



Historisch bodemonderzoek

Veenhoopsweg 34 - 38 te Smilde

projectnummer 404071
definitief revisie
28 april 2016

Historisch bodemonderzoek

Veenhoopsweg 34 - 38 te Smilde

projectnummer 404071
definitief revisie
28 april 2016

Auteurs

ir. B. Jansen

Opdrachtgever

Aldi Vastgoed B.V.
Postbus 293
9200 AG Drachten

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
	definitief	R. Welhuis	J. Officier

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Terreinbeschrijving	2
2.3	Historische informatie	3
2.4	Geohydrologie	5
3	Verzamelde informatie	6
3.1	Algemeen	6
4	Conclusies	7

Bijlagen

Bijlage 1:	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties
Bijlage 2:	Overzichtstekening uitgevoerde bodemonderzoeken
Bijlage 3:	Verkregen bodeminformatie

1 Inleiding

In opdracht van ALDI Vastgoed B.V. is door Antea Group in april 2016 een historisch onderzoek ter plaatse van de Veenhoopsweg 34 - 38 te Smilde uitgevoerd.

Aanleiding

De aanleiding tot het historisch onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Ten behoeve van deze herontwikkeling dient het bestemmingsplan te worden aangepast.

Doel

Het doel van het historisch onderzoek is om inzichtelijk te maken of de bodem geschikt is voor de voorgenomen bestemming.

Onderzoeksvisie

Het vooronderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009) en geeft inzicht in de reeds bekende bodemkwaliteit op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlagen 1.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 dient een hypothese te worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het onderzoek bestaat uit een inventarisatie van de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreidingsbron meestal niet verder is dan 25 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

Ten behoeve van het vooronderzoek is informatie opgevraagd bij de gemeente Midden-Drenthe. De verkregen informatie is opgenomen als bijlage 3 van dit rapport. Daarnaast is gebruik gemaakt van diverse websites zoals www.bodemloket.nl en www.topotijdreis.nl.

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie is direct gelegen aan de Veenhoopsweg te Smilde. Het terrein wordt op dit moment gebruikt als supermarkt, parkeerplaats en wonen met tuin.

De globale situering van de onderzoekslocatie is met een blauw/groene contour weergegeven op de navolgende luchtfoto.

Figuur 2.1: luchtfoto met onderzoekslocatie



Bron: AG Open Data Portaal

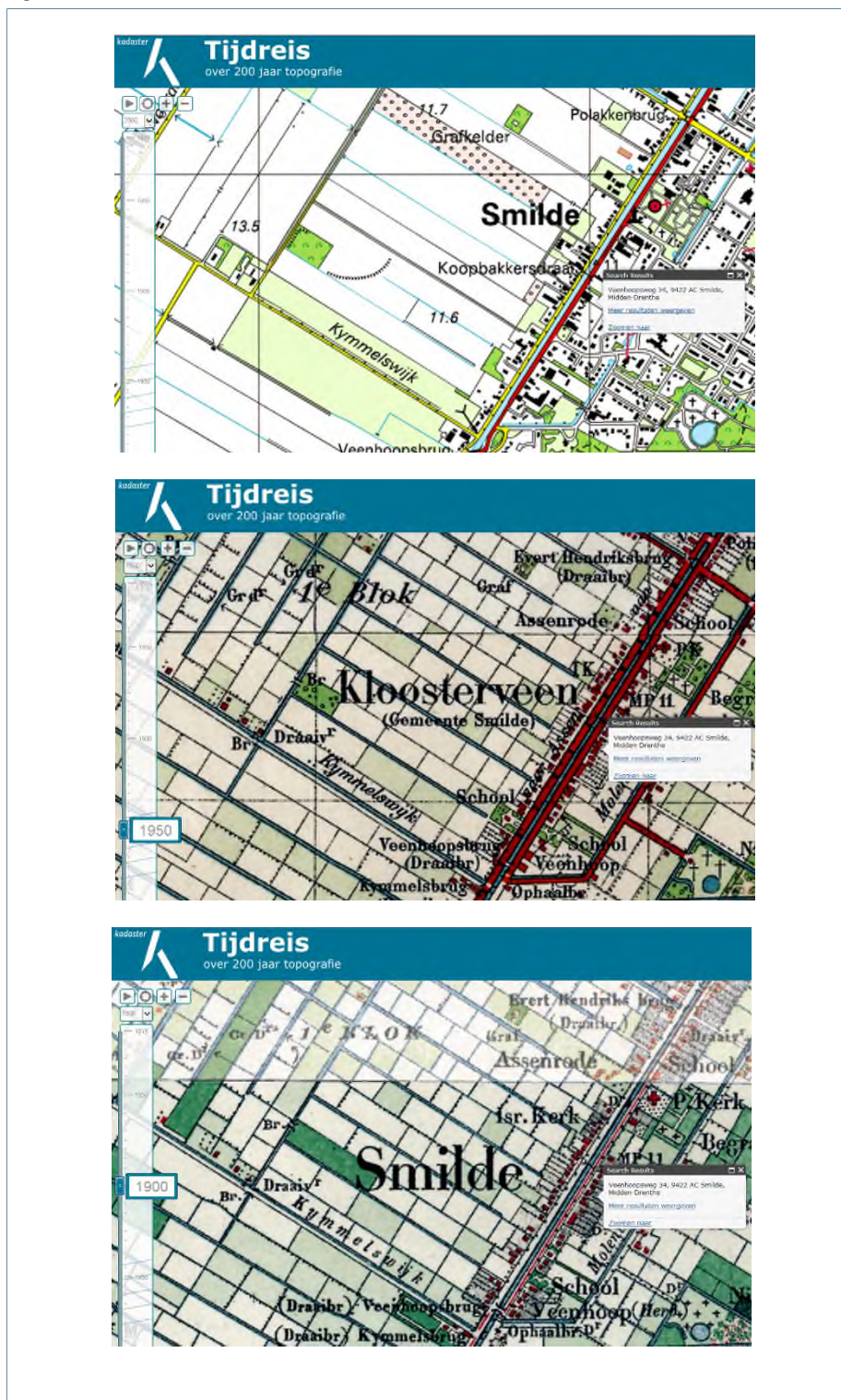
2.3 Historische informatie

Op het perceel met huisnummer 34 is sinds omstreeks 1995 (volgens melding besluit detailhandel hinderwet) een Aldi-supermarkt gevestigd met parkeerterrein (klinkerverharding). In het verdere verleden is het pand in gebruik geweest als meubelhal en slijterij. Ter plaatse van het perceel met huisnummer 36 was in het verleden een woning gesitueerd met tuin. Deze woning is inmiddels gesloopt. Uit de milieudossiers van de gemeente blijkt dat in 1992 voor dit pand een melding is ingediend ten behoeve van een kapsalon. Op het perceel met huisnummer 38 is een woning gesitueerd. De locatie is in gebruik als wonen met tuin.

Voor zover bekend is er voor de verwarming van de panden (in het verleden) geen gebruik gemaakt van oliegestookte ketels en zijn geen brandstoftanks op de percelen aanwezig geweest.

In figuur 2.2 zijn topografische topografische kaarten van de onderzoekslocatie opgenomen.

Figuur 2.1: luchtfoto met onderzoekslocatie



Bron: AG Open Data Portaal

2.4 Geohydrologie

De regionale geohydrologische situatie kan volgens de dienst grondwaterverkenning van het TNO als volgt samengevat worden:

0	- 2	m -mv: fijn zand, kleihoudend;
2	- 8	m -mv: fijn zand;
8	- 13/35	m -mv: klei, Formatie van Peeloo;
13/35	- 98	m -mv: fijne tot grove zanden.

De lokale grondwaterstroming (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens westelijk gericht, maar wordt beïnvloed door de aanwezige watergangen.

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

0	- 1,5	m -mv: matig fijn zand, humeus en veenhoudend;
1,5	- 4	m -mv: leem, plaatselijk veenhoudend;

Het freatische grondwater bevindt zich op circa 1,3 m minus maaiveld.

3 Verzamelde informatie

3.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij landbodem, NNI, januari 2009) op standaard niveau.

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Historische topografische kaarten 1900 – nu;
- Dossiers gemeente Midden-Drenthe;
- Bodemloket.

Tankarchief

In de omgeving van de onderzoekslocatie komen geen locaties voor in het tankarchief.

Bodemkwaliteitskaart en toepassingskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied Kleine kernen/lintbebouwing. Op de ontgravingskaart en toepassingskaart is de onderzoekslocatie gelegen in de klasse Wonen.

Overige historische gegevens

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, ontgroningen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal, de verwachting ten aanzien van archeologische waarden, de verwachting van niet gesprongen explosieven en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

Bodemonderzoeken

In de navolgende tabel is het bekende voorgaande bodemonderzoek weergegeven. Van het rapport is de rapporttitel, de belangrijkste resultaten en het feit op de locatie voldoende is onderzocht weergegeven. De contouren van de betreffende rapportage is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 3.1: Voorgaand bodemonderzoek

Nr.	Rapport titel	Resultaten	Vervolg
1	Verkennd bodemonderzoek Veenhoopsweg 34 en 36 te Smilde	In de bovengrond ter plaatse van de boorpunten 1, 2, 4 en 5 (parkeerterrein Veenhoopsweg 34) is een sterk verhoogd gehalte aan lood en zink aangetroffen. Verder zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan metalen, EOX en PAK aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink aangetoond. Deze is vermoedelijk van natuurlijke oorsprong.	Ja
2	Nader bodemonderzoek Veenhoopsweg 34 te Smilde	Aanleiding tot het onderzoek zijn de resultaten van het verkennend onderzoek. De sterk verhoogde gehalten die in 2002 in de bodem zijn aangetoond, zijn niet bevestigd. Plaatselijk zijn in de bodem licht verhoogde gehalten aan koper, lood en zink aangetoond.	Nee
3	Verkennd bodemonderzoek Veenhoopsweg 38 te Smilde	In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aangetoond voor kwik, lood, zink en PAK. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is voor barium een matig verhoogde concentratie gemeten (vermoedelijk van nature verhoogd). Voor zink en xylenen zijn licht verhoogde concentraties aangetoond.	Nee

4 Conclusies

In het uitgevoerde historisch onderzoek is aan de hand van de NEN 5725 informatie verzameld over de mogelijke aanwezigheid van bodembedreigende (voormalige) activiteiten binnen de onderzoekslocatie.

In de boven- en ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse parameters (diverse metalen, EOX, PAK) gemeten. In het grondwater is plaatselijk een matig verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Deze is vermoedelijk van nature verhoogd aanwezig. Verder zijn licht verhoogde concentraties aan zink en xylenen aangetoond.

Voor de onderzochte locaties wordt de verzamelde informatie als voldoende beschouwd om te concluderen dat er vanuit de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen sprake is van belemmeringen voor het huidige/toekomstige gebruik in het kader van de bestemmingswijziging.

Voorgenoemde conclusies zijn gebaseerd op het uitgevoerde vooronderzoek.

Antea Group
Deventer, april 2016

Bijlage 1

Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Antea Group accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

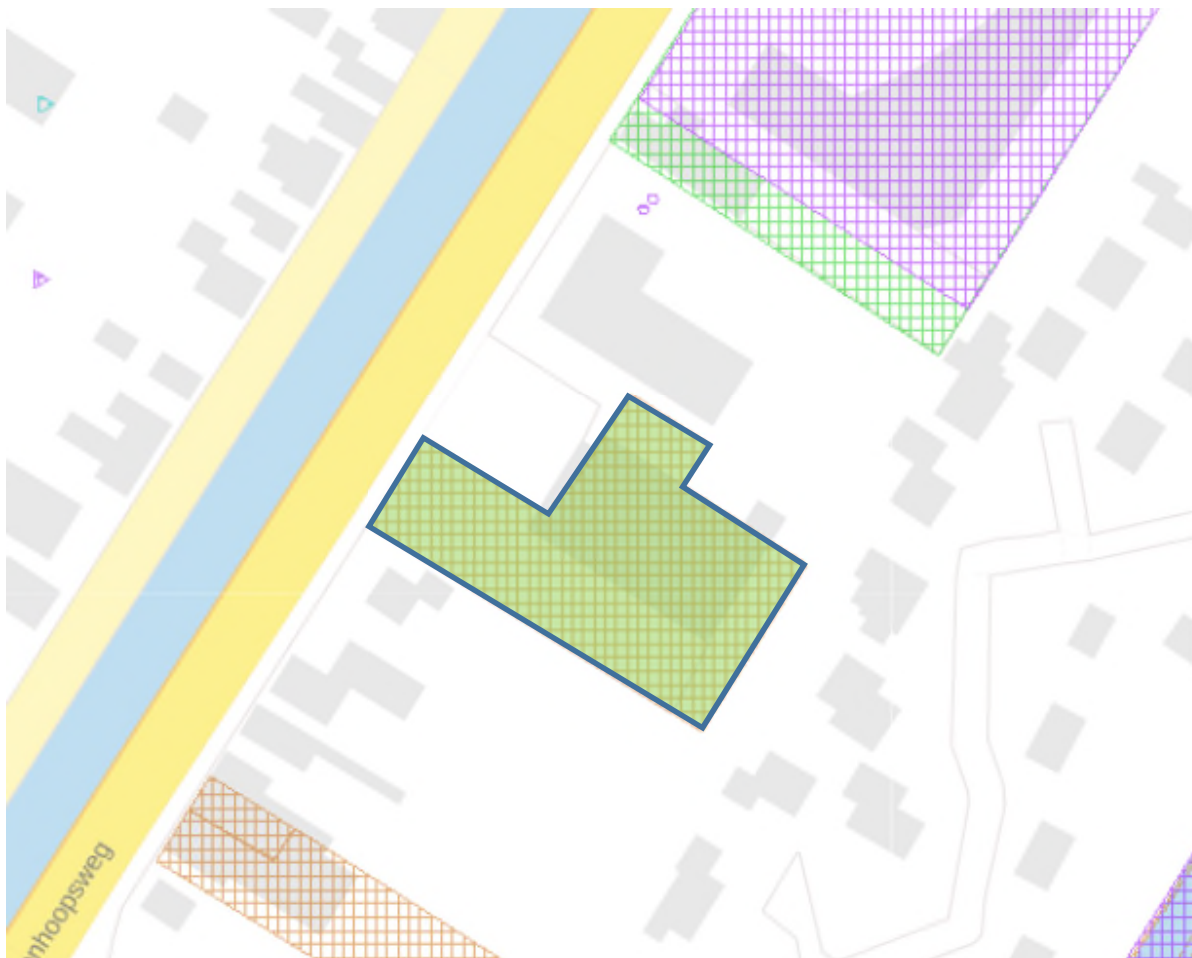
Toepassing grond en asbest

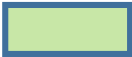
Het historisch vooronderzoek geeft inzicht in de kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte vooronderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Bijlage 2

Overzichtstekening uitgevoerde bodemonderzoeken

Overzicht beschikbare bodemonderzoeken (bron: Bodemloket), opgevraagde en verkregen bodemonderzoeken



 Opgevraagd en verkregen bodemonderzoek

Bijlage 3

Verkregen bodeminformatie

Strabis 865

15 JULI 2004

**Verkennd Bodemonderzoek
ter plaatse van:**

Veenhoopsweg 34 en 36

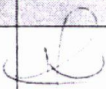
te Smilde

Opdrachtnummer: 021148

Opdrachtgever: Adelaar Ontwikkeling BV
 Carstenswijk 1
 7916 TM ELIM
 Contactpersoon: de heer J. Kroesen

Datum onderzoek: 10 en 14 december 2002

Datum rapport: 22 januari 2003

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Mw. ing. S.M. Kroone		Dhr. ing. R.J.W. Huls		220103	Def.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN VOORONDERZOEK	3
2	VELDWERKZAAMHEDEN.	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bodemopbouw	4
2.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	4
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grond.	8
3.3	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater.	10
4	Samenvatting en conclusies.....	11
4.1	Samenvatting.....	11
4.2	Conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen:

1. Situatieschets met boorpunten
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten
4. Toetsingswaarden

1 INLEIDING EN VOORONDERZOEK

In opdracht van Adelaar Ontwikkeling BV is door Eco-Reest B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een onderzoeksterrein aan de Veenhoopsweg 34 en 36 te Smilde. Het onderzoeksterrein is kadastraal bekend als gemeente Smilde, sectie L, nrs. 1371, 1389 en 305.

De oppervlakte van het onderzoeksterrein is circa 3.490 m². Op het perceel met huisnummer 34 is sinds omstreeks 1995 (volgens melding besluit detailhandel hinderwet) een Aldi-supermarkt gevestigd met parkeerterrein (klinkerverharding). Verder zijn er volgens mondelinge informatie van de opdrachtgever en de gemeente in het verleden in het pand een meubelhal en een slijterij gevestigd geweest.

Ter plaatse van het perceel met huisnummer 36 was in het verleden een woning gesitueerd met tuin. Deze woning is inmiddels gesloopt en het terrein is braakliggend. Uit de milieudossiers van de gemeente blijkt dat in 1992 voor dit pand een melding is ingediend ten behoeve van een kapsalon.

Voor zover bekend is er voor de verwarming van de panden (in het verleden) geen gebruik gemaakt van oliegestookte ketels en is het aannemelijk dat er geen brandstoftanks op de percelen aanwezig zijn (geweest).

De omgeving van het terrein heeft met name een woonbestemming.

In 2000 is op het perceel aan de Veenhoopsweg 36 een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht (rapport Fugro Milieu Consult, 7 juni 2000, nr. 81000145.110Pru). Destijds was op het perceel nog een woonhuis met tuin gesitueerd. Tijdens het veldwerk van dit onderzoek zijn in de grond rondom het woonhuis puindelen en steenkooldelen waargenomen. Uit de analyseresultaten van dit onderzoek blijkt in de grond lichte verontreinigingen met metalen, PAK, EOX en minerale olie zijn aangetoond. Verder zijn in de steenkool/puinhoudende monsters plaatselijk matig tot sterk verhoogde PAK-gehalten aangetoond. Het is aannemelijk dat deze verhogingen gerelateerd zijn aan de zintuiglijk waargenomen puin- en steenkooldelen. In het grondwater zijn destijds lichte verontreinigingen met chroom en nikkel aangetoond.

Verder zijn er geen bijzonderheden van het onderzoeksterrein bekend.

Bronnen: opdrachtgever, gemeente Midden Drenthe.

Aanleiding tot het onderzoek is de transactie van het onderzoeksterrein en de toekomstige woon- en bedrijfsbestemming (bedrijfsbebouwing met bovenliggende appartementen). Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het terrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor de woon- en bedrijfsbestemming.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in NEN 5740 (bijlage B.1). In verband met de tijdens voorgaand onderzoek aangetoonde PAK-verontreiniging is een bovengrondmengmonster ter plaatse van het voormalige woonhuis separaat onderzocht.

2 VELDWERKZAAMHEDEN.

2.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 10 december 2002 en heeft bestaan uit het verrichten van 10 handboringen tot circa 0.5 m-mv (boringnrs. 4 t/m 13) en 3 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 1 t/m 3). Wij merken op dat de boorwerkzaamheden, met name ter plaatse van de verharde terreindelen (vastgevroren klinkers), bemoeilijkt werden door de vorst in de grond.

Rekening houdend met de toekomstige terreinindeling zijn op verzoek van de opdrachtgever zijn boringen 1 t/m 3 doorgezet tot 2.7 m-mv (boring 2) en 4.0 m-mv (boringnrs. 1 en 3) en afgewerkt met peilbuizen ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstellingen respectievelijk 1.7-2.7 m-mv en 3.0-4.0 m-mv, grondwaterstanden 1.0 tot 1.5 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

Het grondwater is bemonsterd op 14 december 2002.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

2.2 Bodemopbouw

De regionale geohydrologische situatie kan volgens de dienst grondwaterverkenning van het TNO als volgt samengevat worden:

0	-	2	m-mv: fijn zand, kleihoudend;
2	-	8	m-mv: fijn zand;
8	-	13 à 35	m-mv: klei, formatie van Peelo;
13 à 35	-	98	m-mv: fijne tot grove zanden;
		98	m-mv: diepst verkende bodemlaag.

De lokale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens westelijk gericht, maar wordt beïnvloed door de aanwezige watergangen.

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

- 0.0 - 1.5 m-mv: matig fijn zand, humeus en veenhoudend;
- 1.5 - 4.0 m-mv: leem, plaatselijk veenhoudend;
- 4.0 m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van gemiddeld 1.3 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Hierbij zijn in de laag 0.5-1.0 m-mv van boring 2 in sterke mate puindelen waargenomen. Verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging van de grond en/of het grondwater. Ter plaatse van het gesloopte woonhuis zijn in de bodem geen puindelen of steenkooldelen waargenomen. Opgemerkt wordt dat de woning netjes is gesloopt en dat er nog enkele puindelen op de oppervlakte liggen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet in de bodem van het onderzoeksterrein waargenomen. Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses zijn verricht.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1 Algemeen

Van de opgeboorde grond zijn de volgende monsters samengesteld, te weten:

Bovengrond

- mp. 1 + 2 + 4 + 5 (0.0-0.5 m-mv), bovengrond parkeerterrein nabij Aldi;
- mp. 3 + 11 + 12 + 13 (0.0-0.5 m-mv), bovengrond voormalig woonhuis;
- mp. 7 t/m 10 (0.0-0.5 m-mv), bovengrond voormalige tuin achter woonhuis.

Ondergrond

- mp. 2 (0.5-1.0 m-mv), sterk puinhoudend monster;
- mp. 1 + 3 (1.5-2.0 m-mv), ondergrond zintuiglijk geen bijzonderheden.

Deze monsters zijn geanalyseerd op het NEN grondanalysepakket. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- droge stof;
- organische stof 2x;
- lutum 1x.

Het grondwater van de peilbuizen 1 t/m 3 is geanalyseerd op het NEN grondwateranalysepakket. Dit pakket bestaat uit de volgende stoffen:

- vluchtige aromatische en chloorhoudende koolwaterstoffen;
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- chloorbenzenen;
- minerale olie (GC);
- pH & EGV (in het veld bepaald)

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Wet bodembescherming. Hierbij zijn met behulp van ecotoxicologische gegevens verwaarloosbare risiconivo's en maximaal toelaatbare risiconivo's berekend. Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconivo streefwaarden, en voor het maximaal toelaatbare risiconivo interventiewaarden vastgesteld.

Het gemiddelde van de streefwaarde + interventiewaarde is vastgesteld als toetsingswaarde waarboven nader onderzoek nodig is.

De streef- en interventiewaarden worden voor onder andere PAK, minerale olie en zware metalen afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte en/of het lutumgehalte. Het organische stofgehalte van de bovengrond is bepaald op 1.7 % en van de ondergrond op 13.2 % van de droge stof.

Het lutumgehalte van de grond is bepaald op 2.4% van de droge stof. Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend, die in de tabellen in bijlage 4 zijn weergegeven.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

kleiner of gelijk aan streefwaarde	: -
tussen streef en $0,5 \times (\text{streef} + \text{interventie})$	: +
tussen $0,5 \times (\text{streef} + \text{interventie})$ en interventiewaarde	: ++
groter dan interventiewaarde	: +++
geen toetsingswaarde vastgesteld	:
kleiner dan de detectiegrens	: < d

In de tabellen 3.2.1 en 3.2.2 (grond) en 3.3.1 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.

4.1 Samenvatting.

In opdracht van Adelaar Ontwikkeling BV is door Eco-Reest B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een onderzoeksterrein aan de Veenhoopsweg 34 en 36 te Smilde. Het onderzoeksterrein is kadastraal bekend als gemeente Smilde, sectie L, nrs. 1371, 1389 en 305.

De oppervlakte van het onderzoeksterrein is circa 3.490 m². Op het perceel met huisnummer 34 is sinds omstreeks 1995 (volgens melding besluit detailhandel hinderwet) een Aldi-supermarkt gevestigd met parkeerterrein (klinkerverharding). Verder zijn er volgens mondelinge informatie van de opdrachtgever en de gemeente in het verleden in het pand een meubelhal en een slijterij gevestigd geweest.

Ter plaatse van het perceel met huisnummer 36 was in het verleden een woning gesitueerd met tuin. Deze woning is inmiddels gesloopt en het terrein is braakliggend. Uit de milieudossiers van de gemeente blijkt dat in 1992 voor dit pand een melding is ingediend ten behoeve van een kapsalon.

Voor zover bekend is er voor de verwarming van de panden (in het verleden) geen gebruik gemaakt van oliegestookte ketels en is het aannemelijk dat er geen brandstoftanks op de percelen aanwezig zijn (geweest).

De omgeving van het terrein heeft met name een woonbestemming.

In 2000 is op het perceel aan de Veenhoopsweg 36 een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht (rapport Fugro Milieu Consult, 7 juni 2000, nr. 81000145.110Pru). Destijds was op het perceel nog een woonhuis met tuin gesitueerd. Tijdens het veldwerk van dit onderzoek zijn in de grond rondom het woonhuis puindelen en steenkooldelen waargenomen. Uit de analyseresultaten van dit onderzoek blijkt in de grond lichte verontreinigingen met metalen, PAK, EOX en minerale olie zijn aangetoond. Verder zijn in de steenkool/puinhoudende monsters plaatselijk matig tot sterk verhoogde PAK-gehalten aangetoond. Het is aannemelijk dat deze verhogingen gerelateerd zijn aan de zintuiglijk waargenomen puin- en steenkooldelen. In het grondwater zijn destijds lichte verontreinigingen met chroom en nikkel aangetoond.

Aanleiding tot het onderzoek is de transactie van het onderzoeksterrein en de toekomstige woon- en bedrijfsbestemming (bedrijfsbebouwing met bovenliggende appartementen). Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het terrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor de woon- en bedrijfsbestemming.

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit humeus/veenhoudend matig fijn zand en (veenhoudende) leem. De grondwaterstand is aangetoond op gemiddeld 1.3 m-mv. Tijdens het veldwerk zijn in de laag 0.5-1.0 m-mv van boring 2 in sterke mate puindelen waargenomen. Verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging van de grond en/of het grondwater. Ter plaatse van het gesloopte woonhuis zijn in de bodem geen puindelen of steenkooldelen waargenomen. Opgemerkt wordt dat de woning netjes is gesloopt en dat er nog enkele puindelen op de bodem liggen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet in de bodem van het onderzoeksterrein waargenomen. Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses zijn verricht.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond

In het onderzochte bovengrondmonster van de boorpunten 1, 2, 4 en 5 ter plaatse van het parkeerterrein aan de Veenhoopsweg 34, zijn gehalten aan lood en zink aangetoond boven de interventiewaarden alsmede gehalten aan koper en EOX boven de streefwaarden.

Verder zijn de onderzochte boven- en ondergrondmonsters gehalten aan metalen, EOX en PAK aangetoond boven de de streefwaarden (beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek, m.u.v. EOX waarvoor geen toetsingswaarde voor nader onderzoek is vastgesteld). De sterk verhoogde gehalten die zijn aangetoond tijdens het voorgaand onderzoek zijn niet bevestigd. Mogelijk is bij de sloop van het woonhuis verontreinigde grond verwijderd en/of vermengd geraakt.

Licht verhoogde gehalten aan metalen en PAK in de voor langere tijd bewoonde en bewoonde gebieden in Smilde zijn normaal en veelal een gevolg van lokale en atmosferische depositie (achtergrondgehalten). De sterk verhoogde lood en zinkgehalten zijn hoger dan normaal. De oorzaak hiervan is niet bekend. Meestal is een relatie te leggen met puin/steenkooldelen, maar deze zijn tijdens het veldwerk niet ter plaatse van deze boorpunten 1, 2, 4 en 5 waargenomen. Er kan sprake zijn van minuscule deeltjes die in het veld niet zichtbaar zijn.

Grondwater

In de onderzochte grondwatermonsters zijn gehalten aan zink zijn aangetoond boven de streefwaarde, beneden de toetsingswaarde nader onderzoek. Licht verhoogde gehalten aan zware metalen in het freatisch grondwater zijn normaal en zijn veelal gerelateerd aan de verzuring en natuurlijke oorzaken (grondsoort). Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Aldus kan op basis van de onderzoeksresultaten worden geconcludeerd dat in de onderzochte monsters van de grond en het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. In het bovengrondmengmonster van het parkeerterrein achter de Aldi zijn gehalten aan lood en zink aangetoond boven de interventiewaarden.

Voor de sterk verhoogde gehalten aan lood en zink in de bovengrond van de parkeerplaats dient formeel in het kader van de Wet bodembescherming een nader bodemonderzoek te worden verricht naar de omvang, de humane,- ecologische,- en verspreidingsrisico's en de saneringsnoodzaak en -urgentie van de verontreinigingen.

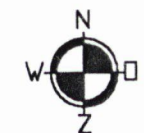
De overige onderzoeksresultaten (lichte verontreinigingen) vormen, gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de woon- en bedrijfsbestemming, geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Deze resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de woon- en bedrijfsbestemming van het terrein.

Voor eventueel in de toekomst vrijkomende grond die elders dient te worden verwerkt, gelden de voorschriften uit het Bouwstoffenbesluit (AP-04-onderzoek). Wij adviseren om te streven naar een gesloten grondbalans en hergebruik van grond op het terrein zelf. Indien grond moet worden afgevoerd naar elders adviseren wij u om contact op te nemen met ons bureau om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen. Wij wijzen u erop dat bij afvoer van grond mogelijk een volledig AP-04-inkeuring noodzakelijk is. Het onderhavige NEN-5740-onderzoek wordt niet geacht als overig bewijsmiddel in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Eco-Reest B.V.

Mw. ing. Stella M. Kroone



- Legenda**
- Boring
 - ⊕ Diepe boring
 - ⊗ Pelbuis
 - - - Onderzoeksterrein
 - - - Voormalige bebouwing
 - * Braakliggend terrein
 - ⊞ Klinkers

	Eco-Reest B.V.		
	Veenhoopsweg 34-36 te Smilde		
	A3	1:300	16-01-03



Strabis 917

Adelaar Ontwikkeling BV
T.a.v. de heer J.O. Kroesen
Carstenswijk 1
7916 TM Elim

Datum : 1 oktober 2004

Betreft : Resultaten van het aanvullend nader onderzoek Veenhoopsweg 34 te Smilde, 040930

Geachte heer Kroesen,

Hierbij sturen wij u in drievoud de rapporten van het aanvullend nader onderzoek ter plaatse van de Veenhoopsweg 34 te Smilde.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het aanvullend nader bodemonderzoek zijn de resultaten van een verkennend bodemonderzoek dat ons bureau in 2002 voor u aan de Veenhoopsweg 34 en 36 te Smilde heeft verricht (rapportnr. 021148, datum rapport 17 januari 2003) en het nader onderzoek van augustus 2004 (rapportnr. 040741, datum rapport 23 augustus 2004), en de brief van de gemeente Midden-Drenthe, met kenmerk BMZ/NIK.

Doel van het vervolgonderzoek is het bepalen van de locatie van de destijds aangetoonde sterke metalenverontreinigingen in een mengmonster van de bovengrond op het achterterrein aan de Veenhoopsweg nr. 34, en de verificatie van de aangetoonde gehalten aan koper, lood en zink uit het nader bodemonderzoek.

Algemeen

De onderzoekslocatie waarop het aanvullend grondonderzoek betrekking heeft, heeft een oppervlakte van ca. 1.100 m². Het onderzoeksterrein is kadastraal bekend als gemeente Smilde, sectie L, nrs. 1371 en 1389.

Op het onderzoeksterrein is sinds omstreeks 1995 een Aldi-supermarkt gevestigd met parkeerterrein (klinkerverharding). Verder zijn er volgens mondelinge informatie van u en van de gemeente in het verleden in het pand een meubelhal en een slijterij gevestigd geweest. Op het naburige terrein aan de Veenhoopsweg 36 heeft in het verleden een woning gestaan (met kapsalon). Voor zover bekend is er voor de verwarming van de panden (in het verleden) geen gebruik gemaakt van oliegestookte ketels en is het aannemelijk dat er geen brandstoftanks op de percelen aanwezig zijn (geweest). Verder zijn er geen bijzonderheden van het onderzoeksterrein bekend. De omgeving van het terrein heeft met name een woonbestemming.

In de toekomst wordt aan de Veenhoopsweg 34 een nieuw supermarktgebouw gebouwd met parkeerterrein.



VESTIGING ZUIDWOLDE:

INDUSTRIEWEG 20

7921 JP ZUIDWOLDE

TEL.: 0528 - 37 39 82

FAX: 0528 - 37 39 07

SITE: WWW.ECOREEST.NL

VESTIGING DELFZIJL:

POSTBUS 141

9930 AC DELFZIJL

TEL.: 0596 - 63 33 55

FAX: 0596 - 57 22 66

E-MAIL: INFO@ECOREEST.NL

BEZOEKADRES

LOKATIEKANTOOR:

OOSTERHORN 4

FARMSUM

BANK: ING 66 46 01 561

BTW-NUMMER: NL 804618525 B01

K.V.K. MEPEL NR.: 04045826

Bodemonderzoeksinformatie

In 2002 heeft ons bureau op de percelen aan de Veenhoopsweg 34 en 36 een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht. Tijdens dit onderzoek zijn in de onderzochte monsters van de grond en het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden uit de Wet bodembescherming aangetoond.

In het bovengrondmengmonster van het parkeerterrein achter de Aldi zijn gehalten aan lood en zink aangetoond boven de interventiewaarden.

Destijds is geadviseerd om een nader grondonderzoek te verrichten ten aanzien van de sterk verhoogde metalengehaltes in de bovengrond van het parkeerterrein achter de Aldi.

Voor details verwijzen wij u naar het rapport van het verkennend onderzoek (rapportnr. 021148, datum rapport 17 januari 2003).

In augustus 2004 zijn, aangezien de sterk verhoogde metalengehaltes tijdens het verkennend onderzoek in 2002 zijn aangetoond in een bovengrondmengmonster van de boringen 1, 2, 4 en 5, opnieuw handboringen verricht, alsmede ter plaatse van boring 6 (tevens gelegen op het achterterrein van de Aldi). Op deze manier kan worden vastgesteld of de aangetoonde metalenverontreiniging een puntbron betreft of een diffuus verspreide verontreiniging.

De boringen A1, A2, A4, A5 en A6 zijn verricht tot 1.0 m-mv.

De bodemopbouw bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk humeus/veenhoudend. Zintuiglijk zijn in het opgeboorde materiaal van de ondergrond van boring 1 (0.5-1.0 m-mv) in zwakke mate puindeeltjes waargenomen. Ter plaatse van boring 2 zijn in de ondergrond (0.5-1.0 m-mv) in sterke mate puindelen waargenomen.

Na analyse van monsters A1, A2, A4, A5 en A6 blijkt dat in het onderzochte grondmonster van boring A1 licht verhoogde gehalten aan koper, lood en zink zijn aangetoond.

Verder zijn er in de onderzochte bovengrondmonsters geen gehalten aan koper, lood en zink gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

De sterk verhoogde lood en zinkgehalten die zijn aangetoond tijdens het voorgaand verkennend onderzoek zijn tijdens onderhavig aanvullend onderzoek dus niet bevestigd.

Voor details van het onderzoek verwijzen we naar briefrapport ER040741, dd. 23 augustus 2004.

Naar aanleiding van de resultaten van het nader onderzoek, heeft de gemeente Midden-Drenthe aangegeven aanvullend onderzoek te verlangen, middels de brief met kenmerk BMZ/NIK, van 8 september 2004.

Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 22 september 2004.

Aangezien de sterk verhoogde metalengehaltes tijdens het verkennend onderzoek in 2002 zijn aangetoond in een bovengrondmengmonster van de boringen 1, 2, 4 en 5 zijn hier opnieuw handboringen verricht en ter plaatse van boring 6 (tevens gelegen op het achterterrein van de Aldi).

Op deze manier kan worden vastgesteld of de aangetoonde metalenverontreiniging een puntbron betreft of een diffuus verspreide verontreiniging. Op verzoek van de gemeente Midden-Drenthe zijn nog 5 aanvullende boringen uitgevoerd, verdeeld over het onderzoeksterrein.

De boringen (nrs. 100 t/m 109) zijn verricht tot 1.0 m-mv.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

De bodemopbouw bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk humeus/veenhoudend.

Zintuiglijk zijn in het opgeboorde materiaal puindeeltjes waargenomen, zoals vermeld in onderstaande tabel:

Boringnummer	Boordiepte (m-mv)	Diepte waarnemingen (m-mv)	Waarnemingen
101	1.0	0.5 – 1.0	Sterk puinhoudend
102	1.0	0.0 – 0.5 0.5 – 1.0	Zwak puinhoudend Matig puinhoudend
106	1.0	0.0 – 0.5 0.5 – 1.0	Matig puinhoudend Zwak puinhoudend
107	1.0	0.0 – 0.5	Matig puinhoudend
109	1.0	1.0 – 0.5 0.5 – 1.0	Zwak puinhoudend Sterk puinhoudend

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten van het verkennend (ER021148), nader (ER040741) en aanvullend nader onderzoek.

Analyses

Op het laboratorium van ACMAA te Hengelo zijn de bovengrondmengmonsters (0.0 – 0.5 m-mv) separaat geanalyseerd op gehalten aan koper, lood, zink en droge stof.

Resultaten

De analyseresultaten zijn vervolgens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Wet bodembescherming en in tabellen verwerkt.

Voor de resultaten van de vorige onderzoeken verwijzen we naar de rapporten ER021148 en ER040741.

In de tabellen 1 en 2, op de volgende pagina, zijn de analyseresultaten met toetsing weergegeven van het aanvullend nader onderzoek.

Tabel 1 Boringen 100 t/m 104, ter plaatse van de boringen van het vorige onderzoek

Parameter	Mp. 100	+/-	mp. 101	+/-	mp. 102	+/-	mp. 103	+/-	mp. 104	+/-
Diepte (m-mv)	0.0-0.5		0.0-0.5		0.0-0.5		0.0-0.5		0.0-0.5	
Zintuiglijke waarnemingen	-		-		Puin 2		-		-	
Droge stof	% (m/m) 82.0		% (m/m) 79.8		% (m/m) 80.5		% (m/m) 82.6		% (m/m) 92.1	
	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
METALEN										
Koper	31	+	<5.0	-	16	-	<5.0	-	<5.0	-
Lood	150	+	13	-	77	+	<5.0	-	<5.0	-
Zink	110	+	34	-	80	+	13	-	5.8	-

Uit tabel 1 blijkt dat bij de boringen, die zijn uitgevoerd op dezelfde plaatsen als het verkennend en nader onderzoek, licht verhoogde gehalten aan koper (boring 100), lood (boringen 100 en 102) en zink (boringen 100 en 102) zijn aangetoond.

In boringen 101, 103 en 104 zijn geen gehalten aan koper, lood en zink aangetoond boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

De analyseresultaten van het nader onderzoek (ER040741) worden bevestigd.

Tabel 2 Boringen 105 t/m 109, ter plaatse van het middenterrein

Parameter	mp. 105	+/-	mp. 106	+/-	mp. 107	+/-	mp. 108	+/-	mp. 109	+/-
Diepte (m-mv)	0.0-0.5		0.0-0.5		0.0-0.5		0.0-0.5		0.0-0.5	
Zintuiglijke waarnemingen	-		Puin 2		Puin 2		-		Puin 1	
	% (m/m)		% (m/m)		% (m/m)		% (m/m)		% (m/m)	
Droge stof	88.5		81.0		85.6		87.8		89.5	
	mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds		mg/kg ds	
METALEN										
Koper	<5.0	-	17	-	<5.0	-	<5.0	-	<5.0	-
Lood	<5.0	-	140	+	14	-	<5.0	-	<5.0	-
Zink	<5.0	-	120	+	19	-	<5.0	-	<5.0	-

Uit tabel 2 blijkt dat ter plaatse van boringen 106 licht verhoogde gehalten aan lood en zink zijn gemeten. Verder zijn er geen gehalten aan koper, lood en zink gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

De analyseresultaten van het nader onderzoek (ER040741) worden eveneens bevestigd in het aanvullend nader onderzoek ter plaatse van het middenterrein.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten concluderen wij dat de sterk verhoogde gehalten aan lood en zink die tijdens het onderzoek in 2002 in de bovengrond zijn aangetoond, tijdens onderhavig aanvullend onderzoek niet zijn bevestigd.

Plaatselijk zijn tijdens het onderhavige aanvullend onderzoek licht verhoogde gehalten aan koper, lood en zink aangetoond. Deze gehalten komen overeen met gehalten die vaker zijn aangetoond in Smilde.

De oorzaak van de sterk verhoogde lood- en zinkgehalten die in 2002 zijn aangetoond is niet bekend. Meestal is een relatie te leggen met puin/steenkooldelen, maar deze zijn tijdens het veldwerk niet in de bovengrond ter plaatse van deze boorpunten 1, 2, 4 en 5 waargenomen. Er kan sprake zijn geweest van minuscule deeltjes die in het veld niet zichtbaar zijn geweest.

De onderzoeksresultaten vormen, gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bedrijfsbestemming (supermarkt met parkeerterrein), geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu.

De resultaten vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bedrijfsbestemming van het terrein.

Voor eventueel in de toekomst vrijkomende grond die elders dient te worden verwerkt, gelden de voorschriften uit het Bouwstoffenbesluit (AP-04-onderzoek).

Wij adviseren om te streven naar een gesloten grondbalans en hergebruik van grond op het terrein zelf. Indien grond moet worden afgevoerd naar elders adviseren wij u om contact op te nemen met ons bureau om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen.

Wij wijzen u erop dat bij afvoer van grond mogelijk een volledig AP-04-inkeuring noodzakelijk is. Het onderhavige NEN-5740-onderzoek wordt niet in iedere gemeente geacht als overig bewijsmiddel in het kader van het Bouwstoffenbesluit.
Voor meer informatie kunt u zich wenden tot ons bureau.

Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn. Indien u naar aanleiding van dit rapport nog vragen of opmerkingen heeft, dan horen wij dit graag.

Wij hopen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

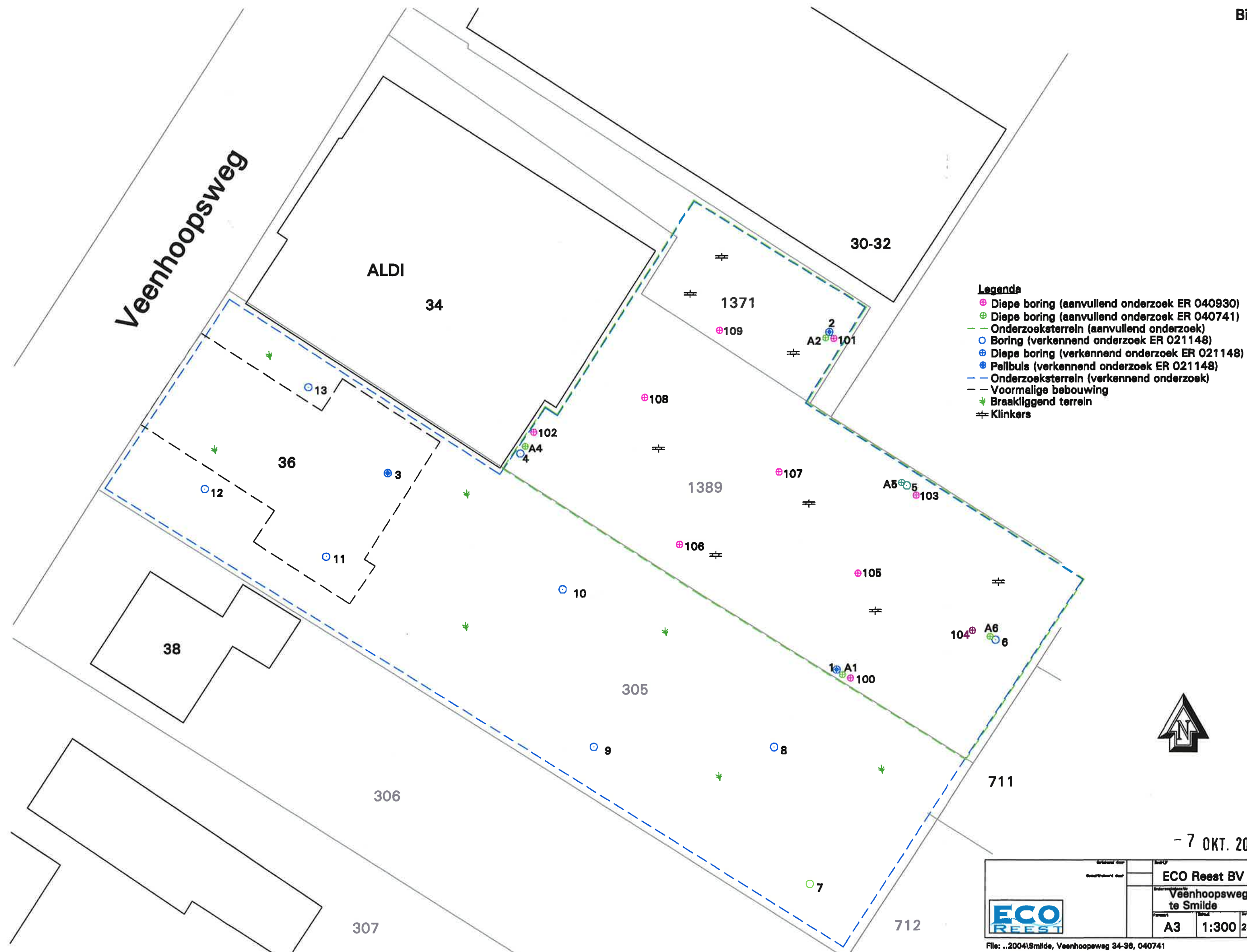
Met vriendelijke groet,

ECO Reest BV

Mw. Ing. S.M. Kroone

Bijlagen:

- 1. Situatieschets met boorpunten**
- 2. Boorstaten**
- 3. Analyseresultaten**
- 4. Toetsingswaarden**



**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van het perceel aan de Veenhoopsweg 38 in
Smilde**

Opdrachtgever: Aldi Vastgoed B.V.
Het Helmhout 1
9206 AZ DRACHTEN

Rapportnummer: 143198/JvA

COLOFON

Project: Veenhoopsweg 38, Smilde
Opdrachtgever: Aldi Vastgoed B.V.
Contactpersoon: De heer N. Post
Rapportnummer: 143198/JvA
Auteur: ing. J. van Akker
Projectleider: D.T. van der Mei
Handtekening:



Datum: 4 november 2014

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Postbus 5
9104 ZG DAMWÂLD
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

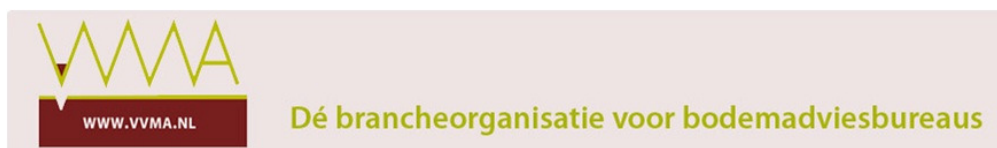
Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Opbouw van het rapport.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Algemene locatiegegevens.....	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Actuele situatie en historische situatie	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	2
2.6	Resultaten voorgaande bodemonderzoeken	3
2.7	Conclusie vooronderzoek	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	4
3.1	Veldwerkzaamheden	4
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	4
4	RESULTATEN VELDWERKZAAMHEDEN.....	5
4.1	Bodemopbouw en grondwatergegevens	5
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	5
5	TOETSINGSKADER	6
6	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	7
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	9

Bijlagen:	1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie + kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Aldi Vastgoed bv heeft WMR Rinsumageest bv (WMR) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Veenhoopsweg 38 in Smilde.

In bijlage 1 is de regionale ligging weergegeven. Tevens is in bijlage 1 een kadastrale kaart opgenomen, waarop het perceel en de directe omgeving zijn weergegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

WMR is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken perceel. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000.

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

1.3 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4);
- Het toetsingskader (hoofdstuk 5);
- De analyseresultaten en de toetsing (hoofdstuk 6);
- Een samenvatting van het onderzoek, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Samenvatting

In opdracht van Aldi Vastgoed bv heeft WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Veenhoopsweg 38 in Smilde.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is een voorgenomen transactie van het perceel. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5725 volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (oppervlakte circa 1.253 m²) zijn twee boringen (nrs. 1 en 2) tot maximaal 3,3 m -mv en zes boringen (nrs. 3 t/m 8) tot 0,5 m -mv verricht. Boring 1 is afgewerkt met een peilbuis.

De opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn ter plaatse van de boringen 4 (0,2-0,5 m -mv) en 8 (0-0,5 m -mv) enkele puin- en/of houtskooldeeltjes aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Van zowel de boven- als de ondergrond is een mengmonster samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in het mengmonster van de bovengrond (MMbg; boring 1+2+3+4+5+6+7+8; 0-0,5 m -mv) zijn voor kwik, lood, zink en PAK-10 licht verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond (MMog; boring 1+2; 0,5-2,0 m -mv) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater is voor barium een matig verhoogde concentratie gemeten. Voor zink en xylenen zijn licht verhoogde concentraties gemeten;
- voor de overige geanalyseerde parameters zijn in zowel de grond als het grondwater geen verhoogde waarden gemeten.

Conclusie

Zintuiglijk zijn in twee boringen puin- en/of houtskooldeeltjes aangetroffen. Omdat de herkomst van het puin onbekend is, moet de bovengrond op deze twee locaties formeel gezien als asbestverdacht worden beschouwd. Vanwege de geringe hoeveelheid bijmenging aan puin lijkt ons een verkennend onderzoek naar asbest in puin (volgens NEN 5707) weinig zinvol.

Vanwege de licht tot matig verhoogde gehalten in zowel de grond als het grondwater dient de onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, te worden verworpen. Een duidelijke oorzaak voor de licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK-10 in de bovengrond is niet aan te geven. De herkomst van de licht verhoogde concentratie aan xylenen in het grondwater is onduidelijk. De licht tot matig verhoogde concentraties aan barium en zink hebben vermoedelijk een natuurlijke oorsprong. Formeel geeft de matig verhoogde concentratie aan barium aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat de locatie verdacht is voor barium. Omdat barium vaker van nature verhoogd voorkomt is ons inziens verder onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de onderzoekslocatie niet geheel vrij is van verontreinigingen. De gemeten gehalten en concentraties zijn echter dusdanig dat een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er geen milieuhygiënische gebruiksbeperkingen voor het perceel.

Afvoer van grond

Als u vrijkomende grond van het terrein elders wilt toepassen, gelden de regels van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Het onderzoek is niet uitgevoerd conform de richtlijnen van het Bbk. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Bbk. Het mengmonster van de bovengrond (0-0,5 m -mv; humeus zand) voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse *Industrie*. Het mengmonster van de ondergrond (0,5-2,0 m -mv; leem) is *altijd toepasbaar*.

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Onderzoekslocatie
- ¹ Boring tot 0,5 m -mv
- ¹ Boring tot 2,0 m -mv
- ¹ Boring + peilbuis
- ▼ Vast punt



Project:
VO Veenhoopsweg 38, Smilde
Omschrijving:
Situering van de monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	143198	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JvA	DM	01	16-10-2014	



WMR

Van Aylvaweg 37, 9105 KS Rinsumageest
Postbus 5, 9105 ZG Damwoude
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06 20 43 05 03
E. bart.jansen@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.