**Bijlagen:**

-Kaart: ligging locatie/partij

### **Bijlage 3. Monsternemingsformulier**

## Monsternemingsformulier

## Onafhankelijkheidsverklaring

|             |                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verklaring: | De monsternemer verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de partij grond, zoals verwoord in paragraaf 3.1 van de BRL1000. |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Projectgegevens

|                               |                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Projectkenmerk Novaflow:      | ENV140909-11                                                  |
| Projectkenmerk opdrachtgever: | Kapelweg 26A Heerlen                                          |
| Locatie, Gemeente:            | Kapelweg 26A Heerlen                                          |
| Uitvoerende organisatie:      | Novaflow Milieuvadvis B.V.                                    |
| Monsternemer(s):              | Erkend veldwerkers: Ir. P. Dohmen (cert. K47598/06)           |
| Uitvoeringsdatum en tijd:     | 9-9-2014 Aanvang: 10.45 Einde: 14.00 Veldwerkregistraties: 14 |

## Verificatie

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Homogeniteit, partijindeling: | → In situ - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een veldinspectie uitgevoerd en zijn enkele proefboringen geplaatst.<br>Statisch - Ter verificatie van de homogeniteit en partijindeling is een depotinspectie uitgevoerd.<br><br>Er zijn wet / geen verschillende partijdelen / -lagen en/of verontreinigingen aangetroffen.<br>De partij wordt wet / niet gescheiden ontgraven en/of afgevoerd.<br>De partij is wet / niet opgedeeld in deelpartijen.<br>Er is wet / niet een deel van de partij uitgesloten van het onderzoek. plaatselijk |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Partijgegevens

|                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                       |                      |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Partijgrootte:                                        | Volume: ca. 581 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                        | Dichtheid: ca. 1,7 ton/m <sup>3</sup> | Gewicht: ca. 988 ton |
| Bepaald door:                                         | Opmeting (motivatie in bijlage)                                                                                                                                                       |                                       |                      |
| Geschat vochtpercentage:                              | Ca. 5% / 10% (15%) / 20% / 25% / >25 %                                                                                                                                                |                                       |                      |
| Hoofdingdeling textuur:                               | Grind / zand / leem / klei / veen / overige (Fijn) matig / grof                                                                                                                       |                                       |                      |
| Toevoeging aan hoofdingdeling:                        | Grindig / zandig / siltig / kleilig (humeus) / weinig (Zwak) / matig / sterk / uiterst                                                                                                |                                       |                      |
| Kleur (twee kleurnamen):                              | Licht (donker) geel / grijs (bruin) / rood / zwart / anders: van Lichtbruin tot rood                                                                                                  |                                       |                      |
| Maximale korrelgrootte:                               | D95 < 16mm (tevens D95 < 10mm) / D95 < 16 mm / D95 < 16 mm: tot donkerbruin                                                                                                           |                                       |                      |
| Bepaald door:                                         | (Intuïtieve waarnemingen) zeven / zandlineaal (kaart)                                                                                                                                 |                                       |                      |
| Bijzonderheden partij:                                | -                                                                                                                                                                                     |                                       |                      |
| Bijmengingen aangetroffen: (antropogene bestanddelen) | Geen / sporadisch / ca. 2 / % puin / kooltjes (Fijn) matig / grof<br>Geen / sporadisch / ca. %<br>Geen / sporadisch / ca. %<br>Geen / sporadisch / ca. %<br>Geen / sporadisch / ca. % |                                       |                      |
| Asbestverdachte materialen:                           | Er zijn wet / geen asbestverdachte materialen op de bodem/partij waargenomen.                                                                                                         |                                       |                      |
| Vorm van de partij:                                   | Zie bijlage                                                                                                                                                                           |                                       |                      |

## Monsterneming

|                                   |                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Wijze van monsterneming:          | Conform monsternemingsplan / afwijkend:       |
| Indeling in deelpartijen:         | Nee / ja, deelpartijen                        |
| Aanduiding in veld achtergelaten: | Nvt / (nee) ja, met piketten / lint / anders: |
| Verticale indeling grepen:        | Conform monsternemingsplan / afwijkend:       |
| Foto's                            | Ja                                            |

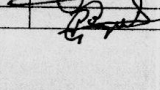
## Deelpartij-, greep- en monstergrootte

| Deelpartij | Grootte (m <sup>3</sup> ) | Aantal grepen | Monstergewicht (kg) |         |      |         |
|------------|---------------------------|---------------|---------------------|---------|------|---------|
| MM1        | 581                       | 100           | A                   | Barcode | B    | Barcode |
|            |                           |               | 10,5                | ECW 199 | 10,4 | ECW 200 |

## Overige monsternemingsgegevens

|                    |                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Apparatuur:        | Edelman Ø 5 cm / guts Ø 3 cm / afwijkend: Ø 7 cm |
| Monstercodering:   | Standaard / afwijkend:                           |
| Monsterverpakking: | Conform monsterplan / afwijkend:                 |
| Monsteropslag:     | Gekoeld                                          |
| Monsterttransport: | Envirocontrol: gekoeld                           |
| Laboratorium:      | Envirocontrol: binnen 24 uur / afwijkend:        |
| Bijzonderheden:    | Nvt                                              |

## Kwalitering monsterneming:

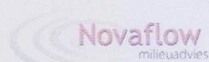
|                              | Naam               | Handtekening                                                                         | Datum     |
|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Opsteller: erkend veldwerker | Ir. P. Dohmen      |  | 9-9-2014  |
| Kwaliteitscontrole:          | Ing. P. van Gompel |  | 19-9-2014 |

## Bijlagen:

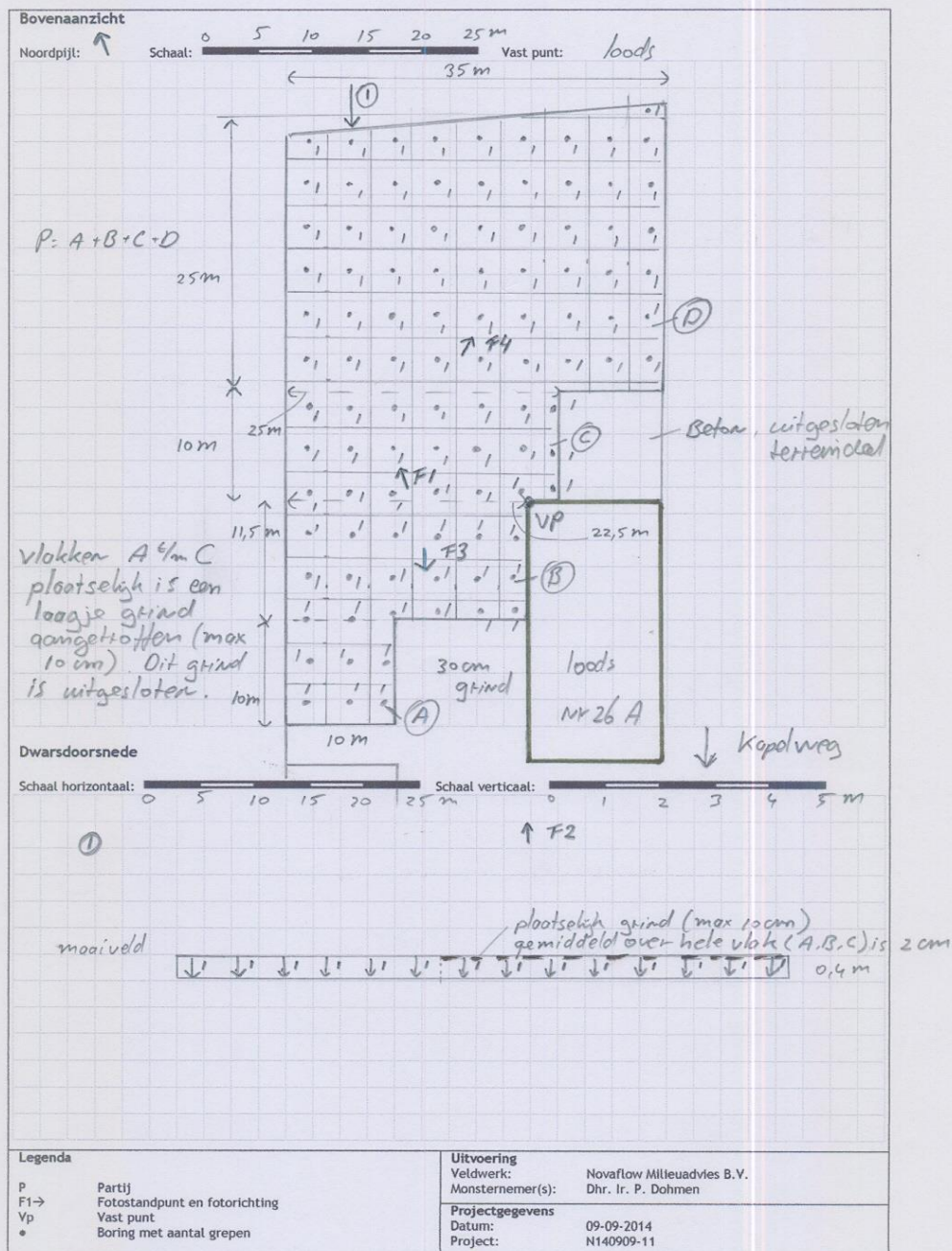
- Kaart: ligging locatie/partij
- Veldwerkschets: indeling (deel)partij(en), berekening omvang en toelichting ruimtelijke verdeling grepen
- Foto's

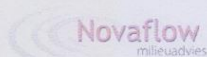
## **Bijlage 4. Veldwerkschets en berekeningen**





## Veldwerkschets





## Berekeningen

### Omvangsbepaling partij

Lengte (gemiddeld) x Breedte (gemiddeld) x Hoogte/diepte (gemiddeld) = Volume (m<sup>3</sup>)

| Vak                  | Lengte (m) | Breedte (m) | Hoogte/Diepte (m) | Volume (m <sup>3</sup> ) |
|----------------------|------------|-------------|-------------------|--------------------------|
| A                    | 10         | X           | X                 |                          |
| B                    | 22,5       | X           | X                 |                          |
| C                    | 25         | X           | X                 |                          |
| D                    | 25         | X           | X                 |                          |
| E                    |            | X           | X                 |                          |
| F                    |            | X           | X                 |                          |
| G                    |            | X           | X                 |                          |
| H                    |            | X           | X                 |                          |
| Totale omvang partij |            |             |                   | 581 m <sup>3</sup>       |

\* plaatselijk worden oppervlakkig grind lagen aangetroffen → gemiddeld over het vlak 2 cm

### Voorcalculatie / bepaling raster partij

Volume (m<sup>3</sup>) / 100 grepen = volume per greep (m<sup>3</sup>)

$$581 / 100 = 5,81 \text{ m}^3$$

Statisch: volume per greep (m<sup>3</sup>) / 0,5 m (greephoogte) = oppervlakte per vak (m<sup>2</sup>)

In situ: volume per greep (m<sup>3</sup>) / gemiddelde laagdikte per greep (m) = oppervlakte per vak (m<sup>2</sup>)

$$5,81 / 0,39 = 14,9 \text{ m}^2$$

Wortel oppervlakte per vak (m<sup>2</sup>) = afstand tussen boringen (m)

$$\sqrt{14,9} = 3,9 \text{ m}$$

### Werkelijk aantal grepen

$$100 \text{ boringen tot max. } 0,4 \text{ m} = 100 \times 1 \text{ grepen} = 100 \text{ grepen}$$

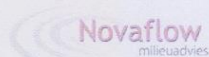
$$\dots \text{ boringen tot max. } \dots \text{ m} = \dots \times \dots \text{ grepen} = \dots \text{ grepen}$$

$$\dots \text{ boringen tot max. } \dots \text{ m} = \dots \times \dots \text{ grepen} = \dots \text{ grepen}$$

$$\dots \text{ boringen tot max. } \dots \text{ m} = \dots \times \dots \text{ grepen} = \dots \text{ grepen}$$

$$\text{Totaal } 100 \text{ grepen}$$





## Soortelijk gewicht

Aanname soortelijk gewicht:

| Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten (interpretatiedocument versie 4, interpretatie nr. 7) |                               |                                                               |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Hoofdbestanddeel                                                                                     | Bijmengsel                    | Massa in ton/m <sup>3</sup><br>Vaste m <sup>3</sup> (in-situ) | Massa in ton/m <sup>3</sup><br>Losse m <sup>3</sup> (depot) |
| Grond                                                                                                | Zwak siltig                   | 1,85                                                          | 1,65                                                        |
|                                                                                                      | Sterk Siltig                  | 1,8                                                           | 1,6                                                         |
| Zand                                                                                                 | Zwak siltig                   | 1,85                                                          | 1,65                                                        |
|                                                                                                      | Sterk siltig (kleilig)        | 1,75                                                          | 1,55                                                        |
| Leem                                                                                                 | Zwak zandig                   | 1,7                                                           | 1,5                                                         |
|                                                                                                      | Sterk zandig                  | 1,7                                                           | 1,5                                                         |
| Klei                                                                                                 | Zwak zandig                   | 1,75                                                          | 1,55                                                        |
|                                                                                                      | Sterk zandig                  | 1,7                                                           | 1,5                                                         |
| Veen                                                                                                 | Matig zandig of matig kleilig | 1,25                                                          | 1,15                                                        |
|                                                                                                      | Sterk zandig of sterk kleilig | 1,4                                                           | 1,25                                                        |

Opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

Meting soortelijk gewicht:

Vrijgekomen massa uit boorgat (kg) / Volume boorgat\* (dm<sup>3</sup>) = soortelijk gewicht (kg/dm<sup>3</sup> of ton/m<sup>3</sup>)\*Volume boorgat (dm<sup>3</sup>) =  $\pi \times \text{straal boorgat (dm)}^2 \times \text{diepte boorgat (dm)}$ ..... / ( $\pi \times \text{.....}^2 \times \text{.....}$ ) = ..... (kg/dm<sup>3</sup> of ton/m<sup>3</sup>)

## Bepaling korrelgrootte op basis van zeving (D95)

Bepaling minimale massa monster voor zeeftest:

150 x bulkdichtheid (g/cm<sup>3</sup>) x geschat D95(cm)<sup>3</sup> = massa\* (g)

\* minimaal 1 kg

150 x ..... x ..... = ..... (g)

Zeeftest:

Totaal gewicht - gewicht zeefresidu op zeef (kg) / totaal gewicht (kg) x 100 % = percentage door zeef

..... / ..... x 100 = ..... % bij .....mm

..... / ..... x 100 = ..... % bij .....mm

..... / ..... x 100 = ..... % bij .....mm

..... / ..... x 100 = ..... % bij .....mm

..... / ..... x 100 = ..... % bij .....mm

Benadering D95 op basis van de zeeftest: .....mm

Minimale greepgrootte (indien D95 &gt; 16 mm)

n.v.t. D95 &lt; 16 mm

 $2,7 \times 10^{-8} \times \text{D95(mm)}^3 \times \text{bulkdichtheid (kg/m}^3\text{)} = \text{minimale greepgrootte (kg)}$  $2,7 \times 10^{-8} \times \text{.....} \times \text{.....} = \text{..... (kg)}$ 

Minimale monstergrootte (indien D95 &gt; 16 mm)

n.v.t. D95 &lt; 16 mm

Hoogste combinatie van de gewichten uit onderstaande berekeningen dient gekozen te worden:

 $\text{D95(cm)}^3 \times 9 / (1,6^3) = \text{D95 (cm)}^3 \times 2,197 = \text{minimale monstergrootte (kg)}$ .....<sup>3</sup> x 2,197 = ..... (kg)

Aantal grepen per mengmonster x greepgrootte = minimale monstergrootte (kg)

..... x ..... = ..... (kg)

Minimale monstergrootte = ..... (kg)

## **Bijlage 5. Foto's**

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



## **Bijlage 6. Representativiteit**

## Representativiteit

Elk onderzoek wordt uitgevoerd onder de vigerende algemene voorwaarden van Novaflow Milieuvadvis B.V. welke zijn gedeponeerd bij Kamer van KoophandelBrabant te Eindhoven onder kenmerk 50905023.

De onderhavige partijbemonstering is op zorgvuldige wijze, door gekwalificeerde en gecertificeerde medewerker(s) verricht onder NEN-EN-ISO 9001:2008. Novaflow Milieuvadvis B.V. is gecertificeerd en erkend voor monsterneming volgens BRL SIKB 1000, protocol 1001.

Het procescertificaat van Novaflow Milieuvadvis B.V. en het bijhorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Novaflow Milieuvadvis B.V. streeft ernaar om vóór uitvoering van de partijkeuring zo veel mogelijk informatie te vergaren aangaande het voormalige en/of toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie/partij grond of baggerspecie. Deze informatie kan worden verkregen middels een persoonlijk gesprek met de huidige eigenaar/gebruiker/opdrachtgever, middels een dossieronderzoek of middels een terreininspectie.

Daar Novaflow Milieuvadvis B.V. er vanuit moet gaan dat de verkregen (historische) informatie correct is en daar dit nauwelijks getoetst kan worden, kan Novaflow Milieuvadvis niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele foute (historische) informatie of gebrek aan historische informatie, alsmede de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie.

Gedurende het veldonderzoek wordt de partij zorgvuldig beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de afwezigheid van bodemvreemde bestanddelen geen uitsluitel geeft over het daadwerkelijk afwezig zijn hiervan in de partij.

Expliciet wordt hierbij de parameter asbest vermeld welke, bij met name de aanwezigheid van andere bodemvreemde bestanddelen, niet altijd als zodanig herkenbaar is.

Opgemerkt dient te worden dat de bodem niet standaard onderzocht wordt op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit tot de aanwezigheid van asbest(houdende) materialen. Eventueel specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de partij dient aanvullend onderzocht te worden. Aanleiding om een onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest kan voorkomen uit het gevoerde (historische) vooronderzoek of naar aanleiding van de veld-/depotinspectie, proefboringen of zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. In deze partijkeuring is er geen onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbest.

Hoewel de in het onderhavige rapportage beschreven partijkeuring op zorgvuldige wijze en rekening houdend met de beschikbare gegevens, is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie. Bij keuringen van grond wordt specifiek de gemiddelde kwaliteit vastgesteld en is het niet geheel uit te sluiten dat zich binnen de gekeurde partij afwijkende grond/puntverontreiniging bevindt waarvan de aanwezigheid niet eerder is vastgesteld. Novaflow Milieuvadvis B.V. acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

(toelichting: Door de heterogeniteit van verontreinigingen bestaat de kans dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig blijkt te zijn, die niet eerder is aangetoond. Daarom dient bij eventuele sloop- en/of bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond continue de aandacht geschonken te worden aan bijzondere kenmerken van de bodem met betrekking tot een eventuele bodemverontreiniging. Indien de grond qua kleur en/of samenstelling afwijkt, kan dit duiden op een verontreiniging.) Uiteraard kunnen op dit moment nog niet bekend obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een niet aangetoonde bodemverontreiniging. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen derhalve te allen tijden nader bekeken te worden.

De partijkeuring welke in dit rapport is verantwoord betreft de verslaglegging van de situatie en fysische eigenschappen van de partij grond/baggerspecie, zoals beschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. De partijkeuring betreft een momentopname van de aangetroffen partij ten tijde van de monsternamen. De fysische toestand van een partij tussen het moment van monsternamen en beoordeling, en het tijdstip van afvoer/toepassing elders, onder andere als gevolg van weersinvloeden, wijze van ontgraven e.d. aanmerkelijk kan wijzigen. Als gevolg hiervan kan onder andere zijn dat per saldo meer/minder tonnage wordt afgevoerd dan op het moment van monsternamen berekend. Novaflow Milieuvadvis B.V. is niet aansprakelijk voor enig verschil in de berekening ten opzichte van de daadwerkelijke afgevoerde hoeveelheid/kwantiteit/gewicht.

Tevens is Novaflow Milieuvadvis B.V. niet aansprakelijk voor de wijze van ontgraving en eventueel na ontgraving toegevoegde grond welke mogelijk gelijktijdig met de gekeurde partij wordt afgevoerd en waarvan niet bekend is wat de chemisch-fysische toestand is.

Novaflow Milieuvadvis B.V. is niet verantwoordelijk voor de toepassing van de partij.



## **Bijlage 7. Toetsingen, overdracht en analyseresultaten**

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                           |          |                  |                     |                  |                     |         |                     |
|---------------------------|----------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|---------|---------------------|
| Grondmonster              |          | MM1              | MM1A                | MM1B             |                     |         |                     |
| Humus (% ds)              |          | 2,7              | 2,8                 | 2,6              |                     |         |                     |
| Lutum (% ds)              |          | 5,5              | 5,6                 | 5,5              |                     |         |                     |
| Datum van toetsing        |          | 19-9-2014        | 19-9-2014           | 19-9-2014        |                     |         |                     |
| Monster getoetst als      |          | partij           | partij              | partij           |                     |         |                     |
| Bodemklasse monster       |          | Klasse industrie | Klasse industrie    | Klasse industrie |                     |         |                     |
| Samenstelling monster     |          | MM1A, MM1B       |                     |                  |                     |         |                     |
| Monstermelding 1          |          |                  |                     |                  |                     |         |                     |
| Monstermelding 2          |          |                  |                     |                  |                     |         |                     |
| Monstermelding 3          |          |                  |                     |                  |                     |         |                     |
|                           |          | Meetw            | GSSD                | Meetw            | GSSD                | Meetw   | GSSD                |
| Naftaleen                 | mg/kg ds | <0,010           | <0,007              | <0,010           | <0,007              | <0,010  | <0,007              |
| Anthraceen                | mg/kg ds | 0,026            | 0,026               | 0,022            | 0,022               | 0,03    | 0,03                |
| Fenanthreen               | mg/kg ds | 0,107            | 0,107               | 0,093            | 0,093               | 0,12    | 0,12                |
| Fluorantheen              | mg/kg ds | 0,27             | 0,27                | 0,24             | 0,24                | 0,3     | 0,3                 |
| Chryseen                  | mg/kg ds | 0,19             | 0,19                | 0,16             | 0,16                | 0,21    | 0,21                |
| Benzo(a)anthraceen        | mg/kg ds | 0,14             | 0,14                | 0,12             | 0,12                | 0,16    | 0,16                |
| Benzo(a)pyreen            | mg/kg ds | 0,16             | 0,16                | 0,14             | 0,14                | 0,17    | 0,17                |
| Benzo(k)fluorantheen      | mg/kg ds | 0,090            | 0,090               | 0,082            | 0,082               | 0,098   | 0,098               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen  | mg/kg ds | 0,11             | 0,11                | 0,11             | 0,11                | 0,11    | 0,11                |
| Benzo(g,h,i)peryleen      | mg/kg ds | 0,11             | 0,11                | 0,11             | 0,11                | 0,11    | 0,11                |
| PAK 10 VROM               | mg/kg ds | 1,2              | 1,2                 | 1,1              | 1,1                 | 1,3     | 1,3                 |
| PCB (som 7)               | mg/kg ds | 0,0039           | <0,0145             | 0,0039           | <0,0140             | 0,0039  | <0,0151             |
| PCB 28                    | mg/kg ds | <0,0008          | <0,0021             | <0,0008          | <0,0020             | <0,0008 | <0,0022             |
| PCB 52                    | mg/kg ds | <0,0008          | <0,0021             | <0,0008          | <0,0020             | <0,0008 | <0,0022             |
| PCB 101                   | mg/kg ds | <0,0008          | <0,0021             | <0,0008          | <0,0020             | <0,0008 | <0,0022             |
| PCB 118                   | mg/kg ds | <0,0008          | <0,0021             | <0,0008          | <0,0020             | <0,0008 | <0,0022             |
| PCB 138                   | mg/kg ds | <0,0008          | <0,0021             | <0,0008          | <0,0020             | <0,0008 | <0,0022             |
| PCB 153                   | mg/kg ds | <0,0008          | <0,0021             | <0,0008          | <0,0020             | <0,0008 | <0,0022             |
| PCB 180                   | mg/kg ds | <0,0008          | <0,0021             | <0,0008          | <0,0020             | <0,0008 | <0,0022             |
| Kobalt [Co]               | mg/kg ds | 3,6              | 9,2                 | 3,8              | 9,6                 | 3,5     | 8,9                 |
| Nikkel [Ni]               | mg/kg ds | 7,8              | 17,7                | 8,1              | 18,2                | 7,6     | 17,2                |
| Koper [Cu]                | mg/kg ds | 8,6              | 15,5                | 8,9              | 16,0                | 8,3     | 15,0                |
| Zink [Zn]                 | mg/kg ds | 79               | 155                 | 97               | 191                 | 60      | 119                 |
| Molybdeen [Mo]            | mg/kg ds | <1,5             | <1,1                | <1,5             | <1,1                | <1,5    | <1,1                |
| Cadmium [Cd]              | mg/kg ds | 0,33             | 0,51                | 0,34             | 0,54                | 0,31    | 0,49                |
| Barium [Ba]               | mg/kg ds | 55               | 146 <sup>(b)</sup>  | 57               | 152 <sup>(b)</sup>  | 52      | 140 <sup>(b)</sup>  |
| Kwik [Hg]                 | mg/kg ds | 0,062            | 0,083               | 0,061            | 0,082               | 0,062   | 0,084               |
| Lood [Pb]                 | mg/kg ds | 40               | 58                  | 46               | 67                  | 33      | 48                  |
| pH-KCl                    | onbekend | 6,2              |                     | 6,4              | 6,4 <sup>(b)</sup>  | 6       | 6 <sup>(b)</sup>    |
| pH-KCl                    | % m/m    |                  | 6,2 <sup>(b)</sup>  |                  |                     |         |                     |
| Gloeiverlies              | % ds     | 3,1              |                     | 3,2              |                     | 3       |                     |
| Meettemperatuur pH-meting | -        | 20               | 20 <sup>(b)</sup>   | 20               | 20 <sup>(b)</sup>   | 20      | 20 <sup>(b)</sup>   |
| Droge stof                | % m/m    | 89,7             | 89,7 <sup>(b)</sup> | 90,1             | 90,1 <sup>(b)</sup> | 89,3    | 89,3 <sup>(b)</sup> |
| Minerale olie C10 - C40   | mg/kg ds | 81               |                     | 88               | 314                 | 74      | 285                 |
| Minerale olie (totaal)    | mg/kg ds |                  | 299                 |                  |                     |         |                     |

< : kleiner dan de detectielimiet  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

|              |          | AW   | WO   | IND | I   |
|--------------|----------|------|------|-----|-----|
| PAK 10 VROM  | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40  |
| PCB (som 7)  | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1   |
| Cadmium [Cd] | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13  |
| Kobalt [Co]  | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190 |
| Koper [Cu]   | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190 |
| Kwik [Hg]    | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36  |

|                         |          | AW  | WO  | IND | I    |
|-------------------------|----------|-----|-----|-----|------|
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 50  | 210 | 530 | 530  |
| Molybdeen [Mo]          | mg/kg ds | 1,5 | 88  | 190 | 190  |
| Nikkel [Ni]             | mg/kg ds | 35  | 39  | 100 | 100  |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 140 | 200 | 720 | 720  |
| Minerale olie (totaal)  | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| X  | : gehalte overschrijdt de norm                      |
| 2x | : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK    |
| @  | : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK |
| -  | : gehalte is lager dan de norm                      |
| o  | : er geldt geen norm                                |

Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

| stof                                   | meting 1 | meting 2 | gestand meting 1 | gestand meting 2 | gemiddeld-gestand vlgs RBK - G-III | toets achtergrond landbodem | toets wonen | toets industrie | toets nieuwe interventiewaarde landbodem | toets Tussenwaarde VBB (1/2(aw+i)) | toets Emissie landbodem | toets AW waterbodem | toets waterbodem A | toets waterbodem B | toets interventiewaarde waterbodem | toets Emissie waterbodem | toets verspreidbaar in zout water | verhouding hoogste/laagste meetwaarde |
|----------------------------------------|----------|----------|------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>0 fysische bepalingen</b>           |          |          |                  |                  |                                    | Aw                          | Wo          | In              | i lb                                     | T                                  | E lb                    | Aw s                | A                  | B                  | i wb                               | E wb                     | zout                              | 1,6                                   |
| monstergewicht [kg]                    | 10,4     | 10,4     |                  |                  | 10,4                               |                             |             |                 |                                          |                                    |                         |                     |                    |                    |                                    |                          |                                   |                                       |
| droge stof [%]                         | 90,1     | 89,3     |                  |                  | 90                                 |                             |             |                 |                                          |                                    |                         |                     |                    |                    |                                    |                          |                                   |                                       |
| organische stof [% ds]                 | 2,8      | 2,6      | 10               | 10               | 10                                 |                             |             |                 |                                          |                                    |                         |                     |                    |                    |                                    |                          |                                   | 1,08                                  |
| lutum, <2 µm [% ds]                    | 5,6      | 5,5      | 25               | 25               | 25                                 |                             |             |                 |                                          |                                    |                         |                     |                    |                    |                                    |                          |                                   | 1,02                                  |
| gemeten pH                             | 6,4      | 6,0      | 6,2              |                  |                                    |                             |             |                 |                                          |                                    |                         |                     |                    |                    |                                    |                          |                                   | 1,07                                  |
| <b>metalen</b>                         | mg/kgds  | mg/kgds  | mg/kgds          | mg/kgds          | mg/kgds                            | Aw                          | Wo          | In              | i lb                                     | T                                  | E lb                    | Aw s                | A                  | B                  | i wb                               | E wb                     | zout                              | H/L                                   |
| barium (Ba) [*]                        | 57       | 52       | 152              | 140              | 146                                |                             |             |                 | -                                        | -                                  |                         |                     |                    |                    | -                                  |                          | o                                 | 1,10                                  |
| cadmium (Cd)                           | 0,34     | 0,31     | 0,54             | 0,49             | 0,51                               | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | -                                 | 1,10                                  |
| kobalt (Co)                            | 3,8      | 3,5      | 9,6              | 8,9              | 9,2                                | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | o                                 | 1,09                                  |
| koper (Cu)                             | 8,9      | 8,3      | 16               | 15               | 16                                 | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | -                                 | 1,07                                  |
| kwik (Hg)                              | 0,061    | 0,062    | 0,08             | 0,08             | 0,08                               | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | -                                 | 1,02                                  |
| lood (Pb)                              | 46       | 33       | 67               | 48               | 58                                 | X                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | X                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | -                                 | 1,39                                  |
| molybdeen (Mo)                         | 1,05     | 1,05     | 1,1              | 1,1              | 1,05                               | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | o                                 | 1,00                                  |
| nikkel (Ni)                            | 8,1      | 7,6      | 18,2             | 17,2             | 18                                 | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | -                                 | 1,07                                  |
| zink (Zn)                              | 97       | 60       | 191,3            | 119,3            | 155                                | X                           | -           | -               | -                                        | -                                  | -                       | X                   | -                  | -                  | -                                  | -                        | -                                 | 1,62                                  |
| <b>4 polycyclische aromaten (PAK)</b>  | mg/kgds  | mg/kgds  | mg/kgds          | mg/kgds          | mg/kgds                            | Aw                          | Wo          | In              | i lb                                     | T                                  | E lb                    | Aw s                | A                  | B                  | i wb                               | E wb                     | zout                              | H/L                                   |
| PAK som 10                             | 1,1      | 1,3      | 1,10             | 1,30             | 1,20                               | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | o                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | o                        | -                                 | 1,18                                  |
| <b>5 gechloreerde koolwaterstoffen</b> | mg/kgds  | mg/kgds  | mg/kgds          | mg/kgds          | mg/kgds                            | Aw                          | Wo          | In              | i lb                                     | T                                  | E lb                    | Aw s                | A                  | B                  | i wb                               | E wb                     | zout                              | H/L                                   |
| <b>d PCB's</b>                         | mg/kgds  | mg/kgds  | mg/kgds          | mg/kgds          | mg/kgds                            | Aw                          | Wo          | In              | i lb                                     | T                                  | E lb                    | Aw s                | A                  | B                  | i wb                               | E wb                     | zout                              | H/L                                   |
| som PCB's 7                            | 0,004    | 0,004    | 0,014            | 0,015            | 0,014                              | -                           | -           | -               | -                                        | -                                  | o                       | -                   | -                  | -                  | -                                  | o                        | -                                 | 1,00                                  |
| <b>7 overige stoffen</b>               | mg/kgds  | mg/kgds  | mg/kgds          | mg/kgds          | mg/kgds                            | Aw                          | Wo          | In              | i lb                                     | T                                  | E lb                    | Aw s                | A                  | B                  | i wb                               | E wb                     | zout                              | H/L                                   |
| minerale olie [3]                      | 88       | 74       | 314,29           | 284,62           | 299,45                             | X                           | X           | -               | -                                        | -                                  | o                       | X                   | -                  | -                  | -                                  | o                        | -                                 | 1,19                                  |

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

1,617

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2

bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2

bij kwalificatie

Kwalificatie volgens voorinfo bij BRL9335-samengestelde partij:

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

industrie

Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

klasse A

Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

industrie

Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

klasse A

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

wonen

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

[\*]: De normen voor barium zijn ingetrokken. Voor antropogeen barium kan het bevoegd gezag 920 mg/kgds als eis hanteren bij toepassing op land en 625 mg/kgds bij toepassing onder oppervlaktewater.

Let op: grond en bagger in een samengestelde partij mag niet beter gekwalificeerd worden onder BRL9335 dan uit de voorinformatie blijkt!

## MONSTER OVERDRACHT BEVESTIGING

|                       |              |          |
|-----------------------|--------------|----------|
| datum bevestiging     | 10/09/2014   | 07:54:30 |
| overdracht referentie | 140910007    |          |
| opdrachtgever         | 1405         |          |
| projectnummer         | ENV140909-11 |          |
| datum afhaling        | 09/09/2014   |          |
| bewaartermijn         | 21/10/2014   |          |
| aantal verpakkingen   | 2            |          |

Geachte,

Hierbij zenden wij u de bevestiging van de overdracht en acceptatie van de onderstaande monsters.

analyseopdracht

Wij willen u verzoeken om indien er nog geen opdracht is verzonden deze alsnog zo spoedig mogelijk aan ons toe te zenden zodat er geen problemen kunnen ontstaan met de houdbaarheid van de aangeleverde monsters.

bewaartermijn

De monsters zullen gedurende 6 weken worden bewaard, indien om welke reden dan ook een langere bewaartermijn noodzakelijk is kunt u daartoe een verzoek indienen middels [info@envirocontrol.be](mailto:info@envirocontrol.be) onder vermelding van de overdracht referentie welke bovenaan is vermeld.

met vriendelijke groet,

namens Envirocontrol BVBA

afdeling acceptatie

| barcode | verpakking     | monstertype | conditie verpakking | ontvangst     | verwijdering  |
|---------|----------------|-------------|---------------------|---------------|---------------|
| ECW199  | emmer 10 liter | grond       | schoon              | 20 140 909.00 | 20 141 021.00 |
| ECW200  | emmer 10 liter | grond       | schoon              | 20 140 909.00 | 20 141 021.00 |



Novaflow Milieuadvies BV  
Paul Dohmen  
Het Ronsel 21  
Hapert  
5527 GR Nederland

**RAPPORTAGE AP-04**

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>rapportnummer</b> | <b>C139971</b> |
| datum opdracht       | 10/09/2014     |
| datum rapportage     | 17/09/2014     |
| datum reprint        |                |
| pagina               | 1 van 2        |

**Project ENV140909-11 Kapelweg 26A Heerlen**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

|       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|
| Q     | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie |
| AP-04 | behorende tot de AP-04 erkenning            |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blankocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AP04-SG pakket: minerale olie en EOX. De resultaten worden gerapporteerd op 2 significante cijfers behalve voor de parameters Indamprest, droge stof, Elektrisch geleidingsvermogen en Chloride CFA welke op 3 significante cijfers worden gerapporteerd. Indien er minder dan 2 significante cijfers zijn gerapporteerd betekent dit dat het laatste cijfer "0" is.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**

Ter verificatie en authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via [www.envirocontrol.be](http://www.envirocontrol.be) en [envirocontrol@nalyse.toegang](mailto:envirocontrol@nalyse.toegang) toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 14C139971ENV140909-1105

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

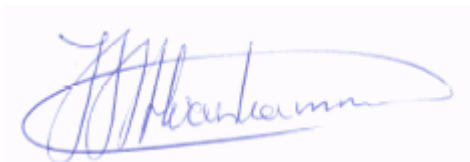
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen  
directeur

P. Ghysaert  
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Melle België  
telefoon +32 51 656297 [info@envirocontrol.be](mailto:info@envirocontrol.be)

geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Novaflow Milieuvadvis BV

Paul Dohmen

Rapportnummer C139971

Project ENV140909-11

pagina

2

datum opdracht

10/09/2014

datum rapportage

17/09/2014

datum reprint

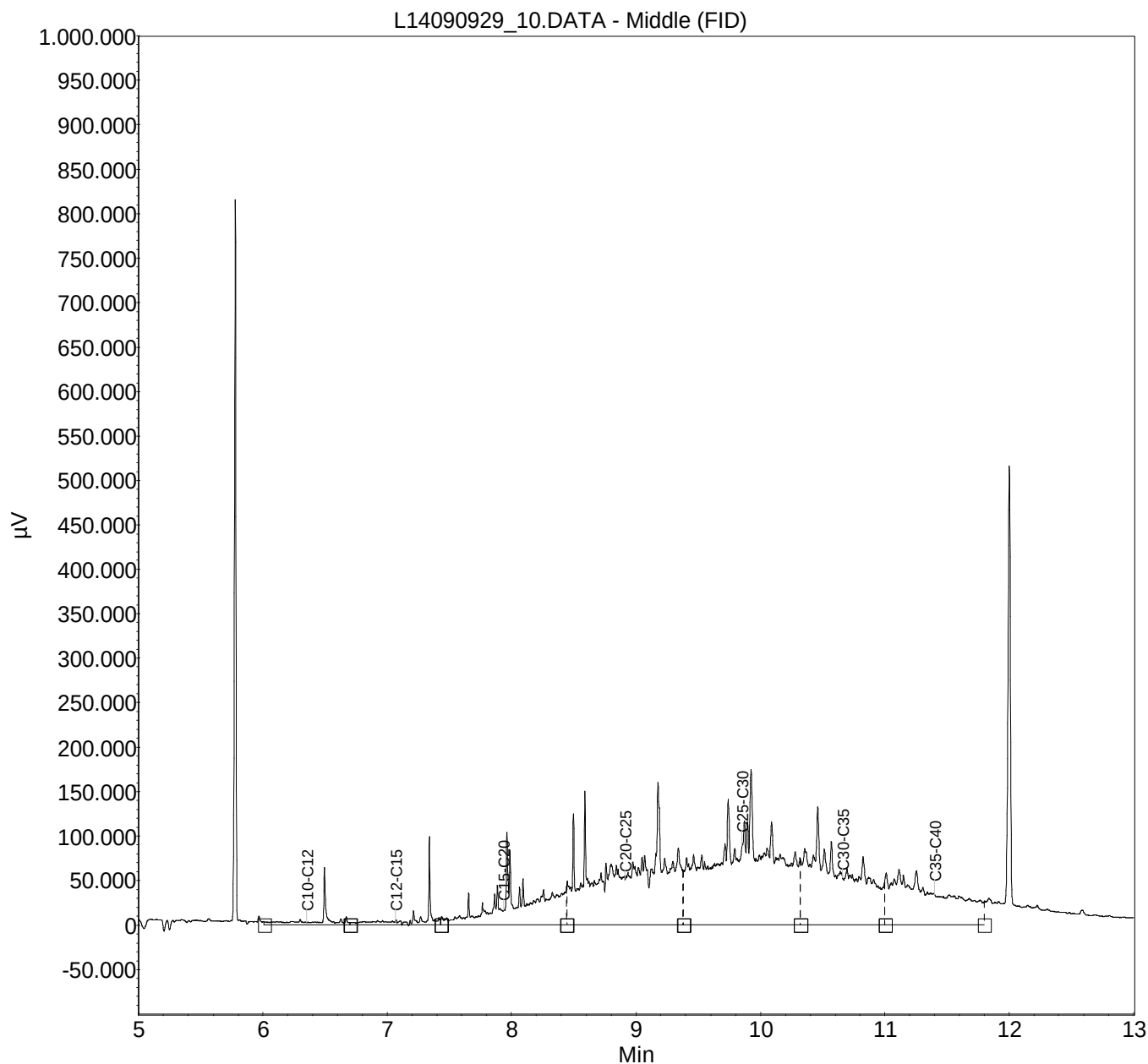
L14090929 grond MM1 A 10,43 kg 09/09/2014 Kapelweg 26A Heerlen

L14090930 grond MM1 B 10,43 kg 09/09/2014 Kapelweg 26A Heerlen

|                          |         |                                       |         |  |  | MM1     |         |
|--------------------------|---------|---------------------------------------|---------|--|--|---------|---------|
|                          |         |                                       |         |  |  | A       | B       |
| drogestof (veldnat)      | Q AP-04 | SG-II NEN-ISO 11465 NEN 6499          | % (m/m) |  |  | 90.1    | 89.3    |
| Gloeiverlies             | Q AP-04 | SG-IV NEN 5754                        | % op DS |  |  | 3.2     | 3       |
| Lutum                    | Q AP-04 | SG-III NEN 5753/C1                    | % op DS |  |  | 5.6     | 5.5     |
| meettemperatuur pH       | Q AP-04 | SG-I NEN-ISO 10390                    | °C      |  |  | 20      | 20      |
| Organische stof (humus)  | Q AP-04 | SG-IV NEN 5754                        | % op DS |  |  | 2.8     | 2.6     |
| zuurtegraad              | Q AP-04 | SG-I NEN-ISO 10390                    |         |  |  | 6.4     | 6       |
| Barium [Ba]              | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | 57      | 52      |
| Cadmium [Cd]             | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | 0.34    | 0.31    |
| Cobalt [Co]              | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | 3.8     | 3.5     |
| Koningswater ontsluiting | Q AP-04 | SG-V NEN 6961                         | -       |  |  | 1       | 1       |
| Koper [Cu]               | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | 8.9     | 8.3     |
| Kwik niet-vluchtig (Hg)  | Q AP-04 | SG-VI NEN-ISO 16772                   | mg/kgds |  |  | 0.061   | 0.062   |
| Lood [Pb]                | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | 46      | 33      |
| Molybdeen [Mo]           | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | <1.5    | <1.5    |
| Nikkel [Ni]              | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | 8.1     | 7.6     |
| Zink [Zn]                | Q AP-04 | SG-V NEN 6966: C1                     | mg/kgds |  |  | 97      | 60      |
| Naftaleen                | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | <0.010  | <0.010  |
| Fenanthreen              | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.093   | 0.12    |
| Anthraceen               | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.022   | 0.03    |
| Benzo(a)anthraceen       | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.12    | 0.16    |
| Chryseen                 | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.16    | 0.21    |
| Fluorantheen             | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.24    | 0.3     |
| Benzo(k)fluorantheen     | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.082   | 0.098   |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.11    | 0.11    |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.11    | 0.11    |
| Benzo(a)pyreen           | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 0.14    | 0.17    |
| PAK 10 VROM som 0,7      | Q AP-04 | SG-IX NEN 6972 NEN 6975 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  |  | 1.1     | 1.3     |
| Minerale olie C10-C40    | Q AP-04 | SG-XI NEN 6972 NEN 6975 NEN 6978      | mg/kgds |  |  | 88      | 74      |
| PCB28                    | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | <0.0008 | <0.0008 |
| PCB52                    | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | <0.0008 | <0.0008 |
| PCB101                   | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | <0.0008 | <0.0008 |
| PCB118                   | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | <0.0008 | <0.0008 |
| PCB138                   | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | <0.0008 | <0.0008 |
| PCB153                   | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | <0.0008 | <0.0008 |
| PCB180                   | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | <0.0008 | <0.0008 |
| PCB som 7 factor 0.7     | Q AP-04 | SG-X NEN 6972 NEN 6974 NEN 6980       | mg/kgds |  |  | 0.0039  | 0.0039  |

**Monster: L14090929\_10****Verdunning : /**

| Index | Name    | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [ $\mu$ V.Min] | Height [ $\mu$ V] |
|-------|---------|------------|-----------------|------------|---------------------|-------------------|
| 1     | C10-C12 | 6.36       | 0.26            | 1.377      | 3141.4              | 64590.3           |
| 2     | C12-C15 | 7.07       | 0.32            | 1.647      | 3757.5              | 99120.3           |
| 3     | C15-C20 | 7.94       | 1.81            | 9.482      | 21636.1             | 103951.3          |
| 4     | C20-C25 | 8.91       | 4.73            | 24.736     | 56441.4             | 160326.3          |
| 5     | C25-C30 | 9.85       | 6.07            | 31.736     | 72411.9             | 174493.3          |
| 6     | C30-C35 | 10.66      | 3.46            | 18.075     | 41241.9             | 132449.3          |
| 7     | C35-C40 | 11.40      | 2.48            | 12.947     | 29541.7             | 61990.3           |
| Total |         |            | 19.13           | 100.000    | 228172.0            | 796921.4          |



**Monster: L14090930\_11****Verdunning : /**

| Index | Name    | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [ $\mu$ V.Min] | Height [ $\mu$ V] |
|-------|---------|------------|-----------------|------------|---------------------|-------------------|
| 1     | C10-C12 | 6.36       | 0.06            | 0.506      | 782.0               | 54065.4           |
| 2     | C12-C15 | 7.07       | 0.09            | 0.683      | 1055.4              | 88543.4           |
| 3     | C15-C20 | 7.94       | 0.96            | 7.538      | 11653.8             | 93211.4           |
| 4     | C20-C25 | 8.91       | 2.85            | 22.350     | 34551.8             | 113792.4          |
| 5     | C25-C30 | 9.85       | 4.43            | 34.739     | 53703.6             | 129639.4          |
| 6     | C30-C35 | 10.66      | 2.74            | 21.526     | 33277.0             | 105752.4          |
| 7     | C35-C40 | 11.40      | 1.61            | 12.658     | 19568.7             | 45739.4           |
|       |         |            |                 |            |                     |                   |
| Total |         |            | 12.75           | 100.000    | 154592.4            | 630743.7          |

