

**MILIEUKUNDIG VOORONDERZOEK TRACÉ
N303 VOORTHUIZEN**

GEMEENTE BARNEVELD

12 januari 2012
076168812Concept
B01043.200865



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Fasen in onderzoek	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Werkwijze	4
2.1	Onderzoeksstrategie	4
2.2	Wijzigingen in de aanpak	4
2.3	Verzamelen van gegevens	5
2.3.1	Landsdekkend Beeld 2005	5
2.3.2	Verdachte en onderzochte locaties	5
2.4	Waterbodemonderzoek en Dempingen	5
2.4.1	luchtfoto-onderzoek	6
2.5	Indeling ten aanzien van tracé	6
2.6	Uitkomsten analyse dempingen	7
2.7	Conclusie-indeling en uitkomsten	8
3	Conclusies en aanbevelingen	9
Bijlage 1	Data per instantie	10
Bijlage 2	Overzichtskaart onderzochte locaties	11
Bijlage 3	Overzichtskaart dempingen	12
Bijlage 4	Rapportage locaties met vervolg	13
Colofon		14

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

ALGEMEEN

Ten behoeve van de voorbereiding van de aanleg van een rondweg bij Voorthuizen is ARCADIS gevraagd een milieukundig vooronderzoek uit te voeren. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de mogelijke risico's op het gebied van bodemkwaliteit ter plaatse van het voorgenomen tracé.

Sinds de aanvang van het milieukundig onderzoek in augustus 2011 is het tracé eenmalig gewijzigd, dit had geen consequenties voor het milieukundig vooronderzoek.

1.2

FASEN IN ONDERZOEK

Deze samenvattende rapportage beschrijft de inventarisatie van locaties die verdacht zijn voor bodemverontreiniging, of aantoonbaar verontreinigd zijn. Door middel van archiefonderzoek en rapportage van de bij diverse instanties beschikbare (bodem-)gegevens zijn de relevante 'verdachte locaties' en/of bekende bodemverontreinigingen inzichtelijk gemaakt en als afzonderlijk locatierapport gerapporteerd in bijlage 4.

Ter aanvulling op bovenstaande is ook een luchtfoto-onderzoek uitgevoerd om potentiële dempingen op het tracé in kaart te brengen. De hier uit voortkomende dempingen zijn gerapporteerd in bijlage 3.

1.3

LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt de gevolgde werkwijze voor fase 1 uiteengezet. Dit hoofdstuk verwoordt daarmee zowel de onderzoeksopzet als de uitkomsten van het milieukundig vooronderzoek. In hoofdstuk 3 worden de conclusies weergegeven en worden aanbevelingen voor vervolgacties gedaan.

In bijlage 1 is de geïnventariseerde data per instantie weergegeven.

Bijlage 2 toont alle onderzoekslocaties met de respectievelijke conclusies.

Bijlage 3 toont de resultaten van het luchtfoto-onderzoek.

Bijlage 4 bevat de individuele locatierapporten (standaard historisch onderzoeksrapport) van de onderzochte locaties.

HOOFDSTUK 2 Werkwijze

2.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Conform datgene bepaald in de aanvraag voor dit specifieke tracé is het historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen in de NEN 5740-strategie “grootschalig onverdacht”. Voor deze NEN 5740-strategie geldt, dat in eerste instantie voor het historisch vooronderzoek de strategie NEN 5725:2009 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) type “beperkt vooronderzoek” gehanteerd is.

Na de uitvoering van de inventarisatie van de locaties is de aanpak op te schalen naar NEN 5725:2009 type “standaard vooronderzoek” indien de bevindingen in het beperkte historisch onderzoek hier aanleiding toe geven. Gezien het beperkte aantal te verwachten locaties is in afwijking hierop besloten alle geïnventariseerde locaties op te schalen naar naar NEN 5725:2009 type “standaard vooronderzoek”.

In algemene zin is voorafgaand afgesproken dat terreininspectie en interview met eigenaren buiten dit milieukundig onderzoek worden gehouden.

2.2 WIJZIGINGEN IN DE AANPAK

De voorgestelde aanpak is op enkele punten gewijzigd na aanvang van de werkzaamheden:

- Het archiefonderzoek is grotendeels uitgevoerd voordat de gegevens voor de digitale screening ontvangen waren. De digitale screening is alsnog uitgevoerd ter verificatie en eventuele aanvullende locaties zijn meegenomen in de rapportage.
- Er is een wijziging opgetreden in het ontwerp van het tracé (aangeleverd op 15 november). De wijziging ten opzichte van het voorgaande tracé is niet relevant voor dit vooronderzoek. In deze rapportage is gewerkt met het meest actuele tracé-ontwerp.

2.3 **VERZAMELEN VAN GEGEVENS**

2.3.1 **LANDSDEKKEND BEELD 2005**

De informatie die nodig is voor het maken van het vooronderzoek is opgeslagen in bodeminformatiesystemen (BIS). Elk Bevoegd Gezag Wet Bodembescherming (WBB) bezit een dergelijk informatiesysteem. Deze systemen worden bij gemeenten en provincies gebruikt om gegevens over bodemverontreiniging administratief en geografisch bij te houden. Sinds de afronding van het project Landsdekkend Beeld 2005 mag men er van uitgaan dat in een BIS alle relevante locaties met betrekking tot bodemverontreiniging zijn opgenomen.

2.3.2 **VERDACHTE EN ONDERZOCHE LOCATIES**

Binnen de relevante bodemlocaties valt een tweedeling te maken naar type locaties:

- Onderzochte locaties: Dit zijn locaties waar al wel een onderzoek heeft plaatsgevonden en waar in een aantal gevallen een sanering heeft plaatsgevonden of een saneringsplan voor bekend zou zijn;
- Verdachte locaties: Dit zijn locaties die worden verdacht van bodemverontreiniging maar waar nog geen bodemonderzoek is uitgevoerd.

Om er voor te zorgen dat voor de onderzoeksgebieden alle bodemlocaties in beeld zijn, zijn de BIS -gegevens opgevraagd van de betreffende Bevoegd Gezagen. Daarnaast is contact gelegd met instanties die mogelijk over relevante informatie met betrekking tot het onderzoeksgebied beschikken.

Voor de aanvullende inventarisatie zijn bij 4 instanties gegevens opgevraagd:

- Provincie Gelderland;
- Gemeente Barneveld;
- Waterschap Vallei en Eem.

Niet alle instanties waren in staat deze in een direct bruikbare format aan te leveren. In Bijlage 1 wordt per instantie besproken welke data verkregen is.

2.4 **WATERBODEMONDERZOEK EN DEMPINGEN**

Een onderdeel van het historisch vooronderzoek omvat een onderzoek naar de mogelijke risico's met betrekking tot waterbodems in het onderzoeksgebied. Zowel de provincie, de gemeente als het waterschap hebben echter aangegeven niet over informatie te beschikken over dit gebied (zie ook bijlage 1).

Verder is ook gekeken naar het voorkomen van (potentiele) dempingen en ophogingen in het onderzoeksgebied. Locaties die betrekking hebben op een demping of ophoging binnen het onderzoeksgebied zijn apart gezet en als aparte tabel en kaart gerapporteerd (bijlage 3).

Dempingen en ophogingen kunnen ook relevant zijn voor de geplande werkzaamheden zonder dat verontreinigingsstatus en -type hiertoe aanleiding geven. Bij het uitvoeren van

graafwerkzaamheden in de werkstrook kan worden gestuit op verkleuringen of verstoringen, die het gevolg zijn van dempingen of ophogingen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is het dan ook zinvol te weten waar binnen de werkstrook een demping of ophoging is gesignaleerd, ook als op de locatie geen sprake is van een (risico op) ernstige verontreiniging.

In bijlage 3 is daarom een “overzichtskaart dempingen” opgenomen, waarop alle demping- en ophoginglocaties zijn weergegeven. Hierbij is in kleur onderverdeling gemaakt in niet verdachte dempingen en ophogingen, en (potentieel) ernstig verontreinigde dempingen en ophogingen. Er is rekening gehouden met het onderscheid mobiel/immobiel, voor zover hier gegevens over beschikbaar waren. De onderverdeling is als volgt in tabel en op kaart gezet:

- Geen actie noodzakelijk;
- Geen actie noodzakelijk, wel aandacht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Alle op de kaart weergegeven dempingen zijn het resultaat van een luchtfoto- en kaartonderzoek. Van de verschillende instanties is geen informatie verkregen over dempingen en ophogingen.

2.4.1

LUCHTFOTO-ONDERZOEK

Voor het in beeld brengen van dempingen van voormalige sloten is de huidige digitale ondergrond zoals aangeleverd door de opdrachtgever vergeleken met historische luchtfoto's uit 1947 en 1971, waar nodig aangevuld met historische topografische kaarten.

In totaal zijn 10 potentiële dempingen aangetroffen op historische kaarten of luchtfoto's.

Bronnen

- www.watwaswaar.nl (diverse topografische kaarten)
- Luchtfoto's (Kadaster):
1947: 32-VI-222-1947, 32-VI-224-1947, 32-VII-642-1947, 32-VII-644-1947
1971: 32-III-89-1971, 32-III-91-1971, 32-IV-122-1971, 32-IV-124-1971

2.5

INDELING TEN AANZIEN VAN TRACÉ

Tracé

Uit de aangeleverde data is een selectie gemaakt van de locaties die direct grenzen aan het tracé of die overlappen met het tracé. Voor deze locaties geldt dat hier mogelijk sprake zal zijn van grondverzet.

Buffer 100 meter

Vervolgens is een buffer aangehouden van circa 100 meter aan weerszijden van de werkstrook. Hiermee is een veilige marge gecreëerd ten opzichte van het tracé in relatie tot het aantrekken van mobiele verontreinigingen.

Voor de digitale screening zijn gegevens opgevraagd voor zowel het tracé als de bufferzone.

2.6

UITKOMSTEN ANALYSE DEMPINGEN

Uit de analyse van de 10 dempingen blijkt dat er 5 overlappen met het tracé. Gezien het landelijke karakter van het gebied en het grotendeels ontbreken van industrie zijn er weinig aanwijzingen dat het gaat om dempingen met potentieel verontreinigd materiaal. Vier van deze dempingen zijn opgenomen als onverdacht (demping met grond). De vijfde demping is aangemerkt als verdacht omdat deze een asbestverdachte locatie doorkruist (HOID 1). De overige dempingen, gelegen in de bufferzone, zijn vermeld als 'niet relevant', omdat niet verwacht wordt dat er sprake is van mobiele verontreinigingen.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende uitkomsten en het bijbehorend aantal dempingen. De ligging van de dempingen (met conclusie) is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 1

Analyseresultaat dempingen
en ophogingen

Actie	Ligging	Aantal
Niet relevant (geen actie)	Bufferzone	5
Niet verdacht	Tracé	4
Verdacht	Tracé of bufferzone	1

2.7

CONCLUSIE-INDELING EN UITKOMSTEN

Voor alle locaties die zijn geïnventariseerd is archiefonderzoek uitgevoerd. Het gaat om een totaal van 10 locaties op of langs het tracé. Voor deze locaties is vervolgens een nieuwe conclusie-indeling opgezet, met drie mogelijke uitkomsten:

- Geen actie. Voor deze locaties geldt dat ze naar verwachting geen invloed hebben op de geplande werkzaamheden.
- Geen actie, wel aandacht (tijdens werkzaamheden). Voor deze locaties geldt dat er sprake is van de (mogelijke) aanwezigheid van niet-ernstige verontreinigingen in de grond of het grondwater. Deze verontreinigingen zijn relevant tijdens de uitvoering, maar behoeven geen specifieke vervolgactie.
- HO met vervolg. Voor deze locaties geldt dat uit het archiefonderzoek is gebleken dat er sprake is van een situatie waarvoor (al dan niet onder voorwaarden) een vervolgactie aanbevolen wordt. Het gaat hierbij om (potentieel) ernstige bodemverontreiniging op het tracé of (potentieel) ernstige mobiele verontreinigingen in de bufferzone. Enkele aanbevelingen worden gedaan onder voorwaarde, zo is grondwateronderzoek alleen aanbevolen wanneer de geplande werkzaamheden invloed zullen hebben op het grondwater. De rapportage van deze locaties en de bijbehorende specifieke aanbeveling is te vinden in bijlage 4.

In onderstaande tabel is voor alle locaties de bijbehorende conclusie weergegeven:

Tabel 2

Conclusie archiefonderzoek

HOID	Locatienaam	Conclusie
1	Apeldoornsestraat 85-B	HO met vervolg
2	Voorthuizen Noord - deellocatie A	Geen actie, wel aandacht
3	Roelenengweg 41	HO met vervolg
4	Rubensstraat 67	Geen actie, wel aandacht
5	Voorthuizen Noord - deellocatie B	HO met vervolg
6	Rubensstraat 34	Geen actie, wel aandacht
7	Rubensstraat ong.	Geen actie, wel aandacht
8	Rubensstraat 30	HO met vervolg
9	Voorthuizen Noord - deellocatie C	Geen actie, wel aandacht
10	Rubensstraat 38-40	Geen actie, wel aandacht

De ligging van de locaties is weergegeven in bijlage 2. Voor details wordt verwezen naar bijlage 4 (individuele locatierapporten).

HOOFDSTUK

3

Conclusies en
aanbevelingen

Er zijn 10 locaties geselecteerd die binnen het onderzoeksgebied liggen, en mogelijk relevant zijn met betrekking tot het tracé.

- In 4 gevallen is een archiefonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat een vervolgactie aanbevolen wordt.
- In 6 gevallen is uit de digitale screening of uit archiefonderzoek gebleken dat op de locatie sprake is van een (potentiele), niet-ernstige verontreiniging. Voor deze locaties wordt geen vervolgactie aanbevolen, maar tijdens de voorgenomen werkzaamheden dient wel aandacht te zijn voor de aanwezigheid van deze verontreinigingen.

De onderzochte locaties zijn aangevuld met 10 potentiële dempingen die geïdentificeerd zijn aan de hand van historische luchtfoto's en topografische kaarten. Van de verschillende instanties is geen verdere informatie verkregen over dempingen, ophogingen of de gesteldheid van eventueel aanwezige waterbodems.

- In 5 gevallen gaat het om onverdachte dempingen buiten het tracé ('niet relevant').
- In 4 gevallen gaat het om onverdachte dempingen op het tracé.
- In 1 geval gaat het om een verdachte demping op het tracé.

BIJLAGE 1 Data per instantie

Onderstaande instanties zijn benaderd voor het verkrijgen van de benodigde informatie.

Bodemloket: De website www.bodemloket.nl is geraadpleegd voor aanvullende informatie waar beschikbaar.

WatWasWaar: De website www.watwaswaar.nl is geraadpleegd voor aanvullende informatie waar beschikbaar.

Provincie Gelderland: Op basis van aangeleverde gegevens en de Bodematlas Gelderland is voor een aantal locaties gevraagd naar bijbehorende dossiers. Deze zijn digitaal en per post aangeleverd. Er is geen archiefonderzoek op locatie uitgevoerd. Er is contact geweest met dhr. Veldhuizen, dhr. Deters, dhr. Willems en het Klantcontactcentrum.

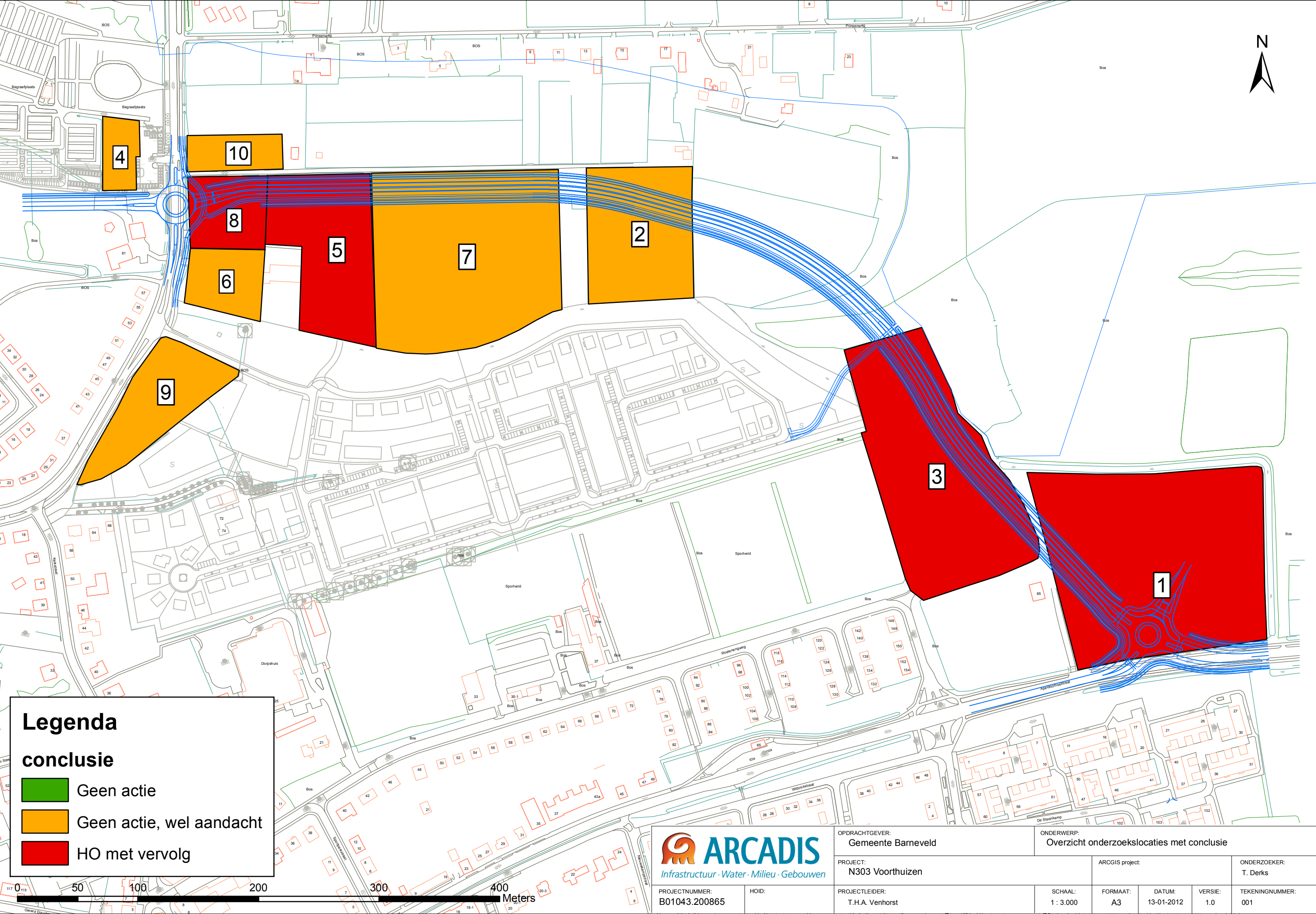
Waterschap Vallei en Eem: Er is contact geweest met dhr. Doorn. Er zijn geen gegevens aangeleverd.

Gemeente Barneveld: Er is contact geweest met dhr. Bos, dhr. Kuilaarts, dhr. Scholing, dhr. Woudenberg, mevr. Slootweg en dhr. Antonides. Op 27 en 28 september, 3, 10 en 31 oktober en 9 en 14 november is op locatie archiefonderzoek uitgevoerd. Op 31 oktober zijn de gegevens voor de digitale screening op locatie verkregen.

Kadaster Zwolle: Via het kadaster zijn de historische luchtfoto's besteld en ontvangen.

BIJLAGE 2

Overzichtskaart onderzochte locaties



Legenda

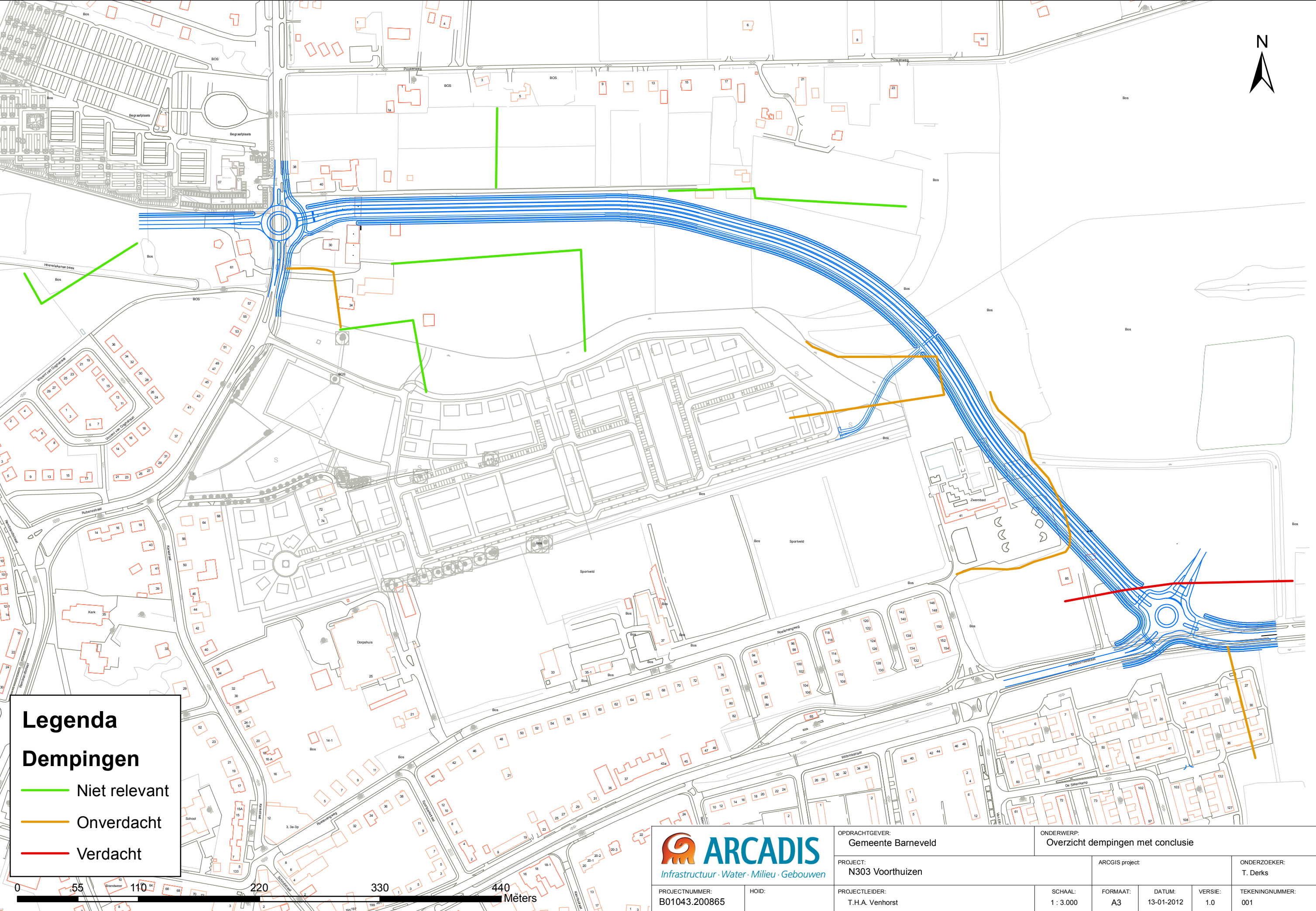
conclusie

- Geen actie
- Geen actie, wel aandacht
- HO met vervolg



OPDRACHTGEVER: Gemeente Barneveld			ONDERWERP: Overzicht onderzoekslocaties met conclusie			
PROJECT: N303 Voorthuizen			ARCGIS project:		ONDERZOEKER: T. Derks	
PROJECTLEIDER: T.H.A. Venhorst	SCHAAL: 1 : 3.000	FORMAAT: A3	DATUM: 13-01-2012	VERSIE: 1.0	TEKENINGNUMMER: 001	

BIJLAGE 3 Overzichtskaart dempingen



Legenda

Dempingen

- Niet relevant
- Onverdacht
- Verdacht

0 55 110 220 330 440 Meters



OPDRACHTGEVER:
Gemeente Barneveld

ONDERWERP:
Overzicht dempingen met conclusie

PROJECT:
N303 Voorthuizen

ARCGIS project:

ONDERZOEKER:
T. Derks

PROJECTNUMMER:
B01043.200865

HOID:

PROJECTLEIDER:
T.H.A. Venhorst

SCHAAL:
1 : 3.000

FORMAAT:
A3

DATUM:
13-01-2012

VERSIE:
1.0

TEKENINGNUMMER:
001

BIJLAGE 4 Rapportage locaties met vervolg

Locatie 1
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Apeldoornsestraat 85-B

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	4
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Apeldoornsestraat 85B
Postcode/plaats	3781PM Voorthuizen
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170894 466939 Oppervlakte 26852 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	22
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: De locatie ligt deels op het tracé.

Er zijn geen vergunningen aangetroffen. Uit het verkennend bodemonderzoek (zie onder) blijkt de aanwezigheid van een kwekerij en een bovengrondse dieseltank.

1.4 Bodemonderzoeken

1995: Verkennend bodemonderzoek aan de Apeldoornsestraat 85-B, uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesburo BV in opdracht van dhr. Lodewegers, oktober 1995 (kenmerk M95-124). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verkoop van het perceel. Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie sinds 1986 in gebruik is geweest als kwekerij en tuincentrum. Op het perceel is sinds ca. 1993 een bovengrondse dieseltank aanwezig. In 1994 is ter plaatse van de tank een calamiteit opgetreden (morsverlies), de verontreiniging is vrijwel direct verwijderd door de firma Vink Aannemingsmaatschappij BV. Op de locatie is op het moment van onderzoek een puinverharding aanwezig, alsmede de dieseltank die in een lekbak geplaatst is.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt dat ter plaatse van de dieseltank geen minerale olie is aangetroffen. Op het overige terrein is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte minerale olie, PAK en EOX in het algemeen aangetoond, in de ondergrond is een licht verhoogd gehalte olie ('totaal olie') en EOX aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties arseen, cadmium, chroom en zink gemeten. Er is een sterk verhoogde (>I) concentratie nikkel (ook na herbemonstering) gemeten bij een peilbuis (nr.100) op de westelijke perceelgrens. Ter plaatse van een peilbuis (nr.103) nabij het midden van de locatie is arseen boven de interventiewaarde gemeten (na herbemonstering). Een nader onderzoek (twee nieuwe peilbuizen) wordt aanbevolen om inzicht te verkrijgen in de omvang van de grondwaterverontreiniging.

[GA Barneveld/-1.777.212/Bodemonderzoeken Ap t/m Az (1996-1998)]

1995: Aanvullend bodemonderzoek op het perceel gelegen aan de Apeldoornsestraat 85-B te Voorthuizen, uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesburo BV in opdracht van dhr. Lodewegers, november 1995 (briefrapport, kenmerk M95-175).

Ter plaatse van de eerder gemeten sterk verhoogde arseenconcentratie is een peilbuis geplaatst, hieruit blijkt geen verhoogde concentratie arseen. Ter plaatse van de eerder gemeten sterk verhoogde nikkelconcentratie is geen nieuwe peilbuis geplaatst in verband met de perceelgrens. Wel is tussen de twee peilbuizen (100 en 103) een nieuwe peilbuis geplaatst, hier is een concentratie nikkel boven de interventiewaarde gemeten en een concentratie arseen boven de streefwaarde.

Op basis van het aanvullend onderzoek kan worden gesteld dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (>100m3) met nikkel in het ondiepe grondwater. Het bevoegd gezag (provincie Gelderland) legt vast of de verontreiniging ernstig is en of de eventuele sanering urgent is.

Dhr. Woudenberg van de gemeente Barneveld heeft aangegeven dat de resultaten geen belemmering zijn voor de afgifte van een eventuele bouwvergunning.

[GA Barneveld/-1.777.212/Bodemonderzoeken Ap t/m Az (1996-1998)]

1997: De gemeente Barneveld meldt aan dhr. Tanghe (Schuiteman Accountants) de resultaten van de bodemonderzoeken en adviseert het geconstateerde geval te melden bij de provincie Gelderland. De resultaten geven geen aanleiding tot het weigeren van een bouwvergunning. Wel wordt aanbevolen het grondwater niet voor consumptieve doeleinden te gebruiken.

[GA Barneveld/-1.777.212/Bodemonderzoeken Ap t/m Az (1996-1998)]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
1986		011211	groentenkwekerij	Per definitie	N.v.t.
1993		631301	dieseltank (bovengronds)	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangetroffen:

- Kwekerij en tuincentrum
- Dieseltank (bovengronds)

Op de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij alle verdachte deellocaties zijn onderzocht. Uit het bodemonderzoek blijkt dat op de locatie sprake is van lichte verontreinigingen in de bovengrond met minerale olie, PAK en EOX. Het grondwater is (plaatselijk) sterk verontreinigd met arseen en nikkel alsmede licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink. De omvang van de grondwaterverontreiniging met nikkel is geschat op meer dan 100 m³.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: Indien grondverzet plaatsvindt dient rekening gehouden te worden met licht verontreinigde boven- en ondergrond. Indien de werkzaamheden het grondwater beïnvloeden wordt aanbevolen een nieuw grondwateronderzoek uit te voeren om inzicht te krijgen in de actuele situatie.

Mogelijke risico's op de locatie: één van de activiteiten heeft een asbestverdachte UBI. Daarnaast kruist het tracé de locatie van een voormalig bedrijfsgebouw. Aanbevolen wordt om een asbestonderzoek uit te voeren op de locatie.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	Kwekerij en tuincentrum		011211 kwekerij	1986		Ja
2	dieseltank (bovengronds)		631301 dieseltank (bovengronds)	1993		Ja

UBI Stoffenpakket

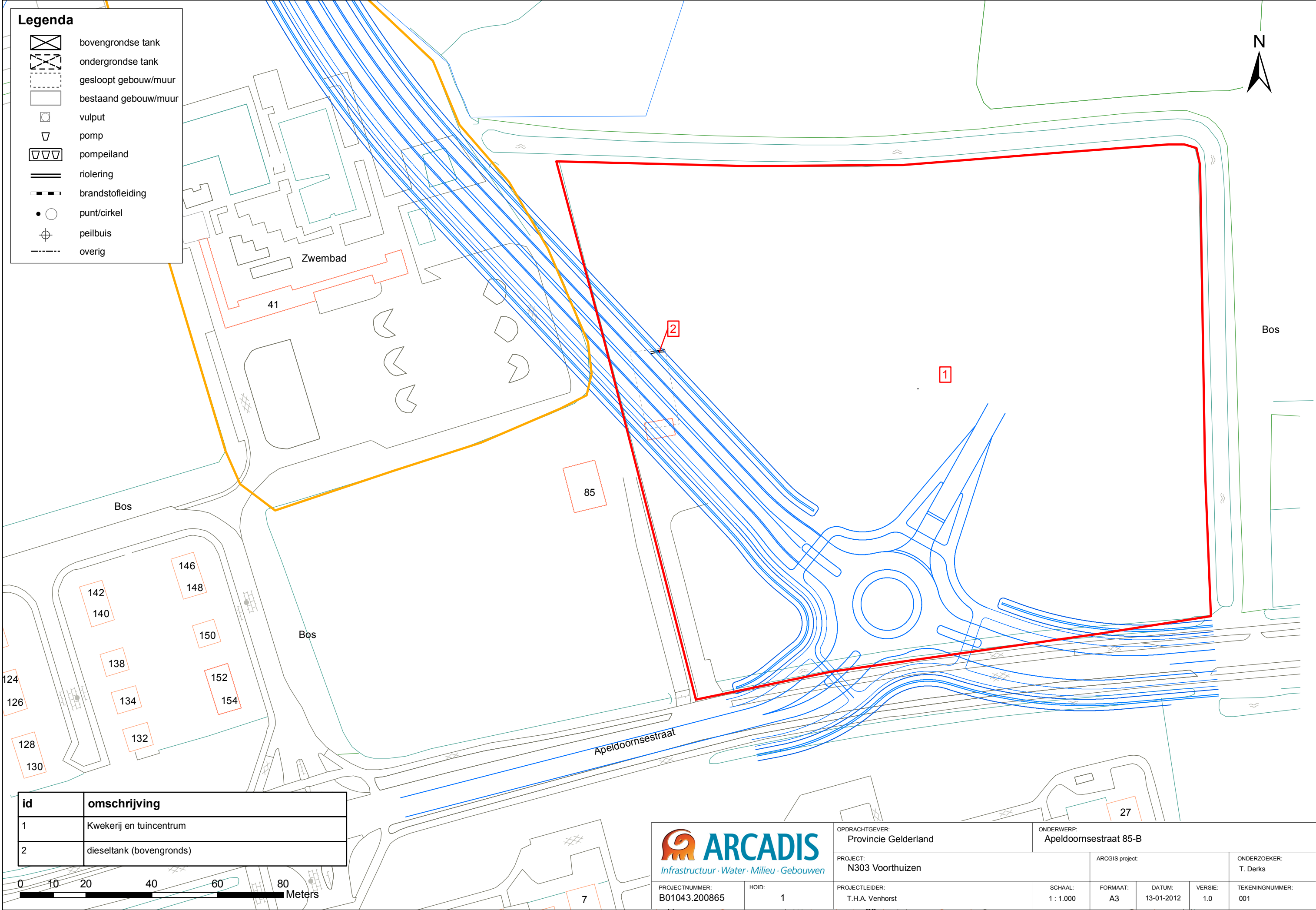
Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	Kwekerij en tuincentrum	Standaardpakket A NEN 5740 + asbestonderzoek
2	dieseltank (bovengronds)	Standaardpakketten A en B NEN 5740

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats
GA Barneveld

Dossiernummer
-1.777.212/Bodemonderzoeken Ap t/m Az (1996-1998)

Bijlage 3: Tekening



Locatie 2
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Voorthuizen Noord - deellocatie A

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	3
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Rubensstraat 36ong.
Postcode/plaats	3781VM Voorthuizen
Oud adres	Kerkstraat 72
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170473 467215 Oppervlakte 9706 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: Het noordelijke deel van de locatie ligt op het tracé.

Er zijn geen vergunningen aangetroffen en er zijn geen historische activiteiten bekend.

1.4 Bodemonderzoeken

2005: Verkennend bodemonderzoek Voorthuizen Noord, uitgevoerd door Midden Nederland Milieu in opdracht van de gemeente Barneveld, april 2005 (kenmerk vo/vdb/2005/024).

De aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van bouwvergunning in het plangebied Voorthuizen Noord. Het onderzoeksgebied omvat deellocatie A.

In de boven- en ondergrond zijn geen waarden boven de streefwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom en nikkel gemeten.

De hypothese 'grootschalig onverdacht' kan niet worden gehandhaafd. De resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

[GA Barneveld/-1.777.212/107380/Bodemonderzoeken (2005)]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		000000	onverdachte activiteit	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van een lichte grond- en grondwaterverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn geen verdachte deellocaties aangetroffen:

* - onverdachte activiteit

Op de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde waarden zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom en nikkel gemeten.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: geen actie, wel aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van licht verontreinigd grondwater.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	onverdachte activiteit		000000 onverdachte activiteit			Nee

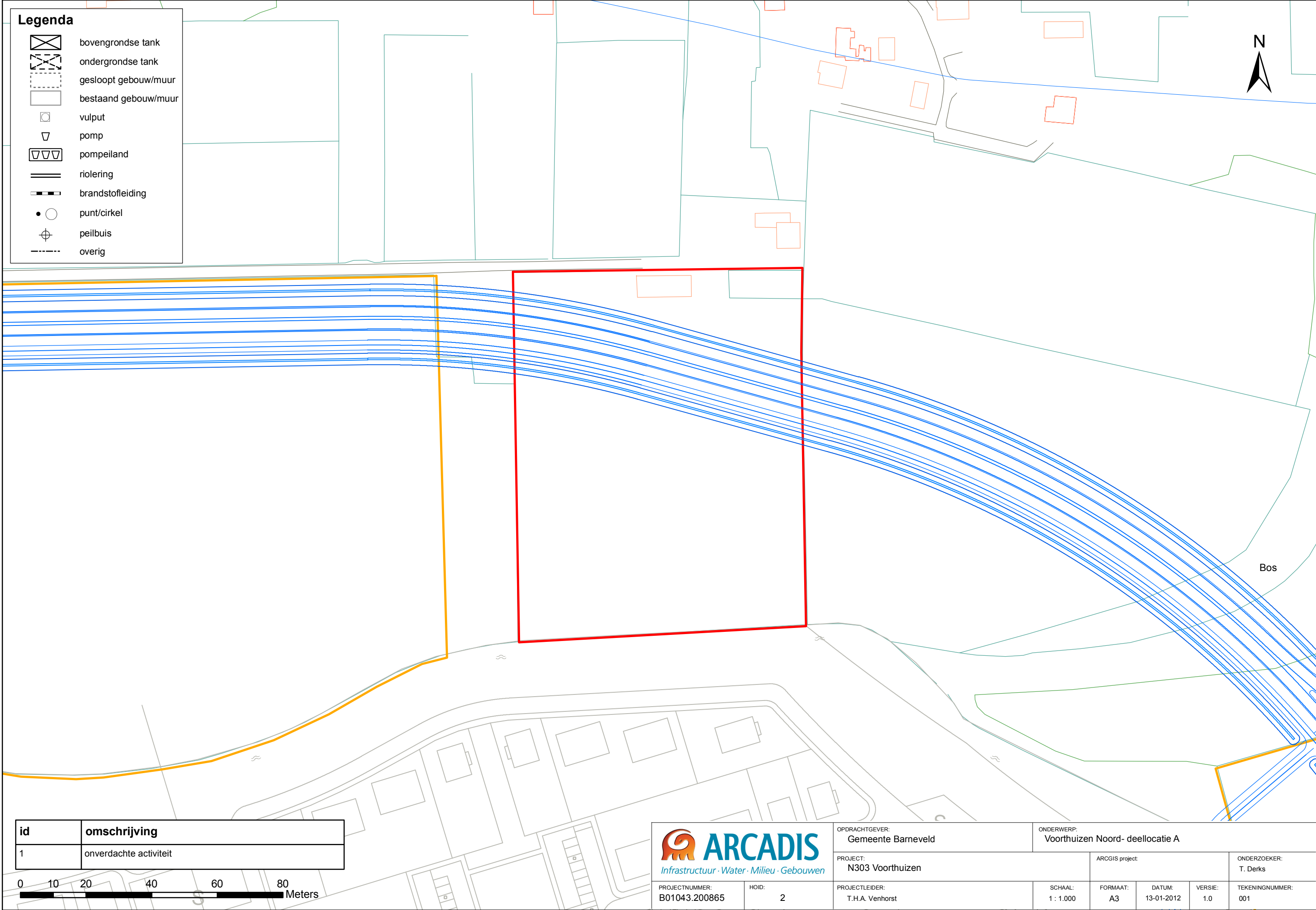
UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	onverdachte activiteit	niet verdacht voor bodemverontreiniging

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats	Dossiernummer
GA Barneveld	-1.777.212/POS-21538/Bodemonderzoeken K (2003)
GA Barneveld	-1.777.212/107380/Bodemonderzoeken (2005)

Bijlage 3: Tekening



Locatie 3
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Roelenengweg 41

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	4
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	4
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Roelenengweg 41
Postcode/plaats	3781BA Voorthuizen
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170724 467025 Oppervlakte 20036 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: De locatie ligt deels op het tracé.

1971: Bouwvergunning verleend aan de gemeente Barneveld voor het bouwen van een zwembad op het adres Roelenengweg 41.

[GA Barneveld/-1.778.511/20925/Bouwvergunningen 488-493 (1970)]

1973: Uit een dossier uit 1995 blijkt dat in 1973 door de provincie Gelderland aan de gemeente Barneveld een hinderwetvergunning is verleend voor het in werking hebben van een zwembad op het adres Roelenengweg 41. [GA Barneveld/-1.777.13/4629/Wm vergunningen 99-100 (1995)]

1979: Bouwvergunning verleend aan de gemeente Barneveld voor het bouwen van een berging-personeelsruimte op het adres Roelenengweg 41.

[GA Barneveld/-1.778.511/14352/Bouwvergunningen 431-439 (1979)]

1983: Bouwvergunning verleend aan de gemeente Barneveld voor het wijzigen van een kiosk op het adres Roelenengweg 41.

[GA Barneveld/-1.778.511/20926/Bouwvergunningen 176-180 (1983)]

1996: Milieuvergunning verleend aan de gemeente Barneveld voor het in werking hebben van een openluchtzwembad op het adres Roelenengweg 41. Ten behoeve van de zuivering van het water wordt binnen de inrichting chloorbleekloog opgeslagen in een tank van 4.000 liter en zoutzuur in een tank van 100 liter. Beide tanks (id 1) staan direct ten zuiden van de installatieruimte.

[GA Barneveld/-1.777.13/4629/Wm vergunningen 99-100 (1995)]

1995: Bouwvergunning verleend aan de gemeente Barneveld voor het vernieuwen van een waarschuwingssysteem (sirene) op het adres Roelenengweg 41.

[GA Barneveld/-1.733.21/2694/Bouwvergunningen 481-485 (1995)]

1.4 Bodemonderzoeken

Er zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		631201	opslag van zuren of basen	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangetroffen:

* - Opslag 4.000 liter chloorbleekloog en 100 liter zoutzuur in tanks.

Op de locatie is voor zover bekend nog geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: uitvoeren bodemonderzoek ter plaatse van de tanks. Indien op het terrein gebouwen gesloopt zullen worden ten behoeve van de geplande werkzaamheden dient een asbestinventarisatie uitgevoerd te worden voor deze gebouwen.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	Opslag 4.000 liter chloorbleekloog en 100 liter zoutzuur in tanks.	Gemeente Barneveld	631201 opslag van zuren of basen			Nee

UBI Stoffenpakket

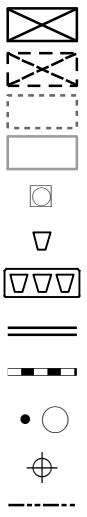
Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	Opslag 4.000 liter chloorbleekloog en 100 liter zoutzuur in tanks.	Standaardpakketten A en B NEN 5740

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats	Dossiernummer
GA Barneveld	-1.778.511/20925/Bouwvergunningen 488-493 (1970)
GA Barneveld	-1.777.13/4629/Wm vergunningen 99-100 (1995)
GA Barneveld	-1.778.511/14352/Bouwvergunningen 431-439 (1979)
GA Barneveld	-1.778.511/20926/Bouwvergunningen 176-180 (1983)
GA Barneveld	-1.777.13/4629/Wm vergunningen 99-100 (1995)
GA Barneveld	-1.733.21/2694/Bouwvergunningen 481-485 (1995)

Bijlage 3: Tekening

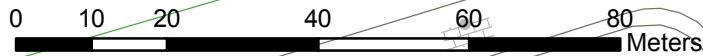
Legenda



bovengrondse tank
ondergrondse tank
gesloopt gebouw/muur
bestaand gebouw/muur
vulput
pomp
pompeiland
riolering
brandstofleiding
punt/cirkel
peilbuis
overig



id	omschrijving
1	Opslag 4.000 liter chloorbleekloog en 100 liter zoutzuur in tanks.



 ARCADIS Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen	OPDRACHTGEVER: Gemeente Barneveld		ONDERWERP: Roelenengweg 41				
	PROJECT: N303 Voorthuizen			ARCGIS project:			ONDERZOEKER: T. Derks
PROJECTNUMMER: B01043.200865	HOID: 3	PROJECTLEIDER: T.H.A. Venhorst	SCHAAL: 1 : 1.000	FORMAAT: A3	DATUM: 13-01-2012	VERSIE: 1.0	TEKENINGNUMMER: 001

Locatie 4
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Rubensstraat 67

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	4
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Rubensstraat 67
Postcode/plaats	3781VL Voorthuizen
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170042 467283 Oppervlakte 1748 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: De locatie grenst in het zuiden aan het tracé.

Er zijn geen vergunningen of historische activiteiten bekend.

1.4 Bodemonderzoeken

1995: Verkennend bodemonderzoek ten behoeve van uitbreiding van het uitvaartcentrum aan de Rubensstraat, uitgevoerd door MOS Grondmechanica in opdracht van Architectenbureau Groen-Schurink, juli 1995 (kenmerk 037995). Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning. Op de locatie zijn geen verdachte historische activiteiten bekend. In de bovengrond is een zeer licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen gehalten boven de streefwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom aangetoond. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

[GA Barneveld/-1.777.212/111498/Rubensstraat 67]

1999: Verkennend bodemonderzoek Rubensstraat 67 (begraafplaats), uitgevoerd door Witteveen & Bos, augustus 1999 (kenmerk onbekend).

Dit dossier kon niet gevonden worden in het gemeentearchief te Barneveld (27 september 2011).

2006: Verkennend bodemonderzoek aan de Rubensstraat 67 te Voorthuizen, uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesbureau BV in opdracht van de Gemeente Barneveld, augustus 2006 (kenmerk M6.193).

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning. Op de locatie zijn geen verdachte historische activiteiten bekend. In de boven- en ondergrond zijn geen gehalten boven de streefwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom en nikkel gemeten. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

[GA Barneveld/-1.777.212/110535/Rubensstraat 67]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		000000	onverdachte activiteit	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van een lichte grondwaterverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn geen verdachte deellocaties aangetroffen:

* - onverdachte activiteit

Op de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd zijn. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties zware metalen gemeten.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: geen actie, wel aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van licht verontreinigd grondwater (zware metalen).

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	onverdachte activiteit		000000 onverdachte activiteit			Nee

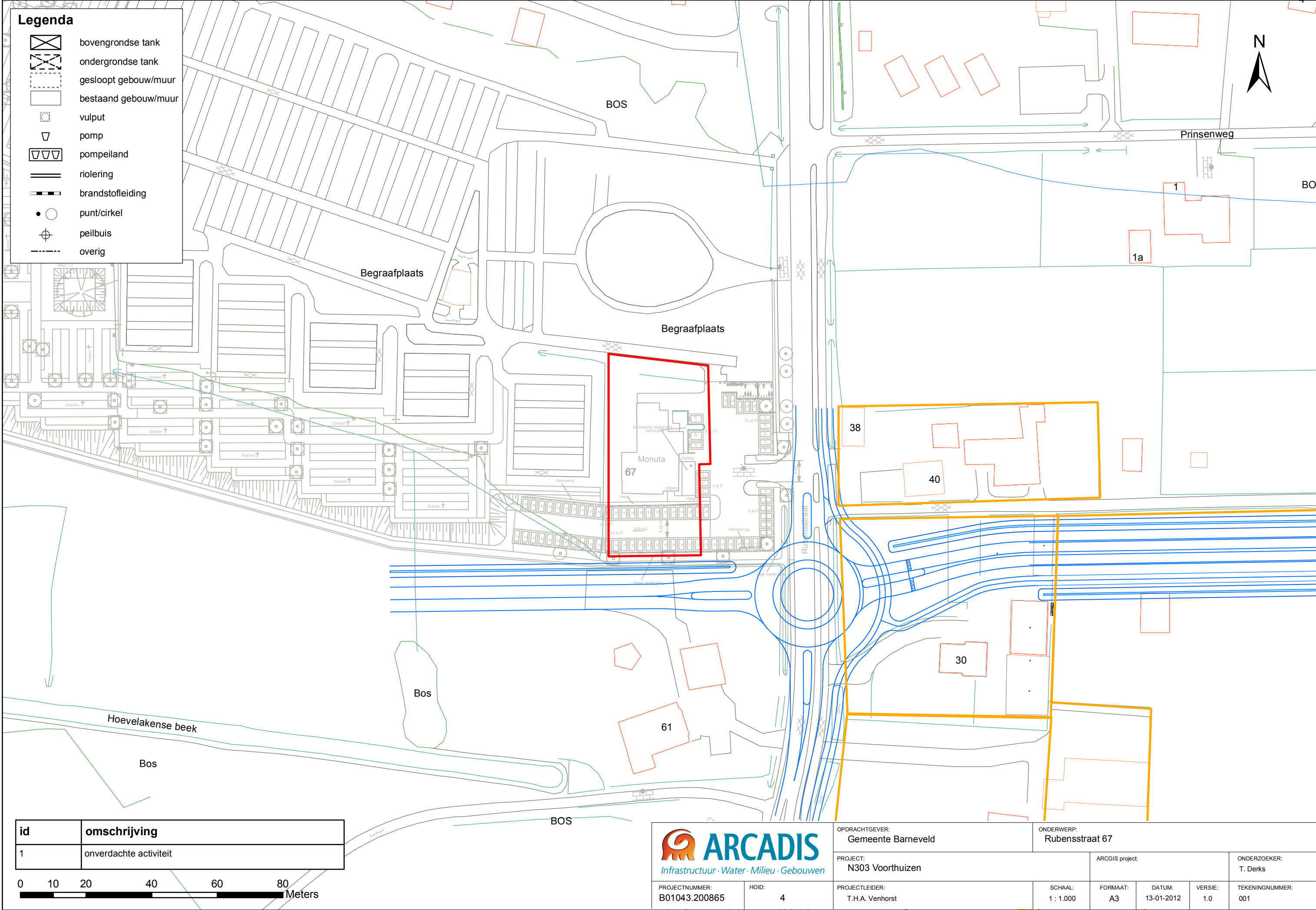
UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	onverdachte activiteit	niet verdacht van bodemverontreiniging

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats	Dossiernummer
GA Barneveld	-1.777.212/111498/Rubensstraat 67
GA Barneveld	-1.777.212/110535/Rubensstraat 67

Bijlage 3: Tekening



Locatie 5
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Voorthuizen Noord - deellocatie B

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	3
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Rubensstraat 28ong.
Postcode/plaats	3781VM Voorthuizen
Oud adres	Kerkstraat 72
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170208 467194 Oppervlakte 9870 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: Het noordelijke deel van de locatie ligt op het tracé.

Er zijn geen vergunningen aangetroffen en er zijn geen historische activiteiten bekend.

1.4 Bodemonderzoeken

2005: Verkennend bodemonderzoek Voorthuizen Noord, uitgevoerd door Midden Nederland Milieu in opdracht van de gemeente Barneveld, april 2005 (kenmerk vo/vdb/2005/024).

De aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van bouwvergunning in het plangebied Voorthuizen Noord. Het onderzoeksgebied omvat deellocatie B.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten PAK aangetoond, in de ondergrond zijn geen waarden boven de streefwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom, cadmium, zink, alsmede een matig verhoogde concentratie nikkel gemeten.

De hypothese 'grootschalig onverdacht' kan niet worden gehandhaafd. In overleg met de gemeente Barneveld is overeengekomen, dat nader onderzoek niet zinvol geacht wordt.

[GA Barneveld/-1.777.212/107380/Bodemonderzoeken (2005)]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		000000	onverdachte activiteit	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van een lichte grond- en grondwaterverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn geen verdachte deellocaties aangetroffen:

* - onverdachte activiteit

Op de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte PAK is aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties cadmium, chroom en zink gemeten, alsmede een matig verhoogde concentratie nikkel.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: Indien grondverzet plaatsvindt dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een licht verontreinigde bovengrond. Indien de geplande werkzaamheden invloed hebben op het grondwater wordt aanbevolen een aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren naar de eerder geconstateerde matige verontreiniging met nikkel.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	onverdachte activiteit		000000 onverdachte activiteit			Nee

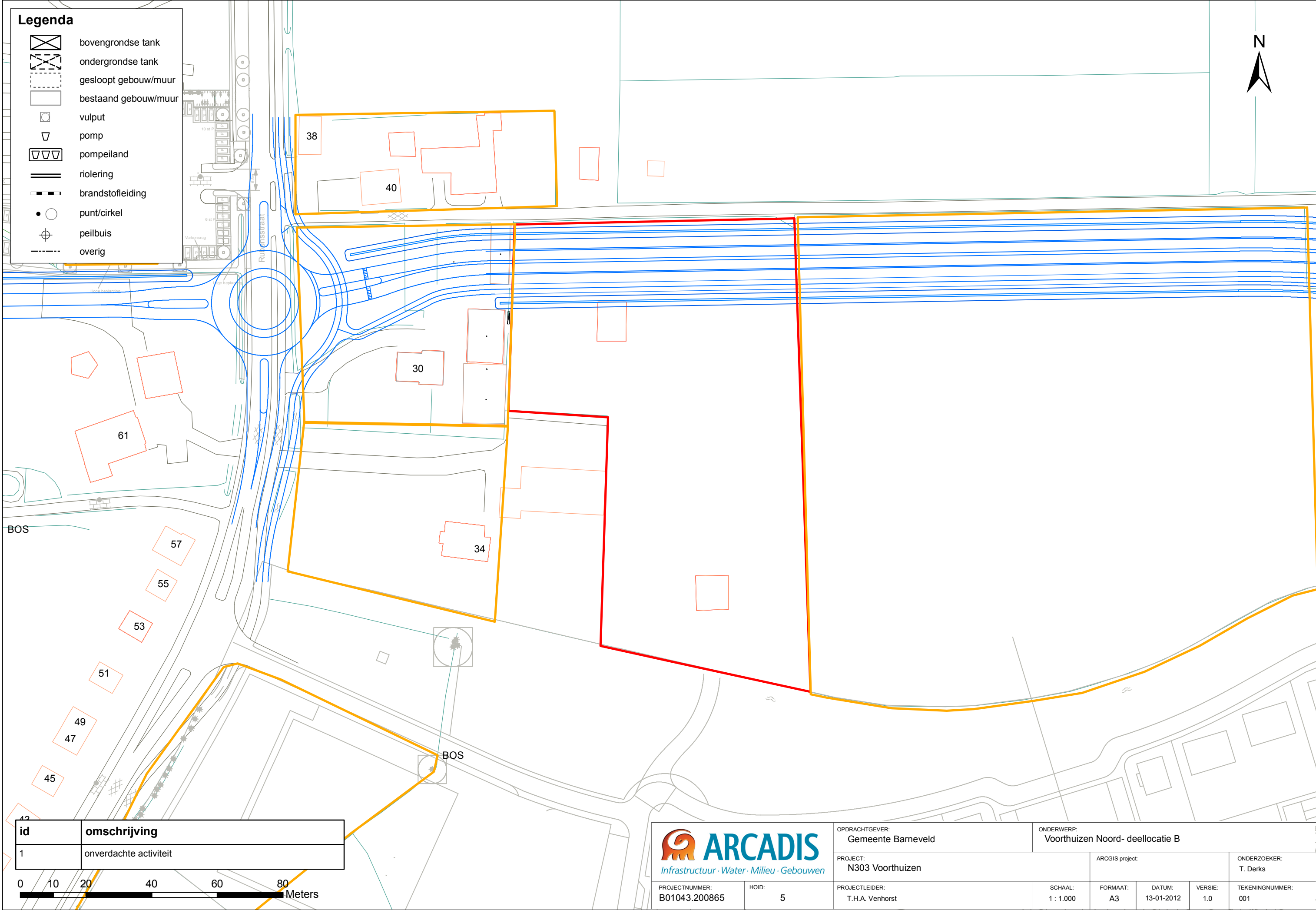
UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	onverdachte activiteit	niet verdacht van bodemverontreiniging

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats	Dossiernummer
GA Barneveld	-1.777.212/POS-21538/Bodemonderzoeken K (2003)
GA Barneveld	-1.777.212/107380/Bodemonderzoeken (2005)

Bijlage 3: Tekening



Locatie 6
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Rubensstraat 34

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	3
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Rubensstraat 34
Postcode/plaats	3781VM Voorthuizen
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170128 467174 Oppervlakte 3313 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: de locatie ligt op ca. 25 meter van het tracé.

Er zijn geen vergunningen of historische activiteiten bekend.

1.4 Bodemonderzoeken

1999: Verkennend bodemonderzoek aan de Rubensstraat te Voorthuizen, uitgevoerd door Vink Milieutechnisch Adviesburo BV in opdracht van Electrotechnisch Buro Gert van de Beek, juli 1999 (kenmerk M9168).

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging in verband met voorgenomen bouwactiviteiten. De locatie is onbebouwd (grasland) en heeft voor zover bekend altijd een agrarische functie gehad. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten zink en minerale olie aangetoond, in de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie gemeten. In zowel boven- als ondergrond is EOX verhoogd aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom gemeten. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

[GA Barneveld/-1.777.212/POS-10952/Rubensstraat III]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		000000	onverdachte activiteit	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van een lichte grond- en grondwaterverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn geen verdachte deellocaties aangetroffen:

* - onverdachte activiteit

Op de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat de boven- en ondergrond licht verontreinigd zijn met zink, minerale olie en EOX. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom gemeten.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: geen actie, wel aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van licht verontreinigde grond en licht verontreinigd grondwater.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	onverdachte activiteit		000000 onverdachte activiteit			Nee

UBI Stoffenpakket

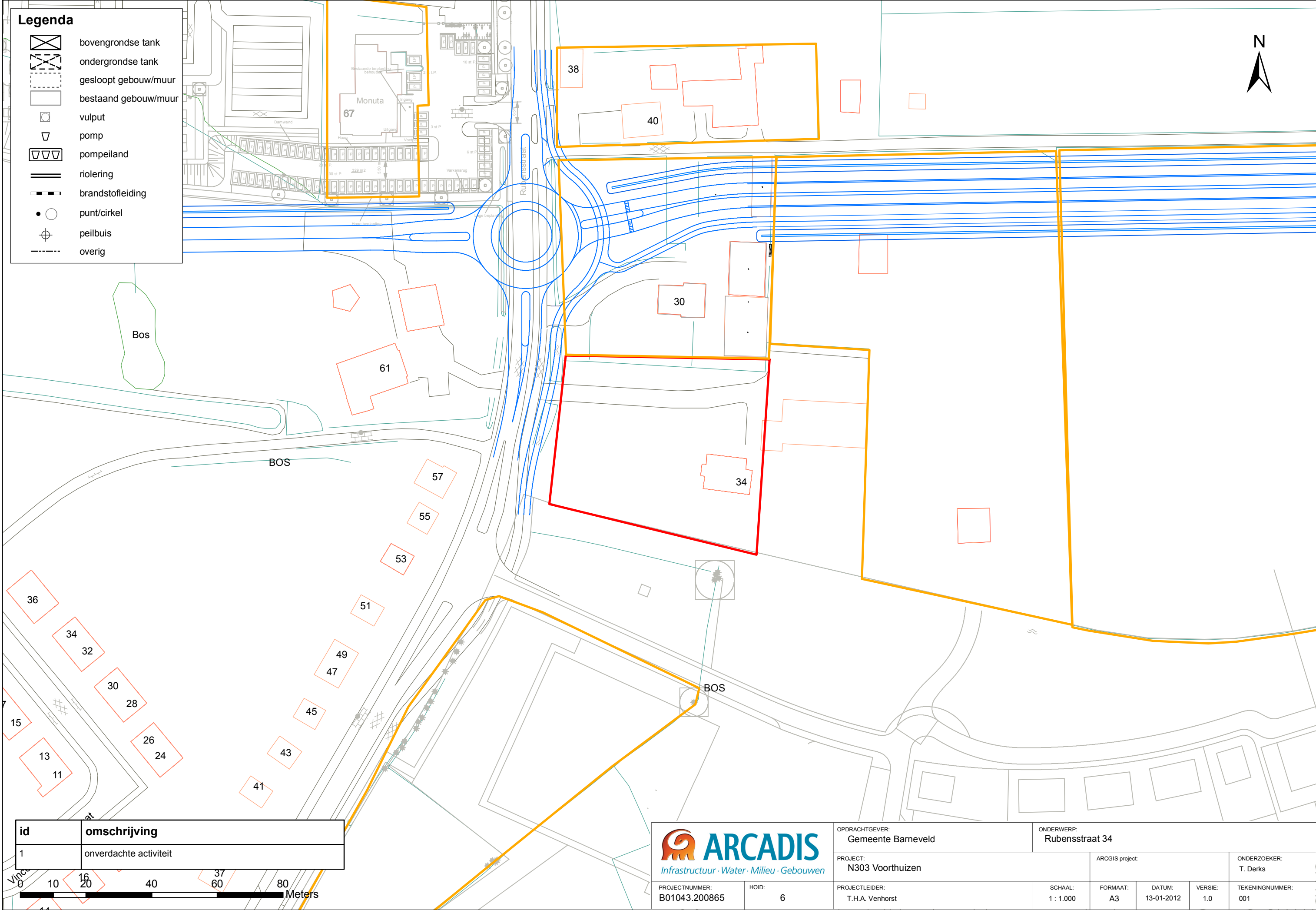
Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	onverdachte activiteit	niet verdacht van bodemverontreiniging

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats
GA Barneveld

Dossiernummer
-1.777.212/POS-10952/Rubensstraat III

Bijlage 3: Tekening



Locatie 7
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Rubensstraat ong.

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	3
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Rubensstraat ong.
Postcode/plaats	Voorthuizen
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170329 467193 Oppervlakte 21858 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: Het noordelijke deel van de locatie ligt op het tracé.

Er zijn geen vergunningen of historische activiteiten bekend.

1.4 Bodemonderzoeken

2004: Verkennend bodemonderzoek Rubensstraat ongen. Voorthuizen, uitgevoerd door Midden Nederland Milieu in opdracht van Exploitiemaatschappij H. Achterberg BV, juli 2004 (kenmerk vo/vdb/2004/073).

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verkoop van het terrein. De locatie is onbebouwd (grasland) en heeft voor zover bekend altijd een agrarische functie gehad. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom, zink en koper gemeten. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
[GA Barneveld/-1.777.212/110534/Rubensstraat ong.]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		000000	onverdachte activiteit	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van een lichte grond- en grondwaterverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn geen verdachte deellocaties aangetroffen:

* - onverdachte activiteit

Op de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat in het grondwater licht verhoogde concentraties koper, chroom en zink zijn gemeten.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: geen actie, wel aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van licht verontreinigd grondwater.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	onverdachte activiteit		000000 onverdachte activiteit			Nee

UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	onverdachte activiteit	niet verdacht van bodemverontreiniging

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats
GA Barneveld

Dossiernummer
-1.777.212/110534/Rubensstraat ong.

Bijlage 3: Tekening

Locatie 8
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Rubensstraat 30

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	4
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Rubensstraat 30
Postcode/plaats	3781VM Voorthuizen
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170131 467234 Oppervlakte 3869 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	GE020300317
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: De locatie ligt deels op het tracé.

Vóór 1980: Sinds 1975 is de locatie eigendom van dhr. Middendorp, die er een bouwonderneming (aannemersbedrijf) voert. Voor 1975 was op de locatie een autobedrijf/autosloperij (id 1-3) gevestigd. De activiteiten van het bedrijf waren verkoop, opslag en reparatie van auto's. De voormalige autosloperij bevond zich op het noordoostelijke deel van de locatie.
[GA Barneveld/-1.777.212/110534/Rubensstraat 30]

1980: Hinderwetvergunning verleend aan B. van Middendorp voor het oprichten en in werking stellen van een timmerwerkplaats op het adres Rubensstraat 30. De inrichting bestaat uit een werkplaats (id 5) en een magazijn (6). Ter plaatse van de voormalige dieseltank (id 4) wordt nu kopernaftenaat (vat a 200 liter), carbolineum (vat a 200 liter) en peterolie (vat a 200 liter) opgeslagen. Alle verdachte activiteiten bevinden zich op het achterterrein.
[GA Barneveld/-1.777.51/12946/Hinderwetvergunningen 85-91 (1980)]

2005: Bouwvergunning verleend aan B. van Middendorp voor het bouwen van een bedrijfshal op het adres Rubensstraat 30. De oude gebouwen (id 5-6) worden gesloopt. Het nieuwe gebouw zal worden gebruikt als kantoor en werkruimte.
[GA Barneveld/-1.733.21/103879/Bouwvergunningen 131 (2005)]

1.4 Bodemonderzoeken

2000: Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Rubensstraat 30, opgesteld door Verhoeve Milieu BV in opdracht van B. van Middendorp & Zonen, augustus 2000 (kenmerk 150080-11140). Het rapport betreft een terreininspectie en historisch onderzoek ter voorbereiding op een bodemonderzoek. Sinds 1975 is de locatie eigendom van dhr. Middendorp, die er een bouwonderneming (aannemersbedrijf) voert. Voor 1975 was op de locatie een autobedrijf/autosloperij gevestigd. De activiteiten van het bedrijf waren verkoop, opslag en reparatie van auto's. De voormalige autosloperij bevond zich op het noordoostelijke deel van de locatie.

De werkplaats is voorzien van een betonvloer, hier wordt o.a. verf opgeslagen. Achter de werkplaats ligt een mothok, hiernaast staat een bovengrondse dieseltank van 500 liter. De tank is ca. 1 jaar oud. Het omliggende terrein wordt gebruikt als opslagplaats (puinverharding).
[GA Barneveld/-1.777.212/110534/Rubensstraat 30]

2001: Rapport Nulsituatie/BSB-onderzoek Rubensstraat 30 Voorthuizen, uitgevoerd door Geofox in opdracht van B. van Middendorp & Zonen, april 2001 (kenmerk A8360/RSE/hj).
Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouw van een bedrijfshal. Op het terrein bevindt zich een werkplaats, loods, bovengrondse tank en een voormalig autosloopterrein. Alleen het achterterrein, waar de verdachte deellocaties zich bevinden, is onderzocht. In het mengmonster van de bovengrond van het opslagterrein en de werkplaats is PAK licht verhoogd aangetoond. Verder zijn hier in boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten. In het mengmonster van de bovengrond bij de bovengrondse dieseltank is minerale olie licht verhoogd aangetoond. In het mengmonster van de bovengrond op het voormalig autosloopterrein is PAK sterk verhoogd en minerale olie matig verhoogd aangetroffen. In de ondergrond is PAK matig verhoogd en minerale olie licht verhoogd gemeten. In het grondwater overschrijdt de concentratie naftaleen de streefwaarde. Nader onderzoek wordt aanbevolen naar de aangetroffen verontreinigingen op het terrein van de voormalig autosloperij.
[GA Barneveld/-1.777.212/110534/Rubensstraat 30]

2005: Rapport aanvullend onderzoek grond aan de Rubensstraat 30 te Voorthuizen, uitgevoerd door Grondvitaal in opdracht van Aannemersbedrijf Middendorp en Zn., juni 2005 (kenmerk 512069).
Het aanvullend onderzoek is gericht op de eerder aangetroffen verontreiniging van de bovengrond met PAK en minerale olie ter plaatse van de voormalige autosloperij.
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten PAK aangetroffen, verder zijn geen verhoogde gehalten gemeten. De eerder aangetroffen verontreiniging met PAK en minerale olie wordt toegeschreven aan de puinverhardingslaag die direct onder het straatwerk aanwezig is. De bodem als zodanig is niet of nauwelijks verontreinigd. In het geval van uit te voeren werkzaamheden dient een strikte scheiding plaats te vinden tussen de verontreinigde puinverhardingslaag en de te ontgraven bodem.
[GA Barneveld/-1.777.212/104083/Rubensstraat 30]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
1980		4542	timmerwerkplaats	Per definitie	N.v.t.
	1975	501044	autoreparatiebedrijf	Per definitie	N.v.t.
	1975	51571	auto- en motorensloperij	Per definitie	N.v.t.
		631301	dieseltank (bovengronds)	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangetroffen:

- * - Bovengrondse dieseltank 500 l.
- * - Werkplaats autobedrijf
- * - Loods autobedrijf
- * - Autosloopterrein
- * - Werkplaats machinale houtbewerking
- * - Magazijn timmerwerkplaats

Op de locatie zijn reeds bodemonderzoeken uitgevoerd. Alleen het achterterrein, waar de bekende verdachte deellocaties zich bevinden, is onderzocht.

In 2011 is in het mengmonster van de bovengrond van het opslagterrein en de werkplaats is PAK licht verhoogd aangetroffen. In het mengmonster van de bovengrond bij de bovengrondse dieseltank is minerale olie licht verhoogd aangetoond. In het mengmonster van de bovengrond op het voormalig autosloopterrein is PAK sterk verhoogd en minerale olie matig verhoogd aangetoond. In de ondergrond is PAK matig verhoogd en minerale olie licht verhoogd gemeten. In het grondwater overschrijdt de concentratie naftaleen de streefwaarde.

In 2005 is de eerder aangetroffen verontreiniging van de bovengrond met PAK en minerale olie ter plaatse van de voormalige autosloperij nader onderzocht.

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten PAK aangetroffen. De eerder aangetroffen verontreiniging met PAK en minerale olie wordt toegeschreven aan de puinverhardingslaag die direct onder het straatwerk aanwezig is. De bodem als zodanig is niet of nauwelijks verontreinigd. In het geval van uit te voeren werkzaamheden dient een strikte scheiding plaats te vinden tussen de verontreinigde puinverhardingslaag en de te ontgraven bodem.

Een deel van het tracé (oostelijk deel van een nieuwe rotonde), overlapt met de locatie. Op dit gedeelte van de locatie is nog geen bodemonderzoek uitgevoerd. Gezien het ontbreken van duidelijke gegevens over de bedrijfsactiviteiten voor 1980 kan niet uitgesloten worden dat ook het voorterrein deel heeft uitgemaakt van de voormalige bedrijfsactiviteiten.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: uitvoeren bodemonderzoek, gericht op de mogelijke aanwezigheid van verontreiniging in de bovengrond als gevolg van autostalling- en/of -sloopwerkzaamheden.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	Werkplaats autobedrijf		501044 autoreparatiebedrijf		1975	Ja
2	Loods autobedrijf		501044 autoreparatiebedrijf		1975	Ja
3	Autosloopterrein		51571 auto- en motorensloperij		1975	Ja
4	Bovengrondse dieseltank 500 l.		631301 dieseltank (bovengronds)			Ja
5	Werkplaats machinale houtbewerking	Middendorp, B. van	4542 timmerwerkplaats	1980		Ja
6	Magazijn timmerwerkplaats	Middendorp, B. van	4542 timmerwerkplaats	1980		Ja

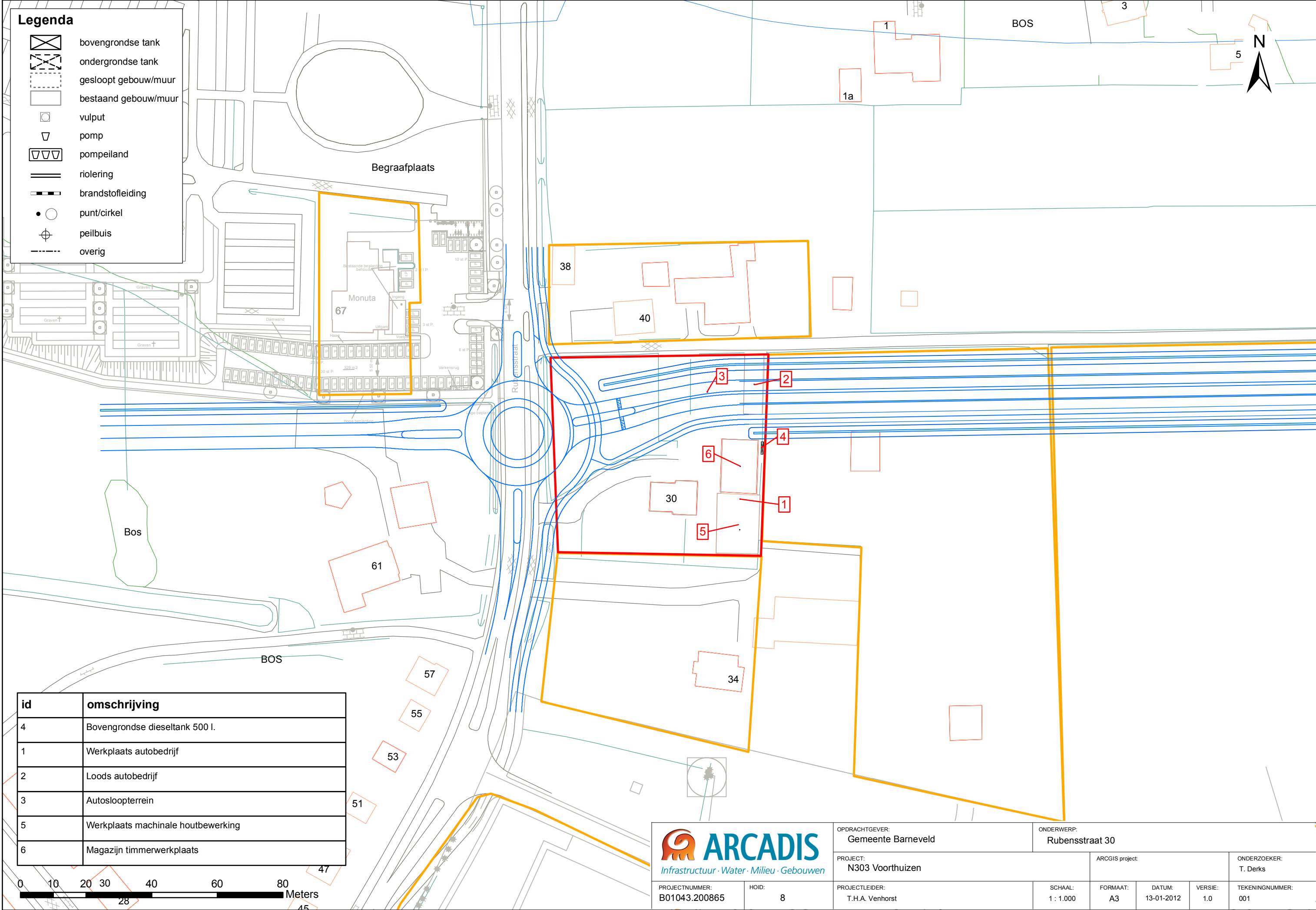
UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	Werkplaats autobedrijf	Standaardpakketten A en B NEN 5740
2	Loods autobedrijf	Standaardpakketten A en B NEN 5740
3	Autosloopterrein	Standaardpakketten A en B NEN 5740
4	Bovengrondse dieseltank 500 l.	Standaardpakketten A en B NEN 5740
5	Werkplaats machinale houtbewerking	Standaardpakket A NEN 5740
6	Magazijn timmerwerkplaats	Standaardpakket A NEN 5740

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats	Dossiernummer
GA Barneveld	-1.777.51/12946/Hinderwetvergunningen 85-91 (1980)
GA Barneveld	-1.777.212/110534/Rubensstraat 30
GA Barneveld	-1.777.212/104083/Rubensstraat 30
GA Barneveld	-1.733.21/103879/Bouwvergunningen 131 (2005)

Bijlage 3: Tekening



Locatie 9
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Voorthuizen Noord - deellocatie C

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	3
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Kerkstraat 72ong.	
Postcode/plaats	3781GC Voorthuizen	
Oud adres	Kerkstraat 72	
Gemeente	Barneveld	
X/Y-coördinaten	170073 467069	Oppervlakte 6380 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	-
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: Het noordelijke deel van de locatie ligt op het tracé.

Er zijn geen vergunningen aangetroffen en er zijn geen historische activiteiten bekend.

1.4 Bodemonderzoeken

2005: Verkennend bodemonderzoek Voorthuizen Noord, uitgevoerd door Midden Nederland Milieu in opdracht van de gemeente Barneveld, april 2005 (kenmerk vo/vdb/2005/024).

De aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van bouwvergunning in het plangebied Voorthuizen Noord. Het onderzoeksgebied omvat deellocatie C.

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte koper aangetoond, in de ondergrond zijn geen waarden boven de streefwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties arseen, chroom en zink gemeten.

De hypothese 'grootschalig onverdacht' kan niet worden gehandhaafd. De resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

[GA Barneveld/-1.777.212/107380/Bodemonderzoeken (2005)]

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		000000	onverdachte activiteit	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie sprake is van een lichte grond- en grondwaterverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn geen verdachte deellocaties aangetroffen:

* - onverdachte activiteit

Op de locatie is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte koper is aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties arseen, chroom en zink gemeten.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: geen actie, wel aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van een licht verontreinigde bovengrond en licht verontreinigd grondwater.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	onverdachte activiteit		000000 onverdachte activiteit			Nee

UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	onverdachte activiteit	niet verdacht van bodemverontreiniging

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats	Dossiernummer
GA Barneveld	-1.777.212/POS-21538/Bodemonderzoeken K (2003)
GA Barneveld	-1.777.212/107380/Bodemonderzoeken (2005)

Bijlage 3: Tekening

Locatie 10
N303 Voorthuizen
Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
Project: B01043.200865

Rubensstraat 38-40

12 januari 2012



Inhoudsopgave

1	ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	3
1.1	LIGGING	3
1.2	UITGANGSGEGEVENS	3
1.3	BEKNOPT HISTORIE.....	3
1.4	BODEMONDERZOEKEN	3
1.5	ACTIVITEITEN VERGELIJKING HBB	3
1.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	5
	BIJLAGE 1: LEGENDA ACTIVITEITEN	6
	BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOSSIERS.....	7
	BIJLAGE 3: TEKENING	8

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres	Rubensstraat 38-40
Postcode/plaats	3781VM Voorthuizen
Gemeente	Barneveld
X/Y-coördinaten	170137 467283 Oppervlakte 2350 m2

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code	GE020300174
BIS-code	-
Adrescluster-id	-

1.3 Beknopte historie

Ligging: De locatie grenst direct aan het tracé.

2002: Het bedrijf Middendorp Autosport op het adres Rubensstraat 38 wordt aangeschreven in het kader van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (BSB). Uit de brief blijkt dat er in 1989 een bedrijf op de locatie gevestigd was, er dient derhalve een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

[GA Barneveld/-1.777.212/44795/POS-16328 (2001-2002)]

Er zijn geen vergunningen of historische activiteiten bekend op deze locatie.
De provincie Gelderland gaf aan niet over informatie te beschikken met betrekking tot deze locatie (GE020300174).

1.4 Bodemonderzoeken

Voor zover bekend zijn op de locatie nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
		999999	onbekend	Per definitie	N.v.t.

1.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0 - 2,0 m -mv	zand, matig grof tot matig fijn	Twente	-

Bodemopbouw weergegeven tot 2,0 m -mv.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangetroffen:

- * - onbekende activiteit

Op de locatie is geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Gezien het ontbreken van enige informatie over de voormalige bedrijfsactiviteiten buiten een aanschrijven vanuit de BSB, gaat het vermoedelijk om kleinschalige activiteiten.

Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: geen actie, wel aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van een niet-ernstige verontreiniging.

Bijlage 1: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	Onbekende activiteit		999999 onbekend			Nee

UBI Stoffenpakket

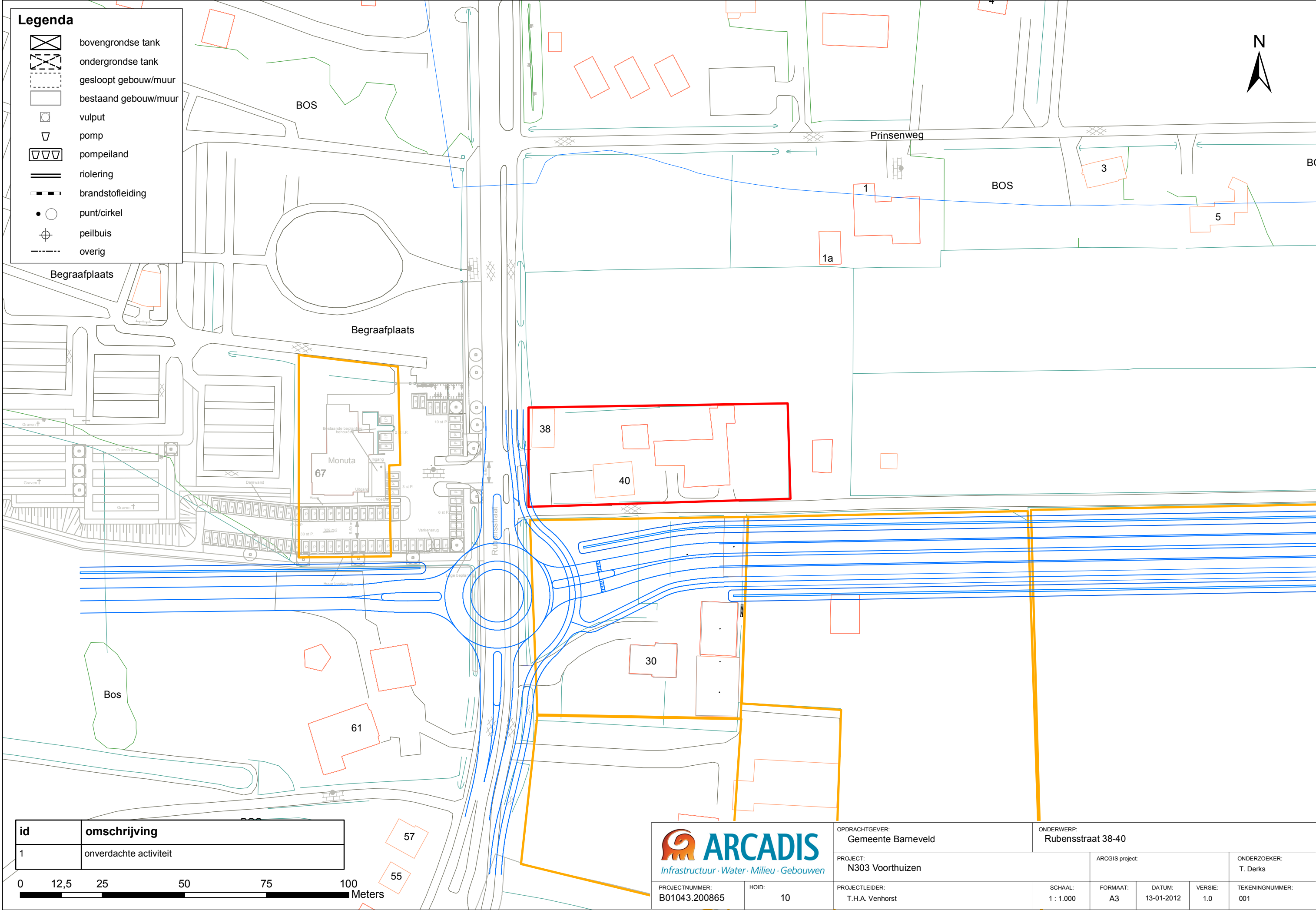
Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	Onbekende activiteit	Standaardpakketten A en B NEN 5740

Bijlage 2: Geraadpleegde Dossiers

Vindplaats
GA Barneveld

Dossiernummer
-1.777.212/44795/POS-16328 (2001-2002)

Bijlage 3: Tekening



- Legenda**
- bovengrondse tank
 - ondergrondse tank
 - gesloopt gebouw/muur
 - bestaand gebouw/muur
 - vulput
 - pomp
 - pompeiland
 - riolering
 - brandstofleiding
 - punt/cirkel
 - peilbuis
 - overig

Begraafplaats

Begraafplaats

Monuta
67

Bos

id	omschrijving
1	onverdachte activiteit

0 12,5 25 50 75 100 Meters

 ARCADIS Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen		OPDRACHTGEVER: Gemeente Barneveld		ONDERWERP: Rubensstraat 38-40			
		PROJECT: N303 Voorthuizen			ARCGIS project:		ONDERZOEKER: T. Derks
PROJECTNUMMER: B01043.200865	HOID: 10	PROJECTLEIDER: T.H.A. Venhorst	SCHAAL: 1 : 1.000	FORMAAT: A3	DATUM: 13-01-2012	VERSIE: 1.0	TEKENINGNUMMER: 001

Colofon

MILIEUKUNDIG VOORONDERZOEK TRACÉ N303 VOORTHUIZEN

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Barneveld

STATUS:

Concept

AUTEUR:

Tycho Derks

GECONTROLEERD DOOR:

Tobi Venhorst

VRIJGEGEVEN DOOR:

Tobi Venhorst

12 januari 2012

076168812:0.1

ARCADIS NEDERLAND BV
Zendmastweg 19
Postbus 63
9400 AB Assen
Tel 0592 392 111
Fax 0592 353 112
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.