

VOORONDERZOEK

DORPSSTRAAT (ONG.)

TE NEERKANT

GEMEENTE DEURNE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Vooronderzoek Dorpsstraat (ong.) te Neerkant in de gemeente Deurne

Opdrachtgever	Bots Bouwgroep Valkenswaard bv Postbus 586 5550 AN Valkenswaard
Project	DEU.C5S.NEN
Rapportnummer	12091832 Versie 2.0
Status	Eindrapportage
Datum	8 november 2012
Vestiging	Swalmen
Opsteller	M.G.B. Ellenkamp-Paalhaar MSc.
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

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

Betrouwbaarheid

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

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Overzicht bouwvergunningen
5. - Memo d.d. 24 april 2003 Gemeente Deurne

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Bots Bouwgroep Valkenswaard bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek aan de Dorpsstraat (ong.) te Neerkant in de gemeente Deurne.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

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

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

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Deurne aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw E. Smeets) informatie verkregen van Bots Bouwgroep Valkenswaard bv (contactpersoon de heer H. van den Biggelaar) en informatie verkregen uit de op 11 oktober 2012 uitgevoerde terreininspectie.

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

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

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen.

De onderzoekslocatie (circa 12.000 m²) ligt aan de Dorpsstraat (ong.), in de kern van Neerkant in de gemeente Deurne (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie betreft een aantal percelen ten westen van de Dorpsstraat te Neerkant. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Deurne, sectie I, nummers 3428, 3429, 3430, 3363 en 3607 (zie bijlage 2c).

In onderstaande tabel is per perceel de oppervlakte weergegeven (verkregen bij gemeente Deurne):

Tabel I. Overzicht onderzoekslocatie

Adres	Kadastrale gegevens	Oppervlakte
Dorpsstraat 1a	Deurne, sectie I, nummer 3363	4.630 m ²
Dorpsstraat 3 / 5	Deurne, sectie I, nummer 3429	701 m ²
Dorpsstraat 7	Deurne, sectie I, nummer 3428	900 m ²
Dorpsstraat 3 / 5	Deurne, sectie I, nummer 3430	134 m ²
Dorpsstraat ong.	Deurne, sectie I, nummer 3607	5.725 m ²

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 C, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 30 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onder-zoekslocatie X = 188.250, Y = 375.500.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

De **[rode en dikgedrukte letters]** geven de locatie van de genoemde deellocatie op de locatieschets in bijlage 2a weer.

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Huidige gebruik onderzoekslocatie

De locatie is momenteel deels bebouwd of bebouwd geweest. De aanwezige panden wor-den sinds 2010 echter niet meer gebruikt en staan leeg. Een deel van deze bebouwing is inmiddels gesloopt. De funderingen van deze bebouwing zijn nog wel grotendeels aanwezig (met name beton). Het onbebouwde terreindeel is in het verleden geheel verhard geweest met klinkers. Het overgrote deel van deze verhar-ding is inmiddels verwijderd, waardoor enkel de onderliggende zandlaag aanwezig is.

Ter plaatse van twee locaties op de onder-zoekslocatie zijn laad- en loskuilen gesitueerd, waardoor de bodem tot circa 1,5 m -mv is ont-graven.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een loca-tieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.



Afbeelding 1. Onderzoekslocatie 2012 (bron: gemeente Deurne)

Voormalige gebruik onderzoekslocatie

In het verleden hebben diverse bedrijven van de onderzoekslocatie gebruik gemaakt. Het terrein is voornamelijk gebruikt door Bakkersland (Dorpsstraat 1/3), waarvan de fabriek op de onderzoekslocatie gevestigd is geweest. De eerste bouwvergunning voor een bakkerij dateert uit 1963. Sinds 2010 is de fabriek echter niet meer in gebruik en de bebouwing is reeds deels gesloopt. Ter plaatse van Dorpsstraat 5 is een witgoedzaak aanwezig geweest (JEHABE Neerkant). Ook dit pand staat inmiddels leeg. Ter plaatse van Dorpsstraat 7 hebben eveneens diverse activiteiten in het verleden plaats gevonden. Zo is er een disco/dancing gevestigd geweest met snackbar en is een ruimte ooit ingericht geweest als handboogschietbaan. Tevens heeft de onderzoekslocatie deels een woonfunctie gehad, vooral op de eerste verdieping.

De eerste bouwvergunningen op de onderzoekslocatie dateren uit de jaren '40 van de vorige eeuw. Echter, deze bouwvergunningen hebben betrekking op verbouwingen en uitbreidingen van reeds bestaande panden.

Bekend is ook dat het parkeerterrein op het zuidwestelijke terreindeel (later is dit terrein bebouwd geweest) in het verleden met circa 0,5 à 1,0 m puinhoudend materiaal is opgehoogd [G]. En onder de inrit aan de zuidzijde van de bebouwing is mogelijk nog steeds een asfaltverharding aanwezig [H].

Brandstoftanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. De eerste tank bevindt zich onder de huidige bebouwing op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie en betreft een ondergrondse HBO-tank (inhoud onbekend) [A]. Deze tank is in 1990 afgevuld met schuim en is nog in de bodem aanwezig. De tweede tank bevindt zich aan de zuidzijde van de huidige bebouwing en betreft een ondergrondse dieseltank (5.000 l.) [B]. Ook deze tank is in 1990 afgevuld met schuim en is nog steeds in de bodem aanwezig. Ter plaatse was tevens een brandstofpomp [C] en een olie/waterafscheider aanwezig [F]. De derde tank, welke op de locatie aanwezig is geweest, betreft een ondergrondse benzinetank, welke ook ter plaatse van de huidige bebouwing aanwezig is [D]. Deze tank is volgens een interne memo van de gemeente Deurne (d.d. 24 april 2003) reeds verwijderd. Aan de buitenzijde van het pand was destijds een brandstofpomp aanwezig (locatie onbekend) [L].

Op het zuidwestelijke buitenterrein is in het verleden tevens een bovengrondse dieseltank (6.000 à 8.000 l.) met afleverpomp en olie/waterafscheider aanwezig geweest [E].

Op een Hinderwettekening uit 1981 staan nog twee brandstoftanks weergegeven, te weten een benzinetank (5.000 l.) ten zuiden van de bebouwing [J] en een dieseltank (5.000 l.) ten zuidoosten van de bebouwing [K]. Deze eerste tank is vermoedelijk nooit aanwezig geweest en staat foutief op de Hinderwettekening weergegeven. Waarschijnlijk wordt hiermee tank [D] bedoeld. Verdere gegevens omtrent deze tank ontbreken ook geheel. Met de tweede tank wordt vermoedelijk de tank [B] bedoeld en staat dus ook op een verkeerde plek op de tekening weergegeven.

Ten zuidoosten van de bebouwing is in het verleden een zinkput aanwezig geweest [I].

Milieuvergunningen

Voor de activiteiten op de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse milieuvergunningen afgegeven. Tevens zijn door de gemeente Deurne meerdere milieucontroles uitgevoerd. Deze staan hieronder per adres weergegeven.

Dorpsstraat 3

Verleende milieuvergunningen

Naam aanvrager	Datum vergunning	Omschrijving vergunning
Tankstation Texaco	26 juli 1939	Naast de werkplaats zal een ondergrondse tank (4.000 l.) worden geïnstalleerd, aan de voorzijde van de werkplaats een handpomp. Uit de bijbehorende tekening is echter geen locatie van de tank te herleiden. Vermoedelijk betreft dit tank [B]
H. Th. Broekmans	4 juni 1970	Oprichten van een benzinetank voor eigen gebruik (3.000 l., ondergronds); gelegen ter plaatse van huidige bebouwing [D]
Firma Broekmans	1 juli 1971	Uitbreiden van de bakkerij
Broekmans Bakkerijen bv	6 oktober 1981	exploitatie van een brood- en banketbakkerij. Aanwezig: - Dieseltank (5.000 l.) [K] - Benzinetank (5.000 l.) [J]
Broekmans Bakkerij	24 oktober 1995	Uitbreiding van de bakkerij. In 1993 is een bovengrondse dieseltank (8.000 l. [E]) geïnstalleerd op het parkeerterrein (westelijke deel van de onderzoekslocatie)
Broekmans Bakkerij bv	29 september 1998	Veranderen van de inrichting, productie brood en banket. Bovengrondse dieseltank (8.000 l. [E]) nog aanwezig
Broekmans Bakkerij bv	8 juni 1999	Wijzigen van de inrichting, schuiven van activiteiten
Bakkerlans Neerkant	20 mei 2003	Revisievergunning

Uitgevoerde milieucontroles

Datum	Uitvoerder	Gebreken met betrekking tot bodem geconstateerd?
27 januari 2000	A. Raymakers, M. vd. Heijden	geen melding van aanwezigheid tanks, geen gebreken met betrekking tot de bodem
21 maart 2000	M. vd. Heijden	Hercontrole, er zijn vetafscheiders geplaatst
2 februari 2004	H. Aspers (DAS), M. van de Heijden	geen gebreken mbt bodem

Memo: De sanering van de bovengrondse tankinstallatie (5.000 l. **[E]**) is op 4 maart 2002 uitgevoerd door Voets installaties.

Dorpsstraat 5

Verleende milieuvergunningen

Naam aanvrager	Datum vergunning	Omschrijving vergunning
Technisch Bureau Jehabe	25 mei 1981	Hinderwetvergunning voor het oprichten van een electronicabedrijf met verkoopruimte voor huishoudelijke apparatuur
JAHEBE Neerkant	10 februari 1994	Kennisgeving Besluit detailhandel Hinderwet, wijziging winkelinterieur
JAHEBE Neerkant	30 mei 2000	Melding Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven Milieubeheer, van toepassing worden van het Besluit. Er vindt geen olieopslag plaats.
JEHABE Beheersmij bv	9 juli 2002	Melding Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven Milieubeheer, verandering van de inrichting (uitbreiding)

Uitgevoerde milieucontroles

Datum	Uitvoerder	Gebreken met betrekking tot bodem geconstateerd?
14 oktober 1991	mevr. A. Raymakers	geen gebreken mbt bodem
27 april 2000	mevr. A. Raymakers	geen gebreken mbt bodem

Dorpsstraat 7

Tot 1926 bestond de locatie uit een woning met tuin en weiland.

Verleende milieuvergunningen

Naam aanvrager	Datum vergunning	Omschrijving vergunning
P.J.G. Tijssen	19 mei 1971	Hinderwetvergunning voor het oprichten van een schietinrichting met 6 handboogschietbanen
W.A.M. van Bree	24 mei 1983	Revisievergunning voor een friture, horeca en handboogschietinrichting
Horecabedrijf De Treffer bv	31 maart 1993	Kennisgeving Besluit Horecabedrijven Hinderwet
Lunenberg Beheer	15 mei 1995	Kennisgeving lozingen op riolering
Lunenberg beheer / Uitgaanscentrum De Treffer	5 maart 1996	Nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning voor een horecabedrijf (café, dancing en disco)

Uitgevoerde milieucontroles

Datum	Uitvoerder	Gebreken met betrekking tot bodem geconstateerd?
1 november 1994	I. van der Linden	De horeca betreft een uitgaansgelegenheid. De handboogschietbanen zijn niet meer aanwezig. De friture is niet meer aanwezig.

Bouwvergunningen

Op de onderzoekslocatie zijn een groot aantal bouwvergunningen afgegeven. De eerst bouwvergunningen dateren uit de jaren '40 van de vorige eeuw. Het feit dat het destijds ging om verbouwingen geeft aan dat al eerder bebouwing op de onderzoekslocatie aanwezig was. Een overzicht van de bouwvergunningen is weergegeven in bijlage 4.

In opdracht van A.V.B. bv zijn in 2012 twee asbestinventarisaties uitgevoerd. Deze hadden betrekking op de bebouwing van de adressen Dorpsstraat 1a-3 (Adviesbureau Asbestsanering en Sloopwerken bv, projectcode 2012.083, d.d. 19 maart 2012) en Dorpsstraat 5 (Jagers Asbestinventarisatie bv, projectcode 2012007, d.d. 24 april 2012). Uit deze inventarisaties is gebleken dat in de bestaande bebouwing op diverse wijzen asbesthoudende materialen zijn toegepast. Deze materialen zullen, volgens de opdrachtgever, voorafgaande aan de sloop worden gesaneerd.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om een woningbouwproject te ontwikkelen. Het plan bestaat uit de realisatie van 14 starterswoningen in Collectief Particulier Opdrachtgeverschap. De woningen worden in verschillende grondgebonden typologieën gerealiseerd aan een nieuw te realiseren ontsluitingweg. Naast deze grondgebonden woningen wordt de ontwikkeling van 11 gestapelde woningen voorzien aan de Dorpsstraat. Over de invulling van het uiterst westelijk gelegen deel van het plangebied bestaat thans nog niet voldoende duidelijkheid.

5. CALAMITEITEN

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

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

Dorpsstraat 3

Enviroplan, verkennend bodemonderzoek, projectnummer P-81295, d.d. 24 september 1998

Destijds zijn de volgende deellocaties onderscheiden: Ondergrondse dieselolietank met pomp (buiten gebruik) [A], voormalige locatie pomp nabij gevel [L], olie-waterafscheider voorzijde oprit [F], de cluster bovengrondse tank met pomp en olie-waterafscheider [E] en het overige terrein. De 2 tanks welke ter plaatse van de huidige bebouwing aanwezig zijn [A] en [D], zijn in het onderzoek buiten beschouwing gelaten in verband met de bebouwing en bedrijfsmatige activiteiten. Zintuiglijk zijn bij de werkzaamheden bijmengingen met puin waargenomen, alsmede plaatselijk een sterke rioolgeur ter plaatse van de zinkput. Plaatselijk bleek de bovengrond destijds licht verontreinigd met koper, zink, PAK en minerale olie. In de ondergrond zijn tevens plaatselijk licht verontreinigd met zink en PAK. Het grondwater bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen. Tevens is destijds nabij de zinkput [I] een sterk verontreiniging met tolueen aangetroffen, alsmede lichte verontreinigingen met zware metalen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie. De bebouwing van nummers 5 en 7, alsmede het parkeerterrein op het noordwestelijke deel van onderhavige onderzoekslocatie, maakten destijds geen deel uit van het onderzoek. Ook zijn er ter plaatse van de bebouwing geen boringen verricht.

Enviroplan, nader grondwateronderzoek, kenmerk P-81295A/B02, d.d. 21 oktober 1998

In de directe omgeving van de zinkput [I] zijn 3 aanvullende peilbuizen geplaatst. Ter plaatse is in de eerder geplaatste peilbuis opnieuw een sterke verontreiniging aangetroffen met tolueen, terwijl het grondwater ter plaatse van de nieuwe peilbuizen plaatselijk slechts een lichte verontreiniging is aangetroffen.

Enviroplan, aanvullend grondwateronderzoek, kenmerk P-81295/B05, d.d. 20 januari 1999

De zinkput [I] is op 25 november 1998 verwijderd (met inhoud) en afgevoerd naar Bodemsanering Nederland bv te Weert. Bij een tussentijdse herbemonstering van de peilbuizen is gebleken dat tolu-een nog slechts in lichte mate in het grondwater aanwezig was (overschrijding streefwaarde). Deze sterke afname van de concentratie aan tolu-een en fenol is toegeschreven aan hoge bacteriologische activiteit in de bodem.

Enviroplan, bodemonderzoek, kenmerk P-031295, d.d. 10 april 2003

Aanvullend onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van nieuwbouw. Destijds zijn in totaal 7 boringen verricht ter plaatse van de voormalige tanklocatie (buiten gebruik zijnde bovengrondse dieseltank met pomp en olie/waterafscheider [E]) en de groenstrook. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Hiermee is de eindsituatie van de voormalige tanklocatie vastgelegd.

Dorpsstraat 7

DvL Milieu en Techniek, bodemonderzoek, rapportnummer B96287, d.d. mei 1996

Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van een eventuele transactie en bouwvergunning (circa 2.400 m²; perceel 2671 en 2672). Destijds zijn 13 boringen verricht, waarvan 1 boring is afge-werkt als peilbuis. Zintuiglijk zijn destijds bijmengingen met puin, kooldeeltjes, sintels en asfalt waar-genomen. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met minerale olie, PAK en EOX. De ondergrond bleek destijds licht verontreinigd met EOX. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen en chroom.

Uit een interne memo van de gemeente Deurne (d.d. 24 april 2003), welke is onderbouwd door de bovenstaande bodemonderzoeken, blijkt dat is geconcludeerd dat de bodemkwaliteit ter plaatse ge-schikt is om op te bouwen (woningbouw). Hierin is wel opgemerkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de ondergrondse brandstoftanks, welke in 1990 zijn afgevuld met schuim [A] en [B], en ter plaat-se van de reeds verwijderde brandstoftank [D], niet is vastgesteld.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Neerkant. In bijlage 3 zijn de geraad-pleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

Ten noorden van de onderzoekslocatie is een basisschool gelegen. Ten oosten van de onder-zoekslocatie bevindt zich de Dorpsstraat, welke ten zuiden van de onderzoekslocatie overgaat in de Keulsebaan. Aan de overzijde van deze weg bevinden zich woonhuizen met tuinen. Ook ten zuiden van de onderzoekslocatie bevinden zich woonhuizen. Ten westen van de onderzoekslocatie bevinden zich met name agrarische percelen.

Uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie:

Keulsebaan 2b

UDM bv, bodemonderzoek ZIVEST, rapportnummer 08.02.0436.R01, d.d. 30 september 2008

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Actief Bodembeheer de Kempen

Geofox-Lexmond, BUS-melding middels Formulier Regeling Uniforme Saneringen De Kempen, kenmerk 20092107/JAKE, d.d. 27 januari 2010

De aangetroffen verontreiniging met zware metalen is het gevolg van de voormalige toepassing van zinkassen. In totaal is circa 162 m³ met zware metalen verontreinigde grond en is circa 160 m³ zinkassen ontgraven. Er is een restverontreiniging achtergebleven ter plaatse van de voormalige vijver, welke in het verleden is gedempt. Aangezien deze verontreiniging niet zinkassen gerelateerd is, is deze niet ontgraven. Bovendien is asbesthoudend materiaal in de bodem aangetroffen.

Dorpsstraat 11

G&O Consult bv, verkennend bodemonderzoek, projectnummer 1826bo0201, d.d. 11 mei 2001

Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van de school (circa 110 m²). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met PAK. In het de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met chroom.

Archimill, verkennend bodemonderzoek, rapportnummer 1720R004, d.d. 12 oktober 2004

Het onderzoek is destijds uitgevoerd in opdracht van Buro voor bouwzaken BBZ. Destijds zijn op de locatie (circa 70 m²) in totaal 3 boringen inclusief een peilbuis geplaatst. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met PAK (vermoedelijk als gevolg van de bijmengingen met puin). De ondergrond bleek destijds matig verontreinigd met lood. Na uitsplitsing bleek de bodem op het traject 1,0-1,5 m -mv plaatselijk sterk verontreinigd met lood. In het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.

Archimill, aanvullend/nader bodemonderzoek (briefrapportage), projectnummer AR-BO/BVB/bvb/040884, d.d. 23 november 2004.

Destijds zijn 3 aanvullende boringen tot 2,0 m -mv verricht. Uit het onderzoek is geconcludeerd dat circa 12,5 m³ grond sterk verontreinigd is met lood.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

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

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 West, 1967 (schaal 1:50.000), uit een hoge zwarte enkeergrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

9.2 Geohydrologie

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

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 200 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke Formatie van Veghel, Sterksel, Kedichem en Tegelen. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van ± 25 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de Kiezeloöliet Formatie. Het bovenste deel van deze complexe eenheid bestaat uit klei met bruinkoolinschakelingen.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 29 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 West, 1972 (schaal 1:50.000), in westelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 11 oktober 2012 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Uit deze terreininspectie is gebleken dat een deel van de voormalige bebouwing reeds in gesloopt en dat een groot deel van de aanwezige verhardingen reeds zijn verwijderd.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Bots Bouwgroep Valkenswaard bv een vooronderzoek uitgevoerd aan de Dorpsstraat (ong.) te Neerkant in de gemeente Deurne.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

In de onderstaande tabel staan de verschillende verdachte deellocaties op de onderzoekslocatie aangegeven, welke op basis van onderhavig vooronderzoek zijn vastgesteld. Tevens is in deze tabel aangegeven of de deellocaties in het verleden al dan niet onderzocht zijn en of dit onderzoek voldoet aan de huidige normen.

Tabel II. Overzicht deellocaties

Deellocatie	Opmerkingen	Onderzoek	Conform huidige NEN 5740?
A ondergrondse HBO-tank (inhoud onbekend)	- gelegen onder bebouwing - afgevuld met schuim	niet eerder onderzocht	-
B ondergrondse dieseltank (5.000 l.)	- gelegen zuidzijde bebouwing - afgevuld met schuim - gezamenlijk onderzocht	Enviroplan (1998)	nee, bovengrond nabij vulpunt, leidingen en pomp niet geanalyseerd
C brandstofpomp			
D ondergrondse HBO-tank (3.000 l.)	- gelegen onder bebouwing - vermoedelijk reeds verwijderd	niet eerder onderzocht	-
E bovengrondse dieseltank (6.000 l.) met olie/waterafscheider	soms ook inhoud 8.000 l. genoemd (1995)	Enviroplan (1998) Enviroplan (2003)	ja, in 2003 eindsituatie-onderzoek uitgevoerd (echter, enkel bovengrond in 2003 geanalyseerd)
F olie/waterafscheider	gelegen zuidzijde bebouwing	Enviroplan (1998)	ja, grondwateronderzoek gecombineerd uitgevoerd met [B] en [C]
G parkeerterrein	- met puin opgehoogd (0,5 à 1,0 m) - circa 1.600 m²	Enviroplan (1998)	nee, niet genoeg boringen gezet
H inrit zuidelijke terrein	- mogelijk restanten asfaltlaag onder klinkers aanwezig - circa 1.150 m²	Enviroplan (1998)	nee, niet genoeg boringen gezet
I zinkput	- ter plaatse heeft nader grondwateronderzoek plaatsgevonden - zinkput is op 25 november 1998 verwijderd	Enviroplan (1998)	ja
J benzinetank (5.000 l.)	- ten zuiden van de bebouwing - vermoedelijk nooit aanwezig geweest	niet eerder onderzocht	-
K dieseltank (5.000 l.)	vermoedelijk zelfde tank als [B]	niet eerder onderzocht	-
L brandstofpomp	gelegen zuidzijde bebouwing (ter hoogte van [D])	Enviroplan (1998)	ja
M overige terrein	inclusief bebouwing	DvL (1996) Enviroplan (1998) Enviroplan (2003) Archimill (2004)	nee, niet gehele perceel conform huidige normen onderzocht (onder andere parkeerterrein en bebouwing niet meegenomen)

Uit de interne memo van de gemeente Deurne (d.d. 24 april 2003), welke is onderbouwd door de op de onderzoekslocatie uitgevoerde bodemonderzoeken, blijkt dat is geconcludeerd dat de bodemkwaliteit ter plaatse geschikt is om op te bouwen (woningbouw). Hierin is wel opgemerkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de ondergrondse brandstoftanks, welke in 1990 zijn afgevuld met schuim [A] en [B], en ter plaatse van de reeds verwijderde brandstoftank [D], niet is vastgesteld.

Econsultancy stelt echter op basis van de beschikbare gegevens vast dat er ter plaatse van [B] en [C] in het verleden wel degelijk onderzoek heeft plaatsgevonden (Enviroplan 1998). Op basis van deze resultaten en de resultaten uit de later dat jaar uitgevoerde onderzoeken, zijn er geen verontreinigingen ter plekke aanwezig welke een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Ondanks het feit dat ter plaatse van [E] in 2003 enkel de bovengrond is onderzocht, destijds omschreven als de meest verdachte bodemlaag, wordt aanvullend onderzoek naar de ondergrond (onderkant olie/waterafscheider) niet noodzakelijk geacht. In 1998 is hier namelijk ook al onderzoek naar verricht, waarbij geen noemenswaardige verontreinigingen zijn geconstateerd. In 2003 zijn in de ondergrond vervolgens zintuiglijk in ieder geval geen verontreinigingen waargenomen.

Econsultancy adviseert wél om in ieder geval ter plaatse van de tanks [A] en [D] aanvullend bodemonderzoek te verrichten nadat de bebouwing op de onderzoekslocatie is gesloopt. Hierbij wordt wel opgemerkt dat lokalisering van de exacte ligging van deze tanks na sloop van de bebouwing erg moeilijk zal zijn.

Ter plaatse van [F] is het onderzoek in 1998 niet conform de huidige NEN5740 uitgevoerd, maar is het grondwateronderzoek destijds gecombineerd met andere deellocaties. Derhalve is onderzoek ter plaatse van deze deellocatie als dusdanig afgerond. Ter plaatse van [I] en [L] heeft in 1998 onderzoek conform huidige NEN5740 plaatsgevonden en hoeft dus niet meer aanvullend onderzocht te worden.

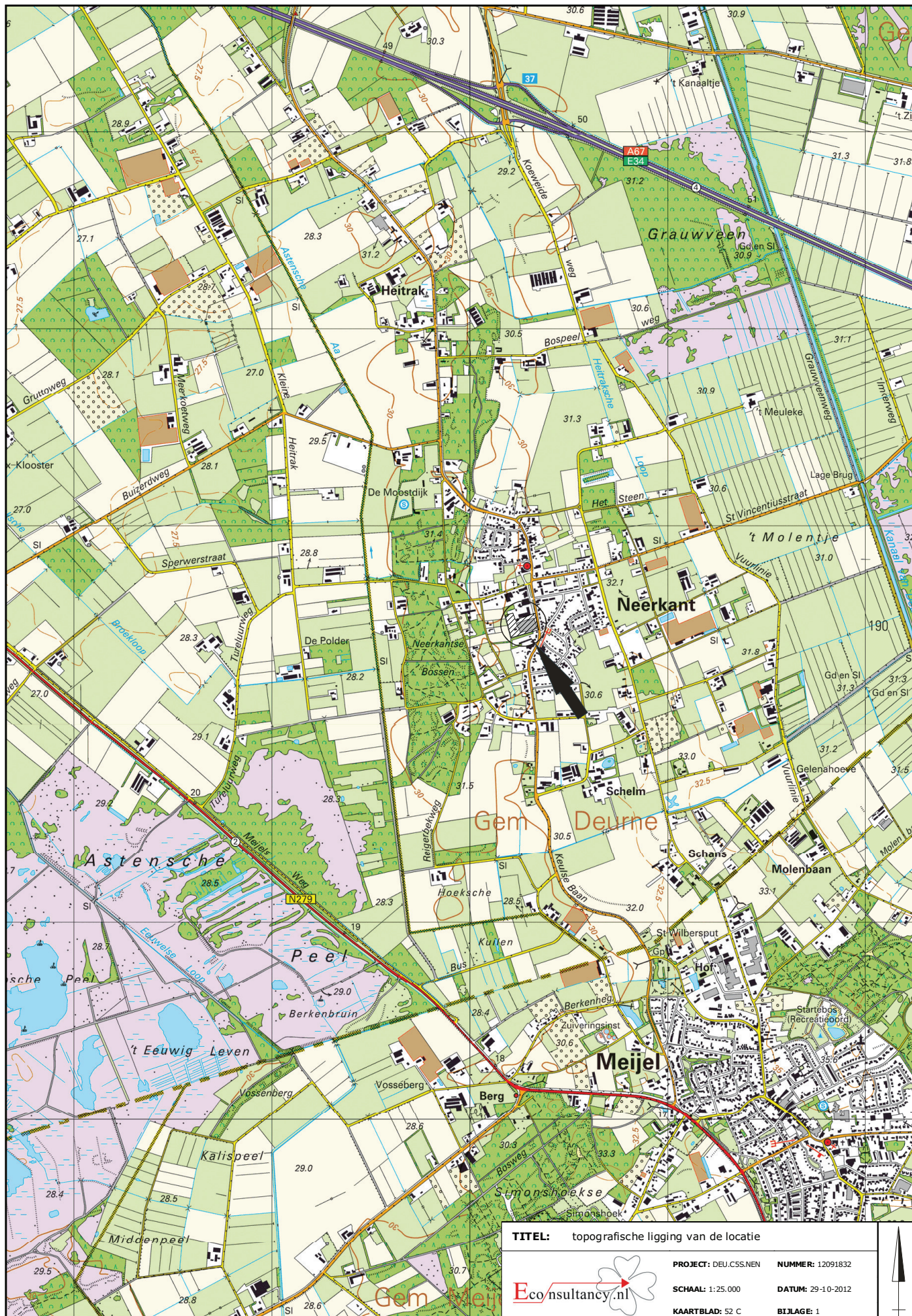
Zoals beschreven zijn de tanks [J] en [K] niet als dusdanig aanwezig geweest en hoeven dus ook niet (aanvullend) onderzocht te worden.

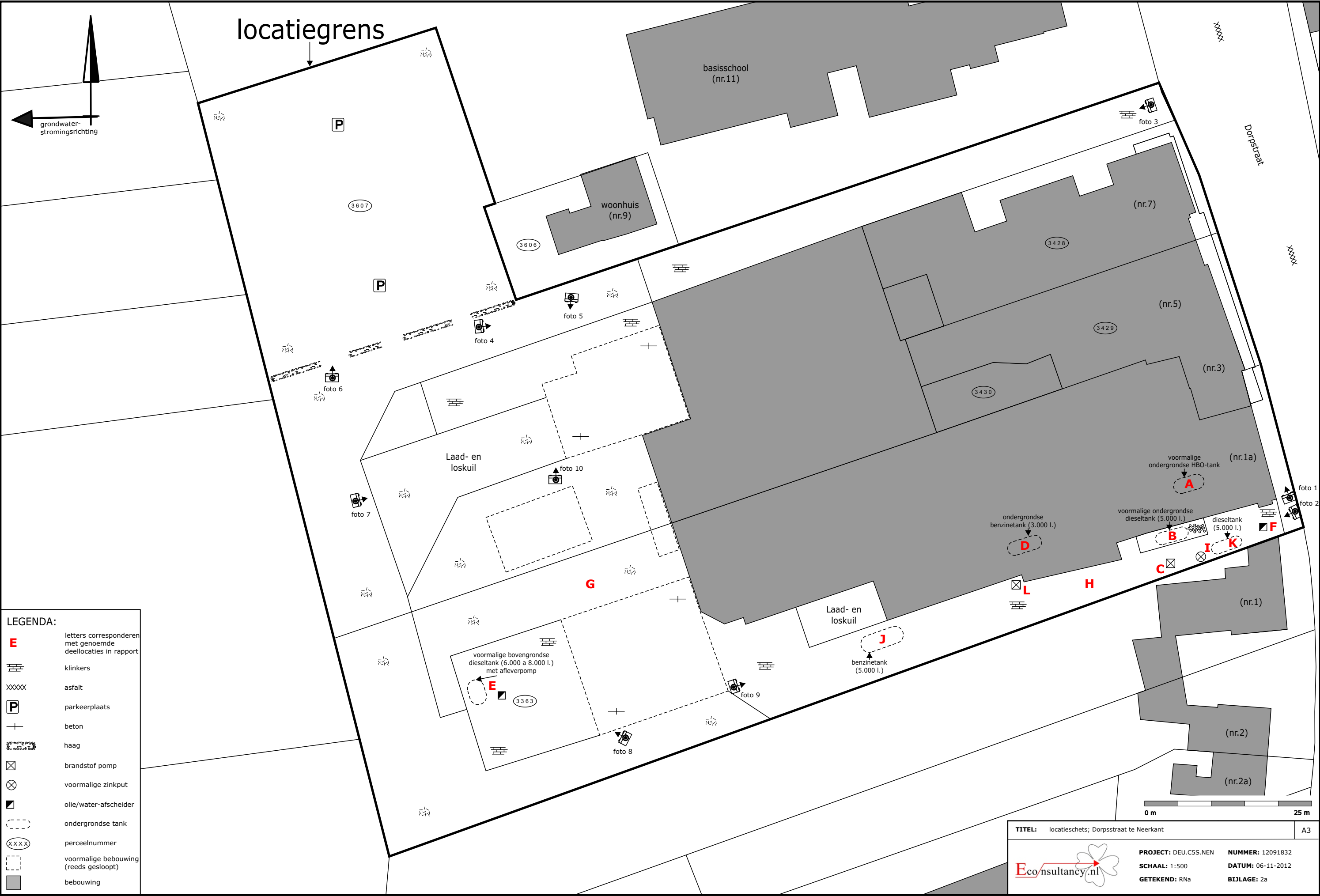
De deellocaties [G] en [H] zijn in het verleden niet geheel conform de huidige NEN 5740 onderzocht. Echter, op basis van de reeds bekende gegevens van deze deellocaties, alsmede het feit dat in de directe nabijheid van deze deellocaties nog andere deellocaties zijn gelegen die zijn onderzocht, stelt Econsultancy dat voldoende onderzoek heeft plaatsgevonden. Ook deellocatie [M] is niet in zijn totaliteit onderzocht. Aanvullend onderzoek ter plaatse van deellocatie [M] wordt echter wél noodzakelijk geacht. Het onderzoek dient in dit geval enkel betrekking te hebben op het parkeerterrein op het noordwestelijke terreindeel, het terrein geheel westelijk op de onderzoekslocatie, alsmede ter plaatse van de huidige bebouwing en verharding/fundering. Econsultancy adviseert om dit onderzoek na uitvoering van de sloop van de bebouwing en verwijdering van de verhardingen en funderingen uit te voeren conform de strategie "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE).

Asbest

Gezien het feit dat in de huidige (en wellicht voormalige) bebouwing asbesthoudende materialen zijn verwerkt, is de onderzoekslocatie per definitie verdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem. Tevens is in eerder uitgevoerde onderzoeken aangegeven dat een deel van de parkeerplaats in het verleden is opgehoogd met puin. Vooralsnog is echter onbekend welk parkeerterrein hiermee destijds werd bedoeld. Mede gezien de reeds lange bebouwingsgeschiedenis op de onderzoekslocatie wordt geadviseerd om ter plaatse van het gehele terrein na afloop van de sloop een verkennend onderzoek asbest in bodem/puin uit te voeren.

Econsultancy
Swalmen, 8 november 2012





Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	nee	-		-
Luchtfoto	ja	1989, 2003, 2005, 2012		-
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1967		52 West
Grondwaterkaart Nederland	ja	1972		52 West
Bodemloket.nl	ja	2012		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	oktober 2012	de heer H. van den Biggelaar (Bots Bouwgroep Valkenswaard bv)	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	11 oktober 2012	mevr. E. Smeets (gemeente Deurne)	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	11 oktober 2012		-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 4 Overzicht bouwvergunningen

Onderstaande tabel geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor de onderzoekslocatie (per adres).

Tabel I. Verleende bouwvergunningen per adres

Jaartal	Omschrijving
Dorpsstraat 1a/3a	
1956	Verbouwen, uitbreiden woonhuis
1969	Vernieuwen winkel en kantoor
1992	Vernieuwen bakkerij
1993	Uitbreiden magazijn
1994	Oprichten kantoortje
2001	Sloop noodgebouw school
2004	Tijdelijk plaatsen van een nishut
Dorpsstraat 3	
1946	Herbouw/verbouw winkel/woonhuis (oorlogschade)
1947	Oprichten werkplaats en magazijn
1949	Verbouwen winkel met raam
1956	Verbouwen / uitbreiden woonhuis
1963	Uitbreiden bakkerij
1970	Vergroten bakkerij
1973	Uitbreiden woning met bovenwoning
1977	Oprichten magazijn
1978	Uitbreiden diepvriesruimte
1985	Oprichten hoogspanningsruimte
1988	Verbouwen bakkerij
1992	Vernieuwen bakkerij
1997	Vergroten bakkerij
2002	Sloop vloeren banketbakkerij
2005	Vergroten bakkerij
2002	Vergroten bakkerij
Dorpsstraat 5	
1955	Verbouwen / uitbreiden woonhuis - winkel
1956	Verbouwen winkel / woonhuis
1959	Uitbreiden magazijn
1974	Uitbreiden winkelpand
1980	Uitbreiden winkel
1989	Oprichten magazijn
1991	Verbouw kantoor tot verkoopruimte
1993	Verbouwen winkel

Bijlage 4 Overzicht bouwvergunningen

1996	Verbouwen horecapand tot winkel / magazijn
2002	Uitbreiden bedrijfsruimte
Dorpsstraat 7	
1963	Verbouwen café
1965	Uitbreiden café / woonhuis
1970	Uitbreiden café / woonhuis
1970	Oprichten handboogbaan
1974	Verbouwen / uitbreiden café
1978	Veranderen serre
1978	Verbouwen horecabedrijf met bovenwoning
1981	Uitbreiden horecabedrijf
1982	Oprichten friture
1983	Veranderen horecapand
1984	Verbouwen horecapand
1985	Verbouwen snackbar
Dorpsstraat 9	
1971	Verbouwen woning

Bijlage 5 Memo d.d. 24 april 2003 Gemeente Deurne

Interne memo

Datum: 24 april 2003

Aan: Neeltje Hendrickx

CC: Bodemarchief

Van: Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling, Edith Smeets

Betreft: Bodemonderzoeken Dorpsstraat 3a te Neerkant

Rapporten

Voor de locatie Dorpsstraat 3a zijn onderstaande rapporten opgesteld:

- Verkennend bodemonderzoek B-96287 (DvL Milieu&Techniek, mei 1996);
- Verkennend bodemonderzoek (EnviroPlan, P-81295, 24-09-1998);
- Nader grondwateronderzoek (EnviroPlan, briefrapportage P-81295A/BO2/Rho/Gpe, oktober 1998);
- Aanvullend grondwateronderzoek (EnviroPlan, briefrapportage P-81295B/BO5/RH0/Gpe, 20 januari 1999);
- Bodemonderzoek (Enviroplan, briefrapportage P-031295/B03/Rpo, 10 april 2003).

Beoordeling

Uit de beoordeling van bovenstaande rapportages blijkt het volgende:

- Op het terrein op drie locaties sprake is geweest van opslag van aardolieprodukten in ondergrondse tanks: twee tanks zijn afgevuurd in 1990. Hierbij is geen bodemonderzoek bij uitgevoerd. Een derde tank is verwijderd. Ook hierbij is geen bodemonderzoek verricht. Daarnaast is onder de aanwezige oprit een olie-/waterafscheider aanwezig. Het parkeerterrein op het in het verleden opgehoogd met puinhoudend materiaal.
- Onderzoek voor de verdachte deellocaties is uitgevoerd op basis van de NVN 5740 voor verdachte locaties met heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats van voorkomen van de kern. Voor de onverdachte deellocaties is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor niet-verdachte locaties.
 - De verdachte locaties zijn:
 - locatie C en E: ondergrondse dieseltank met pomp;
 - locatie G: vml. Locatie pomp nabij gevel;
 - locatie D: olie-/vetafscheider voorzijde oprit;
 - locatie H/I: cluster bovengrondse tank met pomp en olie-/waterafscheider;
 - locatie parkeerterrein.
 - Onverdachte locaties:
 - Inrit zuidelijk terrein;
 - Noordelijk deel buitenterrein (boring 26 t/m 33).
- Als aanvulling op bovenstaande deellocaties heeft in de laatste genoemde briefrapportage onderzoek op onderstaande deellocaties plaatsgevonden:
 - groenstrook (heeft geen onderzoek plaatsgevonden);
 - locatie H/I: cluster bovengrondse tank met pomp en olie-/waterafscheider (eindsituatie).

Resultaten:

Locatie C en E: ondergrondse dieseltank met pomp (boring 15 t/m 18)

Zintuiglijk zijn in de leeflaag (0,1 tot maximaal 1,0 m –mv) zwakke tot matige bijmengingen aan puin waargenomen. Ter plaatse van de peilbuis (boring 17) is zowel in de grond (ondergrond) als in het grondwater een sterke rioollucht waargenomen. Analytisch is in de ondergrond (M1) geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (cadmium, chroom, koper, zink en kwik) aangetoond. Daarnaast zijn de licht verhoogde gehalten aan ethyleenbenzeen, naftaleen en minerale olie aangetoond. Het gehalte aan toluen overschrijdt de interventiewaarde. Daarnaast is de fenolindex verhoogd aangetoond.

locatie G: vml. Locatie pomp nabij gevel (boring 13 en 14)

Zintuiglijk zijn in de bovengrond (0,0 – 0,5 m –mv) sporen puin waargenomen. Analytisch is in de bovengrond (M2) een marginale overschrijding van de streefwaarde voor minerale olie aangetoond.

locatie D: olie-/vetafscheider voorzijde oprit (boring 21);

Zintuiglijk is tot een diepte van 1,2 m –mv bijmengingen aan puin en glas waargenomen. Analytisch is in de ondergrond (onderzijde olie-/vetafscheider, M3) geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

locatie H/I: cluster bovengrondse tank met pomp en olie-/waterafscheider (boring 9 t/m 12)

Zintuiglijk zijn in grond (tot maximaal 1,7 m –mv) zwakke bijmengingen aan puin en plaatselijk plastic waargenomen.

Analytisch is in de bovengrond (M4) een marginale overschrijding van de streefwaarde voor minerale olie aangetoond. In de ondergrond is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (cadmium, chroom, koper en kwik) aangetoond.

In het onderzoek dat recent (2003) is uitgevoerd, is de eindsituatie van de tank met olie-/waterafscheider vastgelegd. Uit de resultaten hiervan blijkt dat in de bovengrond eveneens een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

locatie parkeerterrein (boring 1 t/m 8)

Zintuiglijk zijn in grond tot 2,1 m –mv (is maximale boordiepte) zwakke tot matige bijmengingen aan puin waargenomen. Plaatselijk zijn asfaltresten waargenomen.

Analytisch zijn in de mengmonsters van de bovengrond (M8 en M9) licht verhoogde gehalten aan zink, PAK, minerale olie en/of koper aangetoond. In de ondergrond (M10) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Inrit zuidelijk terrein (boring 22 t/m 25)

Zintuiglijk zijn in de leeflaag (0,1 tot maximaal 1,0 m –mv) zwakke tot matige bijmengingen aan puin waargenomen.

Analytisch is in het mengmonster samengesteld van bovengrond (M11) een marginale overschrijding aan minerale olie aangetoond.

Noordelijk deel buitenterrein (boring 26 t/m 33)

Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging.

Analytisch zijn zowel in het mengmonster van de bovengrond (M6) als ondergrond (M7) geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (cadmium, chroom, koper en zink) aangetoond.



Op basis van deze resultaten is een nader grondwateronderzoek (oktober 1998) uitgevoerd ter plaatse van de zinkput (peilbuis 17). Hieruit blijkt dat in het grondwater de concentraties aan ethyleenbenzeen, toluen, fenol(index) en minerale olie worden aangetoond.

In januari 1999 wordt overgegaan tot de verwijdering van de zinkput, waarna overgegaan zal worden met de grondwatersanering ter plaatse. Na herbemonstering en heranalyse van het grondwater blijkt dat de concentratie ethyleenbenzeen licht verhoogd is ten aanzien van de streefwaarde. Dit resultaat wordt bevestigd.

Groenstrook

Aanvullend is de bovengrond van de groenstrook onderzocht. Hieruit blijkt dat het gehalte aan minerale olie de streefwaarde marginaal overschrijdt.

Conclusie

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken kan afgeleid worden dat de bodemkwaliteit geschikt is om op te bouwen.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd kan toch een partijkeuring volgens het Bouwstoffenbesluit noodzakelijk zijn. Bij afvoer van de grond dient men contact op te nemen met team milieu. Van eventueel van elders aan te voeren grond ($> 50 \text{ m}^3$) moet aangetoond kunnen worden dat deze schoon is middels een partijkeuring volgens het Bouwstoffenbesluit.