

Historisch bodemonderzoek conform NEN 5725

Locatie Erica te Oirschot

Definitief

Gemeente Oirschot
Postbus 11
5688 ZG OIRSCHOT

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 21 juni 2011

Verantwoording

Titel : Historisch bodemonderzoek conform NEN 5725
Locatie Erica te Oirschot

Projectnummer : 295848

Referentienummer : 295848.ehv.220.R001

Revisie : 01

Datum : 21 juni 2011

Auteur(s) : ing. E.J.G. Jacobs

E-mail adres : Eric.Jacobs@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. V. de Lange

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : drs. P.G.M. Kaasenbrood

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 40 265 12 11
F +31 40 244 37 97
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding.....	4
1.3	Doelstelling.....	4
1.4	Kwaliteitszorg.....	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	Historische en huidige situatie.....	5
2.1	Globale historie van het plangebied.....	5
2.2	Huidige situatie van het plangebied.....	5
3	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	6
3.1	Bodem en geohydrologie.....	6
3.1.1	Dino-loket.....	6
3.1.2	Bodemkundig onderzoek	6
3.1.3	Gemeentelijk archief Oirschot.....	6
3.2	Grondwater	6
4	Milieu- en bodemdossier	7
4.1	Eindhovensdijk	7
4.2	A58 / A67	7
4.3	Westfields	7
5	Conclusies.....	9
5.1	Bodemkwaliteit.....	9
5.2	Hergebruik van grond	9
5.3	Advies	9

Bijlagen

Bijlage 1:	Locatie plangebied
Bijlage 2:	Relevante tekeningen
Bijlage 3:	Kwaliteitsborging

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Oirschot is door Grontmij Nederland B.V. een vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de weg Erica in de gemeente Oirschot. Het plangebied is weergegeven in bijlage 1.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 met uitzondering van de financieel/juridische aspecten. De resultaten van het vooronderzoek zijn in volgende hoofdstukken weergegeven. Voor de locatie is uitgegaan van een beperkt vooronderzoek.

Het rapport is in oktober 2010 opgesteld en definitief gemaakt op 21 juni 2011. De informatie uit oktober 2010 is hierbij niet geactualiseerd.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het uitvoeren van het historisch bodemonderzoek vormt het voornemen van de gemeente Oirschot om de Erica te reconstrueren. Het historisch bodemonderzoek beschrijft de eventuele beperkingen die als gevolg van de milieuhygiënische bodemkwaliteit voor het traject gelden.

1.3 Doelstelling

Op basis van de resultaten van historisch onderzoek worden eventuele beperkingen voor het plangebied als gevolg van de milieuhygiënische bodemkwaliteit in beeld gebracht.

1.4 Kwaliteitszorg

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 3.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

1.5 Opbouw van het rapport

In dit rapport komen achtereenvolgens de volgende aspecten aan de orde:

- de historische en huidige situatie van het plangebied en de omgeving van het plangebied (hoofdstuk 2);
- een beschrijving van de bodemopbouw en geo(hydro)logie (hoofdstuk 3);
- een beschrijving van aanwezige vergunningen/meldingen in het kader van de Wet milieubeheer de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van het plangebied en in de omgeving van het plangebied (hoofdstuk 4);
- een globale samenvatting van de bekende verontreinigingssituatie binnen het plangebied en een conclusie van het historisch onderzoek (hoofdstuk 5).

2 Historische en huidige situatie

2.1 Globale historie van het plangebied

Voor zover bekend is de weg Erica eind jaren 80 van de vorige eeuw aangelegd. Daarvoor heeft de locatie altijd onderdeel uitgemaakt van de Oirschotse heide. Op oude topografische kaarten van www.brabant.nl en www.watwaswaar.nl is terug te leiden dat de weg in 1984 nog niet aanwezig was. In de topografische kaart van 1991 is de Erica reeds aanwezig.

2.2 Huidige situatie van het plangebied

Het plangebied ligt in de gemeente Oirschot aan de oostzijde van de kern Oirschot, aan de rand van Eindhoven.

Ter hoogte van de Ruyter van Steveninckkazerne loopt het plangebied in noordoostelijke richting tot aan de A58/E312. Aan de westzijde van het plangebied ligt de Oirschotse heide. De zuidoostzijde van het plangebied wordt begrensd door het te realiseren bedrijvenpark Westfields en het noordoostelijk deel door een gebied genaamd Sprinkhaan.

De lengte van de gehele Erica is circa 1,4 km. De locatie van het plangebied is in bijlage 1 weergegeven.

3 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

3.1 Bodem en geohydrologie

Volgens de Bodemkaart van Nederland (BvN, blad 51 west) behoort de bodem tot de veldpodzolgronden. Deze bodem is ontwikkeld in leemarm en zwak lemig zand (Hn21).

3.1.1 Dino-loket

In het Dino-loket zijn negen boringen opgenomen die uitgevoerd zijn in het plangebied en de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden geschematiseerd, zie tabel 2.1.

Tabel 2.1 Schematische bodemopbouw op basis van boringen uit het Dino-loket

Diepte (m –mv)	Beschrijving
0 – 1,7 à 3,3	Zeer fijn tot matig grof zand, maar overwegend matig fijn zand
1,7 à 3,3 – 3,8 à 4,8	Leem
3,8 à 4,8 – tot onbekende diepte	Matig fijn zand
Onbekend, de maximaal verkende bodemdiepte is 10 m -mv	Afwisseling van leem en matig fijn zand

3.1.2 Bodemkundig onderzoek

In de omgeving van de Erica is onderzoek uitgevoerd waarvoor boringen gedaan zijn. In het plangebied zelf is geen bodemkundig onderzoek uitgevoerd.

Het eerste onderzoek betreft een geohydrologisch onderzoek (Grontmij, 2009 referentienummer 223746.ehv.219.R003) welke in het kader van de ontwikkeling van de Strijpse Kampen is uitgevoerd. Dit gebied is aangegeven met 'WestFields' in bijlage 1. Het westelijke deel van de 'WestFields' bestaat volgens de Bodemkaart van Nederland uit hetzelfde bodemtype als het tracé van de Erica, namelijk een Veldpodzolgrond.

Op basis van boorbeschrijvingen in de omgeving wordt geschat dat de teelaardelaag tussen de 0,5 en 1 m dik is en bestaat uit matig humeus en zeer fijn tot matig fijn zand. Verder komen de boorbeschrijvingen overeen met de schematische bodemopbouw in tabel 2.1.

3.1.3 Gemeentelijk archief Oirschot

Uit het gemeentelijk archief van Oirschot zijn boringen verkregen die ter plaatse van Eindhovenendijk 36 uit 2006 en de verbreding van de A58 uit 1998 zijn uitgevoerd. Volgens de boringen bestaat de bodem ter plaatse overwegend uit matig fijn zand. Dit is in overeenstemming met data uit het Dinoloket en de bodemkaart van Nederland.

3.2 Grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland (BvN, blad 51 west) bedraagt de grondwatertrap in het plangebied VII. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen de 0,8 en 1,4 m –mv ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper dan 1,2 m –mv is.

Volgens de Wateratlas Noord-Brabant (2005) ligt de GHG tussen de 0,8 en 1,2 m –mv. De GLG is dieper dan 2 m –mv. In het zuidoosten grenst het plangebied aan een gebied met een zeer ondiepe grondwaterstand. In dit deel ligt de GHG tussen de 0,2 en 0,4 m –mv en de GLG tussen de 1,2 en 1,4 m –mv.

4 Milieu- en bodemdossier

Informatie omtrent de onderzoekslocatie is ontleend aan de beschikbaar gestelde gegevens door de gemeente Oirschot (de heer D. van Schijndel) en een op 23 september 2010 uitgevoerde terrein inspectie. Tijdens het voor onderzoek bij de gemeente Oirschot zijn de huidige en vervallen milieu/Hinderwet dossier, uitgevoerde bodemonderzoeken en het tank archief geraadpleegd.

Binnen de gemeente Oirschot zijn geen gegevens bekend omtrent ondergrondse tanks, calamiteiten en niet gesprongen explosieven. Tevens zijn geen milieu- dan wel Hinderwetvergunningen afgegeven binnen of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

4.1 Eindhovensdijk

Op de Eindhovensdijk 36 heeft in 2006 een verkennend bodemonderzoek plaats gevonden. Tijdens het onderzoek is in de bovengrond koper, kwik, zink en PAK aangetroffen boven de streefwaarde. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater werd nikkel aangetroffen boven de interventiewaarde en cadmium, chroom, zink en koper boven de streefwaarde.

4.2 A58 / A67

Ten behoeven voor de uitbreiding van de A58 en de A67 heeft een onderzoek naar de bovengrond plaatsgevonden. Ter plaatse van de A58 werd zink boven de tussenwaarde aangetroffen en EOX en PAK boven de streefwaarde.

4.3 Westfields

In het kader van de ontwikkeling van Strijpsche Kampen heeft Agro Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Agro Milieu, Verkennend bodemonderzoek 'Strijpsche Kampen Noord', 49806, 2 juni 2007). In de bovengrond van het plangebied is plaatselijk (in de westelijke punt van het plangebied) een concentratie van Zink aangetroffen hoger dan het Criterium Nader Onderzoek. Ook zijn plaatselijk Cadmium en PAK (eveneens in de westelijke punt van het plangebied) aangetroffen met concentraties boven de streefwaarde. De overige onderzochte parameters zijn of niet aangetroffen of met een concentratie beneden de streefwaarde. In het grondwater is op alle plaatsen een licht verhoogde concentratie Chroom aangetroffen. Tevens komen matig tot sterk verhoogde gehalten aan cadmium, zink en m.n. nikkel voor.

Ter plaatse van het verdachte deel is door Grontmij onlangs een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (aanvullend bodemonderzoek, Westfields fase 1, 295525.ehv.220.R001, 23 september 2010). Ter inkadering van de matige zinkverontreiniging (agro, boring 1 t/m 10) zijn door Grontmij 36 nieuwe boringen (16 t/m 51) geplaatst.

De verontreiniging lijkt te relateren te zijn aan de aanwezigheid van sintels/zinkassen in de toplaag. In de zintuiglijk verdachte monsters worden matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. In de zintuiglijk schone monsters worden maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen aan getroffen.

Op basis van het aanvullend bodemonderzoek is de omvang van de verontreiniging met een gehalte groter dan de interventiewaarde berekend op 870 m³ (traject 0,00 – 0,50 m-mv). Gelet op het feit dat er meer dan 25 m³ grond verontreinigd is boven de interventiewaarde is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een weergave van de verontreiniging is opgenomen in bijlage 2. Momenteel wordt een BUS-melding verzorgt voor de sanering van de verontreiniging. Voorbij de perceelsgrens (richting Erica) is geen bodemonderzoek verricht in dit kader. Het is derhalve niet bekend of de aangetroffen verontreiniging met zink aanwezig is ter plaatse van het tussengelegen bosperceel of ter plaatse van het plangebied.

5 Conclusies

5.1 Bodemkwaliteit

Op basis van de verkregen resultaten van het uitgevoerde historisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat op het plangebied geen bodemonderzoek is uitgevoerd. Tevens zijn er geen bodembedreigende locaties aanwezig in het plangebied.

Ten oosten van het plangebied is een zinkverontreiniging in de bovengrond aangetroffen. Het is niet bekend of deze verontreiniging de perceelsgrens overschrijdt. De gemeente Oirschot is voornemens de betreffende verontreiniging te saneren.

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oirschot wordt het plangebied ingedeeld in de zone buitengebied met schone grond. Voor deze zone geldt dat de boven- en de ondergrond schoon zijn en het grondwater licht tot matig verontreinigd.

5.2 Hergebruik van grond

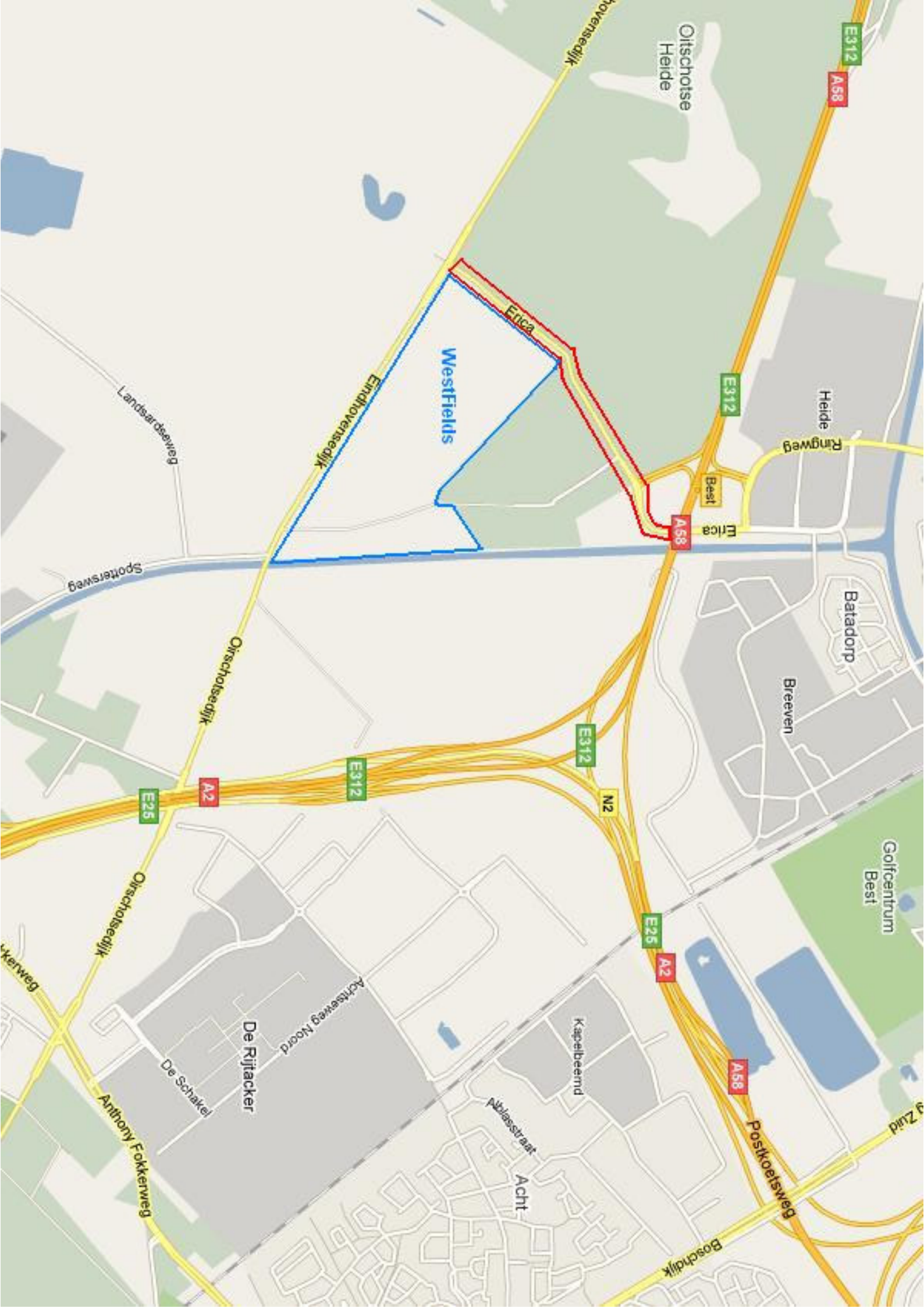
Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan van de gemeente Oirschot kan geconcludeerd worden dat grondverzet binnen dezelfde zone of van een zone met een lagere achtergrondwaarde naar een zone met hogere achtergrondwaarden mogelijk is. De voorwaarden die hiervoor gelden zijn opgenomen in het bodembeheerplan van de gemeente Oirschot.

5.3 Advies

Gezien de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied wordt geadviseerd om inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit in het zuidelijk deel van het plangebied. Ten oosten hiervan is een zinkverontreiniging aangetroffen tijdens aanvullend bodemonderzoek door Grontmij. Voor het overige deel van het plangebied wordt niet verwacht dat er sprake is van bodemverontreiniging. Op basis van het geadviseerde onderzoek in het zuidelijke deel moet worden aangegeven of de risico's geheel in beeld zijn.

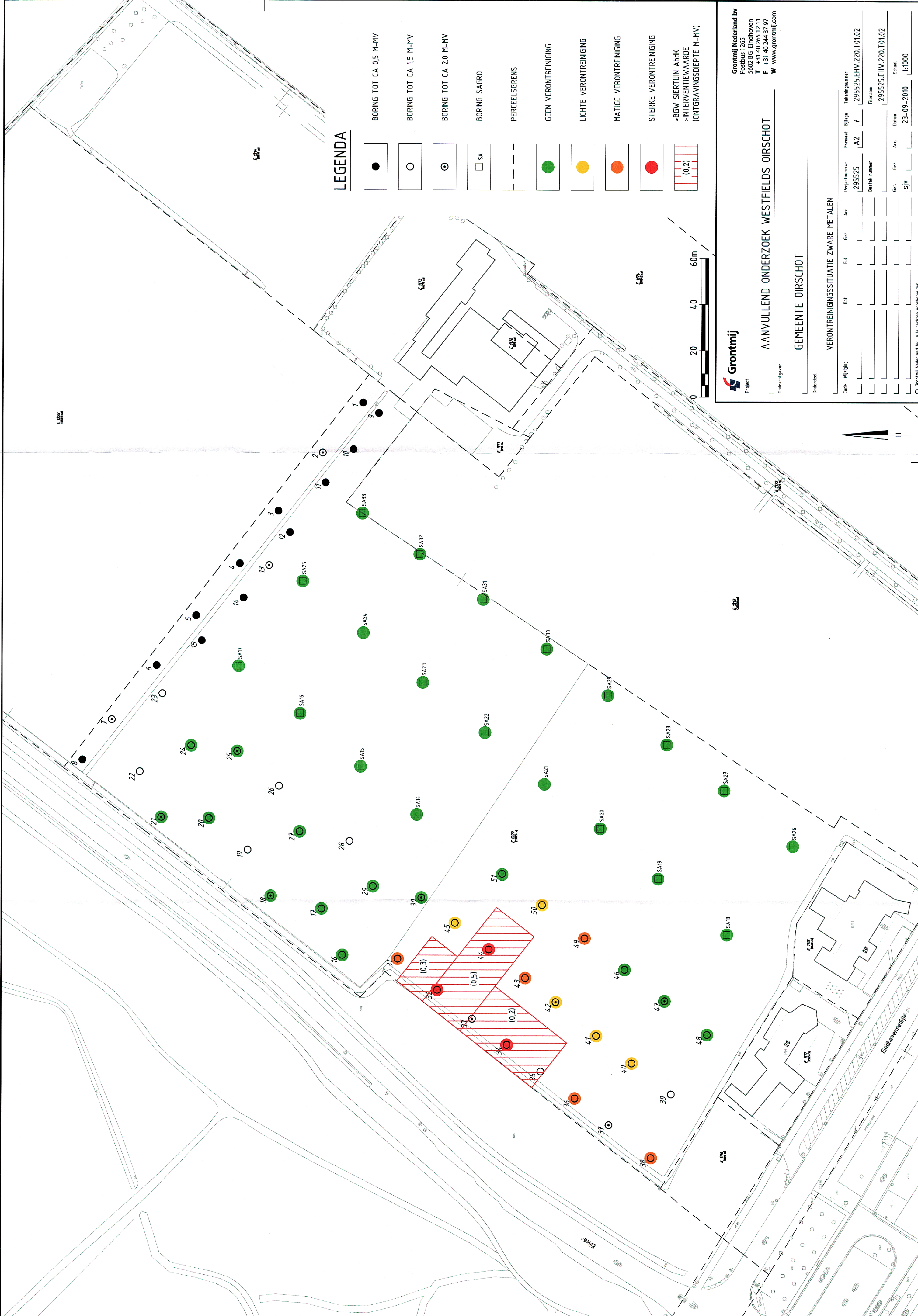
Bijlage 1

Locatie plangebied



Bijlage 2

Relevante tekeningen



LEGENDA

- BORING TOT CA 0.5 M-MV
- BORING TOT CA 1.5 M-MV
- BORING TOT CA 2.0 M-MV
- BORING SAGRO
- PERCEELSGRENS
- GEEN VERONTREINIGING
- LICHTE VERONTREINIGING
- MATIGE VERONTREINIGING
- STERKE VERONTREINIGING
- BGW SIERTUIN AbdK
- INTERVENTIEWAARDE
- (ONTGRAVINGSDIEPTE M-MV)

Grontmij Nederland bv
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 40 265 12 11
F +31 40 244 37 97
W www.grontmij.com

AANVULLEND ONDERZOEK WESTFIELDS OIRSCHOT

GEMEENTE OIRSCHOT

VERONTREINIGINGSSITUATIE ZWARE METALEN

Code	Vijaging	Dat.	Gez.	Acc.	Projectnummer	Formaat	Bijlage	Tekeningsnummer
					295525	A2	7	295525.EHV.220.T01.02
					Bestek nummer			Bestek nummer
								295525.EHV.220.T01.02
					Get.	Gez.	Acc.	Datum
					Sjv			23-09-2010
								1:1000

Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3

Kwaliteitsboring

Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel Kwalibo) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie) onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO-9001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-9001: 2000. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO-14001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-14001: 2004. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VCA

Grontmij Nederland B.V. voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu, winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur".



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Grontmij is actief betrokken bij het werk van SIKB.

Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd voor:

- Het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000)
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Grontmij is voor bovenstaande activiteiten erkend door de ministers van VROM en V&W

Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd. Zie voor motivatie dan de tekst.



SC-540

Grontmij Nederland B.V. beschikt over het 'Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 / 2007 voor het uitvoeren van asbestonderzoek', SCA-code 06-D060027.1 uitgegeven door Lloyd's Register Quality Assurance.



VKB

Grontmij Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2005.