

**Aelmans Eco B.V.**

Kerkstraat 4, Ubachsberg  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55  
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260  
F (0475) 459 282

info@aelmans.com  
www.aelmans.com

KvK 14048216  
BTW 8022.45.262.B.01  
Bankrekening 15.48.06.137  
BIC RABONL2U  
IBAN NL27 RABO 0154 8061  
37

Afz. Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal

Plangroep Heggen B.V.  
T.a.v. De heer K. Tielen  
Postbus 44  
6120 AA Born

Datum 11 juni 2013

Betreft Vervolg onderzoek bodemonderzoek locatie Tegelarijeveld te Roermond  
(aangepast)

Ons kenmerk 12/05293/V/E/RE

Geachte heer Tielen,

Ter plaatse van het Tegelarijeveld te Roermond is men voornemens woningbouw te realiseren. Door Aelmans Eco B.V. zijn in 2008 een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd in dit gebied, betreffende:

- Verkennend bodemonderzoek Tegelarijeveld gemeente Roermond, rapportnr. 08/04055/V/E/HW, d.d. 24 juli 2008;
- Verkennend bodemonderzoek plan Tegelarijeveld a.d. Schout Weylerstraat te Roermond, rapportnr. 08/00506/V/E/HW, d.d. 28 januari 2008.

De basis van deze bodemonderzoeken werd gevormd door het destijds opgestelde vooronderzoek. Welke was opgesteld door Kragten met rapportnr. BOD 06.091, d.d. 2 augustus 2006. Voornoemde bodemonderzoeken zijn verouderd, doch door de gemeente Roermond is aangegeven dat een verkennend bodemonderzoek uit 2008 ter plaatse van een onverdacht terreindeel en zonder belemmerende verontreinigingen kan worden geüpdate middels een aanvullend vooronderzoek conform de NEN-5725.

Voornoemde update treft u aan in deze rapportage. In onderhavig schrijven zal uitsluitend worden ingegaan op feiten, welke in de voorgaande fases niet aan de orde zijn geweest dan wel onvoldoende aanbod zijn geweest.

Bij de gemeente Roermond is op d.d. 23 mei 2013 een geheel nieuw en alles omvattend vooronderzoek uitgevoerd m.b.t. bouwvergunningen, brandstoftanks, bodemonderzoeken, Hinderwet- dan wel Wet milieubeheervergunningen. De update van dit vooronderzoek is derhalve opgesteld aan de hand van alle ter beschikking gestelde en aanwezige relevante informatie.



In onderstaande tekst zal nader worden ingegaan op de deelterreinen alwaar aanvullend c.q. ander bodem- danwel asbestbodemonderzoek dient plaats te vinden. Ten behoeve van de update van het bodemonderzoek is, op d.d. 6 augustus 2012 een aanvullende terreininspectie en op d.d. 23 mei 2013 een alles omvattend historisch vooronderzoek uitgevoerd. Beiden zijn verricht door een medewerker van Aelmans Eco B.V.

In bijlage 1 van dit schrijven is een fotorapportage opgenomen van de terreininspectie. Deze heeft plaatsgevonden ter plaatse van het plangebied.

***Volkstuincomplex (deellocatie A, bijlage 2)***

Het volkstuincomplex is momenteel nog steeds grotendeels als zodanig in gebruik. Ter plaatse van dit terreingedeelte zijn diverse schuurtjes aanwezig, waarvan de dakbeplating is voorzien van asbestgolfplaten (zie foto 18). Tevens zijn in de aanwezige grondwallen asbest verdachte plaatjes aangetroffen. Daarnaast zijn asbestplaten gebruikt als afscheiding tussen twee tuinen.

Door Aelmans Eco B.V. heeft reeds een update plaatsgevonden m.b.t. de asbestinventarisatie. Deze is verwoord in het rapport 'Update type A Asbestinventarisatie volkstuinencomplex Tegelarijeveld te Roermond' met rapportnr. 12/04946/V/E/SE, d.d. 28 oktober 2012. Geconcludeerd kan worden dat de eerder genoemde asbestplaten daadwerkelijk asbesthoudend zijn.

Het volkstuinencomplex zal, nadat deze niet meer in gebruik is en volledig is opgeschoond, conform NEN-5707 onderzocht dienen te worden. Hierbij is ons voorstel de locatie in ruimtelijke eenheden te verdelen waarbij verschillende terreindelen van elkaar worden onderscheiden.

***Bossage langs N271 (deellocatie B, bijlage 2)***

Tijdens het eerder uitgevoerde bodemonderzoek waren, in de bossage langs de N271 (zie foto's 6 en 7), destijds diverse vuilniszakken, puin en afval gestort (lees: ter hoogte van boring 56, zie bijlage 2). Aangezien niet bekend is wat met dit materiaal is geschied, kan geen definitief uitsluitsel worden gegeven over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem aldaar.

Wij adviseren een bodemonderzoek conform de NEN-5740 en NEN-5707, vooraleerst beide als zijnde onverdacht, uit te voeren ter plaatse van deze bossage gelegen langs de N271.

***Paardenweide (deellocatie C, bijlage 2)***

Ten tijde van het uitvoeren van het bodemonderzoek was de toegang tot het perceel zijnde paardenweide ontzegt. Rondom dit perceel zijn toen de boringen B38, B49, B50 en B51 geplaatst (zie bijlage 2 en foto's 11 en 12).

Uit aanvullende informatie, welke door de opdrachtgever is aangeleverd, blijkt dat ter plaatse recentelijk een historisch bodemonderzoek is uitgevoerd. Dit is uitgevoerd door Econsultancy (rapportnr. 13031238, d.d. 25 april 2013) en is als bijlage 4 aan dit schrijven toegevoegd.

Uitgaande van het feit dat de door Econsultancy aangegeven onderzoekslocatie overeenkomt met de begrenzing van het plangebied, wordt geadviseerd het bodemonderzoek conform hun voorstel uit te voeren.

***Semi verhard pad (deellocatie D, bijlage 2)***

Ter hoogte van de destijds geplaatste boringen B110 t/m B113 is een puin en stollaag aangetoond (zie bijlage 2 en foto 10). Het materiaal dient afhankelijk van de hoeveelheid puinbijmengingen conform de NEN-5897 of NEN-5707 analytisch op asbest te worden onderzocht.

***Veldweg langs verbindingsweg N280-N271 (deellocatie E, bijlage 2)***

De enige in het veld waargenomen wijziging betreft een veldweg gelegen langs de verbindingsweg N280-N271 (zie foto's 1 t/m 4). In 2008 is aan de weg geen aandacht besteed, derhalve dienen we te concluderen dat de bodemkwaliteit van dit terreingedeelte niet bekend is.

Om een goed beeld te krijgen van de daadwerkelijke milieuhygiënische kwaliteit van de bodem alhier, adviseren wij een bodemonderzoek conform de NEN-5740 en NEN-5707 (beide onverdacht) uit te voeren.

***Voormalige terreindelen behorende tot de Elmptweg 37-43 (deellocatie F, bijlage 2)***

Op oude bouwtekeningen is te zien dat in het verleden kippenstallen, binnen het huidige bestemmingsplan hebben gestaan. Deze kippenstallen behoorde tot de locaties Elmptweg 37-43. Voor zover bekend is de gemeente Roermond momenteel eigenaar van deze terreindelen.

De eerste kippenstallen zijn rond 1956/1958 gerealiseerd. Uit informatie blijkt dat deze waren voorzien van asbesthoudende golfplaten. Rond 1977 zijn deze gesloopt / vernieuwd. Niet bekend is of bij deze werkzaamheden asbesthoudend materiaal c.q. andere bodemvreemde materialen in de bodem terecht zijn gekomen.

In 2003 zijn genoemde opstallen, ter plaatse van het huidig gemeentelijk perceel, gesloopt. Hiertoe is een sloopvergunning afgegeven.

Deze deellocatie zal aanvullend onderzocht dienen te worden conform NEN-5707. Hierbij is ons voorstel de locatie in ruimtelijke eenheden te verdelen waarbij verschillende terreindelen van elkaar worden onderscheiden.

***Voormalige kleiputten (deellocatie G, bijlage 2)***

Op topografisch kaartmateriaal is te herleiden dat ter plaatse van het Tegelariveld kleiputten aanwezig zijn geweest. Dit in verband met de winning van de klei om er vervolgens stenen van te kunnen bakken. Tevens is op een kaart uit 1958 af te leiden dat er vanaf de steenfabriek richting Tegelariveld een spoorlijntje gelegen zou hebben.

Behoudens het topografische kaartje uit 1958 (bijlage 3) ontbreekt verdere informatie omtrent de ligging van kleiputten en het spoorlijntje. Verder is niet bekend met welke bodemmaterialen deze kleiputten gedempt zijn.

Aangezien onbekend is met welk bodemmateriaal de kleiputten destijds zijn aangevuld zal deze deellocatie aanvullend onderzocht dienen te worden conform de NEN-5740 en de NEN-5707. Wij stellen voor een boorpuntraaster van 15x15 meter over dit terreindeel te leggen en de desbetreffende boringen allen minimaal tot 2,0 m-mv diepte te verrichten.

Afhankelijk van de bevindingen zal bekeken dienen te worden of een groter gebied dan aangegeven als zijnde deellocatie G nader onderzocht dient te worden.

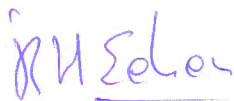
***Voormalige veldweg (deellocatie H, bijlage 2)***

Op topografisch kaartmateriaal (bijlage 3) is te herleiden dat, in het verlengde van het semi verhard pad (deellocatie D, bijlage 2), in het verleden een voormalige veldweg heeft gelopen.

Om een goed beeld te krijgen van de daadwerkelijke milieuhygiënische kwaliteit van de bodem alhier, adviseren wij een bodemonderzoek conform de NEN-5740 en NEN-5707 (beide onverdacht) uit te voeren.

Hoogachtend,

**Aelmans Eco B.V.**



ing. R.I.H. Eeken  
Milieukundig adviseur

Bijlage 1: foto's;

Bijlage 2: situatie overzicht bodemonderzoek 2008 en deellocaties;

Bijlage 3: topografische kaarten;

Bijlage 4: historisch bodemonderzoek Econsultancy.

# **Bijlage 1**

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

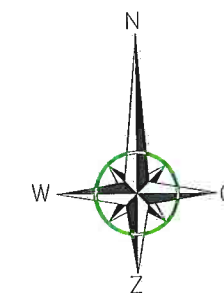
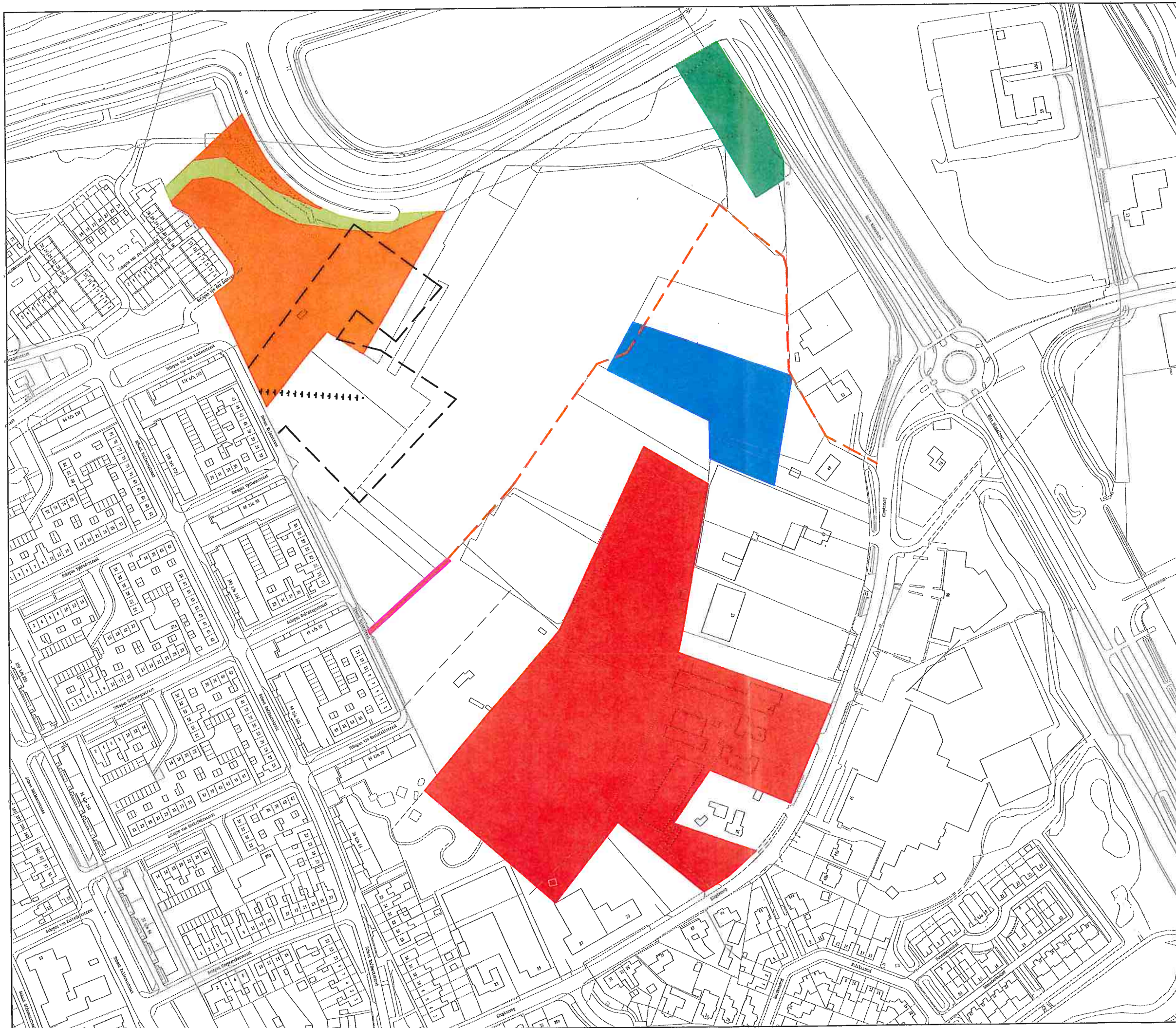


Foto 18



## **Bijlage 2**

Situatie overzicht  
bodemonderzoek 2008 en  
deellocaties



Legenda:

- deellocatie A
- deellocatie B
- deellocatie C
- deellocatie D
- deellocatie E
- deellocatie F
- deellocatie G
- + + + -+ vermoedelijke ligging spoorlijntje
- deellocatie H

Opdrachtgever : Plangroep Heggen B.V. datum: 12-12-2013

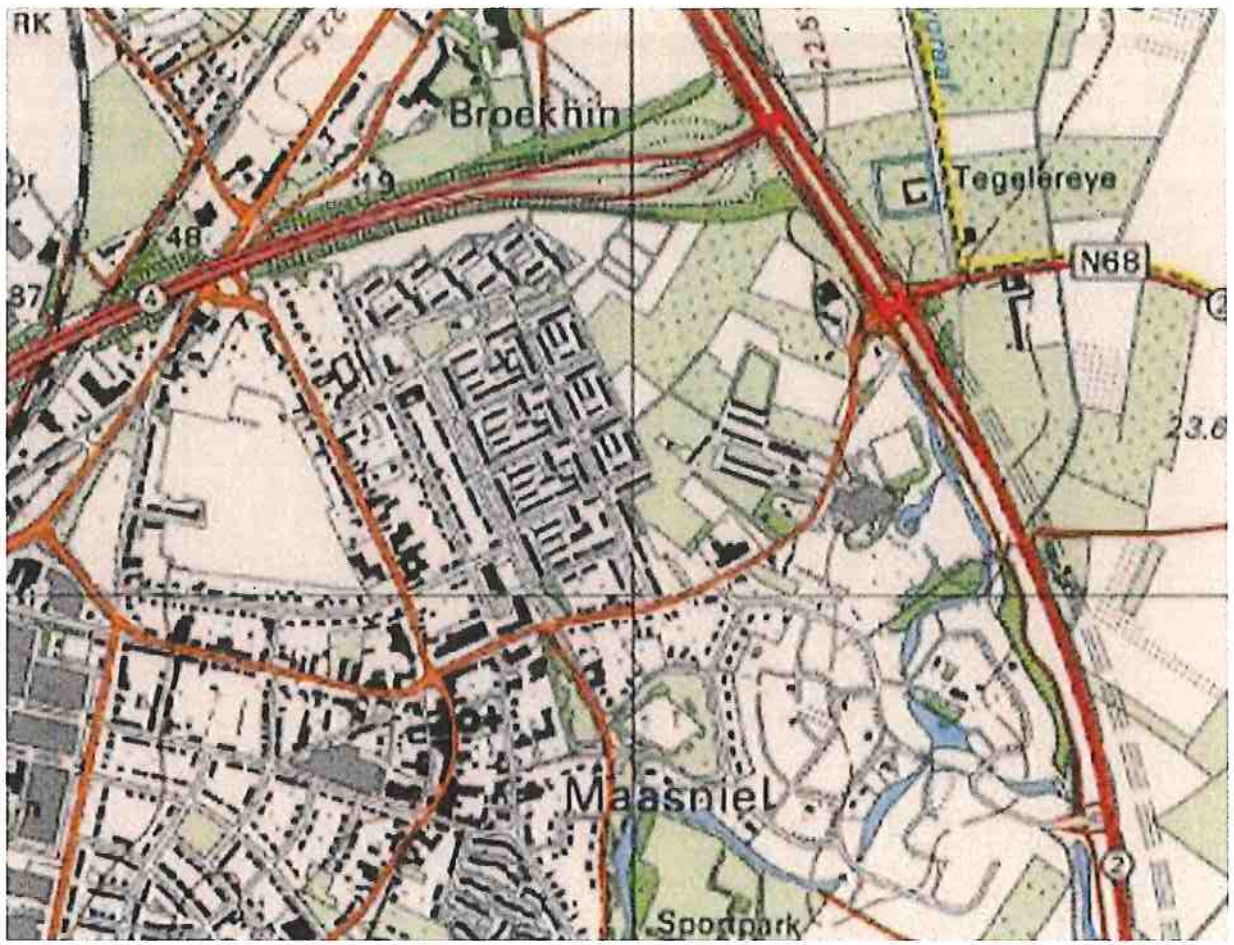
TITEL : Locatie Tegelerijeveld te Roermond

projectnummer : E14931.62 Schaal: 1:2.500 Formaat: A3

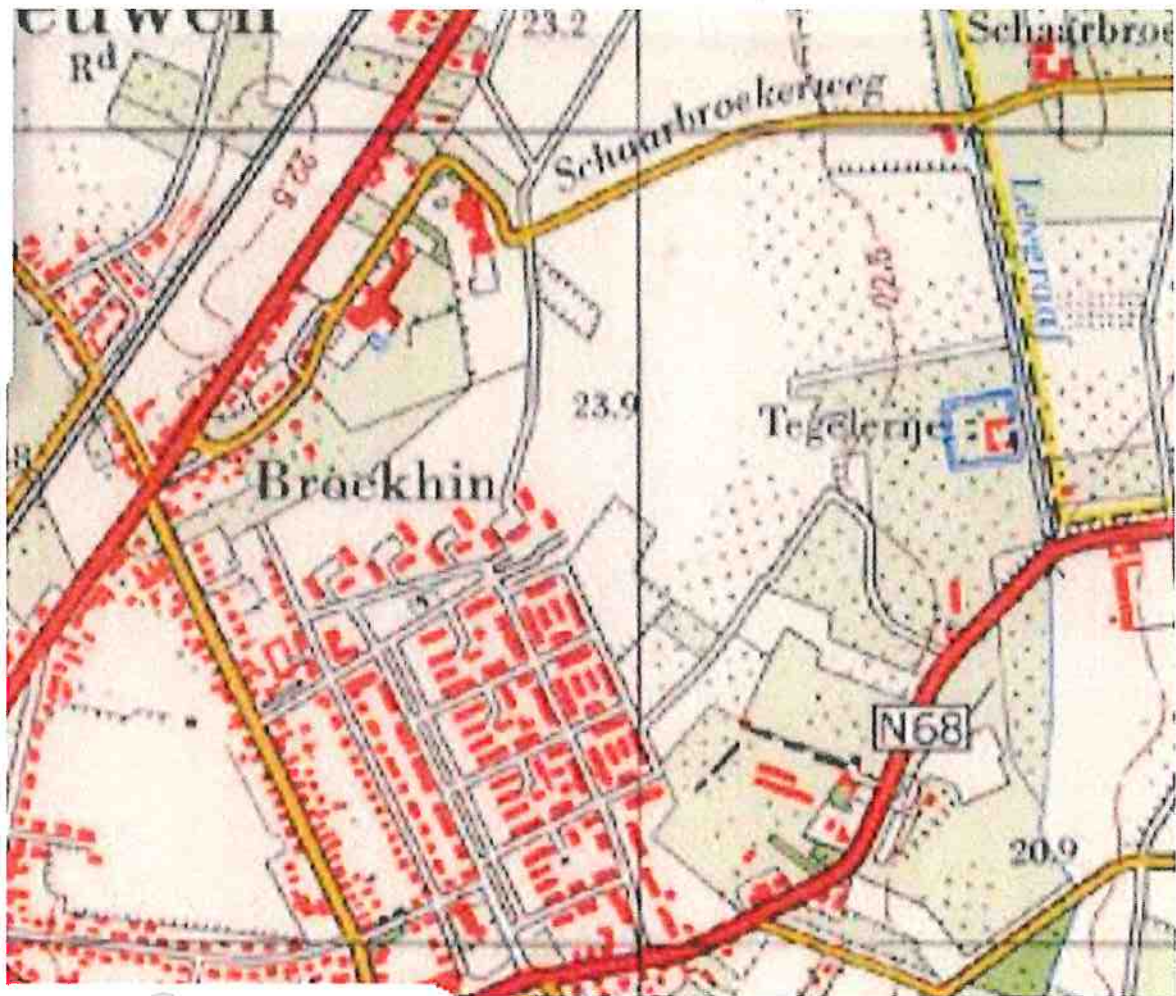
|   |                    |                   |
|---|--------------------|-------------------|
|  | Kerkstraat 4       | Kerkstraat 2      |
|   | 6367 JE Voerendaal | 6095 BE Baexem    |
|   | Tel: 045-575 32 55 | Tel: 0475-459 260 |
|   | Fax: 045-575 15 09 | Fax: 0475-459 282 |
| www.aelmans.com<br>info@aelmans.com   |                    |                   |

## **Bijlage 3**

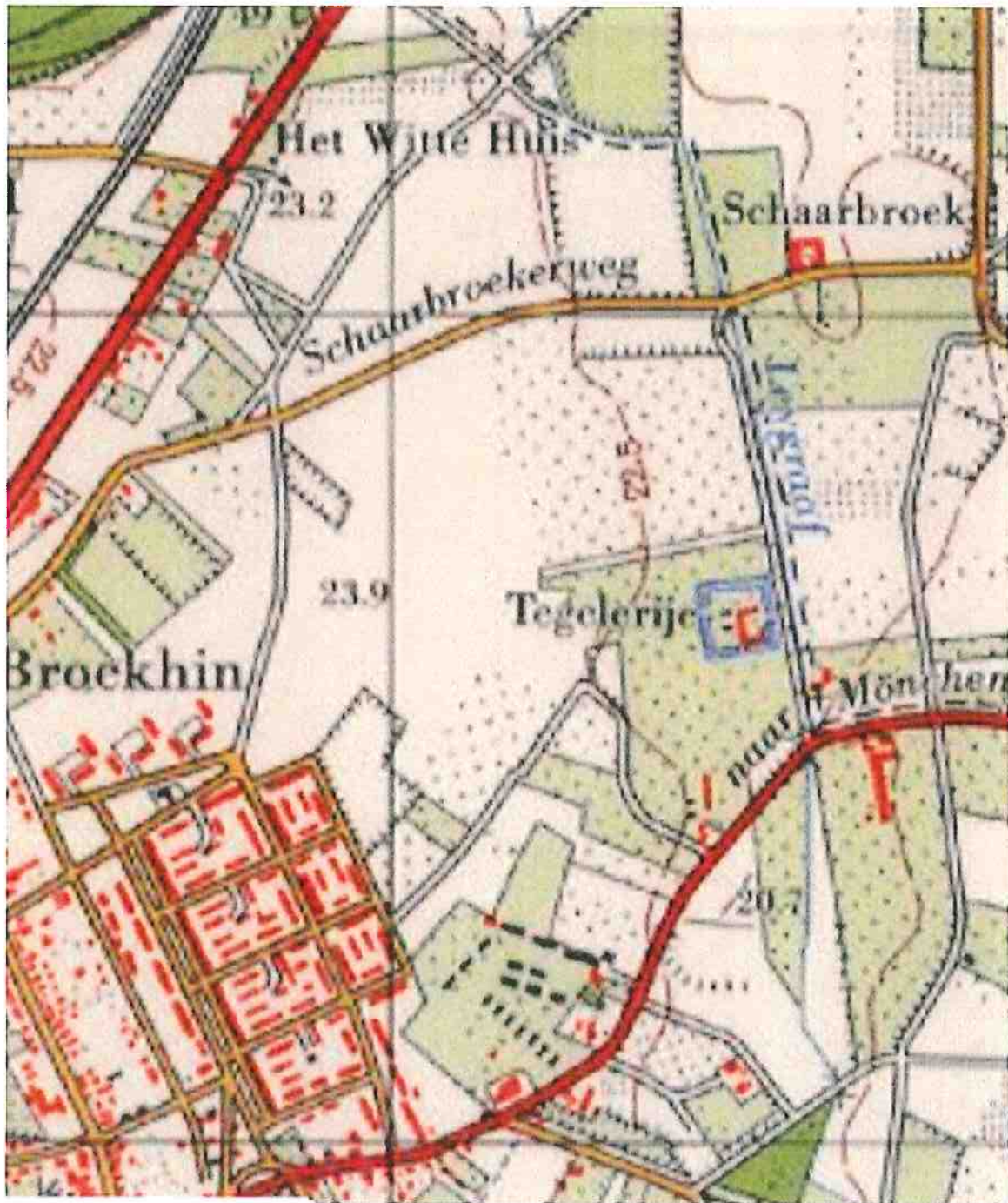
### Topografische kaarten



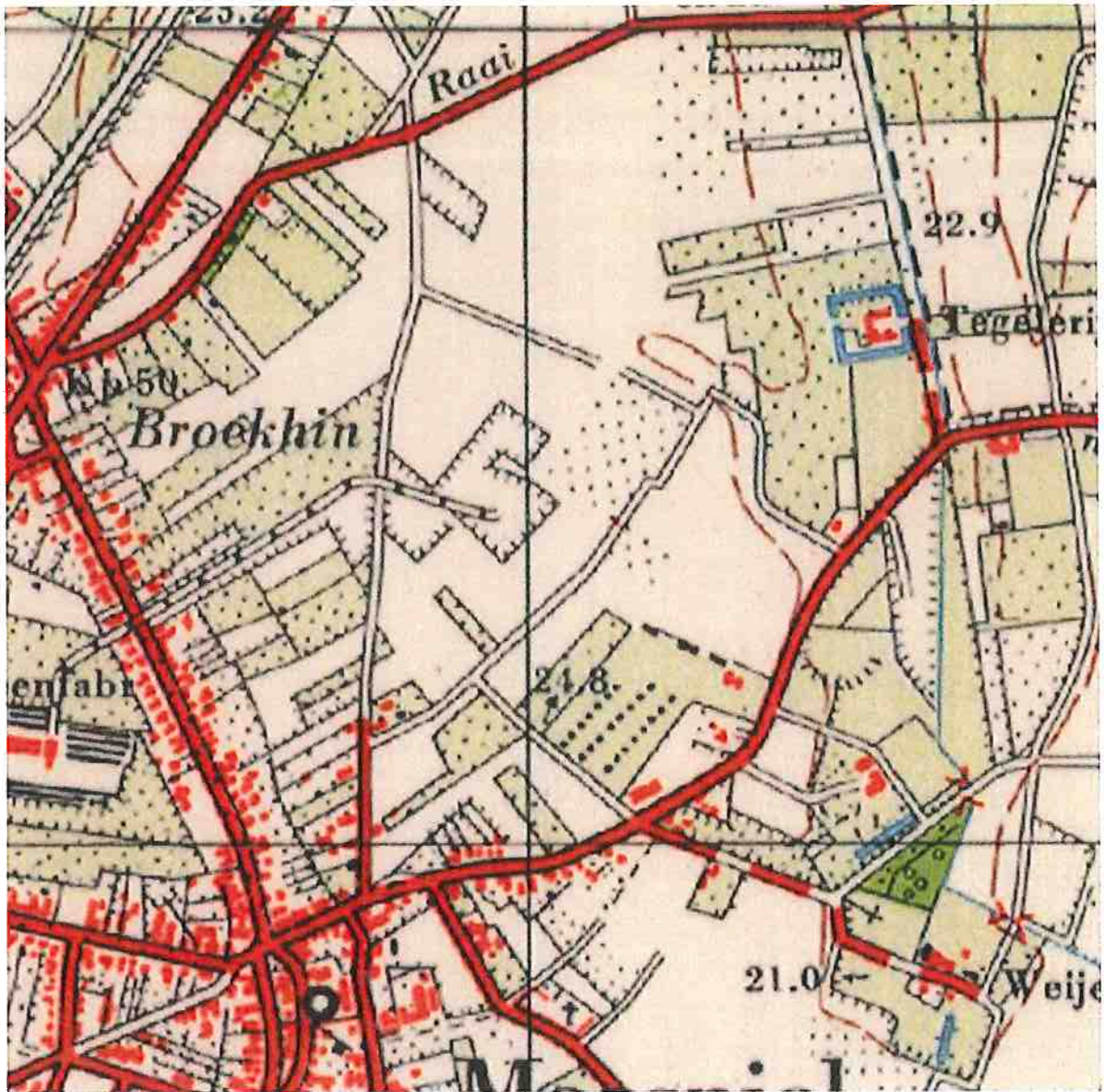
1988, Tegelarijeveld



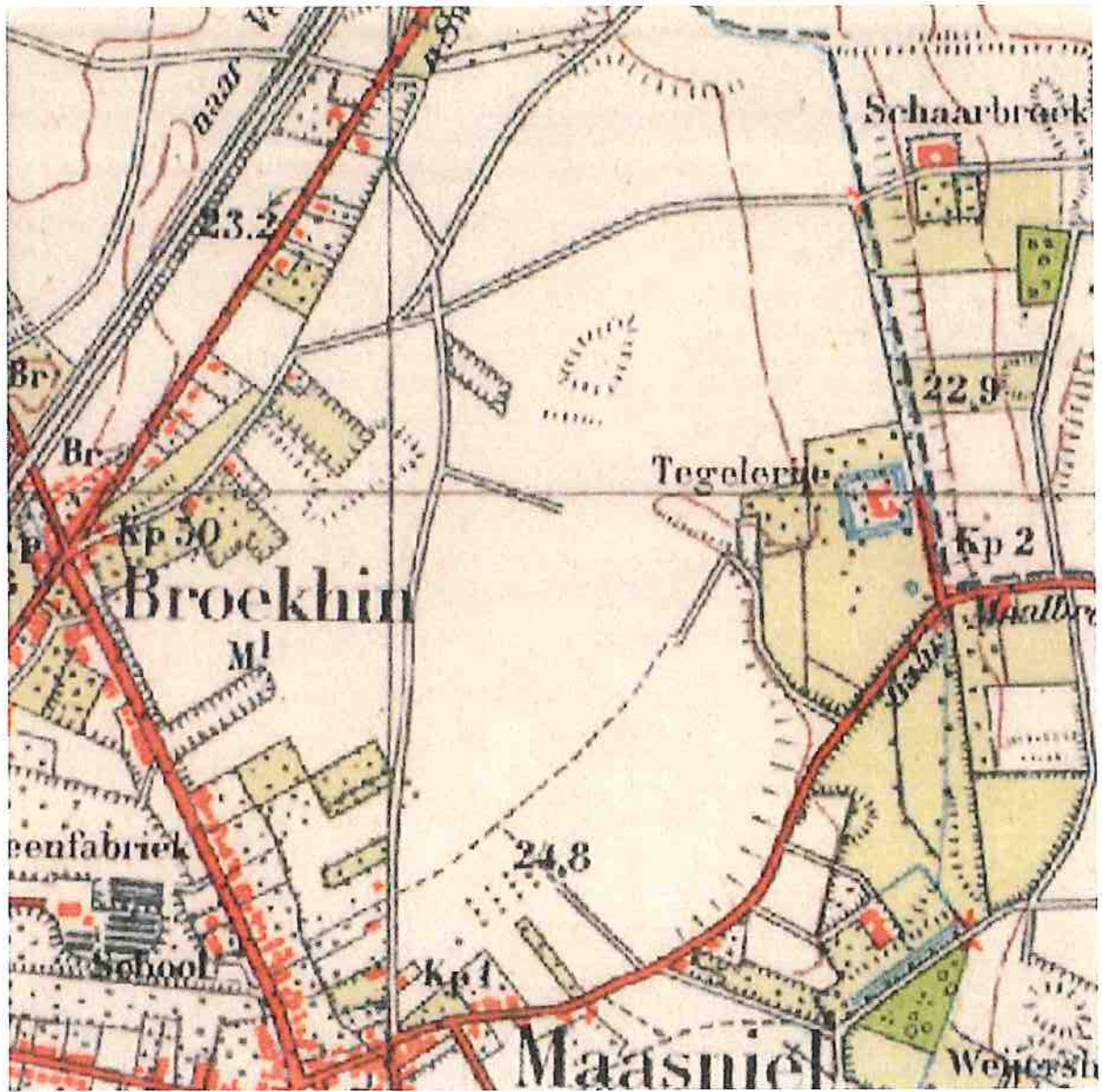
1979, Tegelerijeveld



1968, Tegelerijeveld

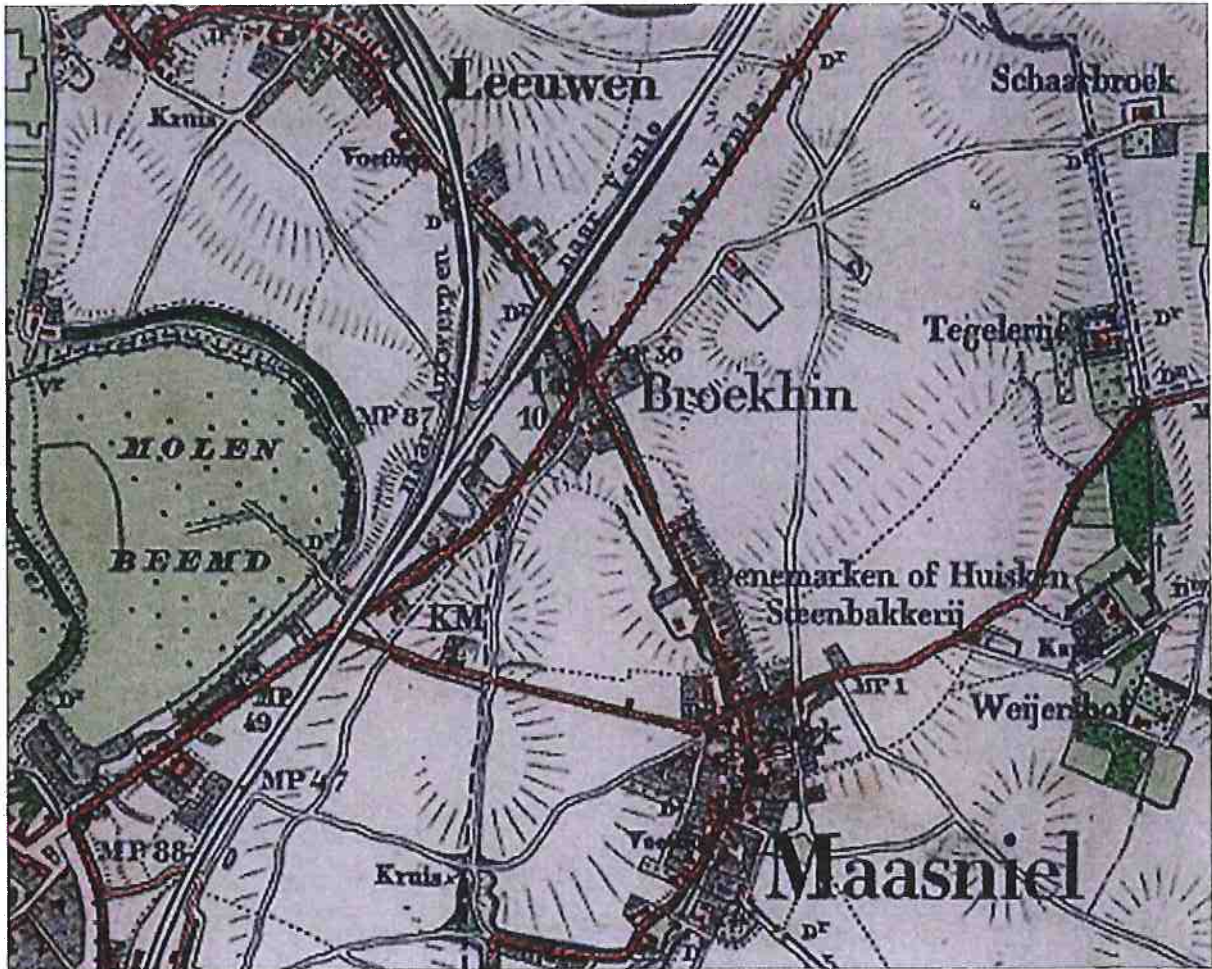


1958, Tegelarijeveld

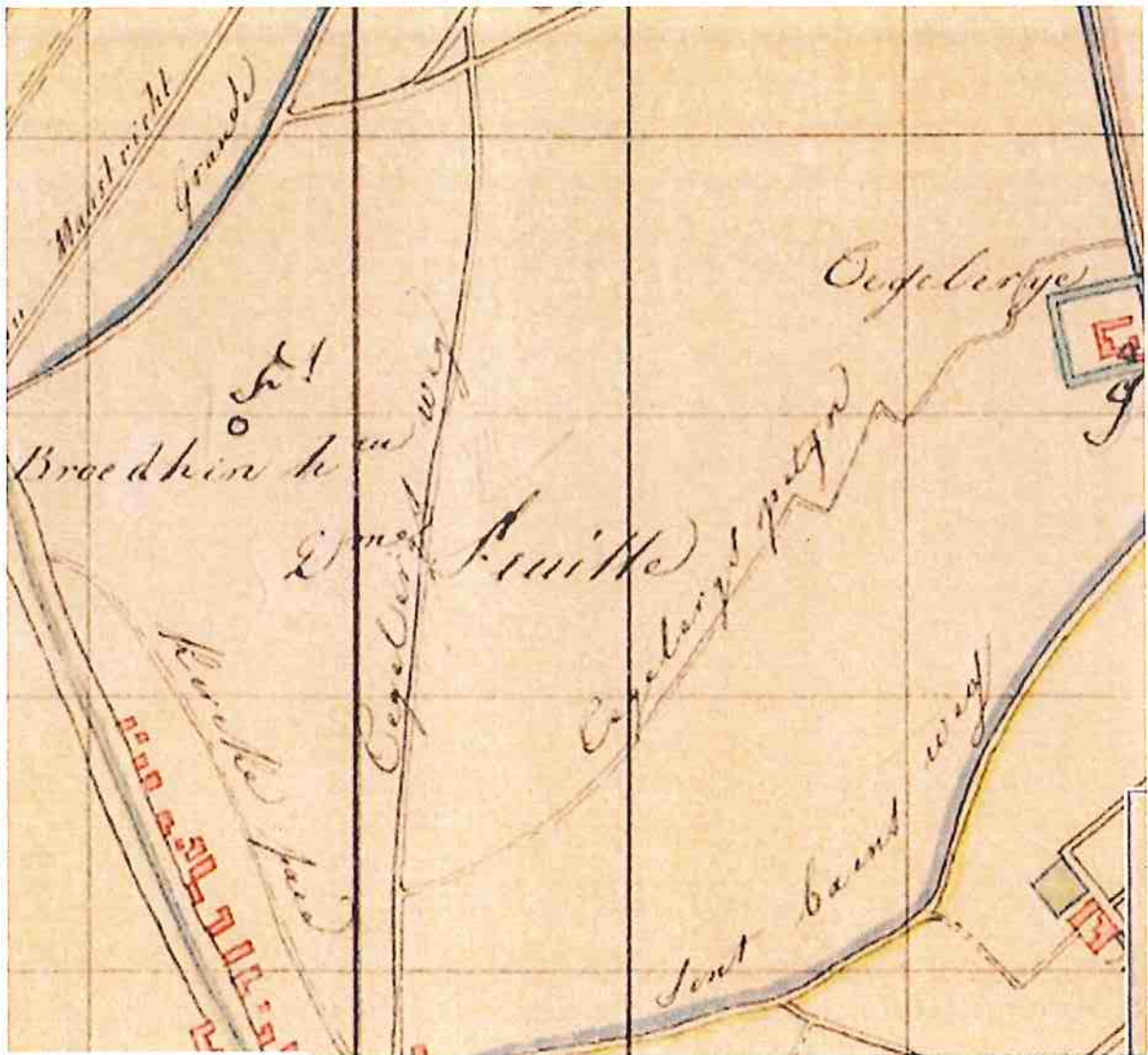


1938, Tegelarijeveld

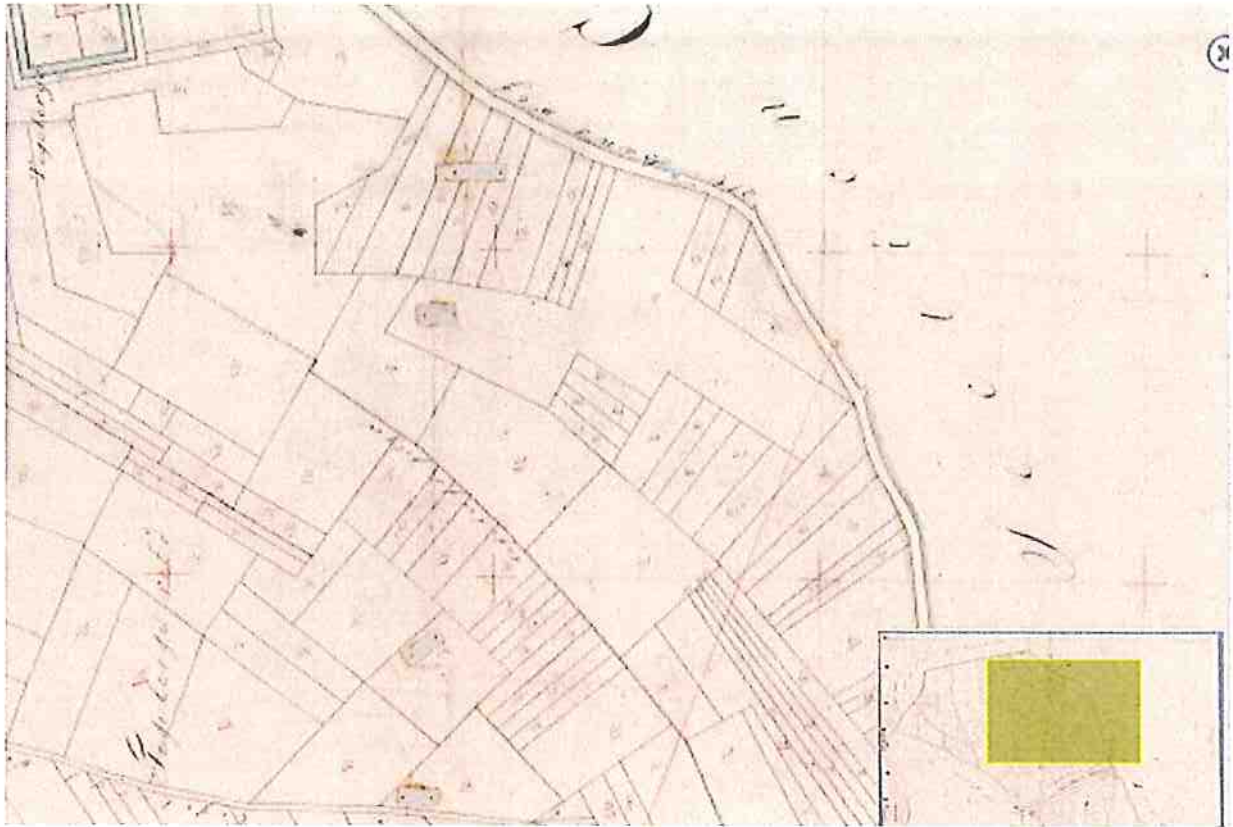




1894, Tegelarijeveld



1811-1832, Tegelariveeld



1811-1832, Tegelarijeveld

## **Bijlage 4**

Historisch bodemonderzoek  
Econsultancy

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

ELMPTERWEG ONG.

TE ROERMOND



GEMEENTE ROERMOND



- \* Bodem
- \* Waterbodem
- \* Water
- \* Archeologie
- \* Ecologie
- \* Milieu

Bodem

# Historisch bodemonderzoek Elmpteweg ong. te Roermond in de gemeente Roermond

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Opdrachtgever</b>      | Plangroep Heggen<br>Postbus 44<br>6120 AA Born                                      |
| <b>Contactpersoon</b>     | Dhr. K. Tielen  |
| <b>Project</b>            | ROE.HEG.HIS   |
| <b>Rapportnummer</b>      | 13031238  |
| <b>Status</b>             | Eindrapportage  |
| <b>Datum</b>              | 25 april 2013   |
| <b>Vestiging</b>          | Swalmen   |
| <b>Opsteller</b>          | Dhr. S.J. Theeuwen  |
| <b>Paraaf</b>             |  |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | Drs. E. Hartingsveld  |
| <b>Paraaf</b>             |  |



## *Kwaliteitszorg*

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

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

## *Betrouwbaarheid*

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

## INHOUDSOPGAVE

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 1.  | INLEIDING .....   | 1 |
| 2.  | GERAADPLEEGDE BRONNEN.....                                    | 1 |
| 3.  | AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK .....              | 1 |
| 4.  | GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE .....                               | 2 |
|     | 4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie .....      | 2 |
|     | 4.2 Toekomstige situatie.....                                 | 2 |
| 5.  | CALAMITEITEN.....   | 2 |
| 6.  | UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE..... | 2 |
| 7.  | BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN .....                        | 3 |
| 8.  | INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....          | 3 |
| 9.  | BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....                            | 4 |
|     | 9.1 Bodemopbouw.....  | 4 |
|     | 9.2 Geohydrologie .....                                       | 4 |
| 10. | TERREININSPECTIE .....  | 4 |
| 11. | SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....                              | 5 |

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Kadastrale gegevens
3. - Geraadpleegde bronnen

## 1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Plangroep Heggen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek aan de Elmptweg ong. te Roermond in de gemeente Roermond.

Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen toekomstige woningbouw.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

## 2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Roermond aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw ing. J.H.E. Brouwers) en informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer K. Tielen).

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

## 3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

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

De onderzoekslocatie ( $\pm 6.750 \text{ m}^2$ ) bevindt zich ten westen van de Elmptweg, in de kern van Roermond in de gemeente Roermond (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Roermond, sectie H, nummers 43 (ged.), 461 (ged.) en 462 (ged.) (zie bijlage 2b).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 58 D, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 22,5 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie  $X = 199.240$ ,  $Y = 357.395$ .



## **4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE**

### **4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie**

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1811-1832 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in gebruik als akkerland en werd extensief bewoond. Vanaf omstreeks begin jaren 60 van de vorige eeuw is de onderzoekslocatie tot circa medio jaren 90 in gebruik geweest als boomgaard. Hierna is de onderzoekslocatie tot op heden in gebruik geweest als grasland (paardenweide). In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd geweest. Er zijn geen ophogingen, stortingen of slootdempingen bekend. Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Roermond bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

### **4.2 Toekomstige situatie**

De initiatiefnemer is voornemens woonhuizen op de onderzoekslocatie te realiseren.

## **5. CALAMITEITEN**

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

## **6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE**

In 2006 heeft adviesbureau Kragten ter plaatse van ondermeer de huidige onderzoekslocatie een historisch vooronderzoek uitgevoerd (rapportnummer BOD 06.091; d.d. 2 augustus 2006). De huidige onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving ervan, werd destijds als "onverdacht" aangemerkt.

In 2008 heeft adviesbureau Aelmans Eco bv ter plaatse van ondermeer de huidige onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 08/04055/V/E/HW, d.d. 24 juli 2008). De huidige onderzoekslocatie is destijds aangemerkt als "Deellocatie C: Paardenwei". Daar deze deellocatie destijds niet toegankelijk bleek voor onderzoek, zijn hier geen verdere (relevante) onderzoeksgegevens van bekend. Van de 3 grondmengmonsters waaruit enkele boringen uit de directe omgeving van deellocatie C zijn opgenomen, bleek één hiervan licht verontreinigd te zijn met cadmium. Van het grondwater nabij deellocatie C zijn geen gegevens bekend.

## 7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Roermond.

In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevinden zich een woonhuis met een manege. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevinden zich een boomgaard, akkerland en een woonhuis. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een pluimveehouderij en een weide. In de overige richtingen bevindt zich akkerland. Ter plaatse van de Elmptweg 47 (pluimveebedrijf) heeft Grontmij in 1993 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd te zijn met nikkel en zink. De ondergrond bleek destijds licht verontreinigd te zijn met nikkel. In het grondwater zijn destijds analytisch geen verontreinigingen geconstateerd.

In 2000 heeft Econsultancy ter plaatse van dit adres een nulsituatie bodemonderzoek t.b.v. het plaatsen van een bovengrondse dieseltank uitgevoerd. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd te zijn met minerale olie. In het grondwater zijn destijds analytisch geen verontreinigingen geconstateerd.

Verder heeft Econsultancy in 2001 eveneens ter plaatse van dit adres elders op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De bovengrond bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium, koper, nikkel en zink. In de ondergrond zijn destijds analytisch geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater bleek destijds analytisch verontreinigd te zijn met chroom en zink.

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

## 8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie bevindt zich voor de bovengrond binnen het gebied "Overige woningbebouwing" en voor de ondergrond binnen het gebied "Overige", waarvoor de gemeente Beesel, Leudal, Maasgouw en Roermond gezamenlijk een "Nota bodembeheer Regio Maas & Roer 2011-2021" hebben opgesteld. Binnen deze gebieden komen in de bovengrond alsmede in de ondergrond verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie voor.

Regionaal komen tevens verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidlijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

## **9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE**

### **9.1 Bodemopbouw**

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 58 west, 1972 (schaal 1:50.000), uit een Poldervaaggrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

### **9.2 Geohydrologie**

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van  $\pm 60$  m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formaties van Beegden en Sterksel. Op deze fluviatiele formaties liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van  $\pm 5$  m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door klei-afzettingen van de Kiezeloöliet Formatie.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 20$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 2,5$  m -mv zou bevinden. Zowel het freatisch grondwater als het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 58 Oost, 1974 (schaal 1:50.000), in westelijke tot noordwestelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

## **10. TERREININSPECTIE**

De toegang tot de onderzoekslocatie is momenteel ontzegd, derhalve heeft op de onderzoekslocatie (vooralsnog) geen terreininspectie plaats kunnen vinden.

## 11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Plangroep Heggen een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Elmpteweg ong. te Roermond in de gemeente Roermond.

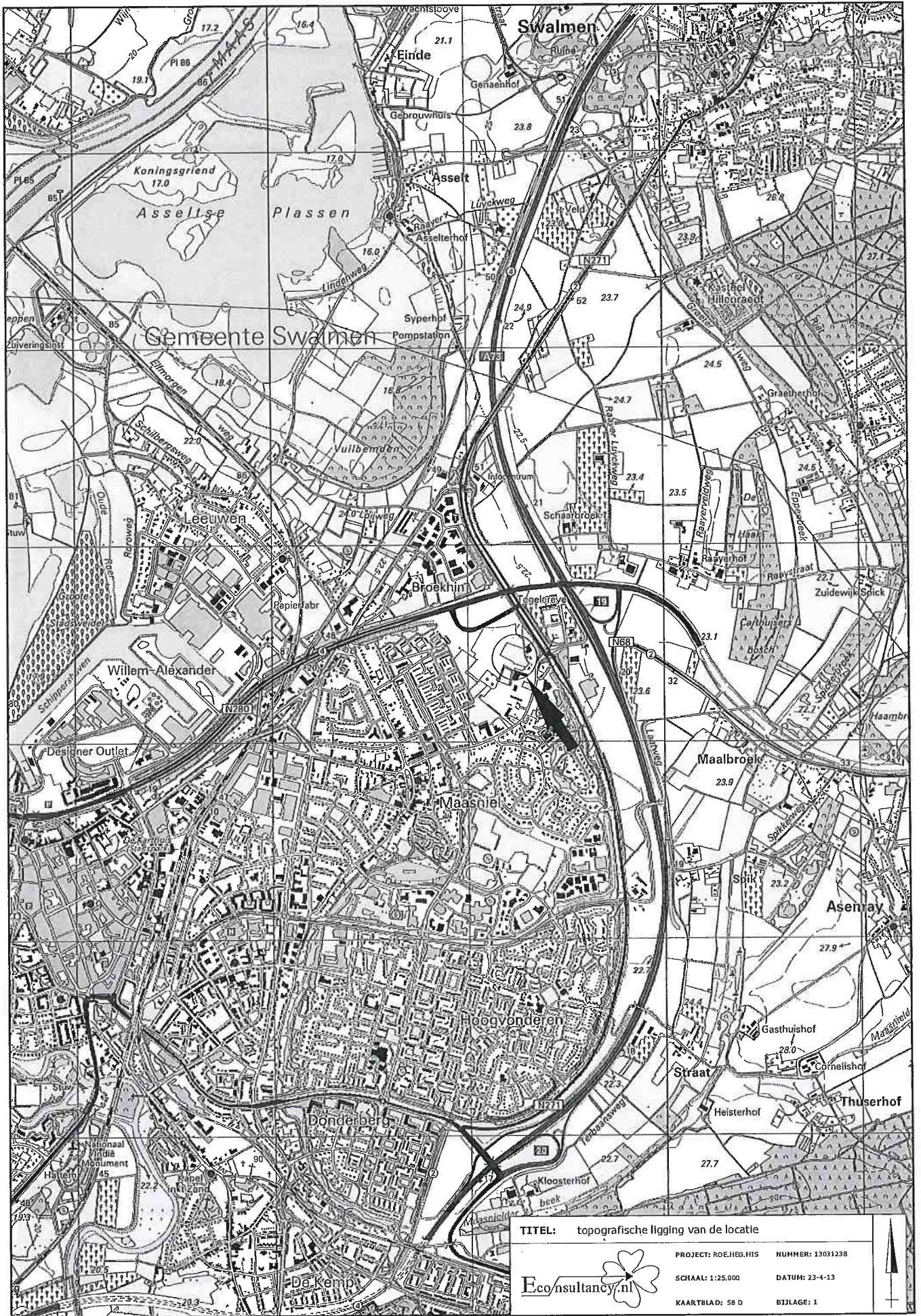
Het historisch bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen toekomstige woningbouw.

De toegang tot de onderzoekslocatie is momenteel ontzegd, derhalve heeft op de onderzoekslocatie (vooralsnog) geen terreininspectie plaats kunnen vinden.

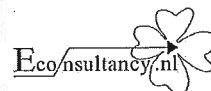
Uit de huidige informatie blijkt echter dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de boomgaard welke in het verleden op de onderzoekslocatie aanwezig is geweest. Verwacht wordt, dat verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

Er zijn op basis van de huidige informatie geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een (asbest)verontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Gezien het feit dat op de onderzoekslocatie geen terreininspectie heeft plaats kunnen vinden, welke is gericht op de identificatie van bronnen die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging, kan op basis van onderhavig vooronderzoek niet worden gesteld of mogelijk aanvullende deellocaties of analyseparameters op de onderzoekslocatie conform de NEN 5740 en/of de NEN 5707 onderzocht dienen te worden. Derhalve adviseert Econsultancy om conform de NEN 5725 een terreininspectie uit te voeren, teneinde te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek volgens de NEN 5740 en/of de NEN 5707.

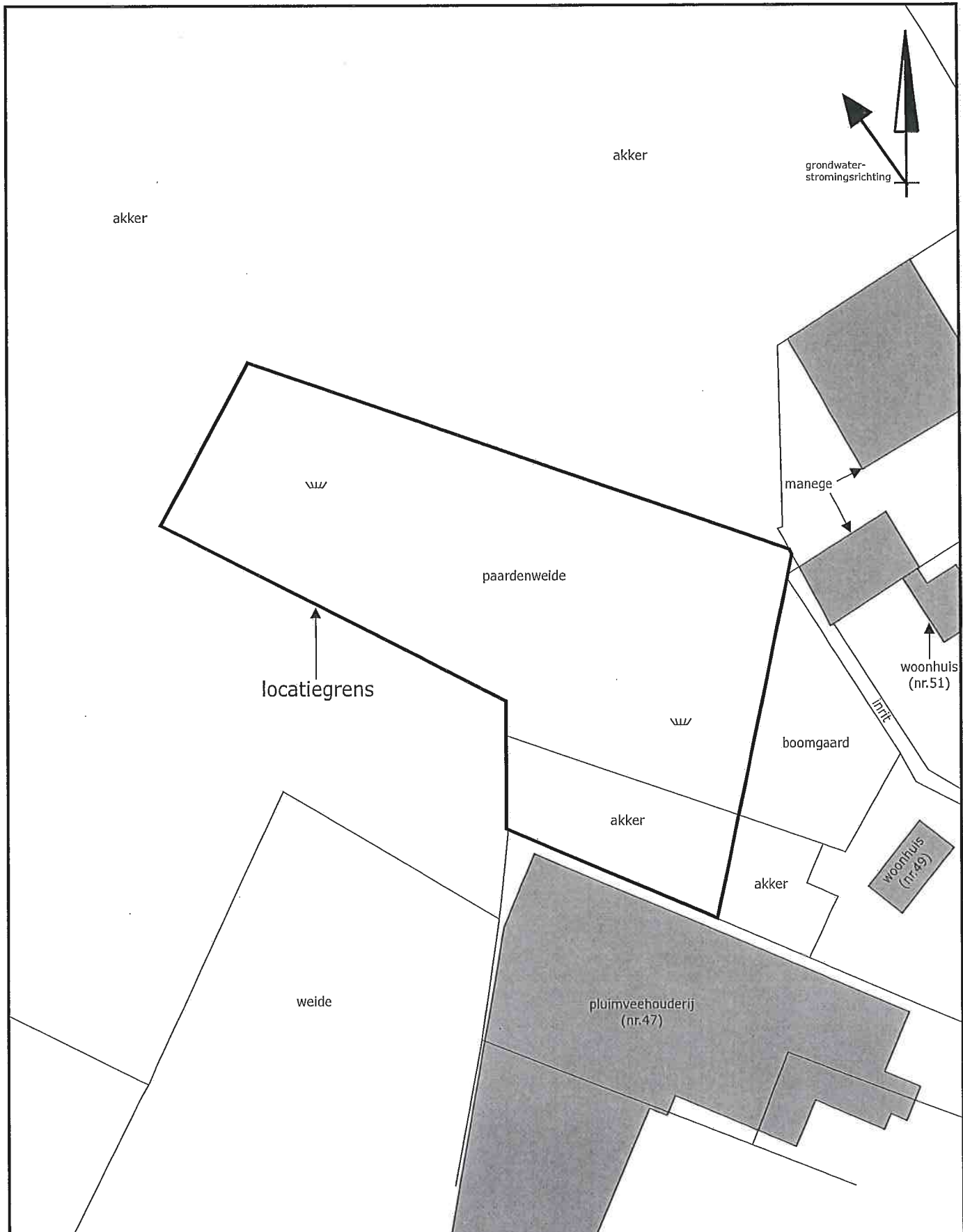


TITEL: topografische ligging van de locatie






PROJECT: ROE.HEG.HIS      NUMMER: 1303123B  
 SCHAAL: 1:25.000      DATUM: 23-4-13  
 KAARTBLAD: 58 D      BIJLAGE: 1



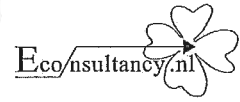


**LEGENDA:**

-  gras
-  bebouwing
-  standplaats + richting fotoname

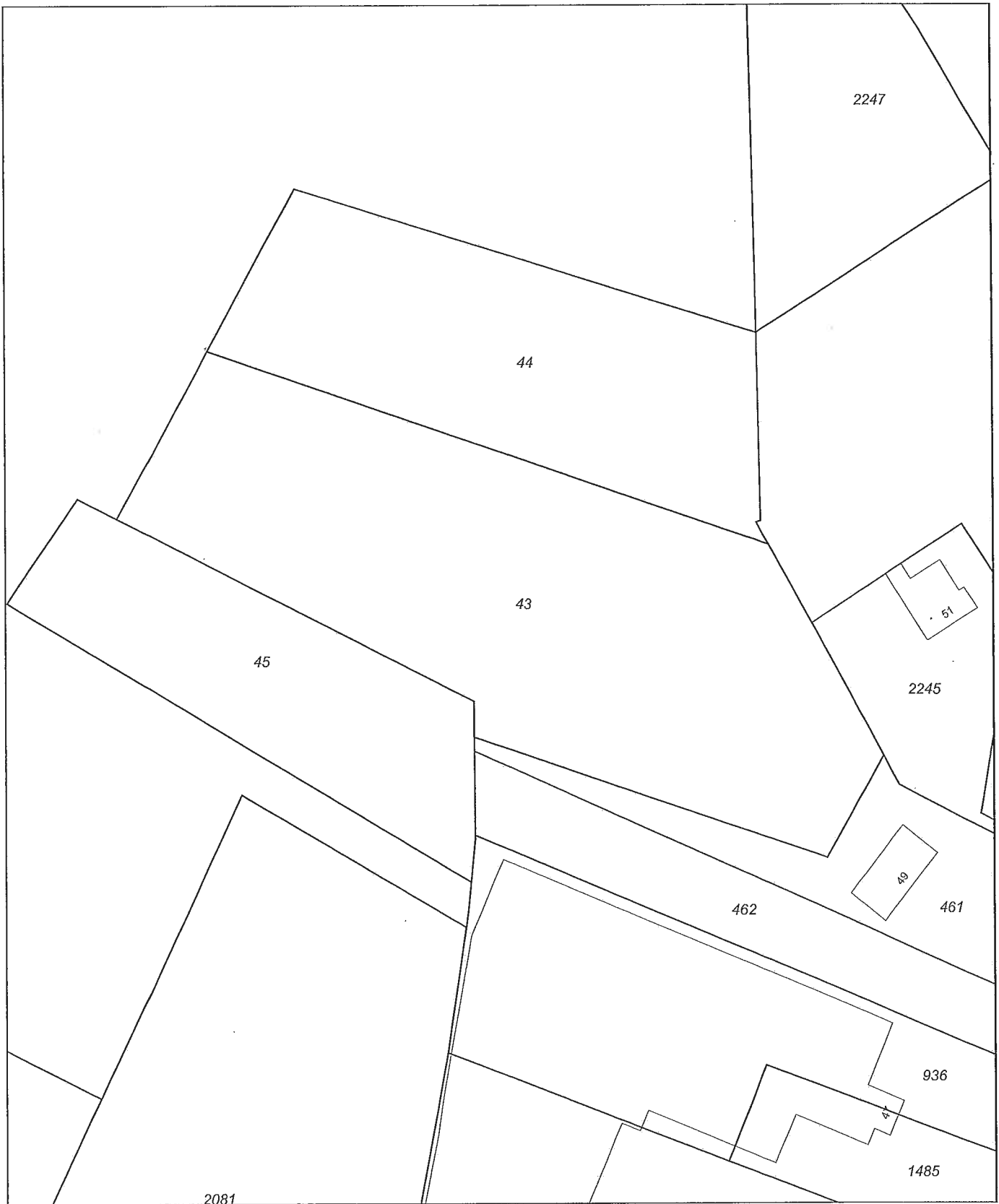
TITEL: locatieschets, Elmptweg ong. te Roermond A4


PROJECT: REG.HEG.HIS NUMMER: 13031238  
 SCHAAAL: 1:1.000 DATUM: 23-04-2013  
 GETEKEND: MVI BIJLAGE: 2a



## **Bijlage 2b Kadastrale gegevens**

Uittreksel Kadastrale Kaart



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>12345 Deze kaart is noordgericht<br/>                 Perceelnummer<br/>                 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens<br/>                 - - - Voorlopige kadastrale grens<br/>                 - - - Administratieve kadastrale grens<br/>                 — Bebauwing<br/>                 - - - Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 april 2013<br/>                 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> | <p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente<br/>                 Sectie<br/>                 Perceel</p> | <p>ROERMOND<br/>                 H<br/>                 43</p> |  |
|---|--|--|---|

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



## Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

| Informatiebron  | Geraadpleegd (ja/nee) | Toelichting                |                      |               |
|---|-----------------------|----------------------------|----------------------|---------------|
|   |                       | Datum kaartmateriaal       |                      | Opmerkingen   |
| <b>Informatie uit kaartmateriaal etc.</b>                         |                       | Datum kaartmateriaal       |                      | Opmerkingen   |
| Historische topografische kaart                                   | ja                    | divers                     |                      | -             |
| Luchtfoto   | ja                    | divers                     |                      | -             |
| <b>Informatie uit themakaarten</b>                                |                       | Datum bron/ kaartmateriaal |                      | Opmerkingen   |
| Bodemkaart Nederland  | ja                    | 1972                       |                      | -             |
| Grondwaterkaart Nederland   | ja                    | 1974                       |                      | -             |
| Bodemloket.nl   | ja                    | 2013                       |                      | -             |
| <b>Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever</b> |                       | Datum uitgevoerd           | Contactpersoon       | Opmerkingen   |
| Historisch gebruik locatie  | ja                    | april 2013                 | Dhr. K. Tielen       | -             |
| Huidig gebruik locatie  | ja                    |                            |                      |               |
| Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)     | ja                    |                            |                      |               |
| Toekomstig gebruik locatie  | ja                    |                            |                      |               |
| Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken               | ja                    |                            |                      |               |
| Verhardingen/kabels en leidingen locatie                          | ja                    |                            |                      |               |
| <b>Informatie van gemeente</b>                                    |                       | Datum uitgevoerd           | Contactpersoon       | Opmerkingen   |
| Archief Bouw- en woningtoezicht                                   | ja                    | 9 april 2013               | Ing. J.H.E. Brouwers | -             |
| Archief Wet milieubeheer en Hinderwet                             | ja                    |                            |                      |               |
| Archief ondergrondse tanks  | ja                    |                            |                      |               |
| Archief bodemonderzoeken  | ja                    |                            |                      |               |
| Gemeenteambtenaar milieuzaken                                     | ja                    |                            |                      |               |
| <b>Informatie uit terreininspectie</b>                            |                       | Datum uitgevoerd           |                      | Opmerkingen   |
| Historisch gebruik locatie  | ja                    | -                          |                      | niet mogelijk |
| Huidig gebruik locatie  | ja                    |                            |                      |               |
| Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)     | ja                    |                            |                      |               |
| Verhardingen  | ja                    |                            |                      |               |

