

**Notitie bodemgesteldheid
Meidoornlaan 50 te Oosterhout**

Fase 1

INZICHT
&
OVERZICHT

Notitie bodemgesteldheid Meidoornlaan 50 te Oosterhout

Fase 1

Opdrachtgever : Heezen Verhuur B.V.
Boven zijde 7
5626 EB EINDHOVEN

Projectnummer : 20130407

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 22 december 2016

Opgesteld door : ing. C.H.J. van den Broek

Gecontroleerd door : ing. M. van Strien

Voor akkoord : ing. M. van Strien

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	30/06/16	Notitie bodemgesteldheid Meidoornlaan 50 te Oosterhout Fase 1	CB	MS

SAMENVATTING

In opdracht van Heezen Verhuur B.V. heeft AGEL adviseurs een notitie opgesteld met betrekking tot het aspect 'milieuhygiënische bodemkwaliteit' ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de Meidoornlaan 50 te Oosterhout. Op een deel van de locatie is recent een verkennend bodemonderzoek verricht. De overige delen van deze fase zijn niet recent onderzocht omdat deze niet toegankelijk zijn voor het verrichten van een actueel verkennend bodemonderzoek. Wel zijn van deze delen al vanuit het verleden onderzoeksgegevens beschikbaar. Het doel van voorliggende notitie is het aangeven van de reeds bekende en redelijkerwijs te verwachten bodemkwaliteit teneinde het aspect bodemkwaliteit voor de eerste fase in de ruimtelijke procedure onderbouwd te kunnen afwegen en hierin de opzet voor het actualiserend bodemonderzoek dat zal worden uitgevoerd in het kader van de toekomstige bouwactiviteiten vast te leggen.

Fase 1A

Van de planlocatie genaamd fase 1A is een deel van het terrein in 2016 onderzocht. Het overige deel van het plangebied was hierbij niet toegankelijk. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het onderzochte deel vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling omdat hier nagenoeg geen verontreinigingen zijn aangetoond. Voor het niet onderzochte deel geldt overwegend een gelijke verwachting. Voor het meest noordelijke deel van het nog te onderzoeken deel dient wel rekening te worden gehouden met een beperkte verontreiniging als gevolg van de voormalige activiteiten op een deel van het terrein. Bekend is dat op dit deel diverse opslag van materialen (auto-onderdelen, koelkasten, oudijzer e.d.) heeft plaatsgevonden. Hierdoor kan niet worden uitgesloten dat hier sprake is van enige mate van verontreiniging in de grond. In dat geval kan het nodig zijn dat in het kader van de zorgplicht sanerende maatregelen dienen te worden genomen. Dit wordt als beheersbaar gezien en zal niet leiden tot een afbreukrisico voor de procedure en ontwikkeling van de locatie.

Fase 1B

Deelgebied fase 1B heeft een oppervlakte van circa 7.400 m². Het terrein maakt deel uit van het bedrijfsterrein van Vissers Sloopwerken. Op het terrein vindt thans opslag van bouwmaterialen inclusief grond en puin plaats. Van deze locatie is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem reeds in 2002 onderzocht. Daarnaast is voldoende informatie beschikbaar over de verdenkingen ten aanzien van bodemverontreiniging op dit deel. Hoewel het onderzoek uit 2002 een indicatief karakter heeft kan samen met de bekende historische informatie van het terrein het volgende worden geconcludeerd:

- Op het terrein is een asbesthoudende puinverharding aanwezig. Deze maakt geen deel uit van de bodem en dient te worden aangemerkt als een asbestweg zoals bedoeld in het besluit asbestwegen. Voor het voorhanden hebben van een asbestweg gelden dat na melding bij ILenT hiervoor sanerende maatregelen genomen dienen te worden. Het ligt voor de hand om bij ontwikkeling van het terrein de puinverharding te verwijderen;
- In de bodem (zowel grond als grondwater) zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan verontreinigingen aanwezig. Deze vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling;
- De op het terrein aanwezige depots zullen worden afgevoerd en behoeven in het kader van de ruimtelijke procedure geen verder onderzoek;
- De grondwal blijft gehandhaafd. Ondanks dat hier asbesthoudend materiaal is aangetoond is het niet de verwachting is dat dit boven de restconcentratienorm aanwezig is.

In het kader van de bouwactiviteiten zal ter actualisatie van de bodemkwaliteit na verwijderen van de asbesthoudende puinlaag en depots een verkennend onderzoek plaatsvinden. Gezien bovenstaande informatie worden geen belemmeringen vanuit de bodemkwaliteit verwacht.

SAMENVATTING

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	3
2 DEELGEBIED FASE 1A	4
2.1 Beschrijving locatie	4
2.2 Bodemkwaliteitsgegevens	6
2.2.1 Zonering bodemkwaliteitskaart	6
2.2.2 Beschikbaar onderzoek	6
2.3 Conclusie en nog te verrichten onderzoek	7
3 DEELGEBIED FASE 1B	8
3.1 Beschrijving locatie	8
3.1.1 Huidig gebruik	8
3.1.2 Historie	10
3.2 Bodemkwaliteitsgegevens	12
3.2.1 Zonering bodemkwaliteitskaart	12
3.2.2 Beschikbaar onderzoek	12
3.3 Conclusie en nog te verrichten onderzoek	15

1 INLEIDING

In opdracht van Heezen Verhuur B.V. heeft AGEL adviseurs een notitie opgesteld met betrekking tot de bekende en nog vast te stellen milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de Meidoornlaan 50 te Oosterhout.

Op een deel van de locatie is recent een verkennend bodemonderzoek verricht. De overige delen van deze fase zijn niet recent onderzocht. Reden hiervoor is dat deze delen zich in deze fase van planvorming minder lenen voor het verrichten van een actueel verkennend bodemonderzoek. Wel zijn van deze delen al vanuit het verleden onderzoeksgegevens beschikbaar.

Het doel van voorliggende notitie is het aangeven van de reeds bekende en redelijkerwijs te verwachten bodemkwaliteit teneinde het aspect bodemkwaliteit voor de eerste fase in de ruimtelijke procedure onderbouwd te kunnen afwegen.

Voor nadere informatie over de beschikbare gegevens wordt verwezen naar de genoemde beschikbare rapporten. Om deze reden zijn aan voorliggende notitie geen bijlagen toegevoegd.

De bestemmingsplanprocedure voorziet in de herontwikkeling/herstructurering van een deel van bedrijventerrein Meidoornlaan. Onderstaand figuur toont een inrichtingsschets van de invulling van het plangebied. In de schets wordt onderscheid gemaakt tussen 2 fases. De eerste fase bestaat uit de realisatie van de 2 bedrijfsgebouwen A en B. In de tweede fase wordt de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt en maakt deze plaats voor meerdere nieuwe bedrijfspanden (C, D en E). In afbeelding 1.2 is de verbeelding weergegeven van het nieuwe bestemmingsplan met de twee fases.

Figuur 1.2: inrichtingsschets plangebied fase 1 en 2



2 DEELGEBIED FASE 1A

2.1 Beschrijving locatie

Deelgebied fase 1A heeft een oppervlakte van circa 7.882 m². In figuur 2.1 is de situering van dit deelgebied weergegeven. Het deel dat aangemerkt is in gebruik als braakliggend terrein (grasland) en deels in gebruik als opslag van bouwmaterialen. Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Adres	Meidoornlaan 50 te Oosterhout	
Kadastraal (bijlage 2)	Gemeente: Oosterhout	
	Sectie: G	Nummer(s): 2695
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 119.411	y: 405.145
Eigenaar	Familie Heezen	
Bestemming/Gebruik	Terrein (grasland) en opslag materialen	
Oppervlakte kadastraal perceel(-en)	Circa 7.880 m ²	

Figuur 2.1: Luchtfoto met plangebied blauw omkaderd (bron: Google Maps) met in geel fase 1A



Figuur 2.2: Ligging onderzoekslocatie fase 1A in plangebied (met geel aangegeven)



Het westelijk deel van de locatie is niet tot nauwelijks toegankelijk. Op dit deel worden materialen van een parkeergarage (betonplaten en stalen frame) opgeslagen. Hiertussen is een sterke vegetatiebegroeiing aanwezig.

De locatie bevindt zich aan de rand van een woonwijk en bestaand bedrijventerrein. De omgeving bestaat uit:

- Noordzijde : Weiland;
- Oostzijde : Weiland;
- Zuidzijde : Industrierrein en opslagplaats;
- Westzijde : Woningen en opslagplaats.

In de directe omgeving van de locatie zijn geen milieubelastende factoren bekend die van invloed zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Figuur 2.3: Indruk terrein ten tijde van onderzoek juni 2016



2.2 Bodemkwaliteitsgegevens

2.2.1 Zonering bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Oosterhout is een digitale bodemkwaliteitskaart beschikbaar. Op basis van deze kwaliteitskaart wordt de volgende gebiedseigen bodemkwaliteit verwacht:

- Bovengrond : Achtergrondwaarde;
- Ondergrond : Achtergrondwaarde;
- Bodemfunctie : Wonen.

2.2.2 Beschikbaar onderzoek

Op een deel van de locatie dat voor toegankelijk is, is in 2016 een verkennend bodemonderzoek verricht. Dit deel heeft een oppervlakte van circa 3.500 m² dat in gebruik is als weiland.

Het onderzoek betreft de rapportage 'Verkennd bodemonderzoek Meidoornlaan 50 te Oosterhout Fase 1A-I, AGEL adviseurs, kenmerk 20130407 d.d. 30 juni 2016.

In het rapport wordt het volgende geconcludeerd:

- In de bovengrond komt een (zeer) licht verhoogd gehalte aan lood voor;
- In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogde aangetoond;
- In het grondwater is een marginaal verhoogd gehalte aan koper aangetoond;
- Zowel de bovengrond- als ondergrond voldoen aan de AW kwaliteit van ontvangende bodem;
- De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek geven geen aanleiding de hypothese 'onverdacht' te verwerpen of tot het verrichten van een nader bodemonderzoek;
- De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het onderzochte terreindeel vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling .

Het overige deel van het plangebied is in het verrichte onderzoek uitgesloten omdat dit deel niet toegankelijk was als gevolg van de opslag (circa 4.400 m²). Hiervan is tevens voor het noordelijk deel (circa 1.100 m²) bekend dat hier sprake is van een deels verdachte locatie. Uit bij de gemeente beschikbare dossierinformatie is naar voren gekomen dat op dit deel in het verleden (tot omstreeks begin jaren 2000) diverse (illegale) opslag van materialen (auto-onderdelen, koelkasten, oudijzer e.d.) heeft plaatsgevonden. Als gevolg hiervan er een verdenking is op aanwezige verontreiniging.

Voor het overige zijn er geen relevante gegevens naar voren gekomen die van belang zijn voor het verrichten van bodemonderzoek. Met uitzondering van de voormalige opslag is de locatie nooit bebouwd of anders in gebruik geweest dan bouwland. Er hebben zich geen milieubelastende bedrijven op de locatie bevonden. Het is niet bekend of het terrein in het verleden is opgehoogd of gedempt.

2.3 Conclusie en nog te verrichten onderzoek

Van de planlocatie genaamd fase 1A is een deel reeds voldoende onderzocht. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van dit deel vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Voor het niet onderzochte deel geldt een gelijke verwachting omdat hier sprake zal zijn van een gelijke bodemkwaliteit.

Voor het meest noordelijke deel dient wel rekening te worden gehouden met een beperkte verontreiniging als gevolg van de voormalige activiteiten op het terreindeel van circa 1.100 m². Hier kan niet worden uitgesloten dat hier sprake is van een verontreiniging in de grond. Meest kritisch hierin zijn minerale olie, PCB's zware metalen en PAK in grond en olieproduct en glycolen in grondwater. Mogelijk is hierbij sprake van een zorgplicht. De aanwezigheid hiervan wordt als beheersbaar gezien en zal niet leiden tot een afbreukrisico voor de procedure en ontwikkeling van de locatie.

De locatie wordt als niet verdacht beschouwd ten aanzien van asbest.

Op basis van NEN 5740 en de beschikbare informatie zijn voor de nog te onderzoeken deellocaties de volgende veld- en laboratoriumwerkzaamheden afgeleid:

Tabel 2.2: Onderzoeksopzet

(Deel-)locatie/ oppervlakte Fase 1A Totaal 7.882 m ²	Strategie	Boringen					Chemische analyses	
		Beton/ asfalt	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	Boring met Peilbuis	Grond	Grondwater
1A-1) 3.500 m ²	ONV	Reeds onderzocht						
1A-2) 3.300 m ²	ONV	-	10		3	#	2x BG grond A 1x OG grond A	#
1A-3) 1.100 m ²	VED-HE	-		7	1	1	3x BG grond A	1x grondwater B + glycolen

te combineren als 1 locatie

A pakket Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;

B pakket Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC) 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

BG bovengrond

OG ondergrond

ONV Onverdachte locatie;

VEP Verdachte (deel)locatie met plaatselijke bodembelasting en duidelijke kern;

VEP-BO Verdachte (deel)locatie met bekende plaats ondergrondse opslagtank(s);

VED-HE Verdachte (deel)locatie met bekende plaats van diffuse, heterogene bodembelasting;

3 DEELGEBIED FASE 1B

3.1 Beschrijving locatie

3.1.1 Huidig gebruik

Deelgebied fase 1B heeft een oppervlakte van circa 7.400 m². In figuur 3.1 is de situering van dit deelgebied weergegeven. Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 3.1: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Adres	Meidoornlaan 50 te Oosterhout	
Kadastraal (bijlage 2)	Gemeente: Oosterhout	
	Sectie: G	Nummer(s): 6840 en 565
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 119.545	y: 404.903
Eigenaar	Familie Heezen	
Bestemming/Gebruik	Terrein - industrie	
Oppervlakte kadastraal perceel(-en)	Circa 7.400 m ²	

Figuur 3.1: Luchtfoto met plangebied blauw omkaderd (bron: Google Maps) met in geel fase 1B



Figuur 3.2: Ligging onderzoekslocatie fase 1B in plangebied (met geel aangegeven)



Het terrein maakt deel uit van het bedrijfsterrein van Vissers Sloopwerken. Op het terrein vindt thans opslag van bouwmaterialen inclusief grond en puin plaats. Als gevolg van deze opslag is het terrein niet toegankelijk voor het uitvoeren van een regulier bodemonderzoek.

Figuur 3.3: Indruk terrein ten tijde van veldbezoek 2009 en 2015



De locatie bevindt zich op een bedrijventerrein. De omgeving bestaat uit:

- Noordzijde : Bedrijfsterrein Vissers Sloopwerken;
- Oostzijde : Weiland;
- Zuidzijde : Groenstrook/houtwal en Rijksweg A27;
- Westzijde : Bedrijfsterrein.

De aanwezige bedrijfsbebouwing bestaat uit één bedrijfswoning, twee bedrijfsgebouwen, twee loodsen en een kantoor. De samenhang in situering, bouwmassa, vormgeving, materialisering is zeer beperkt. Zo wordt een deel van het terrein gebruikt als opslag van eind- en deelproducten, zoals boten en stalen onderdelen. Het overgrote deel wordt gebruikt als opslag voor recyclingmateriaal, zoals oud staal, gebruikt hout, containers met puin, riolering, afgedankte

boten, grond(depot), et cetera. Als gevolg van dit gebruik maakt het geheel een zeer rommelige indruk.

Figuur 3.4: Indruk terrein overig gebruik



▲ Fotoimpressie bestaand terreingebruik als opslag



▲ Fotoimpressie bestaande gebouwen

In de directe omgeving van de locatie zijn geen milieubelastende factoren bekend die van invloed zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Historie

Voor de locatie aan de Meidoornlaan 50 te Oosterhout is in 1975 de eerste bouwvergunning afgegeven voor het bouwen van een bedrijfswoning met garage. Hierna zijn in de loop der jaren verschillende bouwvergunningen aangevraagd voor voornamelijk de uitbreiding van de bedrijfsruimte (firma Vissers).

In 1982 is de eerste Hinderwetvergunning aan P.G. Vissers BV voor het oprichten van een sloperij annex hersteinrichting voor motorvoertuigen, benzinepompiinstallatie en opslag van sloopmaterialen afgegeven. In de aanvraag van deze vergunning zijn een pompeiland met verschillende ondergrondse tanks voor de opslag van benzine (10.000 l), rode diesel (15.000 l) en witte diesel (15.000 l) aangegeven. Tevens was hier een bovengrondse dieseltank gelegen.

In 1994 is aan P.G. Vissers en Zn BV een milieuvergunning voor een inrichting voor houtinnovatie annex handel in sloopmaterialen en een hersteinrichting voor motorvoertuigen aangevraagd. In deze aanvraag en op de tekening zijn diverse opslagen van oliën in en nabij de werkplaats aangegeven (afgewerkte olietank van 500 liter, diverse oliën van 800 liter en 2x 2.000 liter tanks). De ondergrondse opslag die is aangevraagd in 1982 wordt hierin niet meer aangegeven. Op het buitenterrein vindt opslag plaats van diverse sloopmaterialen waaronder asbest.

De houtinnovatie op de locatie vond plaats door K.K.V. Houtinnovatie B.V. Dit bedrijf huurde op dat moment een loods voor de kleinschalige bewerking en opslag van houtmaterialen.

In 1996 is er bij de Provincie Noord-Brabant een vergunning aangevraagd voor het in werking hebben van een mobiele breekinstallatie. In deze aanvraag is de opslag van diesel aangegeven. Niet veel later zijn in 1997 twee ondergrondse HBO tanks gesaneerd. De ondergrondse HBO tank van 10.000 liter is gesaneerd, de ondergrondse HBO tank van 3.000 liter in inwendig gereinigd en afgevuld met zand. Bij beide tanks is geen verontreiniging aangetroffen. De tankreinigingscertificaten voor de twee tanksaneringen is een kiwa certificaat aanwezig.

Samengevat is de volgende historische informatie van het terrein bekend:

Tabel 3.2: Historisch gebruik

Informatie	Datum	Nummer	Bijzonderheden
BOUWVERGUNNINGEN			
Het bouwen van een dienstwoning met garage	23-10-1975	337	Geen bijzonderheden
Het bouwen van een bedrijfsloods	18-05-1977	193	Geen bijzonderheden
Het bouwen van een opslagloods	15-04-1986	1033	C.J.T. Vissers. Geen bijzonderheden
Het uitbreiden van een bedrijfsruimte	30-01-1989	17	Aannemings- en Handelsbedrijf P.G. Vissers & Zn. B.V. Geen bijzonderheden
Het bouwen van een timmerfabriek	10-04-1990	120	C. Vissers. Geen bijzonderheden
Het bouwen van een bedrijfshal (ingetrokken, september 1992)	18-09-1990	336	C. Vissers, de bouw van de bedrijfshal is niet doorgegaan
Het bouwen van een bedrijfsloods (K.K.V. Houtinnovatie B.V.)	15-06-1993	244	Kleinschalige bewerking en opslag van hout, verder geen bijzonderheden
Het bouwen van een kantoor en het slopen van het bestaande kantoor	18-02-1994	32	C. Vissers, geen bijzonderheden
MILIEU- EN HINDERWETVERGUNNINGEN			
Een Hinderwetvergunning voor het oprichten van een sloperij annex herstelinstallatie voor motorvoertuigen, benzinepompinstallatie en opslag van sloopmaterialen aan P.G. Vissers BV	16-03-1982	--	Ondergrondse tanks van 10.000 l benzine, 15.000 l rode diesel, 15.000 l witte diesel, zie bijlage 5
Milieuvergunning voor een inrichting voor houtinnovatie annex handel in sloopmaterialen en herstelinstallatie voor motorvoertuigen aan P.G. Vissers en Zn BV.	14-07-1994	93.12	Diverse opslagen van oliën, en buitenopslag van diverse sloopmaterialen waaronder asbest, zie bijlage 6
Vergunningaanvraag voor het in werking hebben van een mobiele breekinstallatie (Provinciale Milieu Verordening) aan P.G. Vissers en Zn BV.	28-06-1996	--	Opslag van diesel, zie bijlage 7
BODEMONDERZOEKEN			
Bodemonderzoek	juli 2000	3509-20394	Zie §2.3
Bodemonderzoek	juni 2002	3509-111615	Zie §2.3
OVERIGE DOCUMENTEN			
Tanksaneringscertificaat HBO tank ondergronds	24-03-1997	p.2509	Sanering van 10.000 liter ondergrondse HBO tank, zie bijlage 10
Tanksaneringscertificaat HBO tank ondergronds	07-05-1997	--	Sanering van 3.000 liter ondergrondse HBO tank, zie bijlage 10
Tank reinigingscertificaat gasolietank van 10.000 liter en HBO tank van 5.000 liter	11-10-2002	--	Reiniging van 10.000 l gasolietank en 5.000 l HBO bovengronds, zie bijlage 10
Brief van Oranjewoud m.b.t. het verwijderen van de ondergrondse tanks	15-10-2003	3509-111615	Verzoek van de firma Vissers tot het verwijderen van drie ondergrondse tanks, zie bijlage 11

3.2 Bodemkwaliteitsgegevens

3.2.1 Zonering bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Oosterhout is een digitale bodemkwaliteitskaart beschikbaar. Op basis van deze kwaliteitskaart wordt de volgende gebiedseigen bodemkwaliteit verwacht:

- Bovengrond : Achtergrondwaarde;
- Ondergrond : Achtergrondwaarde;
- Bodemfunctie : Wonen.

3.2.2 Beschikbaar onderzoek

Van de locatie en het overige naastgelegen terrein is eerder bodemonderzoek bekend. Dit betreft:

- 1) Bodemonderzoek Meidoornlaan 50 te Oosterhout, Oranjewoud, kenmerk 3509-20394 d.d. 6 juli 2000 (i.o.v. Vissers Holding);
- 2) Bodemonderzoek Meidoornlaan 50 te Oosterhout, Oranjewoud, kenmerk 3509-111615 d.d. 13 juni 2002 (i.o.v. Vissers Holding);
- 3) Vooronderzoek bodem Meidoornlaan 50 te Oosterhout, AGEL adviseurs, kenmerk 20080025-244 d.d. 16 oktober 2008 (i.o.v. gemeente Oosterhout t.b.v. landsdekkend beeld, HBB code C082605813).

Ad 1.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in juli 2000 door Oranjewoud (rapportnummer: 3509-20394, d.d. juli 2000) en heeft plaatsgevonden op het centrale deel van het bedrijfsterrein (noordelijk van de locatie behorend tot fase 1B). Het onderzoek heeft zich gericht op de bovengrondse tank (diesel) en het voormalig pompeiland. Verder heeft het onderzoek zich gericht op een indicatieve kwaliteit van de grond op het centrale terreindeel.

In de grond nabij de tank, de voormalige ondergrondse tanks en het voormalige pompeiland zijn geen minerale oliecomponenten aangetroffen. Dit geldt ook voor het grondwater. Wel zijn hierin licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten aangetoond. Opgemerkt is dat de ligging van de voormalige tank niet juist gehanteerd is.

In de aangetroffen puin- en kolengruishoudende bovengrond van het 'onverdachte terreindeel' zijn matig verhoogde gehalten aan PAK's en lichte verhoogde gehalten een enkele andere stoffen aangetoond. Waarschijnlijk zijn deze verhoogde waarden te relateren aan puin en kolengruis in de bovengrond.

Ad 2.

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in juni 2002 door Oranjewoud (rapportnummer: 3509-111615, d.d. juni 2002) en heeft betrekking op het gehele bedrijfsterrein. In het onderzoek is het noordelijk terrein gedeelte beschouwd als onverdacht. De verdachte deellocaties betreffen een bovengrondse tank voor afgewerkte olie, een garage met smeerkuil, een gronddepot (ca. 6.000 m³) en grondwal (ca. 2.500 m³) die gelegen zijn op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie en een verhardingslaag op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie.

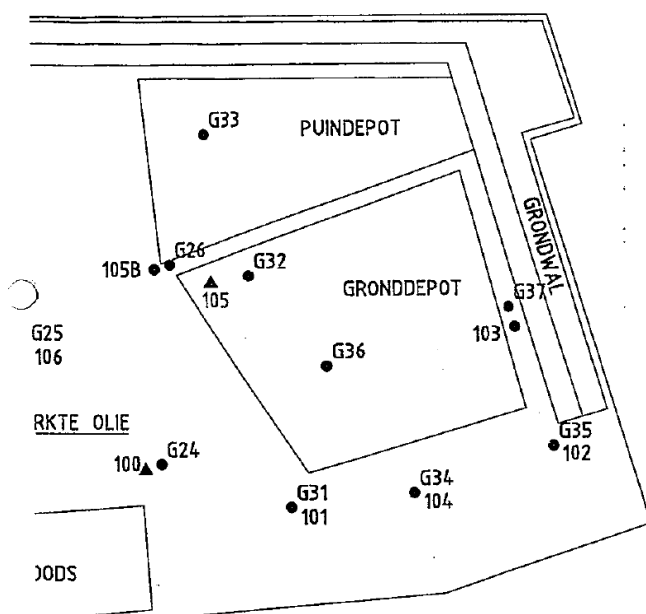
In de grond bij de tank voor afgewerkte olie is geen minerale olie aangetoond. Tevens zijn in het grondwater geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Ter plaatse van het onverdachte noordelijk gedeelte van de onderzoekslocatie is in de bovengrond puin- en kolengruis en asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

In het grondwater zijn (lichte) overschrijdingen van de streefwaarden voor cadmium, chroom, zink, nikkel, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen aangetoond. Nikkel is hierbij

plaatselijk (noordelijk deel) boven de tussenwaarde aangetoond. Dit wordt echter gezien als een verhoogde achtergrondwaarde. De in het grondwater gemeten gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Naast chemisch onderzoek heeft ook onderzoek naar asbest plaatsgevonden. Er is ter plaatse van het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie (puindepot, grondepot, grondwal en halfverhardingslaag allen gelegen binnen fase 1B) zowel zintuiglijk als analytisch hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het vermoeden bestaat dat op een groter deel van de locatie asbest op en (in de bodem voorkomt).

Figuur 3.5: Fragment onderzoek 2002 op het zuidelijke deel – onderhavige fase 1B



Resumerend is voor het zuidelijk deel (fase 1B) het volgende geconstateerd:

- Op het zuidelijk deel is een puinverhardingslaag aanwezig met een dikte variërend van 0,5 tot plaatselijk 1,1 meter. Hieronder is een zandige bodem aanwezig met incidenteel een puinbijmenging;
- In de zandige bodem onder de puinlaag zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK en EOX aangetoond. De hoogst gemeten waarde voor PAK bedroeg 4,4 mg/kg d.s. en voldoet daarmee aan Wonen. De waarde EOX bedroeg maximaal 0,6 mg/kg d.s. en wordt als niet sterk afwijkend beschouwd (beneden triggerwaarde van 3);
- In het grondwater zijn lichte overschrijdingen van de streefwaarden voor chroom en vluchtige aromaten aangetoond;
- In de puinlaag die als halfverharding fungeert is asbest aangetoond waarbij de restconcentratienorm overschreden wordt. In de onderliggende bodem is geen asbest aangetoond;
- Ter plaatse van de grondwal en het grondepot is eveneens asbest waargenomen. Ook hier wordt volgens het rapport de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. overschreden. Opgemerkt wordt dat de uitvoeringswijze van het onderzoek indicatief is en niet conform een geldend protocol. De bepaalde gewogen waarde is daarmee niet representatief en ligt vermoedelijk lager omdat ook fragmenten > 16 mm in het monster van de fijne fractie zijn aangetoond.

Ad 3.

Dit onderzoek beschrijft de historie van de locatie afgeleid van het protocol historisch onderzoek potentiële speedlocaties (provincie Noord-Brabant, datum 5-12-2007 versie 1.0). Aan de hand van dit protocol kan worden vastgesteld wat de status van de locatie is met betrekking tot bodemverontreiniging. Op de locatie van het bedrijfsterrein zijn vier verdachte clusterlocaties aangetroffen:

- Aannemings- en handelsbedrijf met diverse opslagen van sloopmaterialen inclusief asbesthoudend afval;
- Werkplaats voor onderhoud van machines met opslag van diverse oliën en een smeerput;
- Voormalige ondergrondse opslag van brandstoffen en pompeiland (tankstation);
- Werkplaats voor de kleinschalige bewerking en opslag van hout;
- Erfverharding met kolengruis en/of sintels inclusief verdenking op asbest.

De vermelding van een autowrakkenterrein is met het historisch onderzoek niet bevestigd.

Om de verontreinigingstatus vast te stellen dient de dominante UBI code (DUBI) bekend te zijn. De dominante UBI code ter plaatse van de Meidoornlaan 50 is "erfverharding met kolengruis en/of sintels" met een NSX-score van 440. Op basis hiervan is de locatie beoordeeld als Potentieel spoedeisend. Onderstaande tabel geeft de activiteiten met de UBI's weer.

Tabel 3.3: Aangetroffen (S)UBI's op de onderzoekslocatie.

Locatie	SUBI-code	UBI-code	UBI-omschrijving	Periode
Aannemings- en handelsbedrijf		515736 51572 515735 452313 45111 900037 900092 515736	Bouw- en sloopafvalhandel Oude metalengroothandel (schroot) Afvalstoffengroothandel n.e.g. Grondwerken bedrijf Sloperij van bouwwerken Stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land gronddepot (vervulde grond) Bouw- en sloopafvalhandel	1975 – heden
Werkplaats voor machineonderhoud	2924	501044	Overige machine-industrie autoreparatiebedrijf	1993 - *
Voormalige ondergrondse opslag van brandstoffen	5050		Benzine-service-station	Jaren '70 - 1994
Werkplaats voor houtbewerking	20		Houtbe- en -verwerkende industrie	1990 - *
Gehele terrein	900083		Erfverharding met kolengruis en/of sintels	

* Geen exacte einddatum teruggevonden in het dossieronderzoek

Naast de verrichte bodemonderzoeken is van de in depot(s) aanwezige grond (twee partijen, totaal circa 5.700 m³) een partijkeuring bekend. Dit betreft de rapportage 'Partijkeuring grond Meidoornlaan 50 te Oosterhout, AGEL adviseurs, kenmerk 20090120 d.d. maart 2009 (i.o.v. Vissers Sloopwerken). De status van deze depots is thans niet bekend. Bij de keuring is de grond niet op asbest onderzocht. De in depot opgeslagen grond zal bij de ontwikkeling van het terrein worden afgevoerd. Gezien het indicatieve karakter van het in 2002 verrichter onderzoek zal hier nog een keuring op asbest dienen plaats te vinden alvorens deze kunnen worden afgevoerd.

3.3 Conclusie en nog te verrichten onderzoek

Van de planlocatie genaamd fase 1B is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem reeds in 2002 onderzocht. Daarnaast is voldoende informatie beschikbaar over de verdenkingen ten aanzien van bodemverontreiniging op dit deel.

Hoewel het onderzoek uit 2002 een indicatief karakter heeft kan samen met de overige verkregen historische informatie van het terrein het volgende worden geconcludeerd:

- Op het terrein is een asbesthoudende puinverharding aanwezig. Deze maakt geen deel uit van de bodem en dient te worden aangemerkt als een asbestweg zoals bedoeld in het besluit asbestwegen. Voor het voorhanden hebben van een asbestweg gelden dat na melding bij ILenT hiervoor sanerende maatregelen genomen dienen te worden. Het ligt voor de hand om bij ontwikkeling van het terrein de puinverharding te verwijderen;
- In de bodem (zowel grond als grondwater) zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan verontreinigingen aanwezig. Deze vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling;
- De op het terrein aanwezige depots zullen worden afgevoerd en behoeven in het kader van de ruimtelijke procedure geen verder onderzoek;
- De grondwal blijft gehandhaafd. Ondanks dat hier asbesthoudend materiaal is aangetoond is het niet de verwachting is dat dit boven de restconcentratienorm aanwezig is.

Op basis van NEN 5740/NEN5707 en de beschikbare informatie zijn voor de nog te onderzoeken deellocaties de volgende veld- en laboratoriumwerkzaamheden afgeleid. Hierbij is het uitgangspunt dat het onderzoek dient ter actualisatie en na verwijderen van de asbesthoudende puinlaag plaatsvindt.

Tabel 3.4: Onderzoeksopzet

(Deel-)locatie/ oppervlakte Fase 1B Totaal 7.400 m ²	Strategie	Boringen					Chemische analyses	
		Beton/ asfalt	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	Boring met Peilbuis	Grond	Grondwater
1B) 7.400 m ²	VED-HE	-	17#		4	2	4x BG grond A 4 x asbest NEN5707	2 x B pakket
Grondwal	1001	Partijkeuring per 2.000 ton uitgaande van 2 deelpartijen Keuring middels 2 x 6 grepen per partij					4 x asbest NEN5707	

A pakket	Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;
B pakket	Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC) 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
VED-HE 1001	Verdachte (deel)locatie met bekende plaats van diffuse, heterogene bodembelasting; partijkeuring grond conform protocol 1001