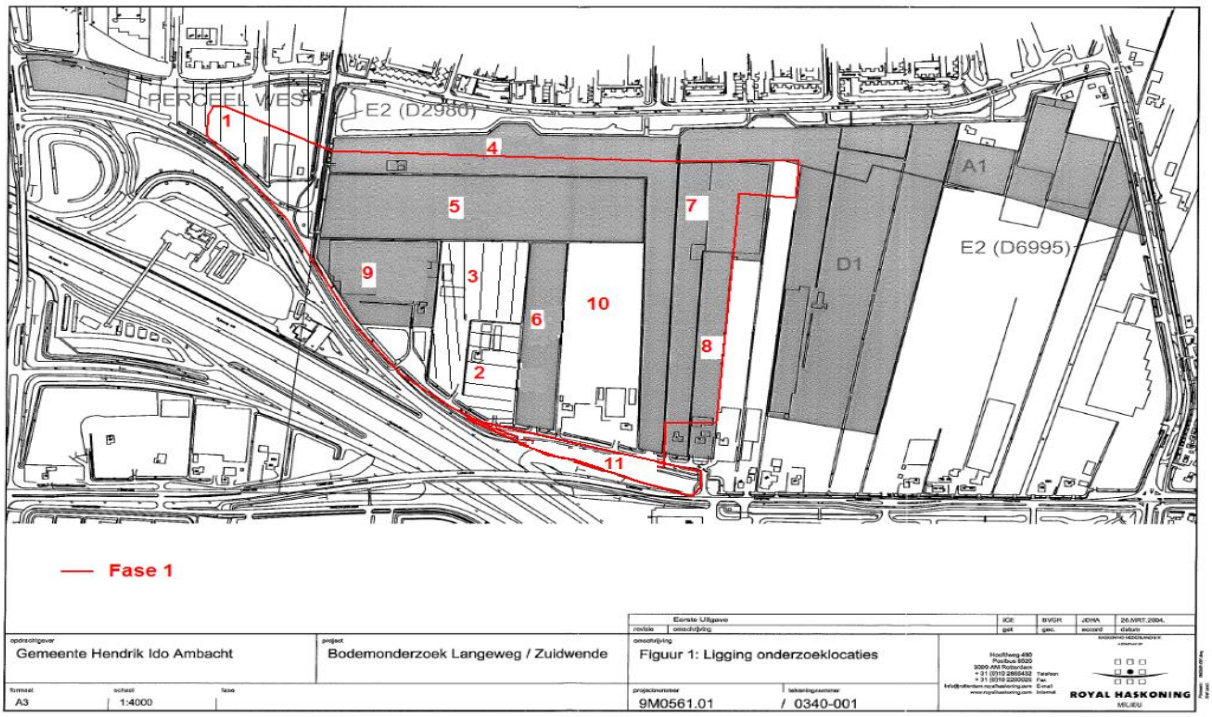
BIJLAGE BODEM

Aanvulling Historisch bodemonderzoek, 2013-heden (OZHZ, 1 juli 2016, zaaknummer Z-16-296303)

In aanvulling op het in 2014 uitgevoerde bodemonderzoek Milieuadvies 'bestemmingsplan Ambachtsezoom Hendrik-Ido-Ambacht deelrapport 2: bodem (OZHZ, kenmerk 0109847, d.d. 28 januari 2013) is onderhavig aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd.

In de periode van 2014 en 2015 zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Deels bestond het onderzoek uit het actualiseren van de eerder door Royal Haskoning uitgevoerde bodemonderzoeken. Tevens is aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van kassen en gedempte sloten gezien hier tijdens het onderzoek van Royal Haskoning niet voldoende aandacht aan is besteed. Daarnaast zijn percelen verkennend onderzocht waar nog niet eerder bodemonderzoek was uitgevoerd en heeft plaatselijk nader onderzoek naar asbest plaatsgevonden en is een asbest sanering uitgevoerd.

Onderstaand een samenvatting van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in de periode 2014 en 2015.



Figuur 1: Locaties die onderzocht zijn in de periode 2014-heden.

Bodemlocatie 1

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	verkennend bodemonderzoek Ambachtsezoom (bodemlocatie 1)
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1504/041/RK-02
datum	30-7-2015
conclusie	Grond en grondwater niet tot licht verontreinig met de onderzochte parameters. Geen nader onderzoek noodzakelijk

Bodemlocatie 2

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Actualiserend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek (bodemlocatie 2) Ambachtsezoom Hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1504/041/RK-02
datum	30-7-2015
conclusie	Grond en grondwater niet tot licht verontreinig met de onderzochte parameters. Geen nader onderzoek noodzakelijk

Bodemlocatie 3

Ter plaatse van deze bodemlocatie binnen het her in te richten gebied moet nog een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. De gemeente is nog in onderhandeling met de eigenaren van het perceel.

Bodemlocatie 4

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Ambachtsezoom (bodemlocatie 4, terrein gasunie) Hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1505/088/SJ-01
datum	30-7-2015
conclusie	Uit het onderzoek blijkt dat de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn met de onderzochten parameters. Er is een matige verontreiniging aan barium in het grondwater aangetoond echter wordt deze verontreiniging toegeschreven aan een natuurlijk verhoogd gehalte. Er geen asbest aangetroffen.

Bodemlocatie 5

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Actualiserend onderzoek Bodemlocatie 5 Ambachtsezoom te Hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1401/086/RK-02
datum	14 oktober 2014
conclusie	Grond maximaal licht verontreinigd. Tijdens locatie inspectie geen bijzonderheden aangetroffen. Het eerder uitgevoerde onderzoek van Royal Haskoning is geactualiseerd

Bodemlocatie 6

locatie	Zie kaartje, de Baak naast 14
type onderzoek	Actualiserend bodem- en verkennend asbestonderzoek Ambachtsezoom (bodemlocatie 6) Hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1504/039/RK-02
datum	30 juli 2015
conclusie	Asbest houdende materialen aangetroffen op het maaiveld. Verder in de bodem maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Nader asbest onderzoek Ambachtsezoom, bodemlocatie 6 Hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1506/134/SJ-01
datum	19 oktober 2015
conclusie	Op de locatie is binnen een aantal ruimtelijke eenheden sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	BUS evaluatie bodemlocatie 6
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1506/134/SJ-01
datum	15-2-2016
conclusie	Er heeft een sanering plaatsgevonden van bodemlocatie 6 waarbij de asbesthoudende grond is ontgraven en afgevoerd naar een reiniger waardoor de bodem geschikt is gemaakt voor de herinrichting.

Bodemlocatie 7

locatie	Aanvullend bodem- en asbestonderzoek Ambachtsezoom (bodemlocatie 7) Hendrik-Ido-Ambacht
type onderzoek	Aanvullend bodemonderzoek + asbest
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1504/039/RK-01
datum	30-7-2015
conclusie	Plaatselijk is in de grond een oliespot aangetroffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gepland is de spot verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren ondanks er geen sprake is van een geval. Inmiddels is hier door Tritium een plan van aanpak voor opgesteld.

Bodemlocatie 8

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Actualiserend bodem- en asbestonderzoek Ambachtsezoom (bodemlocatie 8) hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1504/040/RK-01
datum	30 juli 2015
conclusie	Maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. De locatie is voldoende onderzocht en kan worden heringericht.

Bodemlocatie 9

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Actualiserend, verkennend bodem- en asbestonderzoek Ambachtsezoom Bodemlocatie 9 hendrik-ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1401/086/RK-03
datum	15 oktober 2014
conclusie	Maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. De locatie is voldoende onderzocht en kan worden heringericht.

Bodemlocatie 10

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Ambachtsezoom (bodemlocatie 10) hendrik-Ido-Ambacht.
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1402/037/RK-01
datum	3 oktober 2014
conclusie	Plaatselijk is asbest aangetroffen. Verder blijkt de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen. De verhoogde gehalten aan barium in het grondwater worden toegeschreven aan natuurlijk verhoogde concentraties.

Op de locatie dient nader onderzoek te worden verricht naar asbest en wellicht een sanering te worden uitgevoerd. Program (eigenaar perceel) zal in het kader van de eigendomsoverdracht naar de gemeente het perceel zelf middels nader onderzoek / saneren geschikt maken voor de toekomstige herinrichting.

Bodemlocatie 11

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Verkennend bodem Ambachtsezoom (bodemlocatie 11) Hendrik-Ido-Ambacht.
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1504/041/RK-01
datum	3 september 2015
conclusie	Grond en grondwater maximaal licht verontreinigd.

Waterbodemonderzoek sloten binnen her in te richten gebied

locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Verkennend waterbodemonderzoek Ambachtsezoom Hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1504/065/RK-01
datum	19 oktober 2015
conclusie	Kwaliteit baggerspecie aw – industrie / klasse B. geen asbest in de waterbodem aangetroffen.

Perceel de koning (naast bodemlocatie 7)

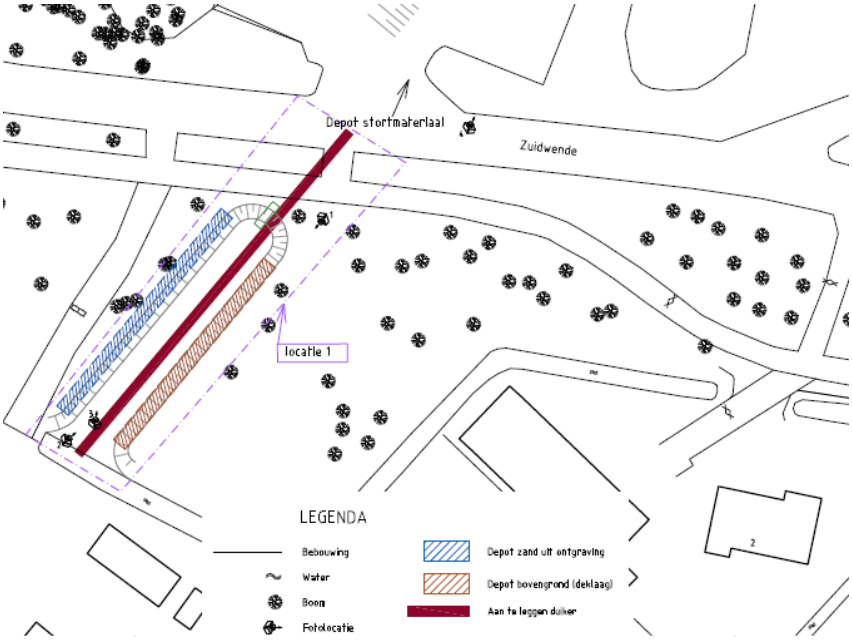
locatie	Zie kaartje
type onderzoek	Actualiserend bodemonderzoek Ambachtsezoom, perceel De koning Hendrik-Ido-Ambacht
adviesbureau	Tritium advies
kenmerk	1507/068/RK-01
datum	19 augustus 2015
conclusie	Grond en grondwater maximaal licht verontreinigd. Locatie kan worden heringericht.

Bodemlocatie 12

Ligging onderzoekslocatie 12

locatie	de Baak achter 12 en 14
type onderzoek	asbest onderzoek NEN 5707
adviesbureau	AA&C Nederland BV
kenmerk	14-7830.B0
datum	16-1-2015
conclusie	De bodem is sterk verontreinigd met asbest en dient met name in het horizontale vlak te worden uitgekarteerd.

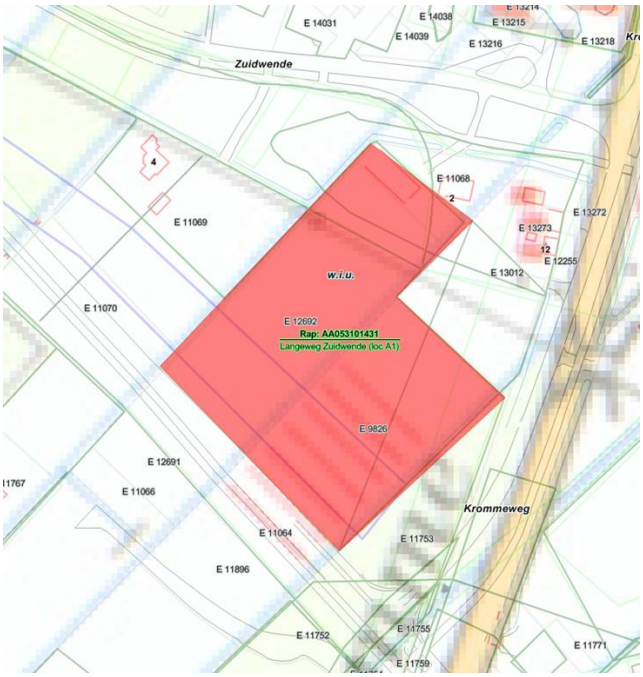
Bodemlocatie 13



Ligging gesaneerde locatie

locatie	Zuidwende
type onderzoek	saneringsevaluatie
adviesbureau	BK bodem
kenmerk	133639
datum	3-2-2014
conclusie	De aanwezige asbesthouden duikers zijn vervangen voor nieuwe duikers. De ontgraven grond is weer teruggezet en er heeft geen afvoer van grond plaatsgevonden.

Bodemlocatie 14



Ligging onderzoekslocatie

locatie	Langeweg Zuidwende (locatie A1)
type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
adviesbureau	BK bodem
kenmerk	131659
datum	3-2-2014
conclusie	De onderzochte locatie is onverdacht, enkele lichte overschrijdingen aantroffen in grond en grondwater.

BIJLAGE 5

Onderzoek Bodem

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Rapport

Dossier	22793	Zaaknummer	0109847	Kenmerk	2013002405 / CHK
Opsteller	de heer G.S. de Graaf			Datum	28 januari 2013
Onderwerp	Historisch onderzoek bodem bestemmingsplan Ambachtsezoom te Hendrik-Ido-Ambacht				

Milieuadvies bestemmingsplan Ambachtsezoom Hendrik-Ido-Ambacht deelrapport 2: bodem

Opdrachtgever	gemeente Hendrik-Ido-Ambacht
Contactpersoon	mevrouw J. Petter

Opdrachtnemer	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon	mevrouw A.A.C.M. van Dorst-van den Hout

Inhoud

1 Inleiding ... 1
1.1 Algemeen ... 1
1.2 Plangebied ... 2
1.3 Onderzoekslocatie ... 3
1.4 Achtergrondinformatie onderzoeksgebied ... 3
1.5 Onderzoeksopzet ... 4
2 Deellocatie 1: westelijk deel Ambachtsezoom ... 5
2.1 Algemene bodemkwaliteit ... 5
2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ) ... 5
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken (Archief Hendrik-Ido-Ambacht) ... 6
2.4 Bedrijfsactiviteiten en tanks ... 7
2.5 Conclusie inventarisatie bodemgegevens deellocatie 1: Westelijk deel Ambachtsezoom ... 8
3 Deellocatie 2: midden Ambachtsezoom ... 9
3.1 Algemene bodemkwaliteit ... 9
3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ) ... 9
3.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken (Archief Hendrik-Ido-Ambacht) ... 10
3.4 Bedrijfsactiviteiten en tanks ... 11
3.5 Conclusie inventarisatie bodemgegevens deellocatie 2 ... 12
4 Deellocatie 3: oostelijk deel Ambachtsezoom ... 13
4.1 Algemene bodemkwaliteit ... 13
4.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ) ... 13
4.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken Archief Hendrik-Ido-Ambacht ... 15
4.4 Bedrijfsactiviteiten en tanks ... 17
4.5 Conclusie ... 19
5 Conclusie en aanbevelingen ... 20
5.1 Conclusie bodeminventarisatie ... 20
5.2 Aanbevelingen ... 22

Bijlage

Bijlage 1: topografische kaarten met gedempte sloten
Bijlage 2: bodemlocaties westelijk deel Ambachtsezoom
Bijlage 3: bedrijfsactiviteiten en tanks westelijk deel Ambachtsezoom
Bijlage 4: bodemlocaties midden Ambachtsezoom
Bijlage 5: bedrijfsactiviteiten en tanks midden Ambachtsezoom
Bijlage 6: bodemlocaties oostelijk deel Ambachtsezoom
Bijlage 7: bedrijfsactiviteiten en tanks oostelijk deel Ambachtsezoom

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht is gestart met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het gebied Ambachtsezoom.
Ten behoeve van het opstellen van bestemmingsplan Ambachtsezoom zijn door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) milieuonderzoeken uitgevoerd.
Deze onderzoeken zijn opgenomen in 4 deelrapporten: deelrapport lucht, deelrapport geluid, deelrapport externe veiligheid en deelrapport bodem. Dit rapport betreft het deelrapport bodem.

Het bestemmingsplan is voor een deel conserverend en voor een deel een ontwikkelplan.
Binnen het plangebied is fase 1 van het nieuwe bedrijfsterrein Ambachtsezoom (voorheen bekend onder de naam Langeweg/Zuidwende) voorzien.

Op het kaartje hieronder is fase 1 van het bedrijventerrein weergegeven.

Afbeelding 1: fase 1 van bedrijventerrein Ambachtsezoom

Binnen het nieuwe bedrijfsterrein (fase 1) zijn de volgende functies voorzien:

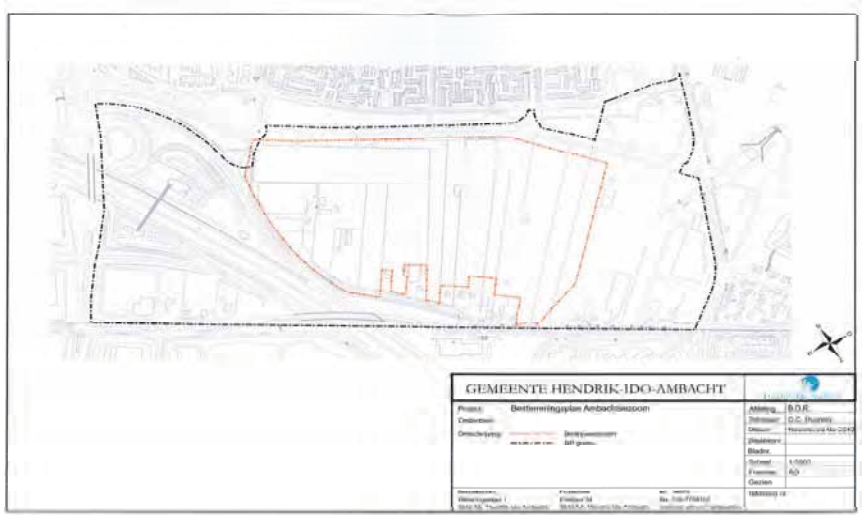
- Bedrijvigheid milieucategorie 3.
- Woon/werkunits.
- Hotel.
- Vrachtwagenparkeerplaats.
- Twee benzinestations (zonder LPG).

Eventuele andere nog gewenste ontwikkelingen in of rondom het plangebied zijn niet in de onderzoeken meegenomen.

1.2 Plangebied

Het gehele plangebied is gelegen tussen de Ambachtsezoom, Langeweg, de Betuwelijn en de rijksweg A16.

Het totale plangebied (zwart omlijnd) is weergegeven in figuur 2.



Afbeelding 2. Plangebied Ambachtsezoom

1.3 Onderzoekslocatie

Het plangebied, zoals aangegeven op het kaartje van figuur 1, betreft de onderzoekslocatie. De zwarte stippellijn wordt voor het historisch onderzoek aangehouden als onderzoeksgrens. De locatie betreft het terrein ten zuiden van de Ambachtsezoom te Hendrik-Ido-Ambacht. De topografische situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in onderstaande kaart.

Figuur 2: topografische ligging locatie

De onderzoekslocatie wordt ten noorden begrensd door de weg Ambachtsezoom, ten zuiden door de Langeweg, ten westen door de Hendrik Ydenweg en ten oosten door de Krommeweg. De onderzoekslocatie wordt doorkruist door de rijksweg ‘A16’ en door de Betuwelijn (ondergronds).

1.4 Achtergrondinformatie onderzoeksgebied

In het verleden was ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake van polderlandschap en agrarisch gebied. Op basis van het kaartmateriaal van de website ‘watwaswaar.nl’ blijkt dat veel sloten aanwezig zijn (geweest). Vermoedelijk zijn meerdere sloten in de loop der tijd gedempt (zie bijlage 1). Eind 20ste eeuw zijn in het gebied een aantal bedrijven aanwezig geweest waaronder: een metaalconstructiebedrijf, een machine- en apparatenfabriek en een dakbedekkingbedrijf. Momenteel zijn in het gebied voornamelijk tuin- en akkerbouw bedrijven aanwezig met akkerland en/of kassencomplexen. Ter plaatse van het westelijk deel van de locatie bevinden zich 2 benzineservice stations.
In de toekomst zal op de locatie een bedrijventerrein worden gerealiseerd.

1.5 Onderzoeksopzet

De bodeminventarisatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Bepaling van de algemene bodemkwaliteit op basis van de Bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid.
- Een beschrijving van alle uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen die in het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ en archief Hendrik-Ido-Ambacht).
- Een beschrijving van alle bedrijfsactiviteiten en tanks die in het gebied aanwezig zijn (geweest).

Om de rapportage overzichtelijker te maken is de onderzoekslocatie opgedeeld in 3 deellocaties: deellocatie 1 (westelijk deel Ambachtsezoom), deellocatie 2 (midden Ambachtsezoom) en deellocatie 3 (oostelijk deel Ambachtsezoom). De locaties zijn weergegeven in onderstaand figuur.

Figuur 3: Deellocaties historisch onderzoek

Op basis van de verkregen bodeminformatie zal per deellocatie worden geadviseerd welke vervolgstappen dienen te worden uitgevoerd in het kader van de toekomstige bestemmingswijziging.

2 Deellocatie 1: westelijk deel Ambachtsezoom

2.1 Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid voldoet de bovengrond ter plaatse van deellocatie 1 aan de kwaliteit ‘achtergrondwaarde’. De ondergrond voldoet eveneens aan de deze kwaliteit. Opgemerkt wordt dat locatie plaatselijk niet is gezoneerd. Het betreft de bodem ter plaatse van de rijksweg A16 en het terrein bij de afrit.

2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ)

Ter plaatse van het westelijk deel van de locatie Ambachtsezoom (deellocatie 1) zijn de volgende bodemlocaties vermeld in het bodeminformatiesysteem van OZHZ:

Tabel 1: Bodemlocaties deellocatie 1

Bodemlocatie	Locatiecode	Bevoegd gezagcode
Reeweg en Het Achterom (gronddepots)	AA053100043	ZH053109103
Langeweg 63	AA053100166	ZH053109191
A16 Sandelingen-Oost Shell	AA053100180	ZH053109203
Langeweg 69 (D2439)	AA053100184	ZH053109206
Rijksweg A16 (McDonald’s)	AA053100242	ZH053109253
Langeweg 59	AA053100259	ZH053109268
Sandelingen-Oost (A16 links, kilometer 32,3)	AA053100306	ZH053109021
Korte Langesteijn 2 (tankstation)	AA053100309	ZH053109305
Rijksweg A16 (nabij Esso)	AA053100313	ZH053109308
Achterambachtseweg (Polder Sandelingen)	AA053100133	ZH053109065
Reeweg-west (De sandeling)	AA053100161	ZH053109187

Voor de topografische ligging van de bodemlocaties en een beschrijving van de resultaten van alle uitgevoerde bodemonderzoeken wordt verwezen naar bijlage 2.

<u>Bodemkwaliteit op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken</u>
Op basis van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de grond en het grondwater over het algemeen niet tot maximaal licht verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen. Dit beeld komt overeen met de bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid.
Ter plaatse van enkele locaties heeft een sanering plaatsgevonden waarbij geen restverontreiniging is achter gebleven. Het betreft de locaties: A16 Sandelingen-Oost Shell (AA053100180) en Sandelingen-Oost (A16 links, kilometer 32,3) (AA053100306).
Op enkele locaties, onderstaand beschreven, is echter wel sprake van (ernstige) bodemverontreiniging.

Langeweg 59 (AA053100259)
Op de locatie Langeweg 59 was sprake van opslag van accu's en olievaten. Tevens was een verbrandingsplaats aanwezig. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat de toplaag plaatselijk sterk is verontreinigd met minerale olie, PAK en zware metalen. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De ondergrond is licht verontreinigd evenals het grondwater op de locatie. Voorafgaande aan de herinrichting dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en de omvang van de verontreiniging.

Korte Langesteijn 2 (tankstation) (AA053100309)
Op de locatie is sinds 2005 een benzinestation gevestigd (Tamoil Nederland bv). Bij de start van het tankstation is de nulsituatie vastgelegd. Jaarlijks wordt in het kader van het activiteitenbesluit gemonitord of door de bedrijfsactiviteiten geen bodemverontreiniging ontstaat. Op basis van het laatste monitoringsonderzoek van Kiwa is gebleken dat het grondwater plaatselijk sterk is verontreinigd met MTBE. Er zijn geen andere brandstofproducten in verhoogde mate aangetoond. Door IDDS is onlangs een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst en omvang te bepalen. Uit de conclusie van het rapport blijkt dat ook tijdens het nader onderzoek verhoogde concentraties aan deze parameter zijn aangetoond. Echter de ernst en omvang zijn niet bepaald. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De locatie dient nader te worden onderzocht om de ernst en de omvang te bepalen. Niet bekend is of dit inmiddels al heeft plaatsgevonden.

Achterambachtseweg (Polder Sandelingen) (AA053100133)
De bodemlocatie grenst noordwestelijk aan onderhavige onderzoekslocatie. Op de locatie zijn 2 asbestonderzoeken uitgevoerd waaruit blijkt dat hoge concentraties slecht gebonden asbest is aangetroffen. Vermoedelijk is nog geen sanering uitgevoerd. Opgemerkt wordt dat deze verontreiniging is aangetroffen buiten onderhavig onderzoeksgebied. Gezien het immobiele karakter van de verontreiniging wordt verwacht dat er geen nadelige invloed is van de verontreiniging op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken (archief Hendrik-Ido-Ambacht)

Onderstaand onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht.

Locatie I1
NEN bodemonderzoek Langeweg / Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie I1), Royal Haskoning, 18 januari 2005, rapportnummer 9M0561.I1
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De grond en het grondwater zijn hooguit licht verontreinigd.

2.4 Bedrijfsactiviteiten en tanks

Ter plaatse van het westelijk deel van de locatie Ambachtsezoom zijn enkele bedrijven en tanks aanwezig (geweest). Deze zijn opgenomen in onderstaande tabellen. Voor de topografische ligging wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 2: Voormalige bedrijfsactiviteiten deellocatie 1 (HBB)

Huidige ligging	Aard en nsx	Naam bedrijf	HBB code	UBI-stoffen	Opmerkingen
Langeweg 73	Autoreparatiebedrijf nsx = 111	De Winter Auto's	C0531201402	Chroom Fluorantheen Lood N-decaan	Ter plaatse van het bedrijf is de bodem nog niet onderzocht.

Opgemerkt wordt dat op de locatie Langeweg 100 een schietbaan aanwezig is geweest en op de locatie Langweg 59 is het uitzendbureau Randstand aanwezig geweest. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat deze bedrijven niet verdacht zijn voor het veroorzaken van bodemverontreiniging gezien de nsx < 100.

Tabel 3: Huidige bedrijfsactiviteiten deellocatie 1 (locatiedossiers)

Adres	Bedrijfsnaam	Activiteiten	Code Locatiedossier	Opmerkingen
Langeweg 61	J.A. Monhemius	Akker en tuinbouw	D-00005756	Bij het bedrijf is een tank aanwezig.
Korte Langesteijn 2	Tamoil Tankstation	Benzine-servicestation	D-00980699	Bij het bedrijf zijn meerdere tanks aanwezig. (de locatie is onderzocht zie bodemlocatie AA053100309).
Sandelingen-Oost	Shell tankstation	Benzine-servicestation	Onb.	Bodemonderzoek uitgevoerd, zie bodemlocatie AA053100180.
Sandelingen-Esso	Esso tankstation	Benzine-servicestation	Onb.	

Op de locatie Langeweg 59 is het bedrijf tuinkunst 2000 (D-00005963) gevestigd. Het bedrijf is niet verdacht voor het veroorzaken van bodemverontreiniging.

Tabel 4: Tanks deellocatie 1

Adres	Soort tank	Bedrijfsnaam / particulier	Code	Opmerkingen
Langeweg 61	5000 l petroleum bovengronds	J.A. Monhemius	D-00005756	Niet bekend is of de tank is gesaneerd.
Korte Langesteijn 2	2 tanks 40.000 l benzine ondergronds 1 tank 20.000 l lpg ondergronds	Tamoil Tankstation (zie locatiedossiers)	D-00980699	De tanks zijn nog in gebruik (Zie bodemlocatie AA053100309).
Reeweg 150	5000 l HBO ondergronds	A.J. Scheurwater (particulier)	D-00006002	Niet bekend is of de tank is gesaneerd of niet.

2.5 Conclusie inventarisatie bodemgegevens deellocatie 1: Westelijk deel Ambachtsezoom

Uit het bodeminformatiesysteem, het archief van OZHZ en het archief van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht blijkt dat op de locatie in het verleden meerdere bodemonderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd. Op basis van de onderzoeken blijkt dat de bodem, met uitzondering van een aantal locaties waar sterke bodemverontreiniging is aangetoond, over het algemeen niet tot maximaal licht verontreinigd is. Dit beeld komt overeen met indicatieve bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid. In het onderzoeksgebied zijn meerdere bedrijven en tanks aanwezig (geweest). Niet alle bedrijven en tanks zijn onderzocht op het veroorzaken van bodemverontreiniging.

Voorafgaande aan de herinrichting/nieuwbouw in deelgebied 1 dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Actualiseren van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.
- Uitvoeren van verkennend bodemonderzoek op de locaties waar in het verleden nog geen onderzoek is verricht.
- Het uitvoeren van specifiek bodemonderzoek ter plaatse van de gedempte sloten, eventuele puindammen en puinpaden en nog niet onderzochte bedrijfsactiviteiten/tanks.
- Uitvoeren van een nader bodemonderzoek en/of sanering op de bodemlocaties Langeweg 59 (AA053100259) en Korte Langesteijn 2 (tankstation) (AA053100309).
- De grondlagen waarin puin wordt aangetroffen dienen te worden onderzocht op asbest.

3 Deellocatie 2: midden Ambachtsezoom

3.1 Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid voldoet de bovengrond ter plaatse van deellocatie 2 aan de kwaliteit ‘achtergrondwaarde’. De ondergrond voldoet eveneens aan de deze kwaliteit. Opgemerkt wordt dat een bepaald deel van de locatie niet is gezoneerd. Het betreft de bodem ter plaatse van de rijksweg A16.

3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ)

Ter plaatse van het midden deel van de locatie Ambachtsezoom (deellocatie 2) zijn 6 bodemlocaties bekend bij OZHZ. De locaties zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Bodemlocaties deellocatie 2

Bodemlocatie	Locatiecode	Bevoegd gezagcode
De Baak 26	AA053100054	ZH053109112
De Baak 28	AA053100055	ZH053109113
Zuidwende en langeweg - tussen	AA053100075	ZH053109129
Langeweg/Zuidwende (locatie H1)	AA053100078	ZH053109132
Zuidwende	AA053100146	ZH053100002
De Baak naast 14 (locatie F1)	AA053100324	ZH053109314

Voor de topografische ligging van de bodemlocaties en een beschrijving van de resultaten van alle uitgevoerde bodemonderzoeken wordt verwezen naar bijlage 3. Onderstaand volgt een beschrijving van de bodemkwaliteit op hoofdlijnen, op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken.

<u>Zuidwende (AA053100146)</u>
Op de locatie Zuidwende (AA053100146) is een voormalige stortplaats aanwezig. Het betreft een NAVOS-locatie De stortplaats grenst aan de noordkant van onderhavige onderzoekslocatie. Vermoedelijk is hier in het verleden bouw- en sloopafval gestort. Uit de verschillende bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd blijkt dat de grond ter plaatse van de stortplaats maximaal licht verontreinigd is. Echter in het grondwater in en rond de stort worden matig tot sterke verontreinigingen met zware metatalen aangetroffen. Uit andere onderzoeken blijkt dat ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie deze verhoogde gehalten aan zware metalen ook zijn aangetroffen.

<u>Zuidwende en Langeweg - tussen (AA053100075) en Langeweg/Zuidwende (locatie H1) (AA053100078)</u>
Op de locaties Zuidwende en Langeweg - tussen (AA053100075) en Langeweg/Zuidwende (locatie H1) (AA053100078) zijn in het grondwater sterke verontreinigingen met lood en nikkel aangetroffen. Gezien deze locaties zich net ten zuiden van de stortplaats bevinden zijn deze verontreinigingen mogelijk hieraan te relateren.

De aangetroffen grondwaterverontreiniging ter plaatse van de locatie Langeweg/Zuidwende (AA053100078) is in later stadium nader onderzocht. Er blijkt geen geval van ernstige bodemverontreiniging te zijn.

De Baak naast 14 (locatie F1) (AA053100324)
In het verleden is deze locatie in gebruik geweest als volkstuin. Op het terrein waren een achttal opstallen aanwezig met asbesthoudende toepassingen. Deze opstallen zijn in opdracht van de volkstuinenvereniging gesloopt. Na de sloop van de opstallen is visueel vastgesteld dat in en op de bodem asbestverdachtmateriaal aanwezig is. In dit kader is een asbestonderzoek uitgevoerd door Syncera. Over de hele locatie is op het maaiveld asbesthoudend materiaal aangetroffen waaronder hechtgebonden golfplaat en vlakke plaat en hechtgebonden asbestboard. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond geen asbest is aangetroffen. Door Syncera wordt aanbevolen de locatie op korte termijn te saneren gezien de humane risico's. Niet bekend is of dit al gebeurd is.

Maximaal licht verontreinigde bodemlocaties
Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken op de locaties de Baak 26 (AA053100054) en de Baak 28 (AA053100055) blijkt dat de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn. Er is op deze locaties geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken (Archief Hendrik-Ido-Ambacht)

Onderstaande onderzoeken zijn uitgevoerd in opdracht van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht.

Locatie E1
NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie E1), Royal Haskoning, 4 mei 2004, rapportnummer 9m0561.E.1.
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie (E1) bestaat uit een opslagplaats voor recreatievoertuigen (caravans), een woongebied en grasland. Uit het rapport van het onderzoek blijkt dat zowel de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het rapport wordt echter wel geadviseerd ter aanvulling op het bodemonderzoek nog een asbestonderzoek uit voeren omdat enkele plaatsen als asbestverdacht zijn aangemerkt tijdens de visuele inspectie. Op de topografische kaarten opgenomen in bijlage 1 is te zien dat in het verleden enkele sloten zijn gedempt. In het onderzoek zijn deze sloten niet specifiek onderzocht.

Locatie E2
NEN-Bodemonderzoek en NVN-waterbodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (percelen E6995 en D2980), Royal Haskoning, 23 december 2003, rapportnummer 9M0561.E2.
Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande herinrichting. Ter plaatse van perceel E6995 is in de grond een sterke PAK verontreiniging aangetoond. In het grondwater is een sterke verontreiniging met arseen gemeten. Ter plaatse van perceel D2980 is het slib gekwalificeerd als klasse 1 a 2 (licht verontreinigd).

Uit nader onderzoek blijkt dat de PAK verontreiniging is te relateren aan puin onder een bouwweg. Verdere uitkartering wordt niet relevant bevonden. Bij hertbemonstering is het gehalte aan arseen flink afgenomen. Mogelijk is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als gevolg van het puin onder de bouwweg. Bij herinrichting dient nader onderzoek plaats te vinden en dient de locatie mogelijk te worden gesaneerd. Indien bij herinrichting de sloot wordt gedempt dient opnieuw onderzoek te worden uitgevoerd naar het slib ter plaatse van de waterbodem.

3.4 Bedrijfsactiviteiten en tanks

In deelgebied 2 van de locatie Ambachtsezoom zijn de volgende bedrijven en tanks aanwezig. Voor de topografische ligging wordt verwezen naar de bijlage 4.

Tabel 6: Huidige bedrijfsactiviteiten deellocatie 2 (locatiedossiers)

Adres	Bedrijfsnaam	Activiteiten	Code Locatie-dossier	Opmerkingen
De Baak 4 en 6	J. Droogendijk	Akker en tuinbouw	D-00005664	
De Baak 30	G.B. Los	Akker en tuinbouw	D-00005666	Bij het bedrijf zijn 2 tanks aanwezig (zie tabel tanks). De tanks zijn nog in gebruik.
De Baak 8	Maatschap H. en H.C. Droogendijk	Akker en tuinbouw	D-00005665	Bij het bedrijf zijn 2 tanks aanwezig zie tabel tanks De tanks zijn nog in gebruik.
Langeweg 55	Aart den Hollander B.V.	Hoveniers aannemersbedrijf	D-00005755	Bij het bedrijf is een tank aanwezig. De tank is nog in gebruik.

Tabel 7: Tanks deellocatie 2

Adres	Soort tank	Bedrijfsnaam	Code	Opmerkingen
De Baak 12	HBO-tank 3000 l	Behoort tot particulier Schouten	D-00006139	De tank is buiten gebruik.
De Baak 30	HBO tank 2000 liter en petroleum tank 5000 l	Behoort tot bedrijf G.B. Los	D-00005666	De tanks zijn nog in gebruik.
De Baak 8	HBO tank 1000 liter en petroleum tank 5000 l (bovengronds)	Maatschap H. en H.C. Droogendijk	D-00005665	De tanks zijn nog in gebruik.
Langeweg 55	Bovengrondse tank dieselolie	Aart den Hollander B.V.	D-00005755	De tank is nog in gebruik.

3.5 Conclusie inventarisatie bodemgegevens deellocatie 2

Uit het bodeminformatiesysteem, het archief van OZHZ en het archief van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht blijkt dat in het gebied enkele bedrijven zijn gevestigd met brandstoftanks. Tevens bevindt zich aan de noordkant van de locatie een voormalige stortplaats (NAVOS locatie). Op basis van de onderzoeksresultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat in het onderzoeksgebied enkele matig tot sterke bodemverontreinigingen aanwezig zijn, die nog niet zijn gesaneerd.
Voorafgaande aan de herinrichting/nieuwbouw in deelgebied 2 dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Actualiseren van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.
- Uitvoeren van bodemonderzoek op de locaties waar in het verleden nog geen onderzoek is verricht.
- Het uitvoeren van specifiek bodemonderzoek ter plaatse van de nog niet onderzochte gedempte sloten, puinpaden en puindammen. Indien puinhoudende bodemlagen worden aangetroffen dient specifiek asbestonderzoek te worden verricht.
- Het uitvoeren van specifiek onderzoek ter plaatse van de aanwezige bedrijven en tanks. Ter plaatse van de akker en tuinbouw bedrijven dient de bodem aanvullend op bestrijdingsmiddelcelen te worden onderzocht.
- Met betrekking tot de voormalige stortplaats dienen maatregelen te worden getroffen om de verspreiding van verontreinigingen tegen te gaan.
- De matig tot grondwaterverontreinigingen met zware metalen, welke vermoedelijk zijn te relateren aan de stort, dienen verder te worden onderzocht op de ernst en omvang.
- Op de locatie ‘E1’ dient een nader onderzoek te worden verricht naar de ernst en de omvang van de asbestverontreiniging. Ter plaatse van de locatie ‘De Baak naast 14 (locatie F1) (AA053100324)’ dient het asbesthoudende materiaal gesaneerd te worden.

4 Deellocatie 3: oostelijk deel Ambachtsezoom

4.1 Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid voldoet de kwaliteit van de bovengrond, ten westen van de Betuwelijn aan de ‘achtergrondwaarde’. De kwaliteit van de bovengrond ten zuidoosten van de Betuwelijn voldoet aan de kwaliteit ‘wonen’. In het noordoosten van deellocatie 3 voldoet de bovengrond aan de kwaliteit ‘wonen heterogeen’. De ondergrond voldoet grotendeels aan de kwaliteit achtergrondwaarde. In de noordoost hoek van de deellocatie voldoet de ondergrond aan de kwaliteit ‘achtergrondwaarde heterogeen’.

4.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ)

In het oostelijk deel van de locatie Ambachtsezoom (deellocatie 3) zijn de volgende bodemlocaties bekend bij OZHZ.

Tabel 9: Bodemlocaties deellocatie 3

Bodemlocatie	Locatiecode	Bevoegd gezagcode
De Baak 8	AA053100009	ZH053109081
Langeweg 53	AA053100074	ZH053109128
Krommeweg 30	AA053100143	ZH053109177
Krommeweg 10	AA053100152	ZH053100022
Langeweg 11	AA053100194	ZH053109215
Krommeweg 20	AA053100275	ZH053109276
Langeweg (HSL bezinksloot)	AA053100299	ZH053109298
Langeweg 21 (Intratuin)	AA053100307	ZH053100029
Langeweg 33	AA053100308	ZH053109304
Betuweroute werkterrein D5-west	AA053100346	ZH053109332
Betuweroute werkterrein A3-west	AA053100349	ZH053109335
Betuweroute werkterrein C4-west	AA053100350	ZH053109336
Betuweroute werkterrein D6-west	AA053100351	ZH053109337
Betuweroute werkterrein D6-west	AA053100352	ZH053109338
Betuweroute werkterrein C5-west	AA053100353	ZH053109339
Betuweroute werkterrein F2-west	AA053100354	ZH053109340
Zuidwende ongenummerd (parkeerterrein)	AA053100444	ZH053109381
Langeweg (ongenummerd) naast 43; E11728	AA053100476	ZH053109403

Voor de topografische ligging van de bodemlocaties en een beschrijving van de resultaten van alle uitgevoerde bodemonderzoeken wordt verwezen naar bijlage 5. Hier onder volgt een beschrijving van de bodemkwaliteit op hoofdlijnen, op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken in het deelgebied.

De Baak 8 (AA053100009)
Ter plaatse van de bodemlocatie De Baak 8 (AA053100009) is een akkerbouwbedrijf gevestigd en zijn 2 ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Tijdens het bodemonderzoek dat is uitgevoerd 1999 zijn matig tot sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond en het grondwater aangetoond. De ernst en de omvang van de verontreiniging is voor zover bekend nooit vastgesteld.

Langeweg 53 (AA053100074)
Op de locatie is in het verleden een metaalconstructiebedrijf aanwezig geweest. Momenteel is op de locatie een tuin- en akkerbouwbedrijf gevestigd. Op het terrein bevinden zich 2 bovengrondse brandstoftanks met petroleum. De tanks zijn nog in gebruik en behoren tot het tuin- en akkerbouwbedrijf. Op de locatie is een sterke olieverontreiniging aangetoond in het grondwater. De verontreiniging dient nader te worden onderzocht om de ernst en de omvang te bepalen. Opgemerkt wordt dat onvoldoende is onderzocht of de in het verleden gevestigde metaalbedrijf bodemverontreiniging heeft veroorzaakt. Daarnaast dient de locatie aanvullend te worden onderzocht op bestrijdingsmiddelen.

Langeweg 11 (AA053100194)
Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat ter plaatse van deze locatie vermoedelijk sprake is van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Verdere gegevens ontbreken in het systeem. Het rapport is niet aanwezig in het archief van OZHZ.

Gesaneerde locaties
Ter plaatse van de Krommeweg 30 (AA053100143) is de grond en het grondwater verontreinigd geweest met minerale olie. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat een sanering is uitgevoerd waarbij geen restverontreiniging is achtergebleven.
Op de locatie Krommeweg 10 (AA053100152), grenzend aan de noordkant van de onderzoekslocatie is een dakbedekkingfabriek aanwezig geweest. Op de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd waaruit is gebleken dat de bodem als gevolg van de bedrijfsactiviteiten verontreinigd is geraakt met bitumenproducten. Inmiddels is de locatie in voldoende mate gesaneerd. Er is geen restverontreiniging achtergebleven.

Maximaal licht verontreinigde locaties
Ter plaatse van onderstaande bodemlocaties zijn bodemonderzoeken uitgevoerd waaruit blijkt dat de bodem maximaal licht verontreinigd is:

- Krommeweg 20 (AA053100275).
- Langeweg (HSL bezinksloot) (AA053100299).
- Langeweg 21 (Intratuin) (AA053100307).
- Langeweg 33 (AA053100308).
- Zuidwende ongenummerd (parkeerterrein) (AA053100444).
- Langeweg (ongenummerd) naast 43; E11728 (AA053100476).

De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van herinrichting, nieuwbouw of verkoop van het perceel.

Bodemonderzoeken in het kader van de Betuweroute
Onderhavige onderzoekslocatie wordt ondergronds doorkruist door de Betuweroute.
Ten tijden van de aanleg van de Betuweroute zijn verschillende werkterreinen in gebruik geweest. Op deze locaties zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd om te bepalen of als gevolg van het gebruik van deze werkterreinen, bodemverontreiniging is ontstaan. Geconcludeerd wordt dat geen bodemverontreinigingen zijn ontstaan. Ter plaatse van de locaties is de bodem niet tot maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen.

4.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken Archief Hendrik-Ido-Ambacht

Onderstaande onderzoeken zijn uitgevoerd in opdracht van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht.

Locatie A1
NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie A1), Royal Haskoning, 6 juni 2002, rapportnummer 9m0561.A1.
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat voornamelijk uit landbouwgrond en volkstuinen. De grond is maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen. In het grondwater zijn matig tot sterke verontreinigingen aangetoond met cadmium, nikkel en lood. In later stadium zijn de peilbuizen herbemonsterd.
De verhoogde concentraties werden niet meer aangetoond met uitzondering van de verhoogde concentratie aan nikkel in het grondwater ter plaatse van peilbuis A1-21.
Gezien niet eenduidig een verklaring is te geven voor de interventiewaarde overschrijding van nikkel (er zijn geen activiteiten die van invloed kunnen zijn op de grondwaterkwaliteit), wordt niet geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren. Indien de locatie wordt heringericht kan het bevoegd gezag eisen om toch nader onderzoek te verrichten naar de metalenverontreinigingen in het grondwater. Opgemerkt wordt dat geen onderzoek is verricht naar gedempte sloten. Tevens dient de locatie in het kader van de geplande herinrichting onderzocht te worden op bestrijdingsmiddelen.

Locatie B1
NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie B1), Royal Haskoning, 30 augustus 2002, rapportnummer 9m0561.B1.
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat een weiland en hobbykas. Uit het rapport van het onderzoek blijkt dat zowel de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Opgemerkt wordt dat geen onderzoek is verricht naar gedempte sloten. Tevens dient de locatie in het kader van de geplande herinrichting aanvullend onderzocht te worden op bestrijdingsmiddelen.

Locatie C1
NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie C1), Royal Haskoning, 13 januari 2003, rapportnummer 9m0561.C1.
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat uit een weiland, een kas en een woning. Op de locatie is een gedempte sloot en een bovengrondse tank aanwezig.

De grond nabij de bovengrondse tank is sterk verontreinigd met zware metalen vermoedelijk te relateren aan puin en sintels in de grond.

Nader onderzoek locatie C1 Langeweg/ Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht, 10 juli 2003, 9M0561.C2
Het onderzoek is een vervolg op het verkennend onderzoek op de locatie C1.
De aangetroffen metalenverontreiniging blijkt een beperkte omvang te hebben. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sloot is voornamelijk gedempt met landbouwgrond. Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

In het kader van de toekomstige herinrichting zijn vermoedelijk niet alle gedempte sloten, puinpaden en puindammen onderzocht. Tevens dient de locatie aanvullend op bestrijdingsmiddelen te worden onderzocht.

Locatie D1
NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie D1), Royal Haskoning, 28 april 2003, rapportnummer 9m0561.D1.
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat uit landbouwgrond, een kas, een manege en een woning. Op het noordelijk deel van de locatie is een gastransportleiding aanwezig. In de grond en het grondwater zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond. Ook hier zijn vermoedelijk enkele sloten gedempt die in het kader van de herinrichting nog dienen te worden onderzocht.
Tevens is door Royal Haskoning geen specifiek onderzoek verricht naar bestrijdingsmiddelen. Het bevoegd gezag kan in het kader van de herinrichting eisen dat de bodem hierop aanvullend wordt onderzocht.

Locatie G1
NEN bodemonderzoek Langeweg / Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie G1), Royal Haskoning, 18 januari 2005, rapportnummer 9M0561.G1.
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. Uit het rapport van het onderzoek blijkt dat de locatie voornamelijk licht is verontreinigd. Plaatselijk is in het grondwater een matige loodverontreiniging aangetoond. De verhoogde concentratie wordt toegeschreven aan een verstoord evenwicht bij plaatsing van de peilbuis. Nader onderzoek wordt niet zinvol geacht.
Mogelijk dient in het kader van de herinrichting nogmaals onderzoek te worden verricht naar de loodverontreiniging in het grondwater. Hierbij wordt opgemerkt dat de verontreiniging mogelijk in verband kan worden gebracht met de voormalige stortplaats.

4.4 Bedrijfsactiviteiten en tanks

In deelgebied 3 van de locatie Ambachtsezoom zijn de volgende bedrijven en tanks aanwezig (geweest). Voor de topografische ligging wordt verwezen naar de bijlage 4.

Tabel 10: Voormalige bedrijfsactiviteiten deellocatie 3 (HBB)

Huidige ligging	Aard en nsx	Naam bedrijf	HBB code	Jaar	UBI stoffen
Langeweg 55	Fruit kwekerij boomgaard nsx = 45 Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw nsx = 100	B. den Hollander	C0531013628	1996-onb.	DDT Dimethoaat Endosulfan Koper 1,3 chloorpropeen Lood n-decaan xyleen
Langeweg 53	Metaalconstructiebedrij nsx = 222	A.J. de Vree	C0531013627	1996-2006	Koper Lood Trichloorethaan trichlooretheen
Langeweg 33	Fruitkwekerij/boomgaard nsx = 145	G.J. Bodegom	C0531013626	1996-2006	DDT Dimethoaat Endosulfan Koper
Langeweg (ong.)	Machine- en apparatenreparatiebedrijf nsx = 266	E.D. Handelsonderneming	C0531013622	1996-onb.	Asbest Chroom Cyanide Dichloormethaan
Krommeweg 10	Bitumineus dakbedekkings- en wegenbouwmaterialenfabriek nsx = 453	Nebiprofa b.v.	C0531013618	1996-2003	Antraceen Benzo(a)pyreen Naftaleen Tolueen

Tabel 11: Huidige bedrijfsactiviteiten deellocatie 3 (locatiedossiers)

Adres	Bedrijfsnaam	Activiteiten	Code Locatiedossier	Opmerkingen
Zuidwende 2	Fa. G.L.A. en L.G.A. van Kooten	Glastuinbouw	D-00005938	
Langeweg 23	J.F. Schouten	Akker en tuinbouw	D-00005753	
Langeweg 53	N.D. de Koning	Akker en tuinbouw	D-00005532	Bij het bedrijf zijn 2 tanks aanwezig (zie tabel tanks). De tanks zijn nog in gebruik.
Langeweg 29	C. Bodegom	Akker en tuinbouw	D-00005754	
Langeweg 25	Visser Groen BV	Akker en tuinbouw	D-00005962	
Langeweg 29	Van Rietschoten Holding B.V.	Auto- en caravanstalling	D-00981949	
Krommeweg 12	L. van Breugel	Houtbewerkinsbedrijf	D-00005550	Bij het bedrijf is een tank aanwezig (zie tabel tanks). De tank is nog in gebruik.
De Baak 8	Maatschap H. en H.C. Droogendijk	Akker en tuinbouw	D-00005665	Bij het bedrijf zijn 2 tanks aanwezig zie tabel tanks De tanks zijn nog in gebruik.

Tabel 12: Tanks

Adres	Soort tank	Bedrijfsnaam	Code	Opmerkingen
Langeweg 53	1 tank 2500 liter inhoud onbekend 1 tank petroleum	N.D. de Koning	D-00005532	De tanks zijn nog in gebruik.
Langeweg 43	HBO tank 3000 liter	S. Boulogne (particulier)	D-00006049	De tank is in gebruik.
Krommeweg 15	Ondergrondse HBO tank 3000 liter	particulier	D-00024300	De tank is niet meer in gebruik.
Krommeweg 12	1500 liter tank met onbekende inhoud	Behoort tot bedrijf L. van Breugel	D-00005550	De tank is in gebruik.
De Baak 8	HBO tank 1000 liter en petroleum tank 5000 liter (bovengronds)	Maatschap H. en H.C. Droogendijk	D-00005665	De tanks zijn nog in gebruik.

4.5 Conclusie

Uit het bodeminformatiesysteem, het archief van OZHZ en het archief van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht blijkt dat in het onderzoeksgebied in het verleden meerdere bedrijven aanwezig zijn geweest. Momenteel bevinden zich op de locatie voornamelijk tuin- en akkerbouwbedrijven. Ook bevinden zich in het gebied een aantal tanks. In het verleden zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de onderzoeken kan worden geconcludeerd dat de bodem overwegend niet tot maximaal licht verontreinigd is. Echter op enkele locaties zijn sterke verontreinigingen aangetoond welke in het kader van de herinrichting nog nader te dienen worden onderzocht of waarvan al bekend is dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en derhalve dienen te worden gesaneerd. Voorafgaande aan de herinrichting/nieuwbouw in deelgebied 3 dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Actualiseren van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.
- Uitvoeren bodemonderzoek op de locaties waar in het verleden nog geen onderzoek is verricht.
- Er dient onderzoek te worden verricht naar de nog niet of onvoldoende onderzochte bedrijfsactiviteiten. Ter plaatse van de akker en tuinbouwbedrijven dient met name nog onderzoek te worden verricht naar bestrijdingsmiddelen.
- Uitvoeren van (aanvullend) onderzoek ter plaatse van de gedempte sloten, puinpaden en puindammen. Indien sterk puinhoudende bodemlagen worden aangetroffen dienen deze ook op asbest te worden onderzocht.
- Er dient nader onderzoek te worden verricht naar de aangetroffen zware metalen verontreinigingen in het grondwater.
- Ter plaatse van de locatie ‘De Baak 8’ en de ‘Langeweg 53’ dienen de olieverontreinigingen nader onderzocht te worden.
- Ter plaatse van de Langeweg 11 dient de locatie nader te worden onderzocht op asbest.

5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusie bodeminventarisatie

Uit de bodeminventarisatie die heeft plaatsgevonden blijkt dat de locatie Ambachtsezoom voornamelijk in gebruik is als agrarisch gebied. Eind 20ste eeuw zijn in het gebied een aantal bedrijven aanwezig geweest waaronder een metaalconstructiebedrijf, een machine- en apparatenfabriek en een dakbedekkingbedrijf. Momenteel zijn in het gebied voornamelijk tuin- en akkerbouw bedrijven aanwezig met akkerland en/of kassencomplexen. Ter plaatse van het westelijk deel van de locatie bevinden zich 3 benzineservice stations.
Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid voldoet zowel de boven- als ondergrond grotendeels aan de kwaliteit ‘achtergrondwaarde’. In het oostelijk deel van het gebied voldoet de bovengrond aan de kwaliteit ‘wonen (heterogeen)’.
In het bodeminformatiesysteem van OZHZ zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en op aangrenzende percelen totaal 35 bodemlocaties (locaties waar bodemonderzoeken en/of saneringen zijn uitgevoerd) opgenomen. Tevens zijn in opdracht van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd die op korte termijn zullen worden opgenomen in het bodeminformatiesysteem.
Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken wordt duidelijk dat op veel onderzochte locaties slechts sprake is van een licht verontreinigde bodem, overeenkomend met de bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid. Er zijn echter ook een aantal locaties waar de bodem matig tot sterk verontreinigd is. Voor deze locaties geldt dat, in het kader van de geplande nieuwbouw en herinrichting, nader onderzoek dient te worden uitgevoerd om de ernst en de omvang van de verontreiniging te bepalen of er is reeds bekend dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en er dient een sanering uitgevoerd te worden. In onderstaande tabel zijn deze locaties opgenomen waar matig tot sterke bodemverontreinigingen zijn aangetoond.

Tabel 13: Overzicht locaties waar sprake is van bodemverontreiniging en vervolgstappen noodzakelijk zijn

Bodemlocatie	Locatiecode	Soort verontreiniging	Opmerkingen
Bodemlocaties (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ)			
Langeweg 59	AA053100259	Sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie in de grond	Er dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en de omvang van de verontreiniging.
Korte Langesteijn 2 (tankstation)	AA053100309	Sterke verontreinigingen met MTBE in het grondwater	Er dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en de omvang van de verontreiniging.
Achterambachtseweg (Polder Sandelingen)	AA053100133	Asbest	Op de locatie is asbest is aangetroffen (buiten onderhavig onderzoeksgebied).
Zuidwende (voormalige stortlocatie)	AA053100146	Sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater	Het betreft een voormalige stortplaats. Er dienen maatregelen te worden genomen om verspreiding vanuit de stort tegen te gaan.
Zuidwende en langeweg - tussen	AA053100075	Sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater	Er dient nader onderzoek naar de ernst en omvang te worden uitgevoerd in het kader van de herinrichting / nieuwbouw.
Langeweg/Zuidwende (locatie H1)	AA053100078	Sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater	Er dient nader onderzoek naar de ernst en omvang te worden uitgevoerd.
De Baak naast 14 (locatie F1)	AA053100324	Asbesthoudend materiaal op het maaiveld	De locatie dient gesaneerd te worden.
De Baak 8	AA053100009	sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond en het grondwater	Er dient nader onderzoek te worden uitgevoerd om de ernst en omvang van de verontreiniging vast te stellen.
Langeweg 53	AA053100074	Sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater	Er dient nader onderzoek te worden uitgevoerd om de ernst en omvang van de verontreiniging vast te stellen.
Bodemlocaties archief (Hendrik-Ido-Ambacht)			
Locatie E1	nog geen code	Ter plaatse van de locatie zijn meerdere locaties als asbestverdacht aangemerkt	Er dient een asbestonderzoek te worden uitgevoerd.
Locatie A1	nog geen code	Matig/sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater	Er dient overleg te worden gevoerd met het bevoegd gezag of nader onderzoek noodzakelijk is.
Locatie C1	nog geen code	Matig/sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater	Er dient overleg te worden gevoerd met het bevoegd gezag of nader onderzoek noodzakelijk is.
Locatie G1	nog geen code	Matig/sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater	Er dient overleg te worden gevoerd met het bevoegd gezag of nader onderzoek noodzakelijk is.

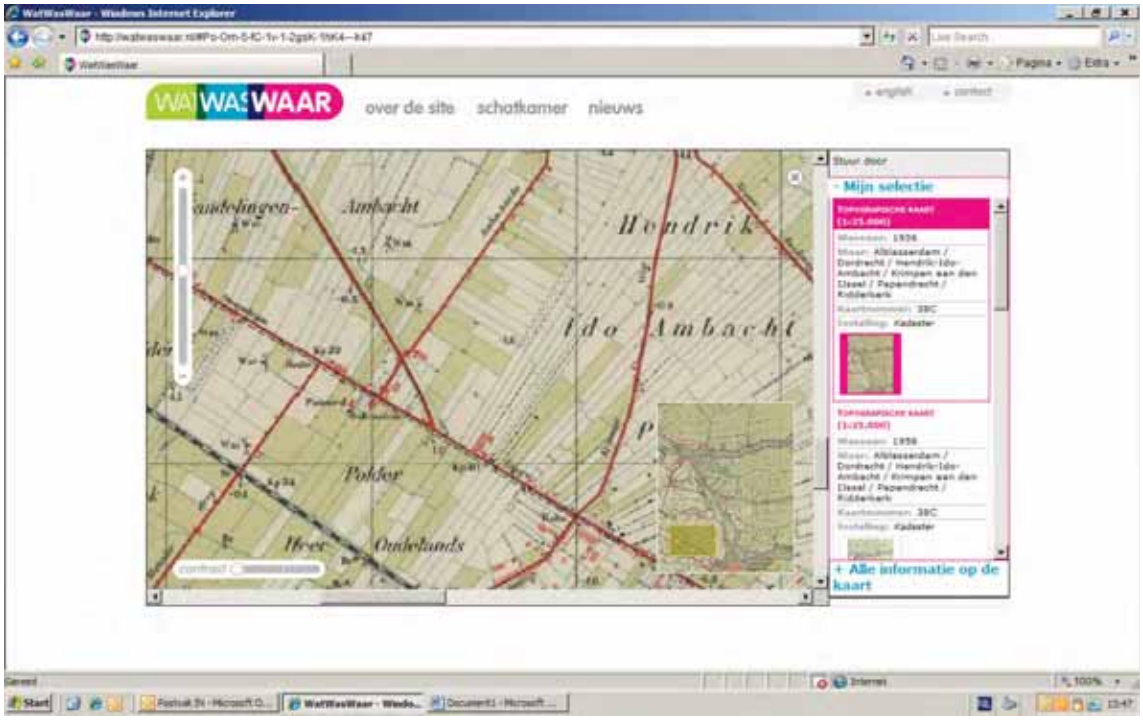
5.2 Aanbevelingen

Op basis van de bodeminventarisatie worden onderstaande vervolgstappen geadviseerd en aanbevelingen gedaan:

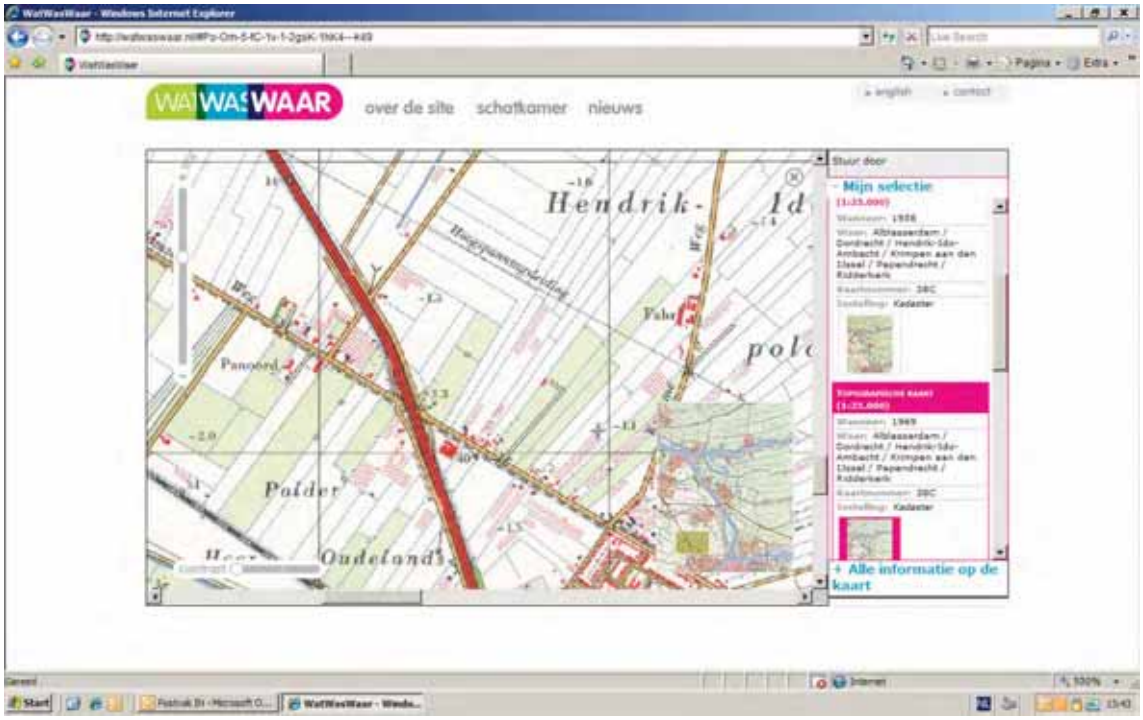
- Ter plaatse van het onderzoeksgebied Ambachtsezoom zijn reeds meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Geadviseerd wordt om de onderzoeken te actualiseren gezien veel onderzoeken ouder zijn dan 5 jaar.
- Er dient verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd op de locaties waar dit in het verleden nog niet heeft plaatsgevonden. Bij de uitvoering van deze onderzoeken vormen de bedrijven die in het onderzoeksgebied aanwezig zijn (geweest) een aandachtspunt.
  De onderzoekstrategie dient te worden afgestemd op de bedrijfsactiviteiten die hebben plaatsgevonden of plaatsvinden. Zo dient onder andere ter plaatse van de akker- en tuinbouwbedrijven de bodem aanvullend te worden onderzocht op het gebruik van bestrijdingsmiddelen.
- Daarnaast dient bij het uitvoeren van verkennend onderzoek rekening te worden gehouden met de aanwezige gedempte sloten, puindammen en puinpaden in het gebied. Deze dienen specifiek te worden onderzocht. Sterk puinhoudende bodemlagen dienen aanvullend op asbest te worden onderzocht.
- Uit de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat de bedrijfsactiviteiten, gedempte sloten, puindammen en puinpaden niet overal voldoende onder de aandacht zijn gebracht. In het kader van de actualisatie van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken dient dit alsnog plaats te vinden.
- De locaties waar in het verleden matig of sterke bodemverontreinigingen zijn aangetroffen (zoals in bovenstaande tabel vermeld) dienen nader onderzocht te worden en/of gesaneerd voorafgaande aan de realisatie van het bedrijfsterrein.
- Geadviseerd wordt de benodigde bodemonderzoeken afstemmen op toekomstig bebouwing herinrichting, ontgravingdieptes en af te voeren partijen grond.

Bijlage 1: topografische kaarten met (gedempte) sloten

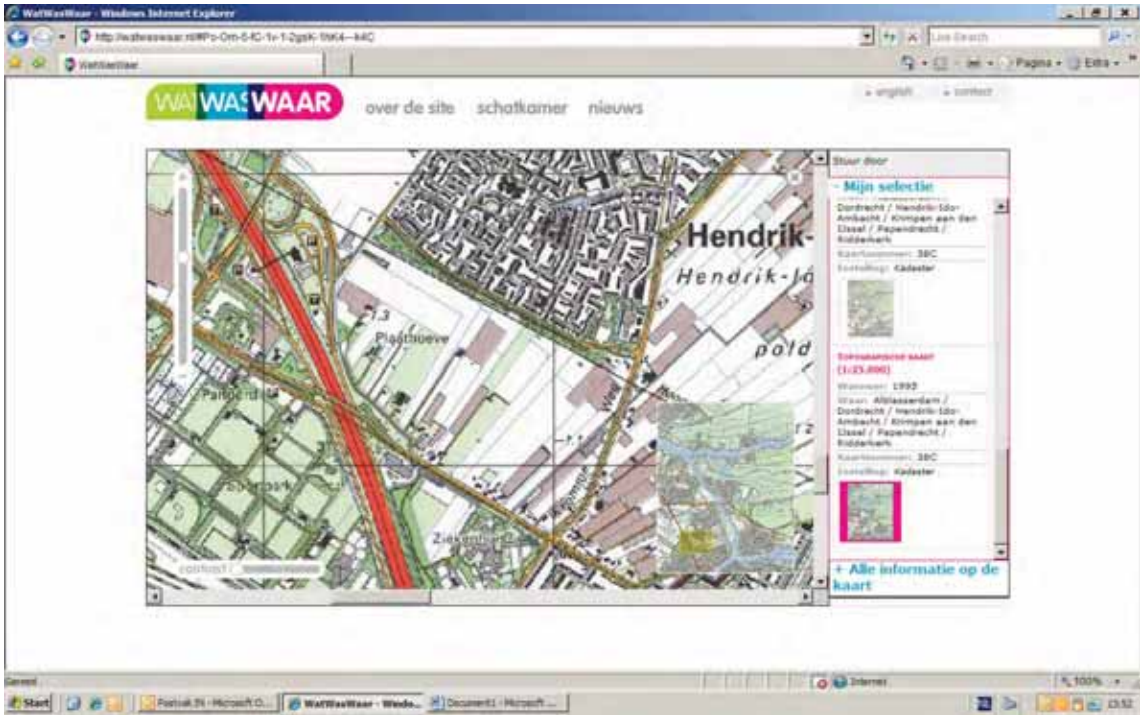
Jaar 1936



Jaar 1969



Jaar 1995



Jaar 2011

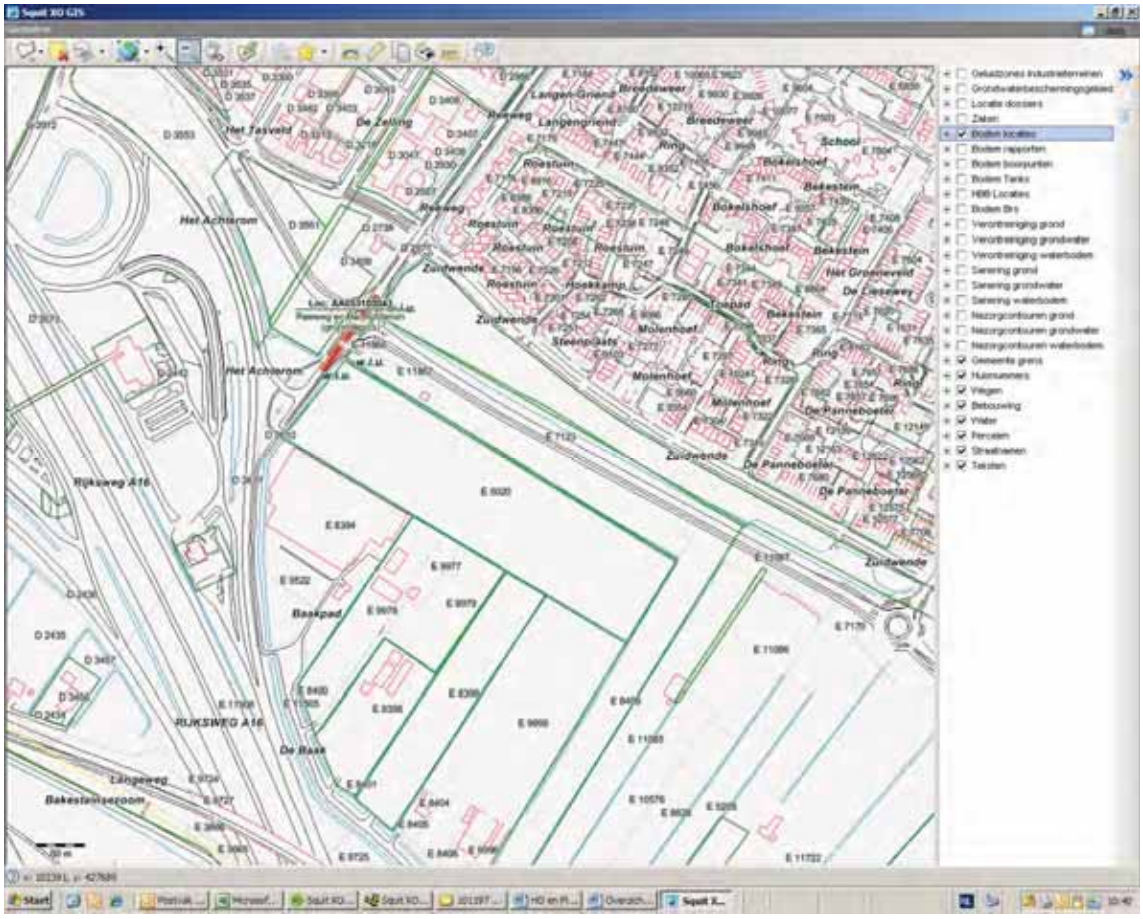
Bijlage 2: bodemlocaties Westelijk deel Ambachtsezoom

Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ)

<u>AA053100043 ZH053109103</u>
Bodemlocatie: Reeweg en Het Achterom (gronddepots).

Uitgevoerd onderzoek:
- Partijkeuring Reeweg en Het Achterom (gronddepots), 07-12-2001, UDM.

De aanleiding voor het onderzoek is de afvoer van grond bij rioolwerkzaamheden. In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

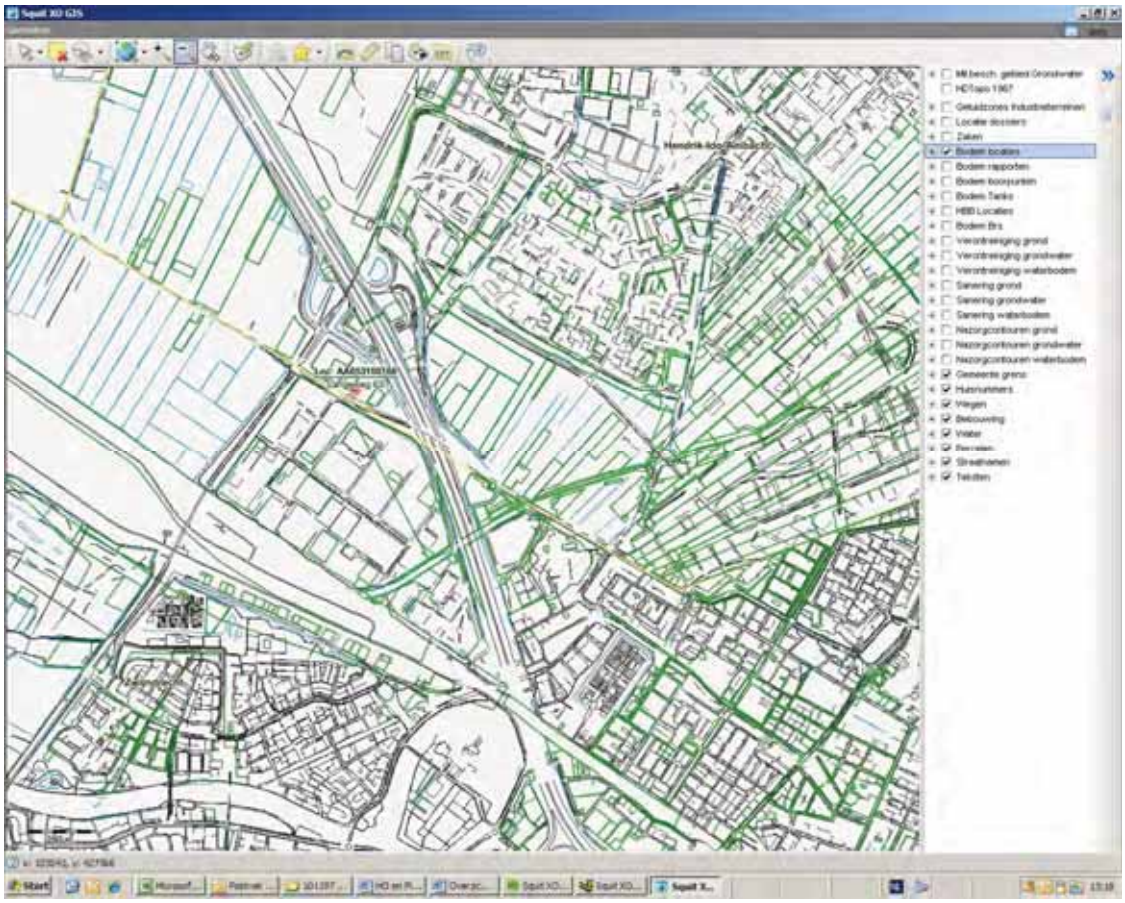


AA053100166 ZH053109191
Bodemlocatie: Langeweg 63.

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend onderzoek Langeweg 63, Milieu meetdienst, 18-10-1994.

De aanleiding voor het bodemonderzoek op de locatie de geplande nieuwbouw op de locatie. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.



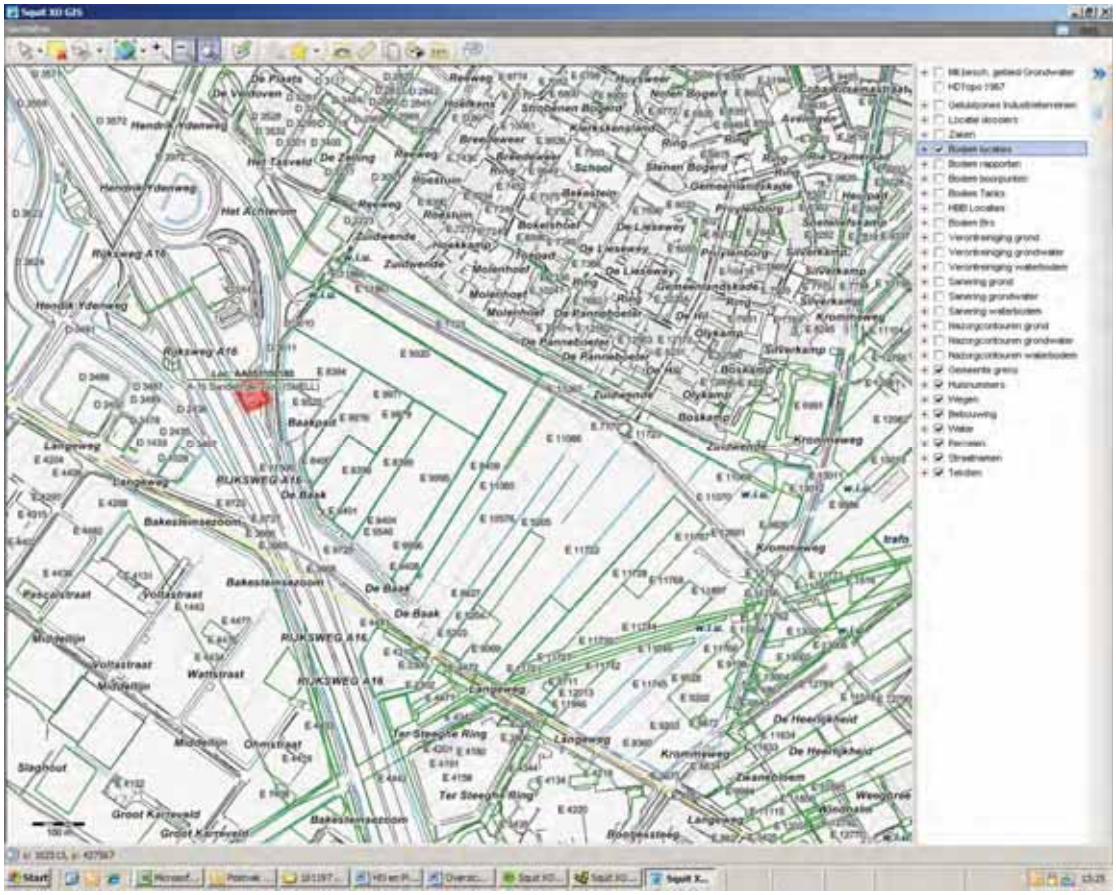
AA053100180 ZH053109203

Bodemlocatie: A-16 Sandelingen-oost (Shell).

Uitgevoerde onderzoek:

- Ori nterend bodemonderzoek A-16 Sandelingen-oost (Shell), Iwaco, 05-11-1995.
- Ori nterend bodemonderzoek A-16 Sandelingen-oost (Shell), Fugro, 05-11-1989.
- Monitoringsonderzoek A-16 Sandelingen-oost (Shell), 23-3-1995.
- Saneringsevaluatie A-16 Sandelingen-oost (Shell), Grontmij, 17-6-2002.
- Saneringsevaluatie A-16 Sandelingen-oost (Shell), EMN, 26-5-2008.
- Historisch onderzoek A-16 Sandelingen-oost (Shell), UDM, 12-05-2009.
- Monitoringsrapportage A-16 Sandelingen-oost (Shell), URS, 14-4-2010.

De locatie betreft het terrein van de Shell. De locatie is als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van het tankstation verontreinigd geraakt met minerale olie en aromaten. Door EMN is een sanering uitgevoerd. Uit het rapport blijkt dat de geen restverontreiniging is achtergebleven.

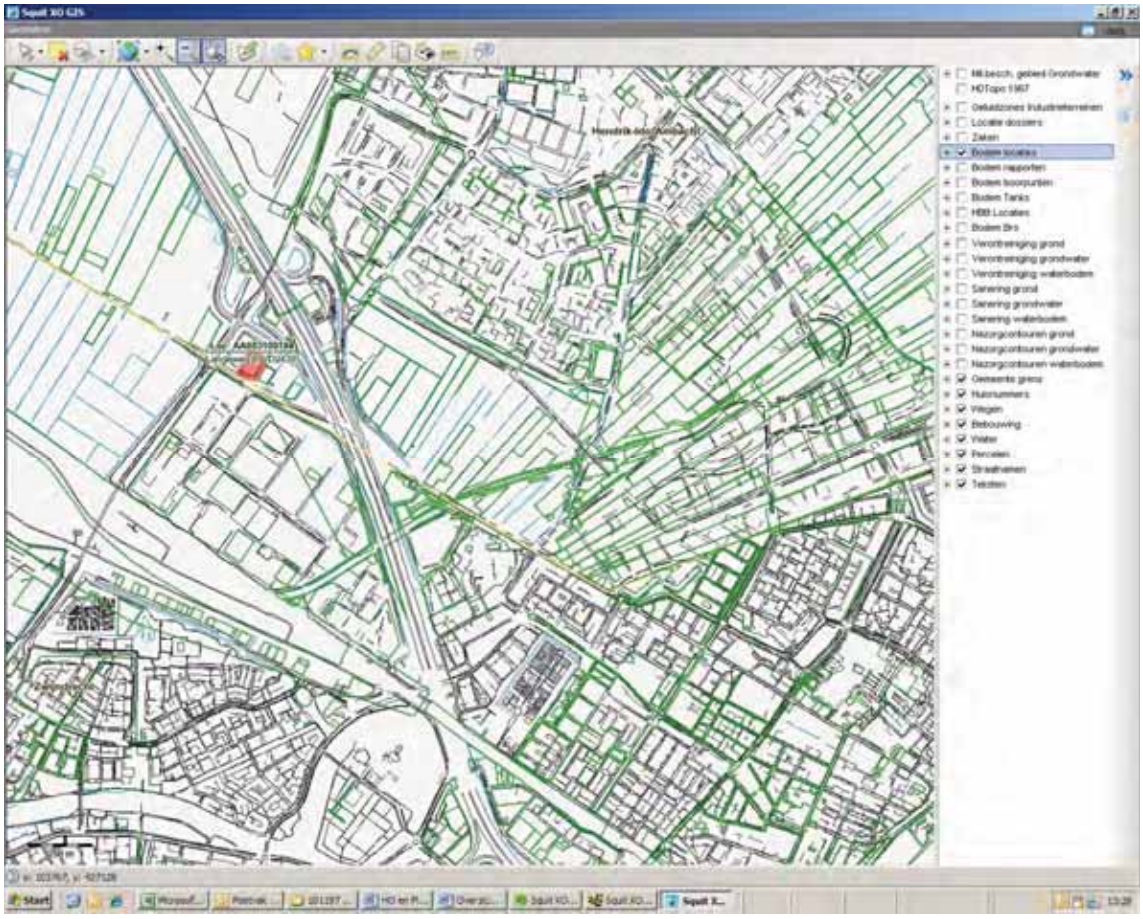


AA053100184 ZH053109206
Bodemlocatie: Langeweg 69 (D2439).

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend bodemonderzoek, Langeweg 69, Inventerra, 10-3-2002.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de overdracht van het perceel. Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie een schietbaan aanwezig is. De grond en het grondwater zijn ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters.



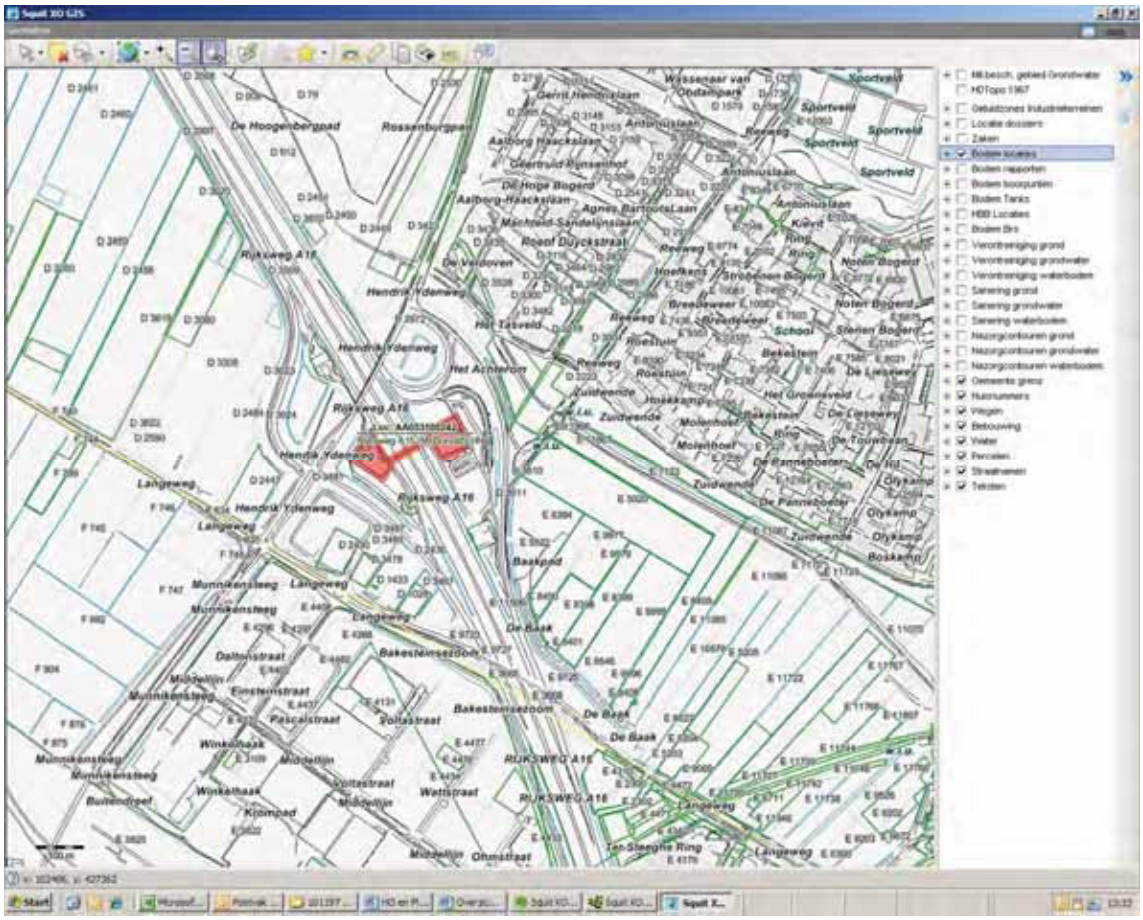
AA053100242 ZH053109253

Bodemlocatie: Rijksweg A16 (McDonald s).

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend bodemonderzoek Rijksweg A16 (McDonald s), BK 28-11-1994.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw op de locatie. Uit het onderzoek blijkt dat de grond licht verontreinigd is met minerale olie en zink. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en arseen.

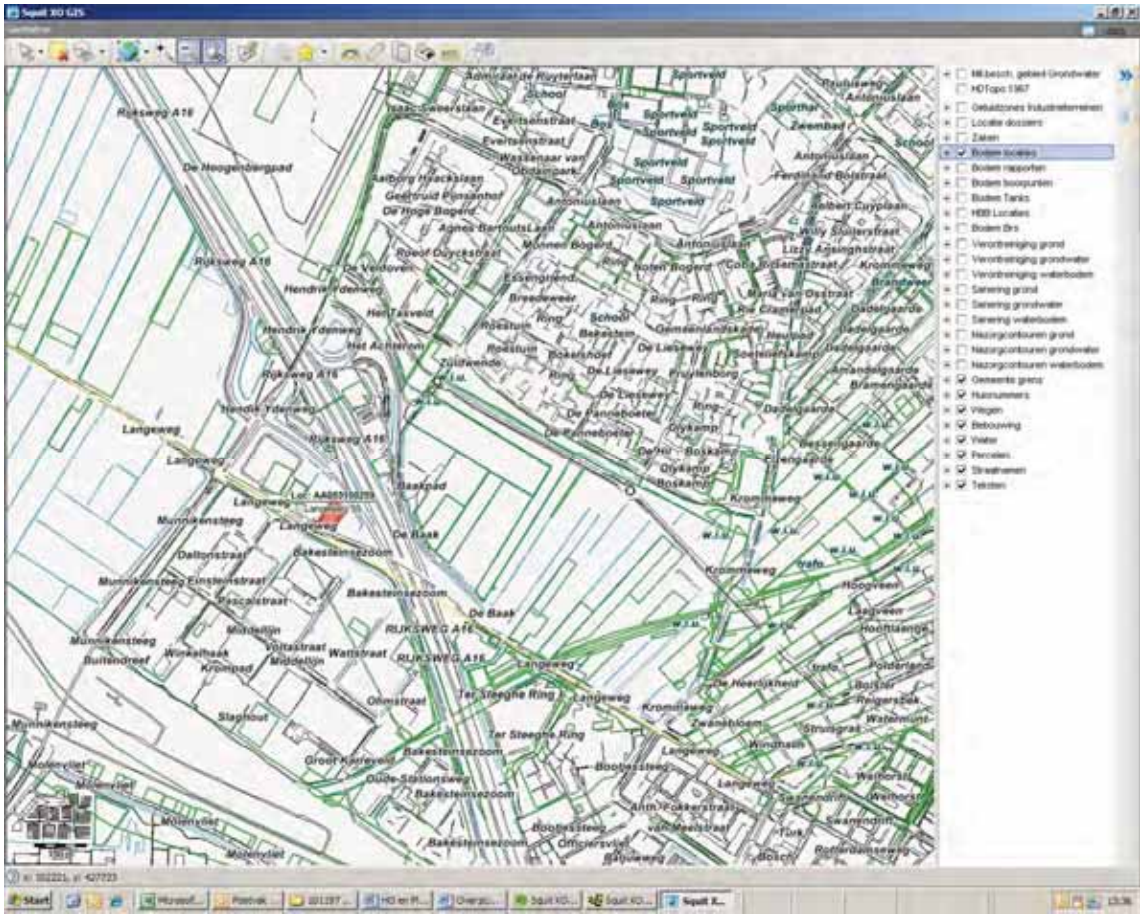


AA053100259 ZH053109268
Bodemlocatie: Langeweg 59.

Uitgevoerde onderzoeken:

- Indicatief onderzoek Langeweg 59, Boskalis Dolman, 20-07-1993.
- Saneringsplan Langeweg 59, Boskalis Dolman, 3-9-1993.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van geplande verkoop van het terrein met opstallen. Ter plaatse van de locatie was sprake van opslag van accu's en olievaten. Tevens was ten tijde van het onderzoek op de locatie en verbrandingsplaats aanwezig. Uit het rapport van het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de toplaag sterk verontreinigd is met minerale olie, PAK en zware metalen. De ondergrond is licht verontreinigd evenals het grondwater op de locatie. In later stadium is een saneringsplan opgesteld door Boskalis. Onbekend is of de sanering heeft plaatsgevonden.



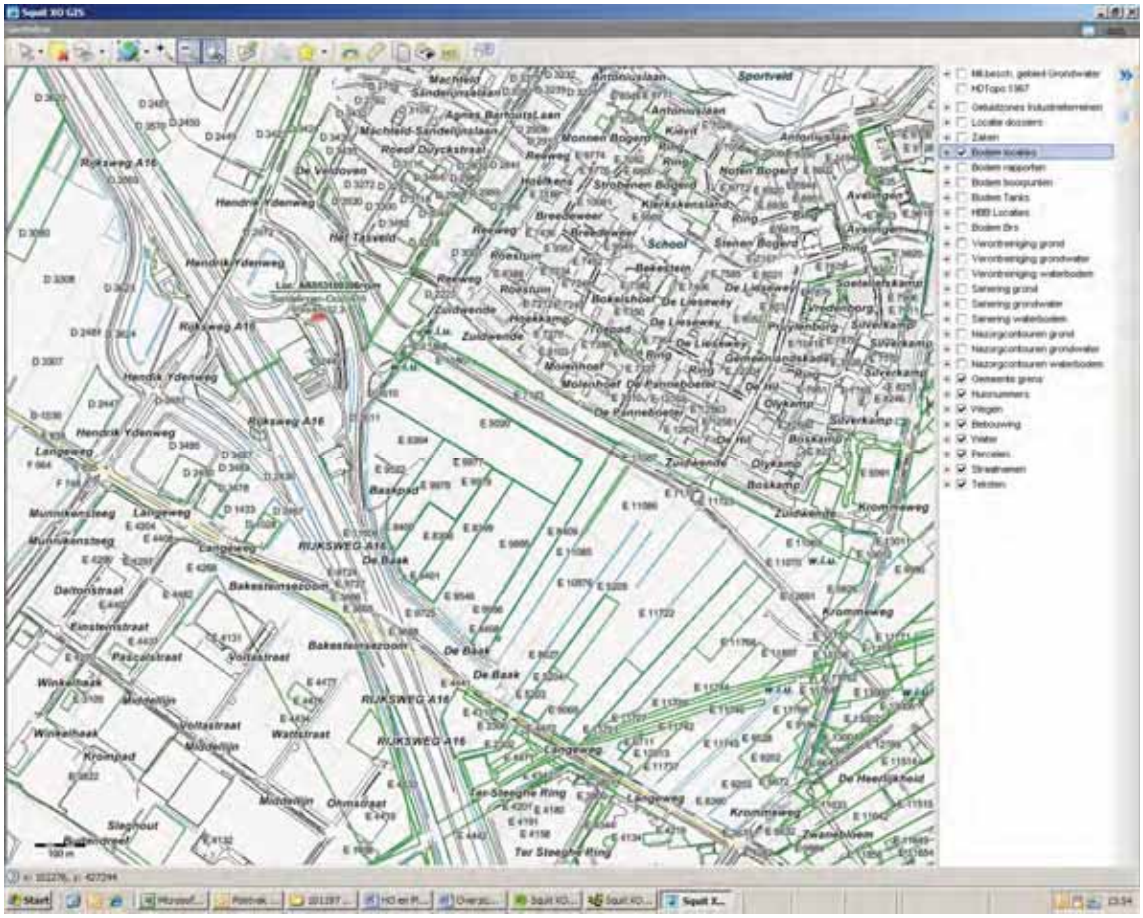
AA053100306 ZH053109021

Bodemlocatie : Sandelingen-Oost (A16 links,km 32,3).

Uitgevoerd onderzoek:

- Saneringsevaluatie, DS Milieu consult, 22-7-2004.

Als gevolg van een lekkende vrachtwagen is een olieverontreiniging ontstaan. De verontreiniging is geheel verwijderd er is geen restverontreiniging achtergebleven.



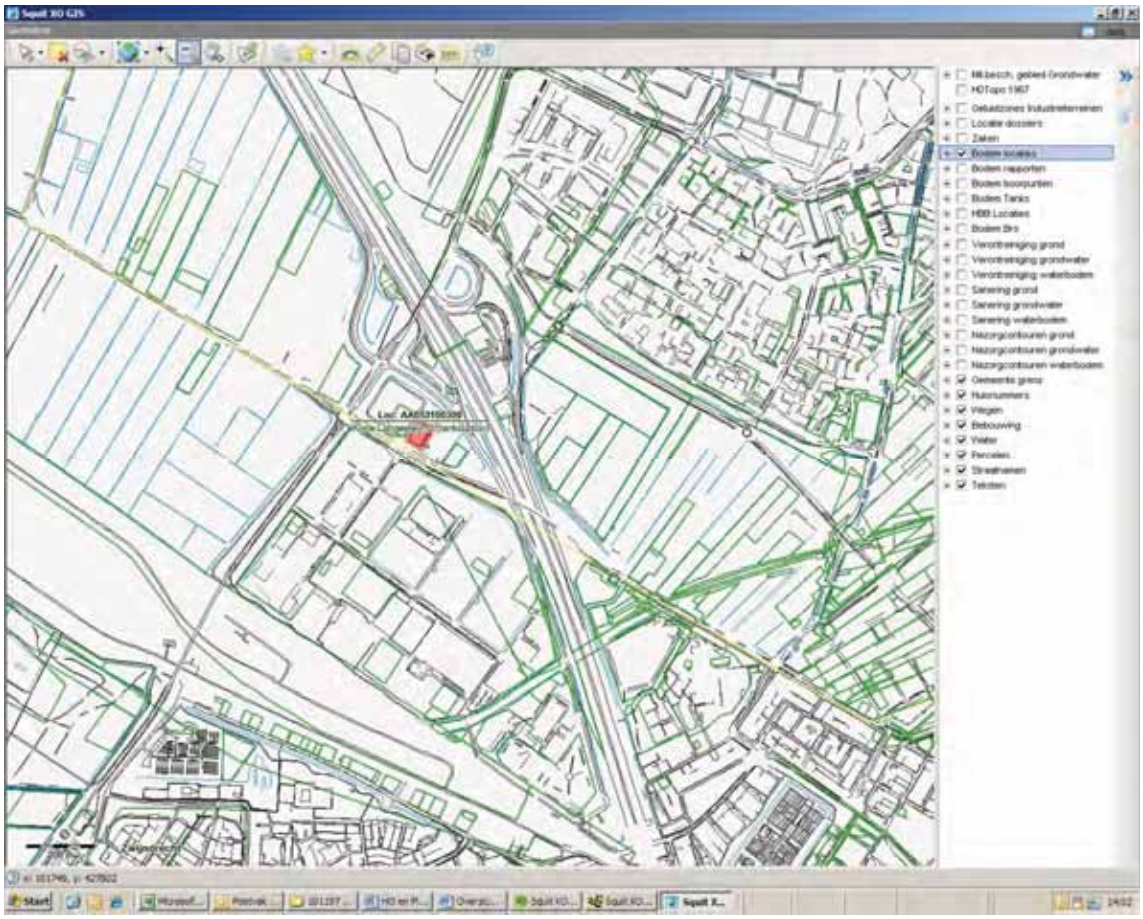
AA053100309 ZH053109305

Bodemlocatie: Korte Langesteijn 2 (tankstation).

Uitgevoerde onderzoeken:

- Verkennend onderzoek Inventerra, 25-02-2005.
- Nulsituatie onderzoek, Inventerra,17-02-2005.
- Monitoringsonderzoek, Kiwa 28-11-2006.
- Monitoringsonderzoek, Kiwa, 26-10-2007.
- Monitoringsonderzoek, Kiwa, 22-6-2010.
- Monitoringsonderzoek, Kiwa, 28-9-2010.
- Nader onderzoek, Idds, 27-01-2011.

Op de locatie is sinds 2005 een benzinestation gevestigd (Tamoil Nederland bv). Bij de start van het tankstation is de nulsituatie vastgelegd. Jaarlijks wordt in het kader van het activiteitenbesluit gemonitoord of door de bedrijfsactiviteiten de bodemniet wordt verontreinigd. Op basis van het laatste monitoringsonderzoek van Kiwa is gebleken dat het grondwater plaatselijk sterk is verontreinigd met MTBE. Er zijn geen andere brandstofproducten in verhoogde mate aangetoond. Door IDDS is een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst en omvang te bepalen. Uit de conclusie van het rapport blijkt dat ook tijdens het nader onderzoek verhoogde concentraties zijn aangetoond. Echter de ernst en omvang is niet precies bepaald. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



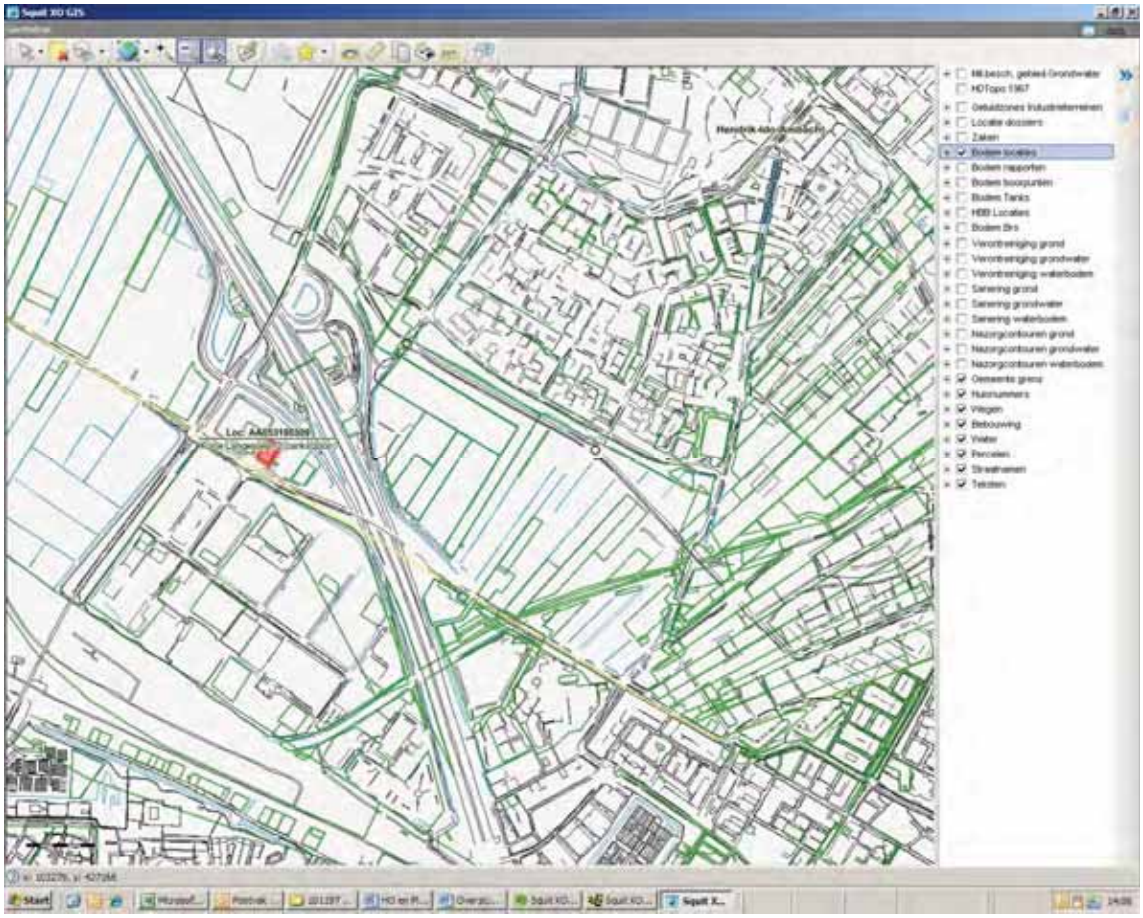
AA053100313 ZH053109308

Bodemlocatie: Rijksweg A16 (nabij Esso).

Uitgevoerde onderzoeken:

- Verkennend onderzoek, Inventerra, 18-05-2005.

Voor de plaatsing van een ondergrondse LPG tank is een indicatief onderzoek uitgevoerd t.b.v. de afvoer van grond die bij het werk vrijkomt. Uit het onderzoek blijkt dat hooguit lichte verontreinigingen zijn aangetoond in de grond. (Het betreft het terrein van Tamoil Nederland zie ook de onderzoeken onder bodemlocatie AA053100309).



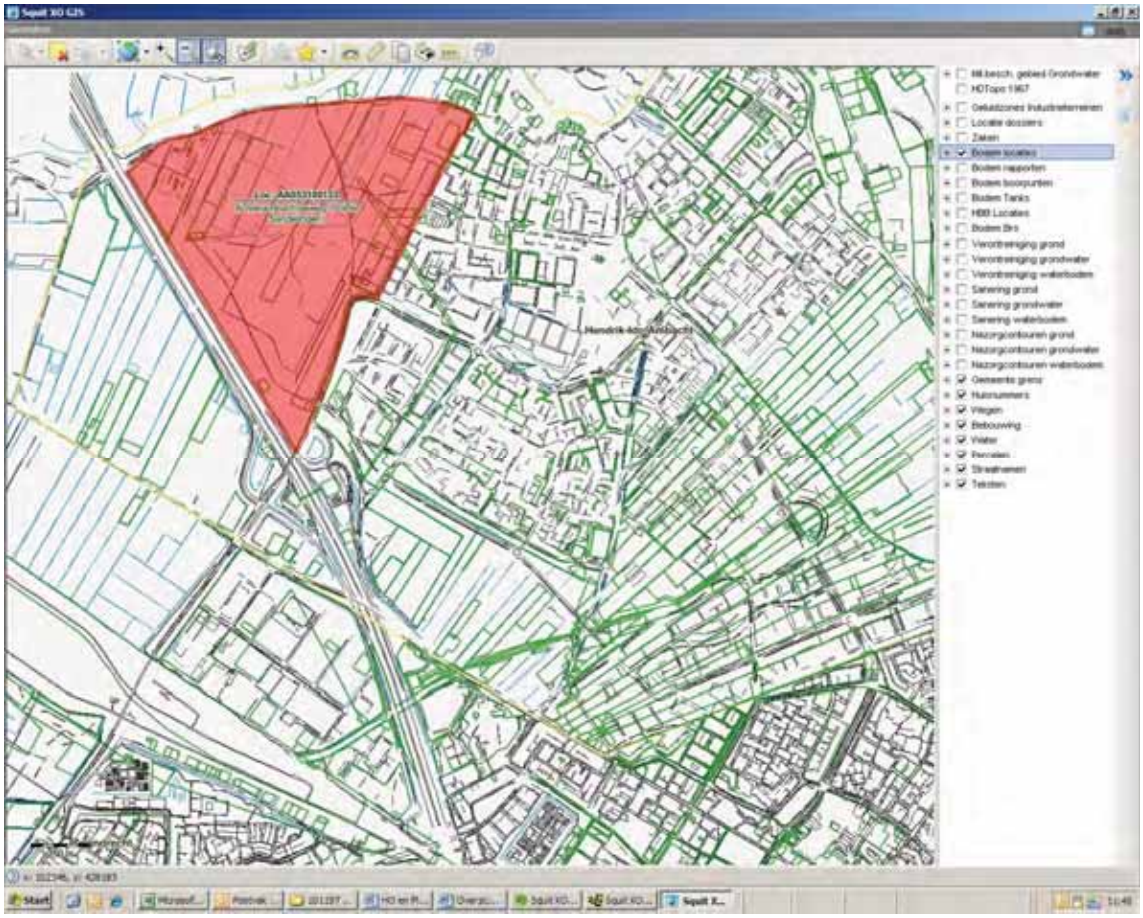
AA053100133 ZH053109065

Bodemlocatie: Achterambachtseweg (Polder Sandelingen).

Uitgevoerde onderzoeken:

- Ori nterend onderzoek Achter Ambachtseweg Polder Sandelingen, 28-1-2002, Chemielinco.
- Ori nterend onderzoek Achter Ambachtseweg Polder Sandelingen, 17-1-2002, Chemielinco.
- Historisch onderzoek Achter Ambachtseweg Polder Sandelingen, 20-06-2006, Verhoeve Milieu.

De locatie grenst aan onderhavige onderzoekslocatie. Op de locatie zijn 2 asbestonderzoeken uitgevoerd waaruit blijkt dat in de hoge concentraties slecht gebonden asbest zijn aangetroffen. Tot op heden is geen sanering uitgevoerd.



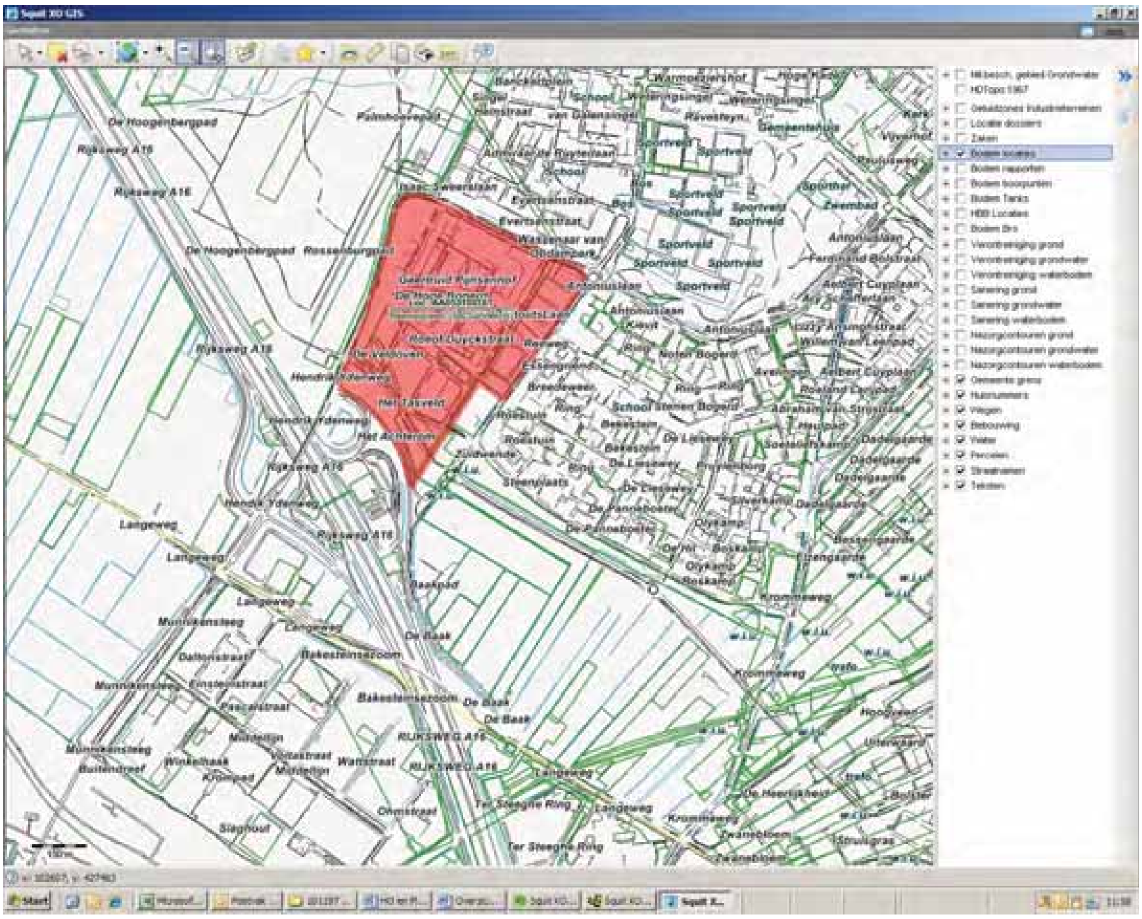
AA053100161 ZH053109187

Bodemlocatie: Reeweg-west (De Sandeling).

Uitgevoerde bodemonderzoeken:

- Ori nterend onderzoek, MZHZ, 01-01-1990.
- Verkennend bodemonderzoek Reeweg-west, MZHZ, 01-08-1993.

De bodemlocatie grenst aan onderhavige onderzoekslocatie. De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw op de locatie. Op de locatie is een gedempte sloot aanwezig. Op basis van de onderzoeksresultaten is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



Uitgevoerde bodemonderzoeken archief Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoeken die nog niet in het bodeminformatiesysteem van OZHZ zijn opgenomen).

Locatie I1

NEN bodemonderzoek Langeweg / Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie I1), Royal Haskoning, 18 januari 2005, rapportnummer 9M0561.I1

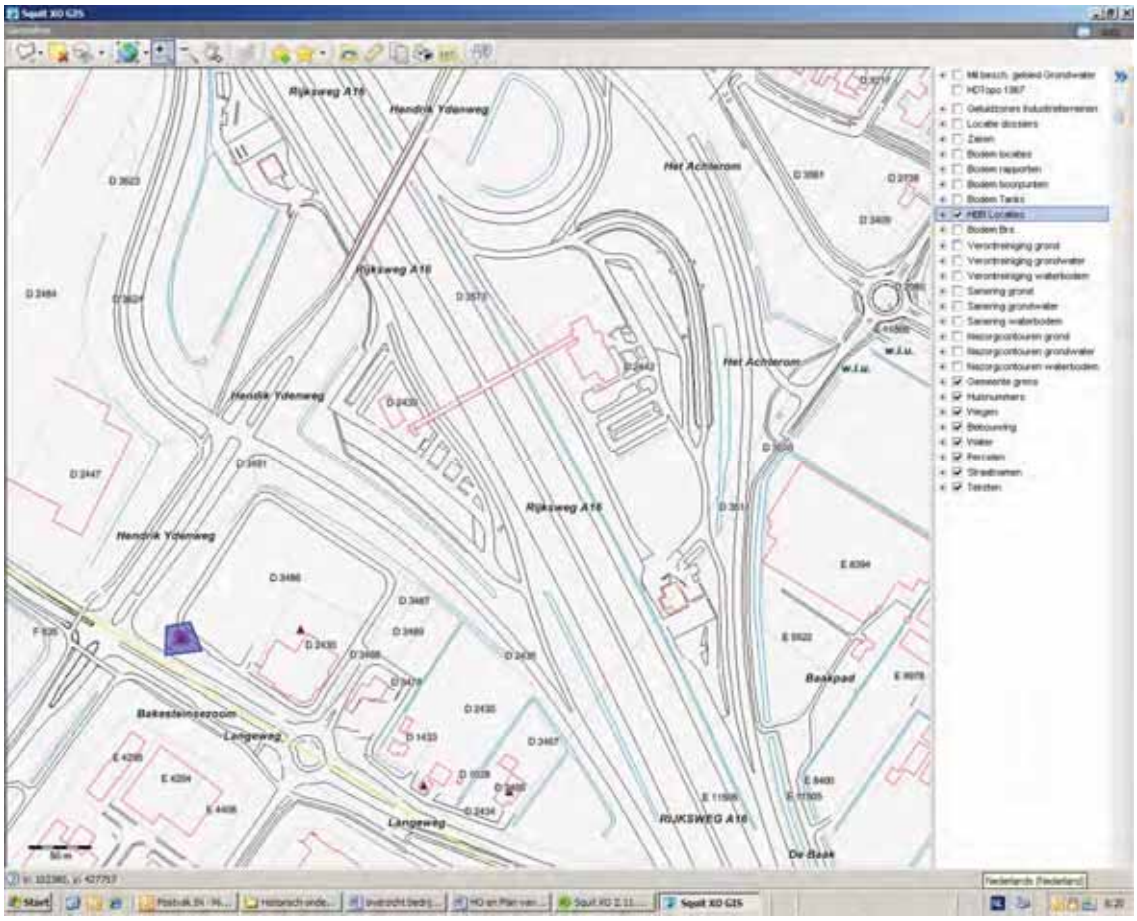
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De grond en het grondwater zijn hooguit licht verontreinigd.

Bijlage 3: bedrijfsactiviteiten en tanks westelijk deel Ambachtsezoom

HBB (Voormalige bedrijfsactiviteiten)

Huidige ligging	Aard en nsx	Naam bedrijf	HBB code	Jaar	UBI stoffen
Langeweg 73	Autoreparatiebedrijf Nsx = 111	De Winter Auto's	C0531201402	Onb.	Chroom Fluorantheen Lood N-decaan

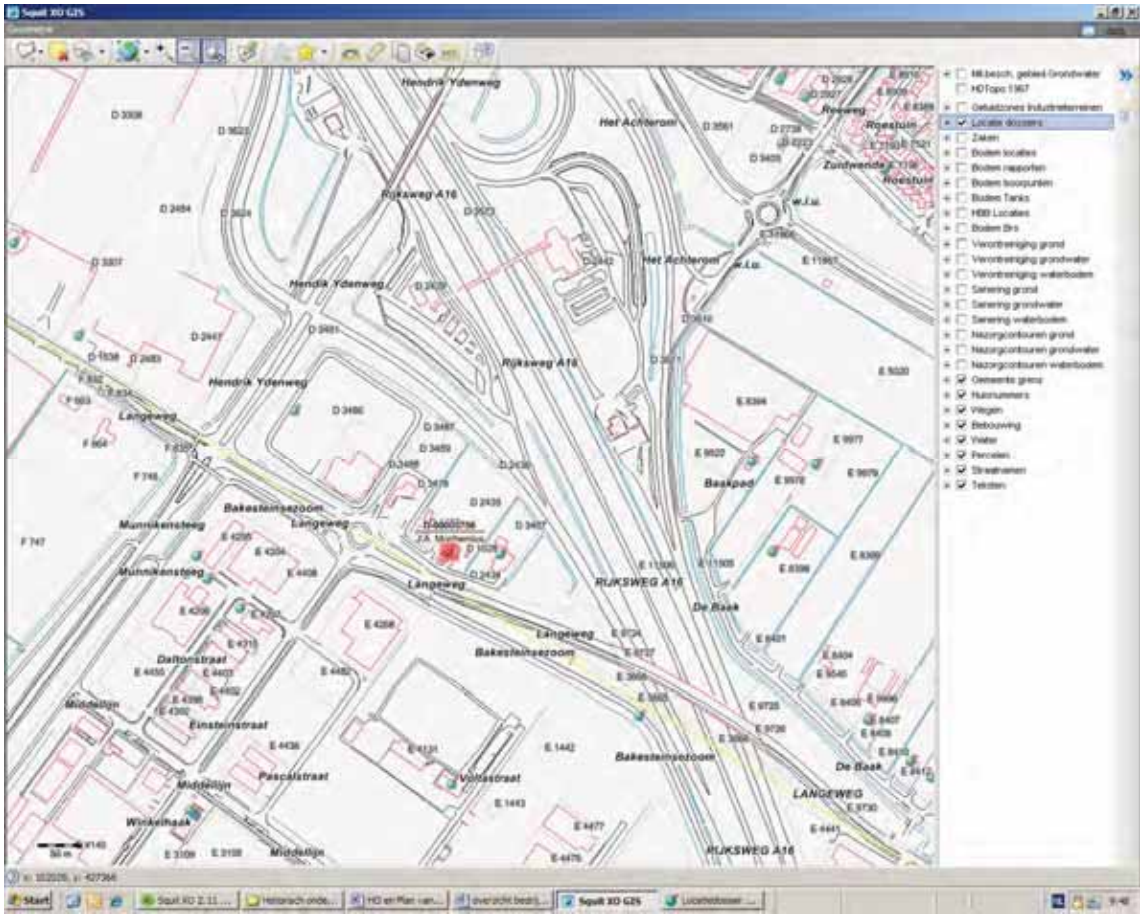
C0531201402



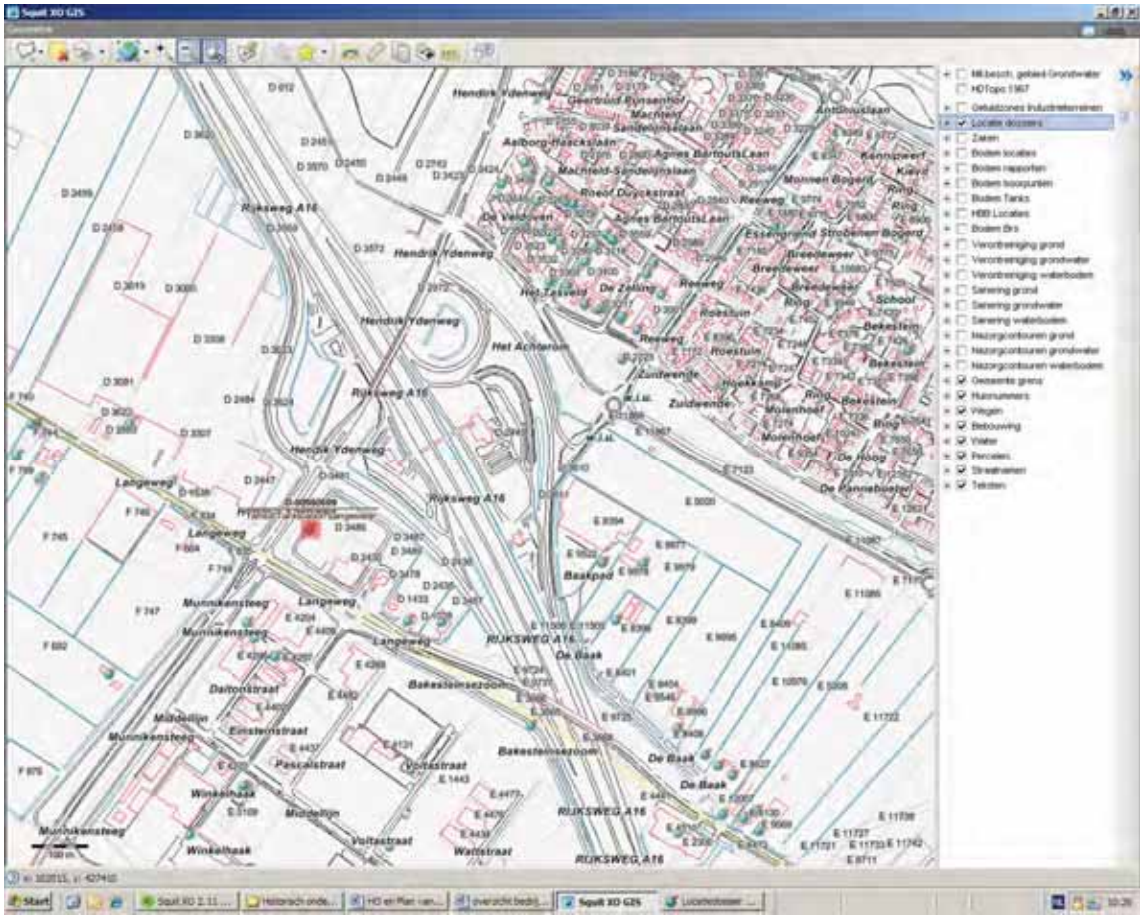
Locatiesdossiers (huidige bedrijfsactiviteiten)

Adres	Bedrijfsnaam	Activiteiten	Code Locatiedossier	Opmerkingen
Langeweg 61	J.A. Monhemius	Akker en tuinbouw	D-00005756	Bij het bedrijf is een tank aanwezig
Korte Langesteijn 2	Tamoil Tankstation Langesteijn	Benzineservicestation	D-00980699	Bij het bedrijf zijn meerdere tanks aanwezig

D-00005756



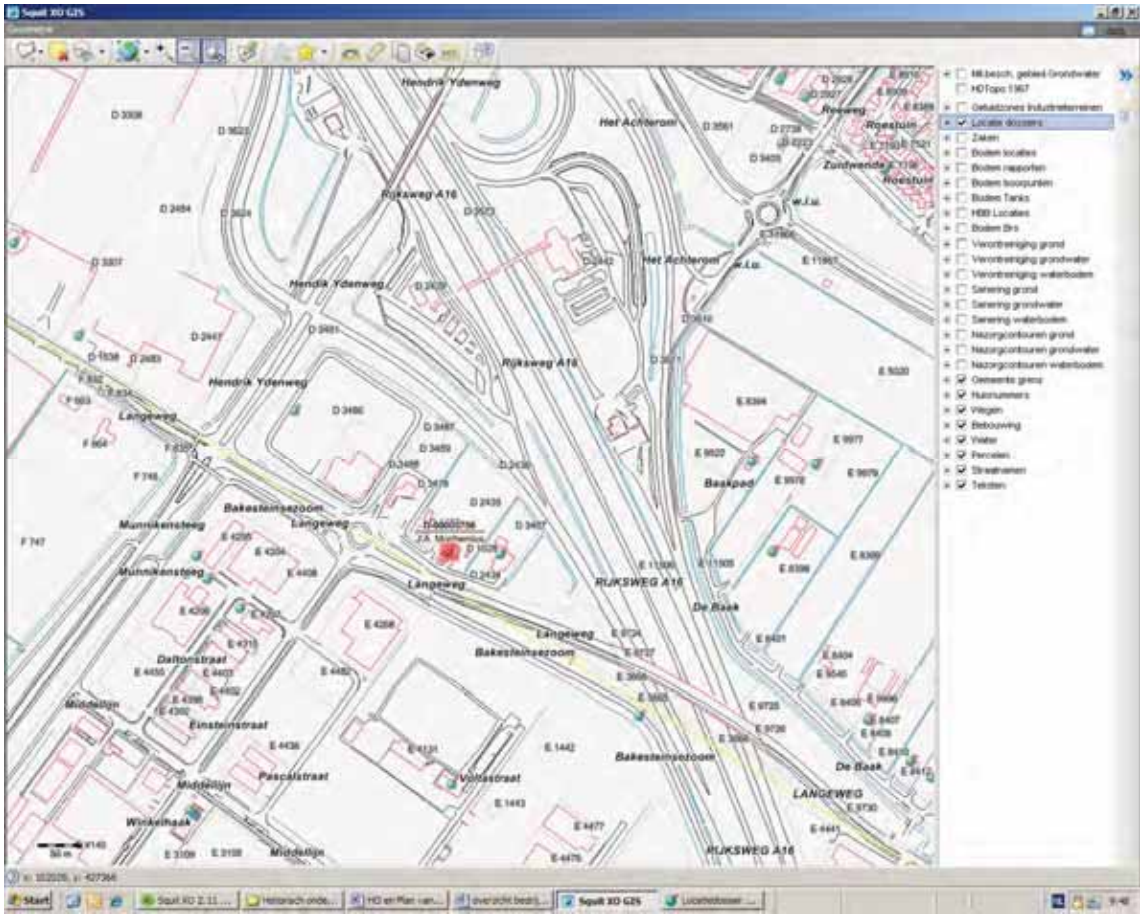
D-00980699


Hendrik Ydenweg
Rijksweg A16
Langeweg
Munnikensteg
Daltonstraat
Einsteinstraat
Pascalstraat
Voltastraat
Watstraat
Winkelhaak
Middellijn
Bakesteinsezoom
De Baak
Baakpad
Het Achterom
Het Zeeweg
De Zeeling
Reeweg
Roestein
Zuidwende
Zuntewende
Hoekkamp
Molenhoef
De Hoop
De Fannebuster
Breedewer
Bekestein
Aalborg-Haacks laan
Macfield-Sandelijnslaan
Agnes Bernouts Laan
Roeal Duyckstraat
Antonioslaan
Kennipwerf
Monnen Bogerd
Essengrond Strobenen Boogerd
Geertruid Ryaenhof
Macfield
Sandelijnslaan
Ring
School

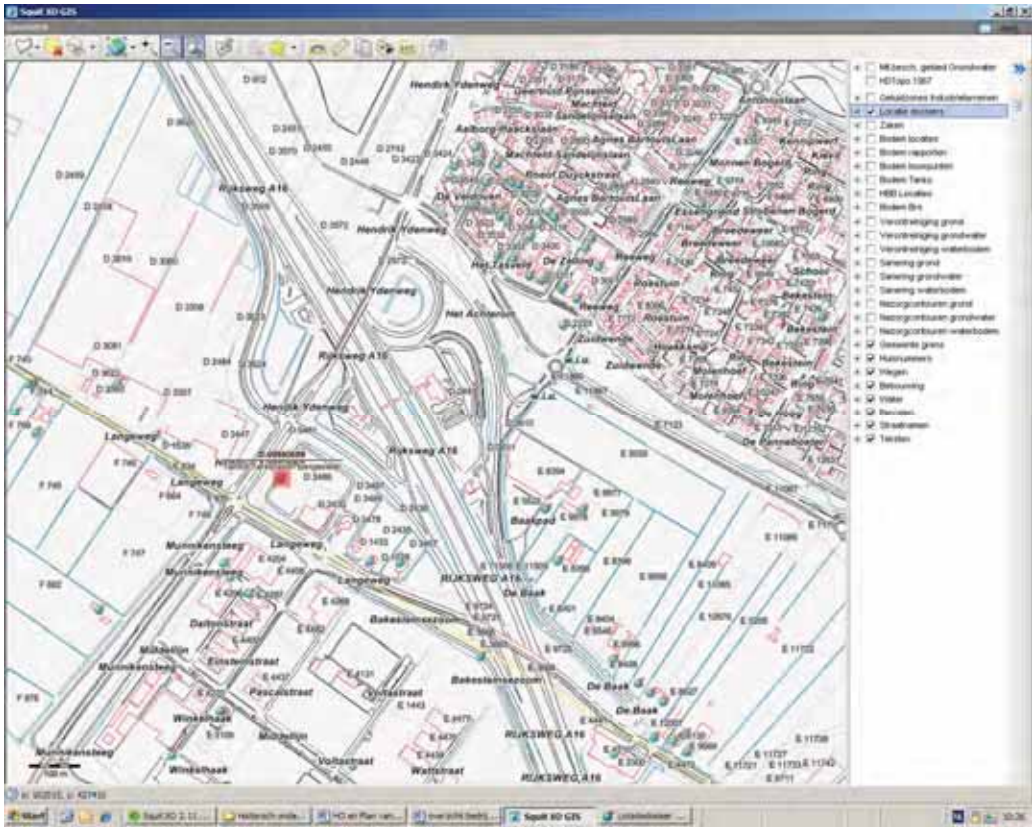
Tanks

Adres	Soort tank	Bedrijfsnaam /particulier	Code	Opmerkingen
Langeweg 61	5000 l petroleum bovengronds	A. Monhemius	D-00005756	Niet bekend is of de tanks is gesaneerd
Korte Langesteijn 2	2 tanks 40.000 l benzine ondergronds 1 tank 20.000 l lpg ondergronds	Tamoil Tankstation Langesteijn	D-00980699	Tanks nog in gebruik
Reeweg 150	5000 l HBO ondergronds	A.J. Scheurwater (particulier)	D-00006002	Niet bekend is of de tank is gesaneerd of niet

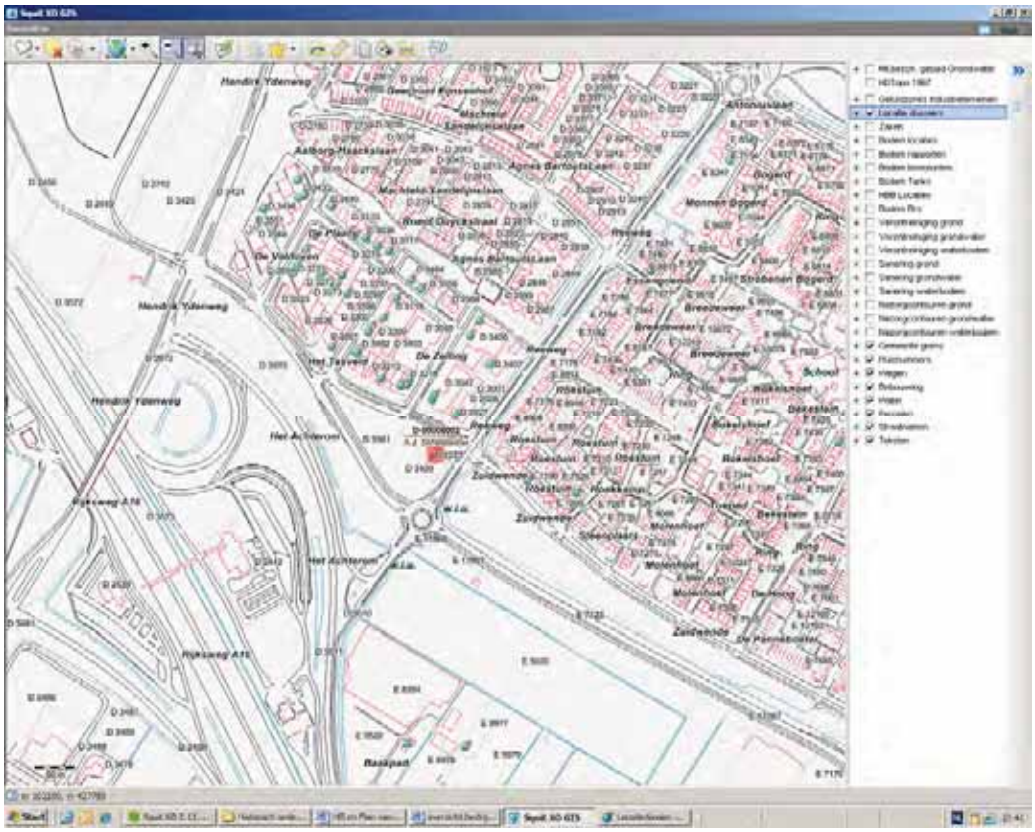
D-00005756



D-00980699


Hendrik Ydenweg
Rijksweg A16
Langeweg
Munnikenstieg
Bakestreesweg
De Baek
Deltastraat
Pascalstraat
Winkelhaak
Voltastraat
Watstraat
Baekeed
Het Achterhuis
Zuidwende
Roestum
Bakestreesweg

D-00006002


Hendrik Ydenweg
Aalborg-Haarlaan
Agnes Bartostlaan
Rijksweg A16
Het Achterom
Zaidenstede
Raspad

Bijlage 4: bodemlocaties Midden Ambachtsezoom

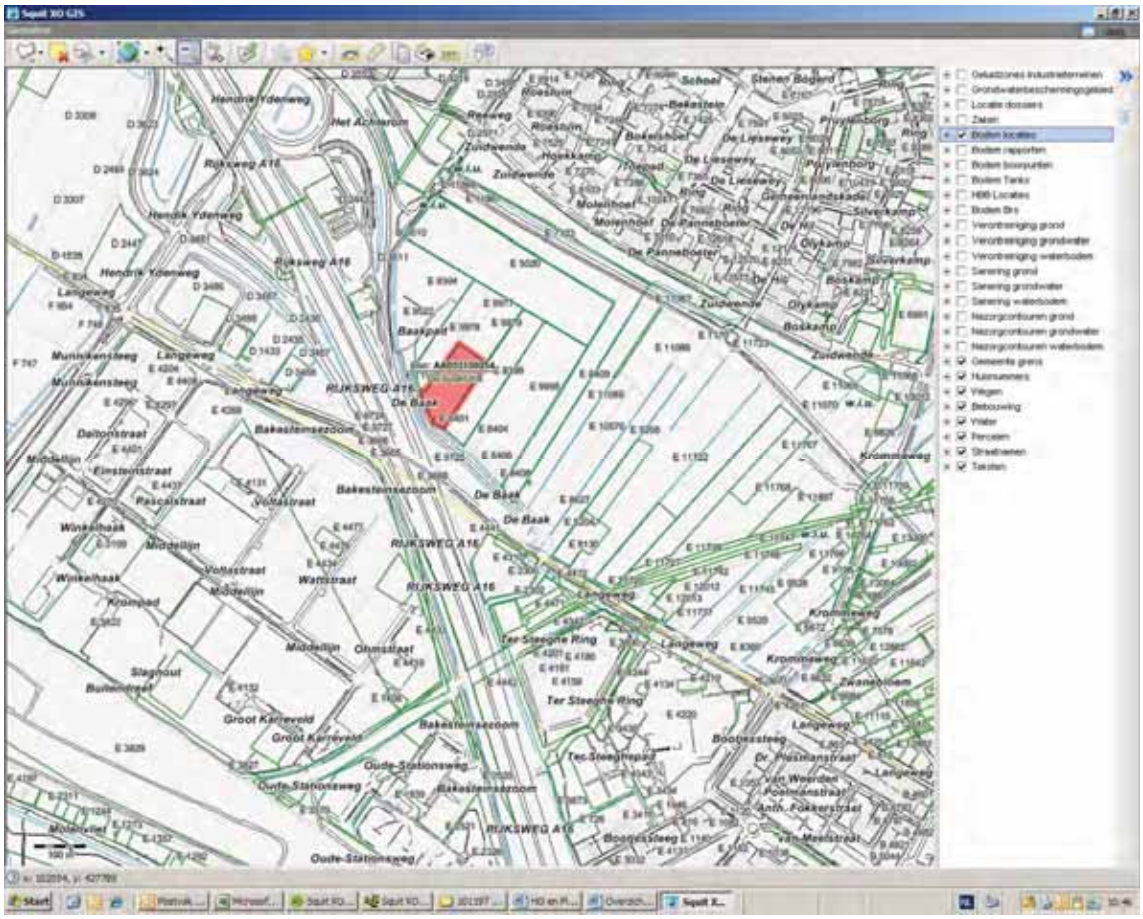
Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ)

<u>AA053100054 ZH053109112</u>
Bodemlocatie: De Baak 26.

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend bodemonderzoek De Baak 26, 29-7-1998, Adromi.
- Bodemonderzoek Langeweg/Zuidwende Deellocatie De Baak 26 (E8398), Royal Haskoning, 3 februari 2006, rapportnummer 9R7662, 28 april 2003.

Het eerste onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bouwvergunning. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat in zowel de grond als het grondwater maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met de onderzochte stoffen.
Het tweede in 2003 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De grond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd.

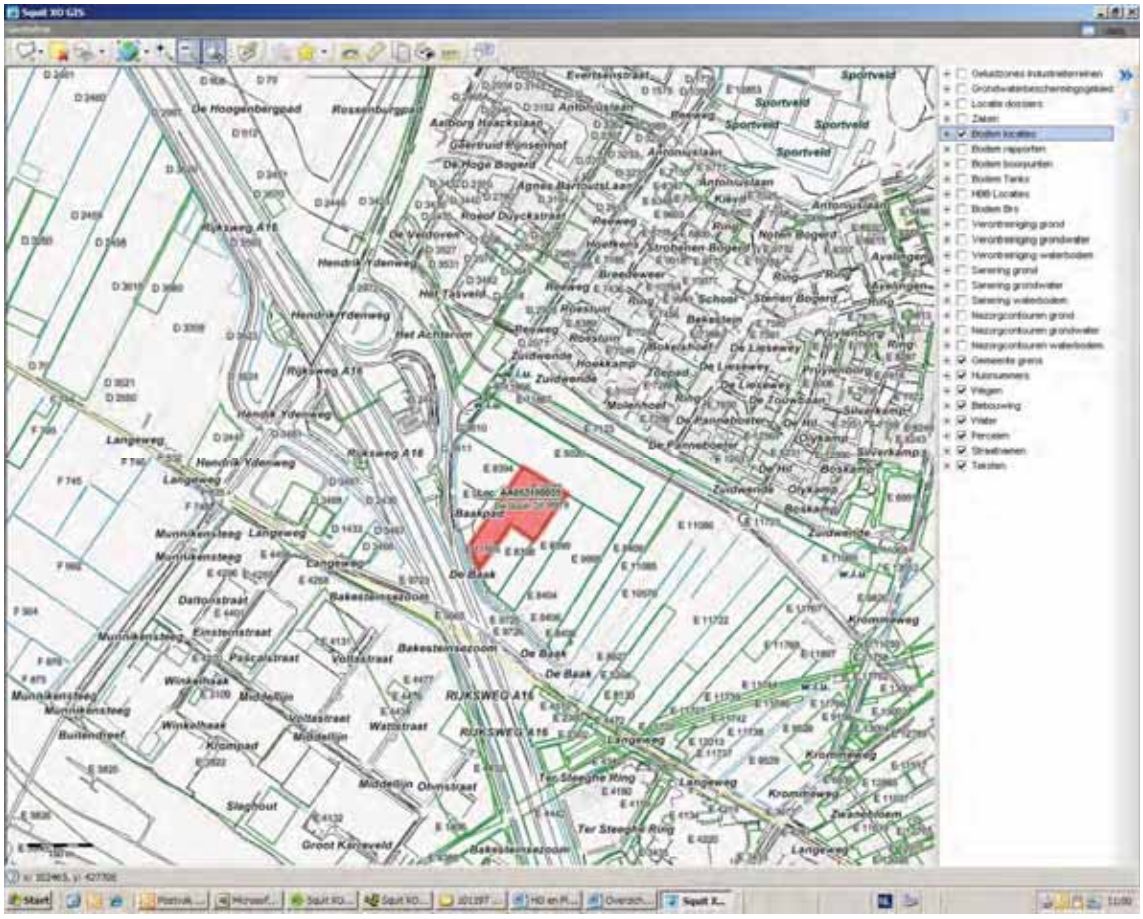


AA053100055 ZH053109113
Bodemlocatie: De Baak 28.

Uitgevoerd onderzoek:

- *Verkennend bodemonderzoek De Baak 28, 29-12-1997, Adromi.*

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bouwvergunning. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat in zowel de grond als het grondwater maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met de onderzochte stoffen.



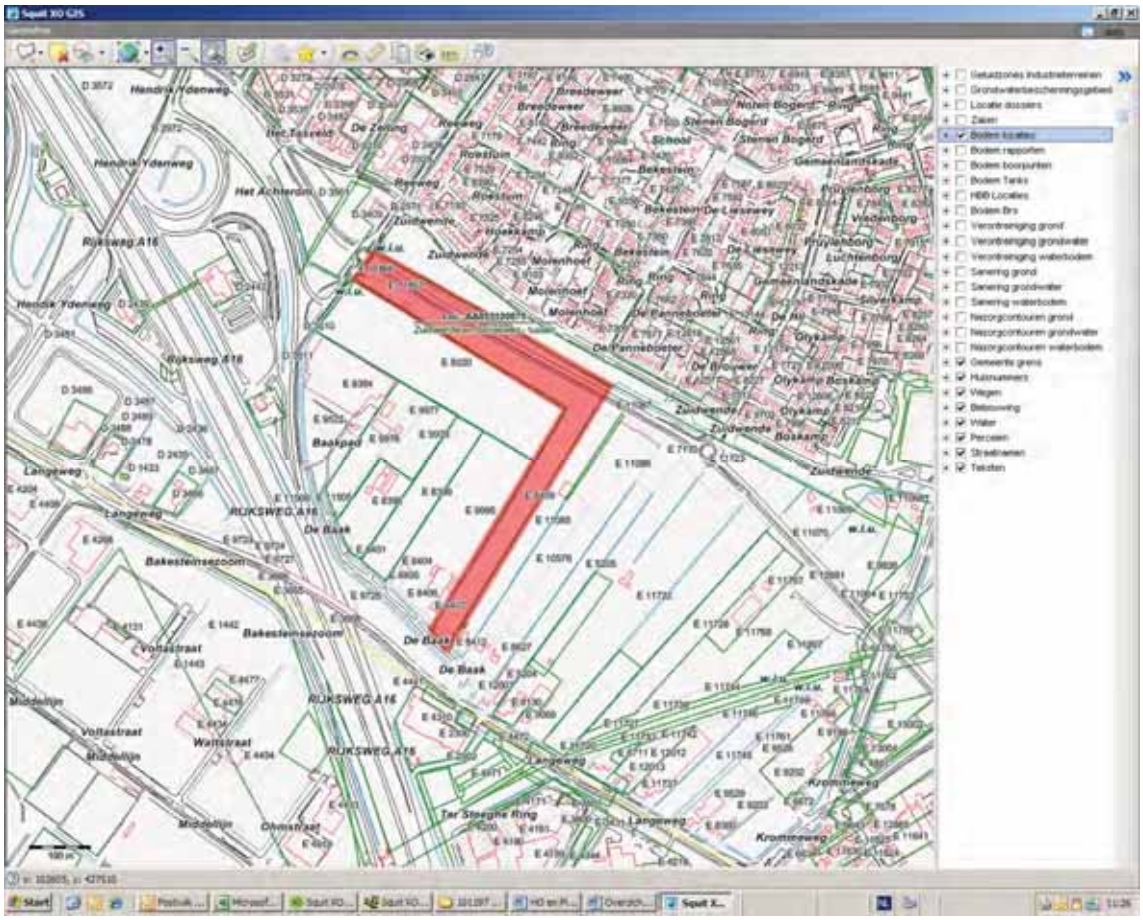
AA053100075 ZH053109129

Bodemlocatie: Zuidwende en Langeweg – tussen.

Uitgevoerde onderzoeken:

- Verkennend bodemonderzoek Zuidwende en Langeweg - tussen, 12-12-2001, Kantersgroep.

Ter plaatse van het noordelijk ddel van de locatie is een voormalige stortplaats aanwezig. In de grond zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond met de onderzochte stoffen. Het grondwater is sterk verontreinigd met lood en nikkel. Waarschijnlijk is deze verontreiniging te relateren aan de stortplaats.



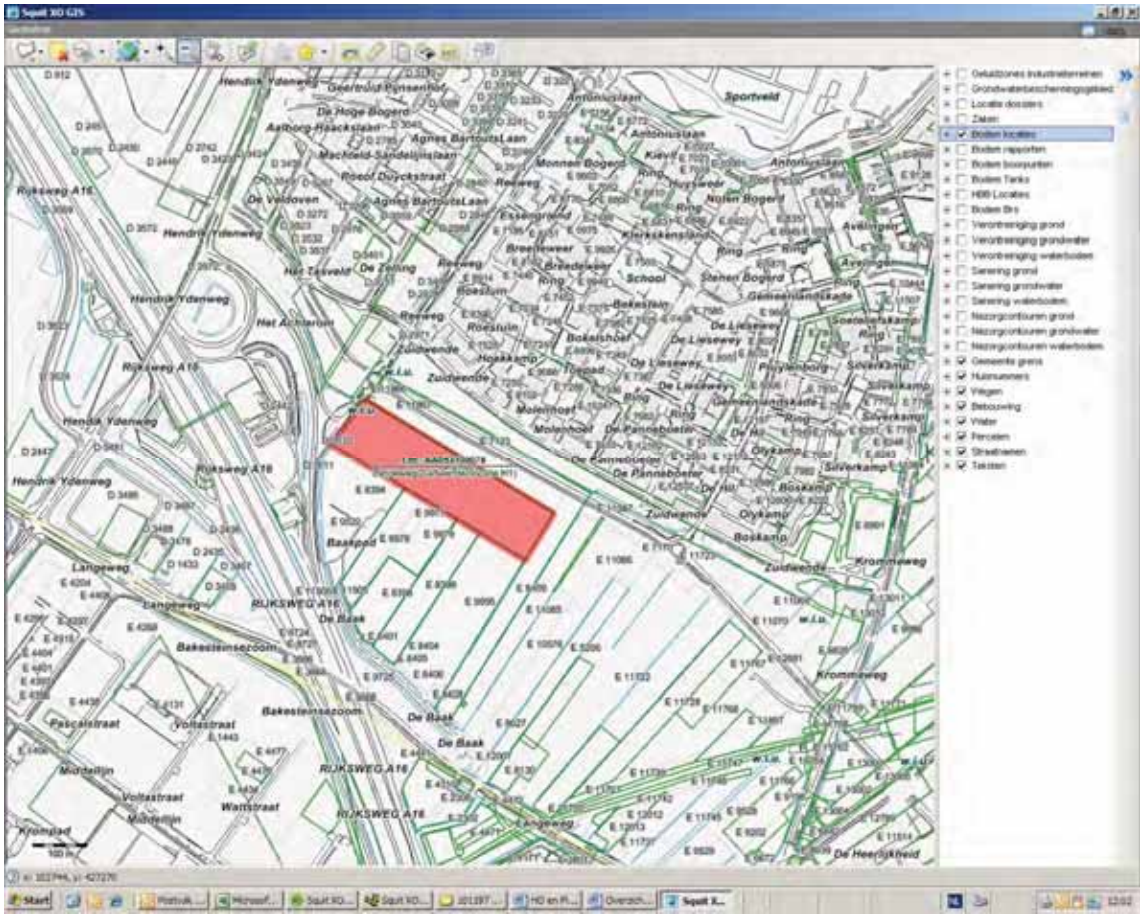
AA053100078 ZH053109132

Bodemlocatie: Langeweg/Zuidwende (locatie H1).

Uitgevoerde onderzoeken:

- Verkennend bodemonderzoek Langeweg/Zuidwende (locatie H1), 22-7-2003, Royal Haskoning.
- Nader bodemonderzoek Langeweg/Zuidwende (locatie H1), 21-10-2003, Royal Haskoning.

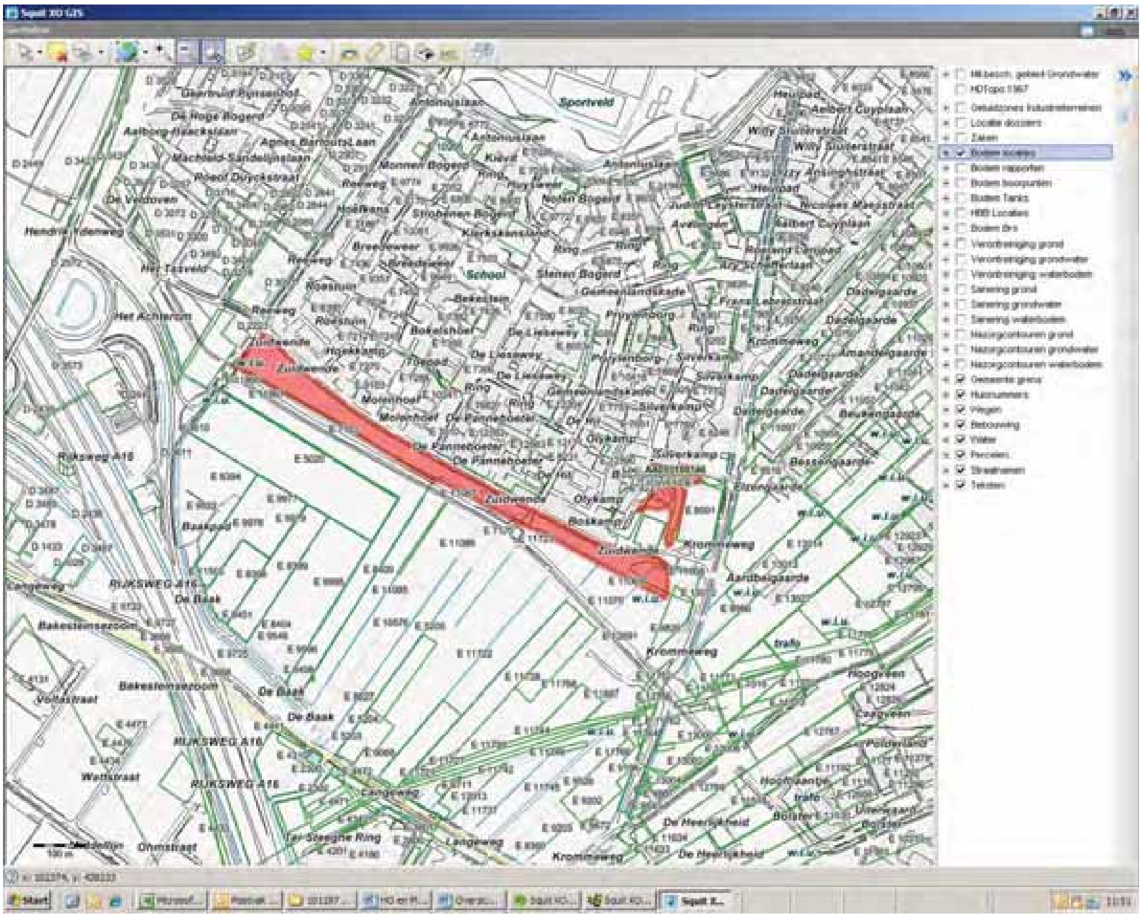
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat uit landbouwgrond.
De grond is hooguit licht verontreinigd met de onderzochte stoffen. Ter plaatse van 1 peilbuis is in het grondwater een sterke verontreiniging met lood aangetoond. In later stadium is de loodverontreiniging in het grondwater afgeperkt. (Zie Briefrapportage 21 oktober 2003 Royal Haskoning). Er blijkt geen geval te zijn.



AA053100146 ZH053100002

Bodemlocatie: Zuidwende.

Grenzend aan de locatie bevindt zich een voormalige stortplaats met een oppervlakte van 14.000 m^2. Het betreft een NAVOS-locatie. Vermoedelijk is bouw- en sloop afval gestort. Op de locatie zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. De grond ter plaatse van de stortlocatie is maximaal licht verontreinigd. In het grondwater. In het grondwater ter plaatse van en rond de stort worden matig tot sterke verontreinigingen aangetroffen met zware metalen.



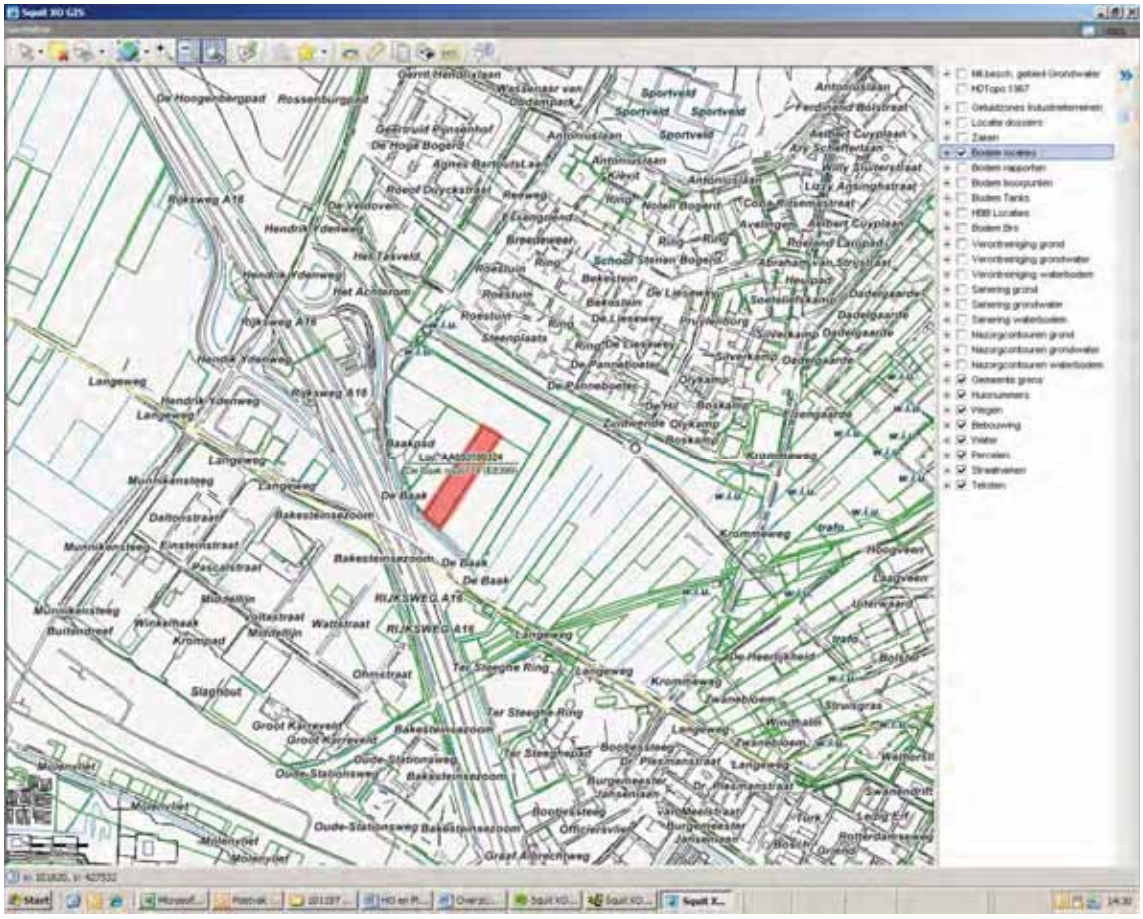
AA053100324 ZH053109314

Bodemlocatie: De Baak naast 14 (locatie F1).

Uitgevoerde onderzoeken

- NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie F1), Royal Haskoning, 17 november 2003, rapportnummer 9m0561.F1.
- Nader onderzoek De Baak naast 14 (E8399), Syncera, 02-05-2006.

Op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen. Op de locatie heeft nog geen sanering plaatsgevonden. Er hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.



Uitgevoerd bodemonderzoek Archief Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoeken die nog niet in het bodeminformatiesysteem van OZHZ zijn opgenomen)

NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie E1), Royal Haskoning, 4 mei 2004, rapportnummer 9m0561.E1.
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie (E1) bestaat uit een opslagplaats voor recreatievoertuigen (caravans) een woongebied en grasland. Uit het rapport van het onderzoek blijkt dat zowel de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het rapport wordt geadviseerd ter aanvulling op het bodemonderzoek nog een asbestonderzoek uit voeren.

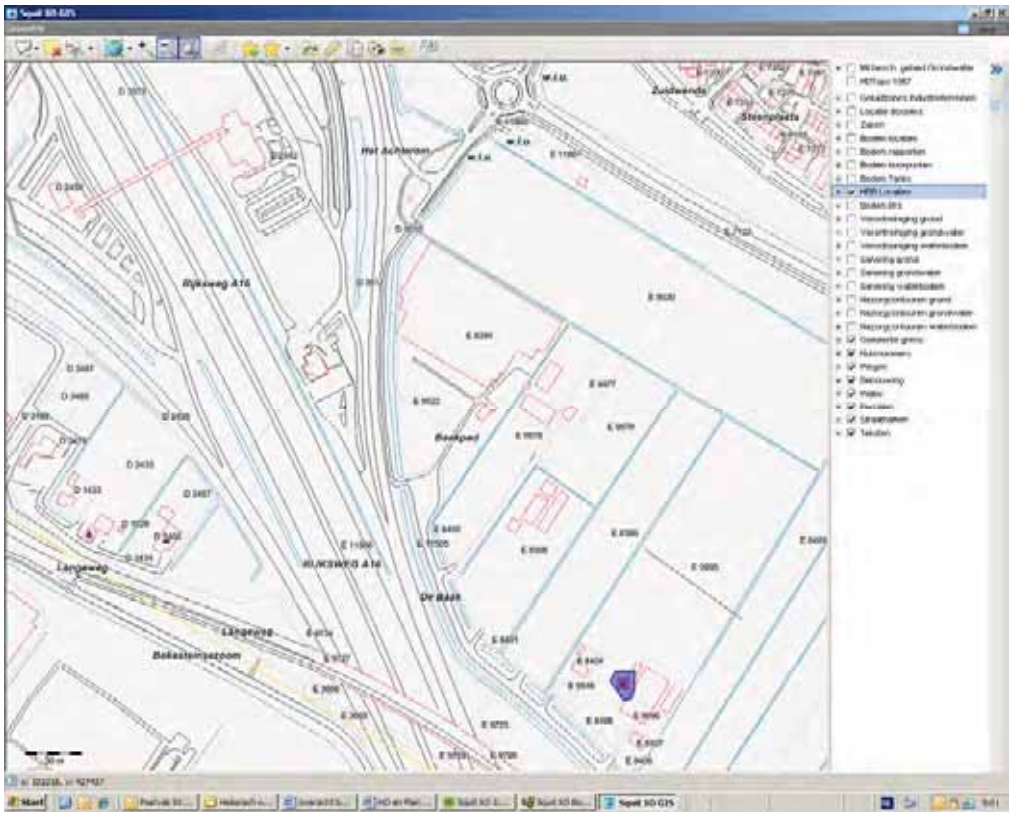
NEN-Bodemonderzoek en NVN-waterbodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (percelen E6995 en D2980), Royal Haskoning, 23 december 2003, rapportnummer 9M0561.E2.
Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande herinrichting.
Ter plaatse van perceel E6995 is in de grond plaatselijk een sterke PAK verontreiniging aangetoond.
Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen.
Ter plaatse van perceelD2980 is het slibgekwalificeerd als klasse 1 a 2 (licht verontreinigd).
Uit nader onderzoek blijkt dat de PAK verontreiniging is te relateren aan puin onder een bouwweg.
Verdere uitkartering wordt niet relevant bevonden. Bij herbemonstering is het gehalte aan arseen flink afgenomen.

Bijlage 5: Bedrijfsactiviteiten en tanks midden Ambachtsezoom

HBB (voormalige bedrijfsactiviteiten)

Huidige ligging	Aard en nsx	Naam bedrijf	HBB code	Jaar	UBI stoffen
De Baak (ong)	Benzine servicestation Nsx = 420	Esso Nederland bv	C0531013537	1996-2009	Benzeen Fluorantheen Lood MTBE

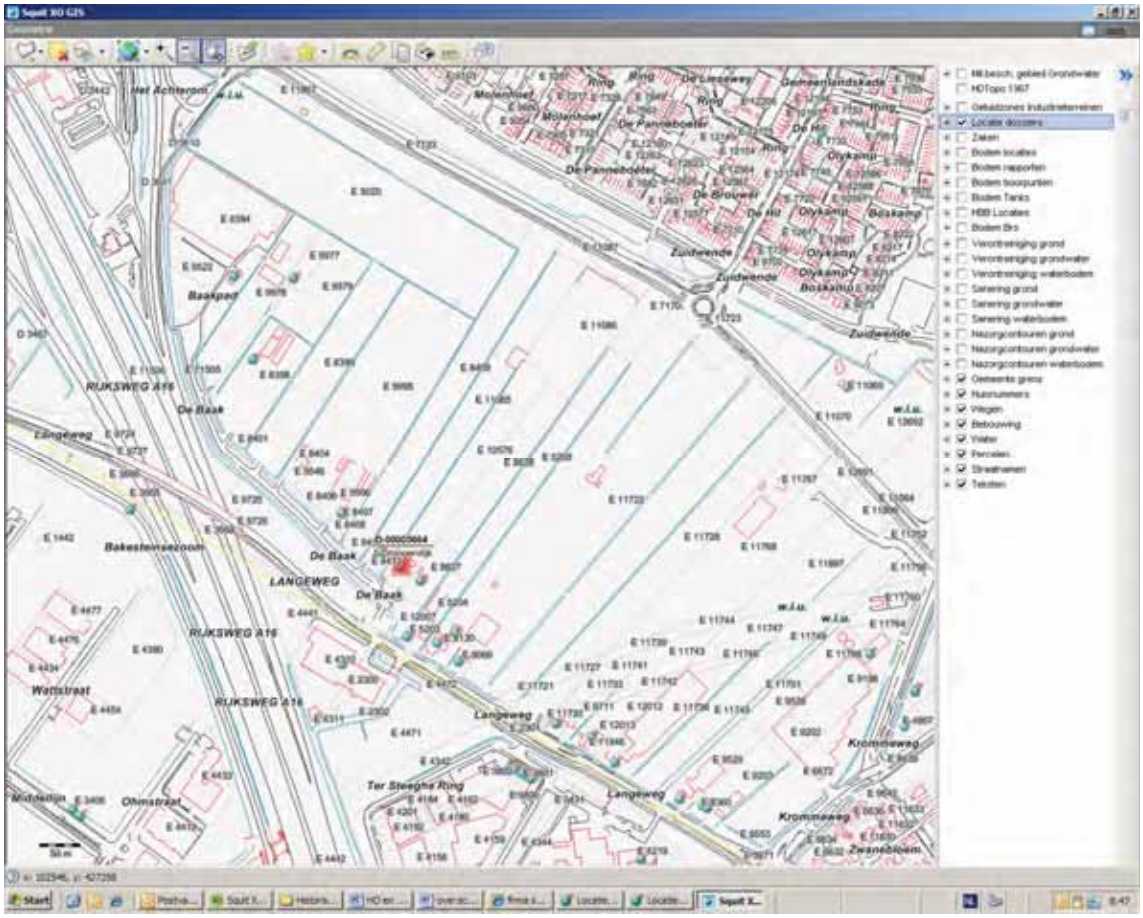
C0531013537



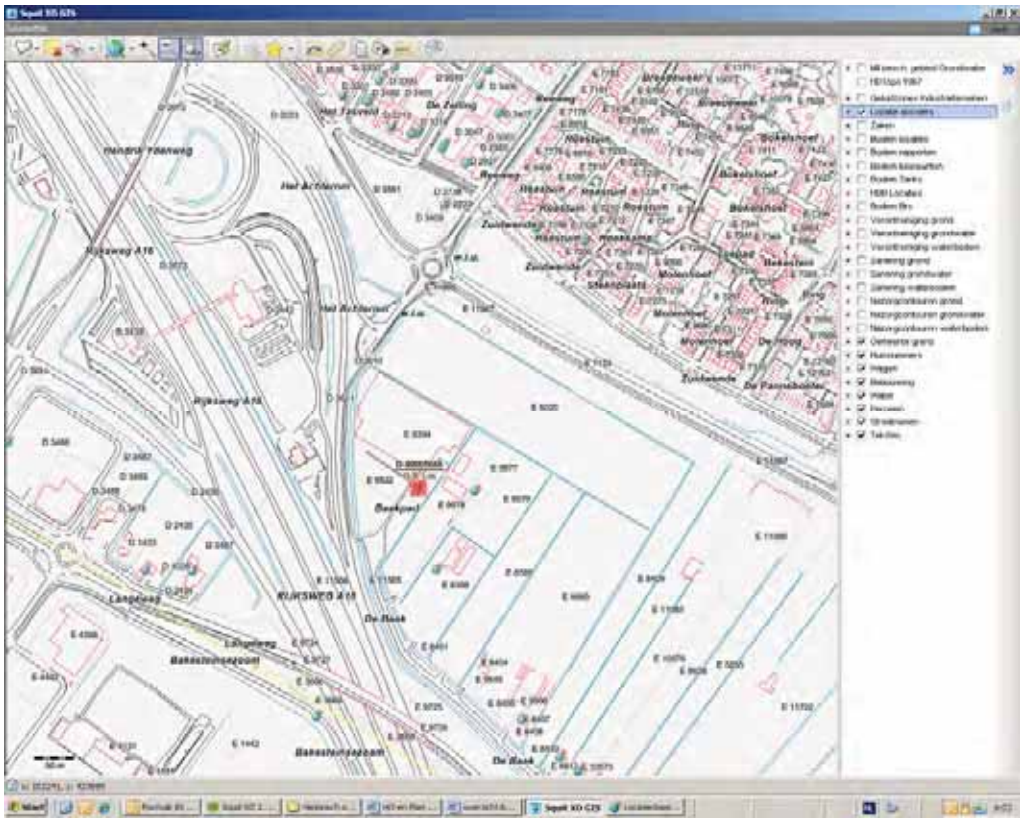
Locatiesdossiers (huidige bedrijfsactiviteiten)

Adres	Bedrijfsnaam	Activiteiten	Code Locatiedossier	Opmerkingen
De Baak 4 en 6	J. Droogendijk	Akker en tuinbouw	D-00005664	
De Baak 30	G.B. Los	Akker en tuinbouw	D-00005666	Bij het bedrijf zijn 2 tanks aanwezig zie tabel tanks.
De Baak 8	Maatschap H. en H.C. Droogendijk	Akker en tuinbouw	D-00005665	Bij het bedrijf zijn 2 tanks aanwezig zie tabel tanks.
Langeweg 55	Aart den Hollander B.V.	Hoveniers aannemersbedrijf	D-00005755	Bij het bedrijf is een tank aanwezig.

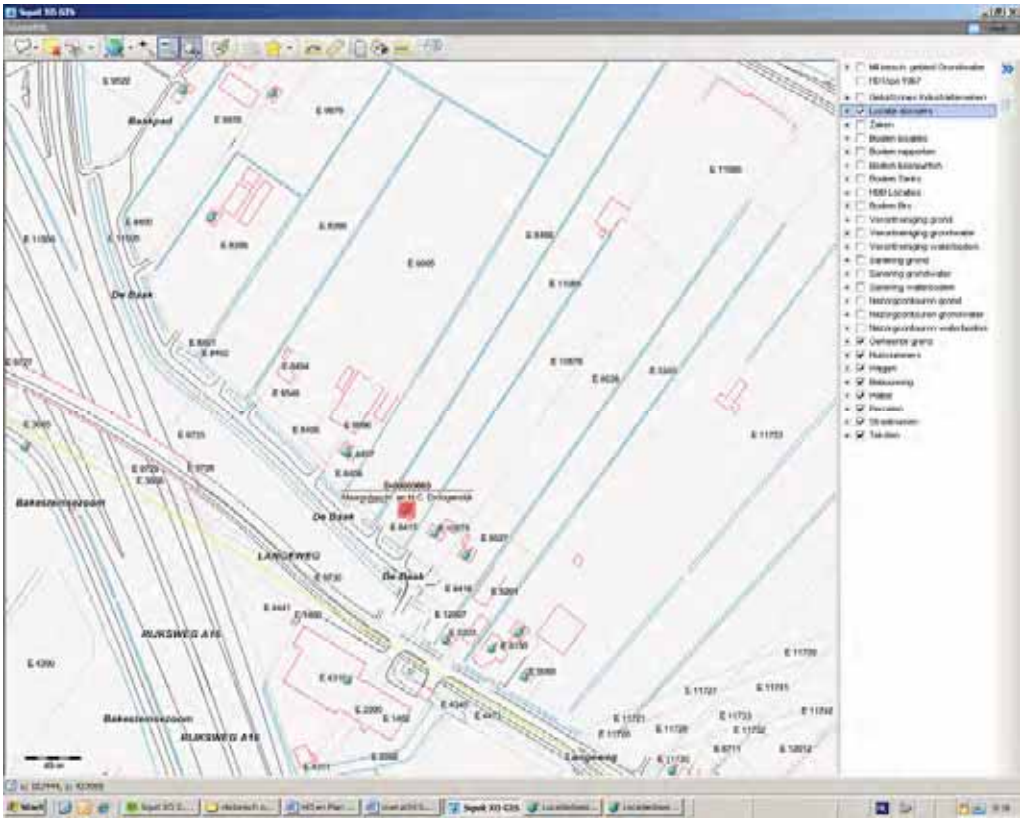
D-00005664



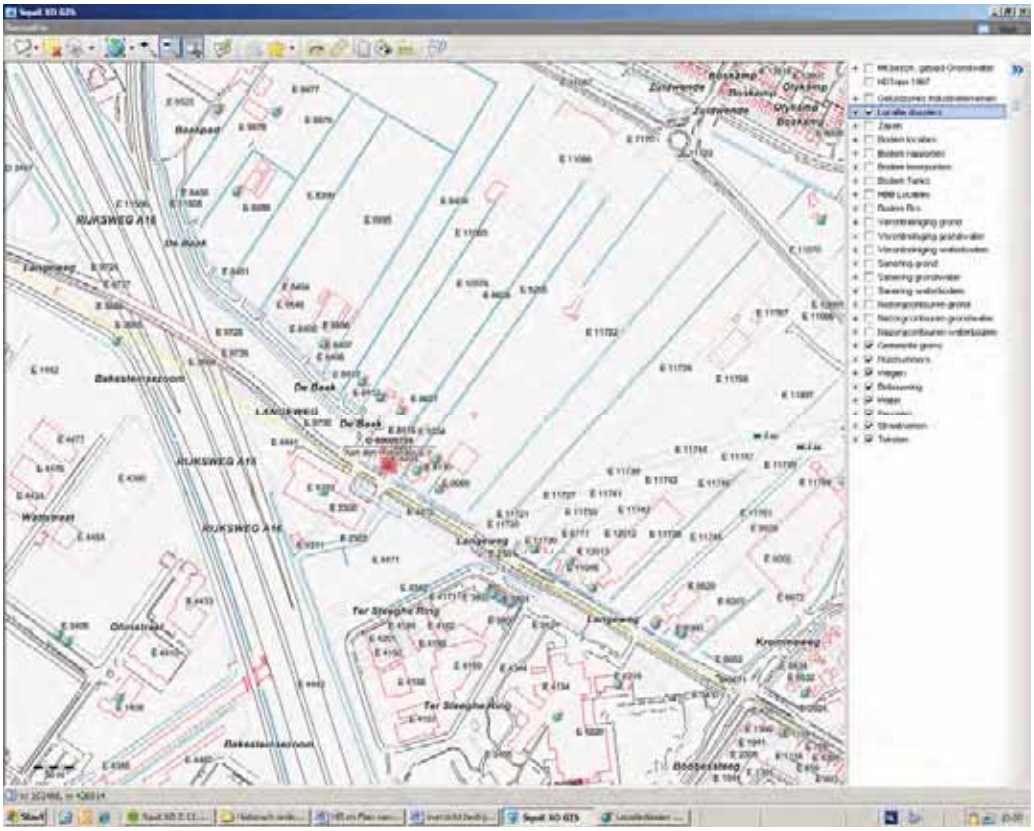
D-00005666



D-00005665



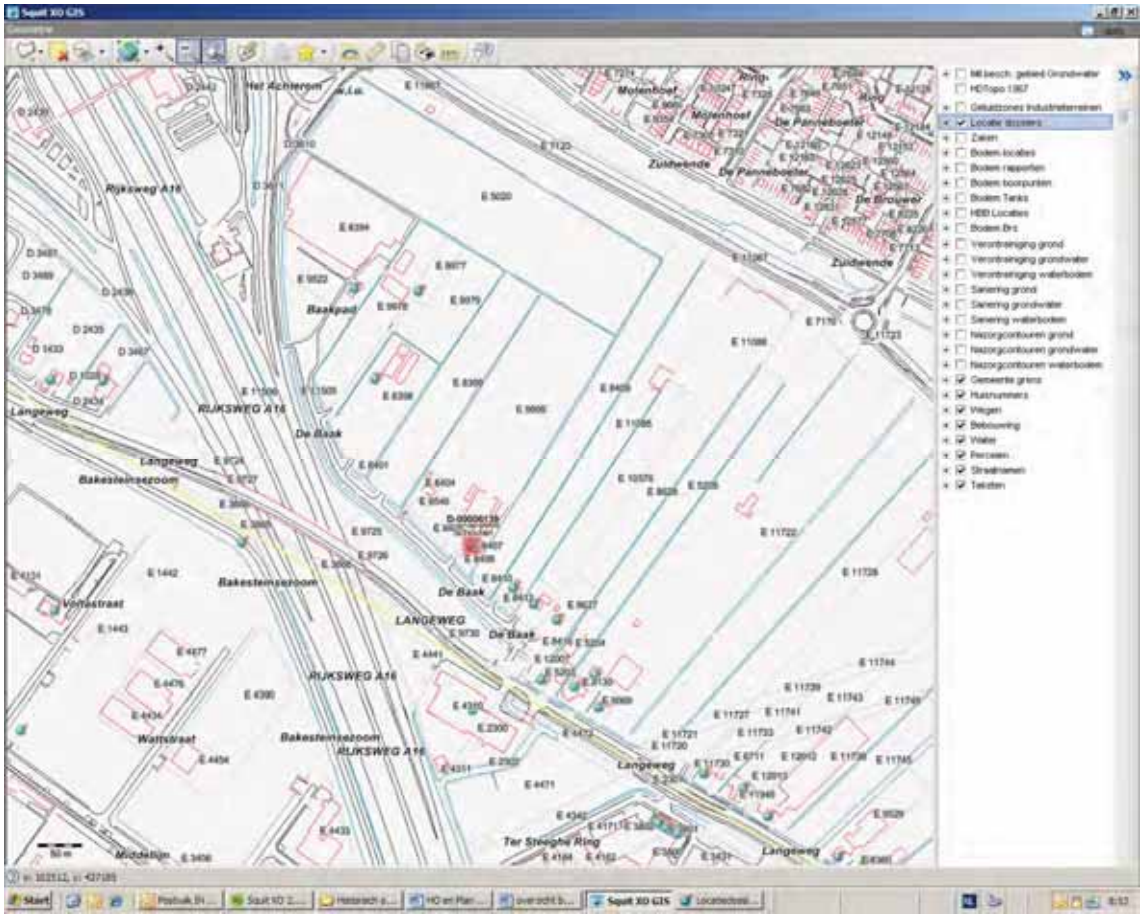
D-00005755


RUKSWEG A16
De Beek
Langeweg
Ter Steegse Ring
Bakesteinseroom
Watermeer
Oliestraat
Kromeweg
Boosseweg

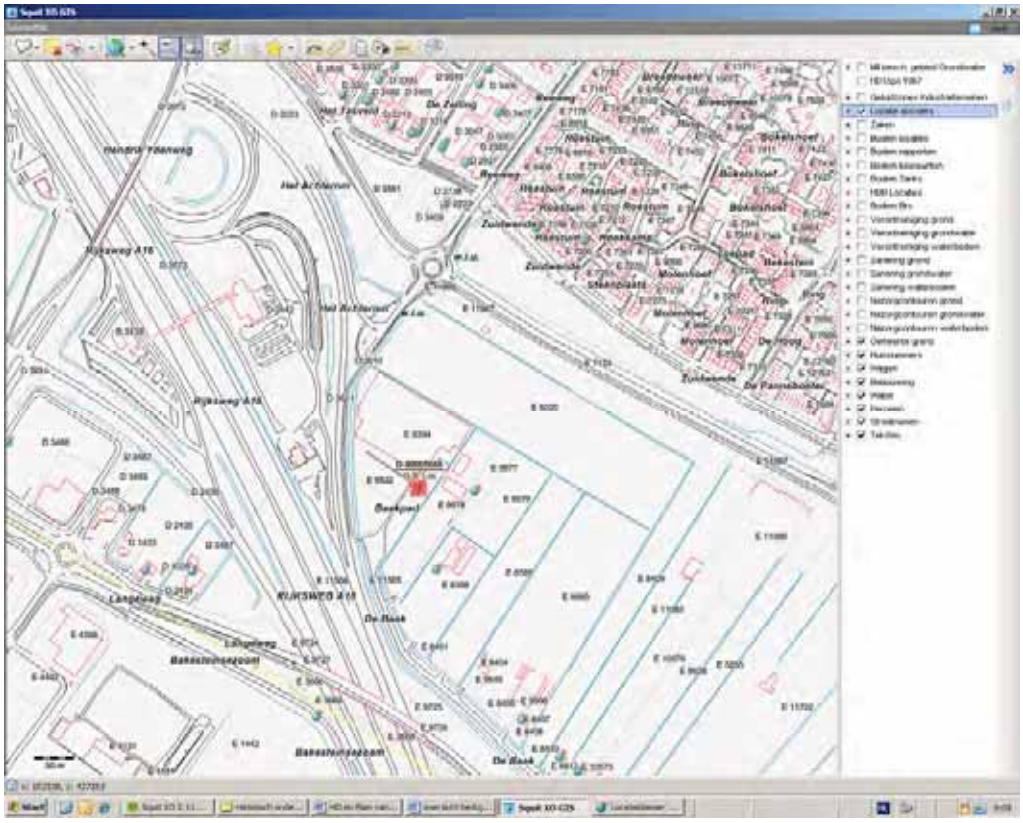
Tanks

Adres	Soort tank	Bedrijfsnaam	Code	Opmerkingen
De Baak 12	HBO-tank 3000 l	Behoort tot particulier Schouten)	D-00006139	Het is niet bekend of de tank is gesaneerd
De Baak 30	HBO tank 2000 liter en petroleum tank 5000 l	Behoort tot bedrijf G.B. Los	D-00005666	Het is niet bekend of de tanks zijn gesaneerd
De Baak 8	HBO tank 1000 liter en petroleum tank 5000 l (bovengronds)	Maatschap H. en H.C. Droogendijk	D-00005665	Het is niet bekend of de tanks zijn gesaneerd

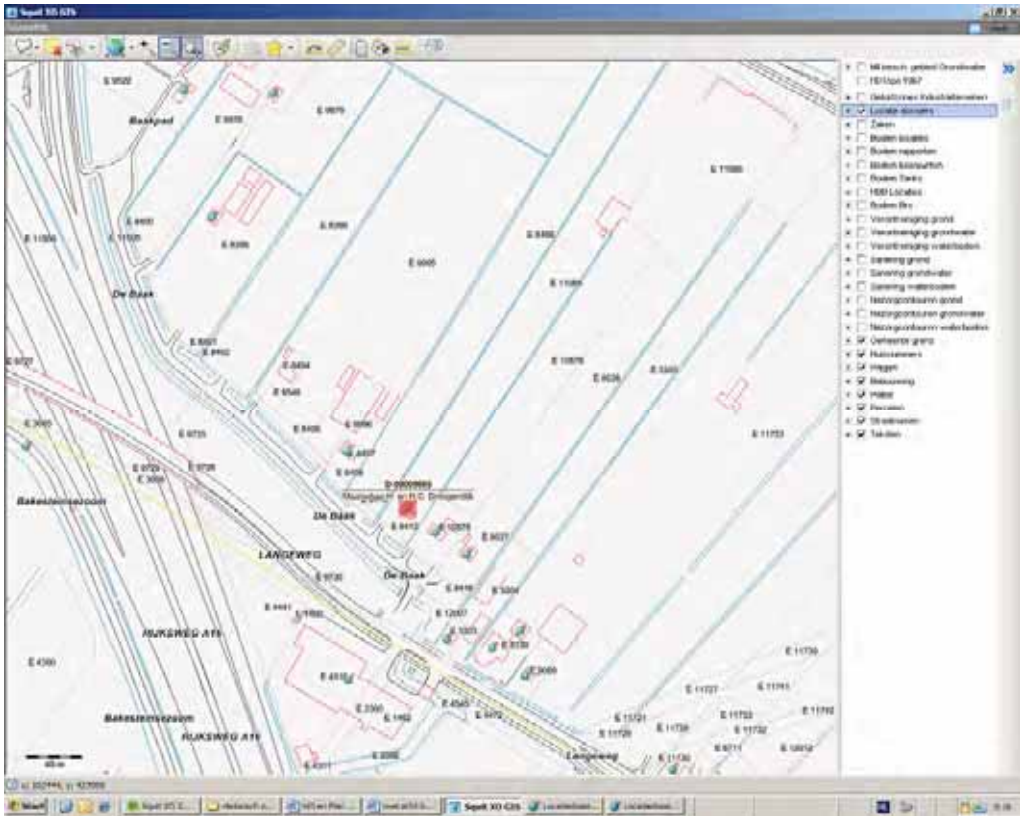
D-00006139



D-00005666



D-00005665



Bijlage 6: Bodemlocaties oostelijk deel Ambachtsezoom

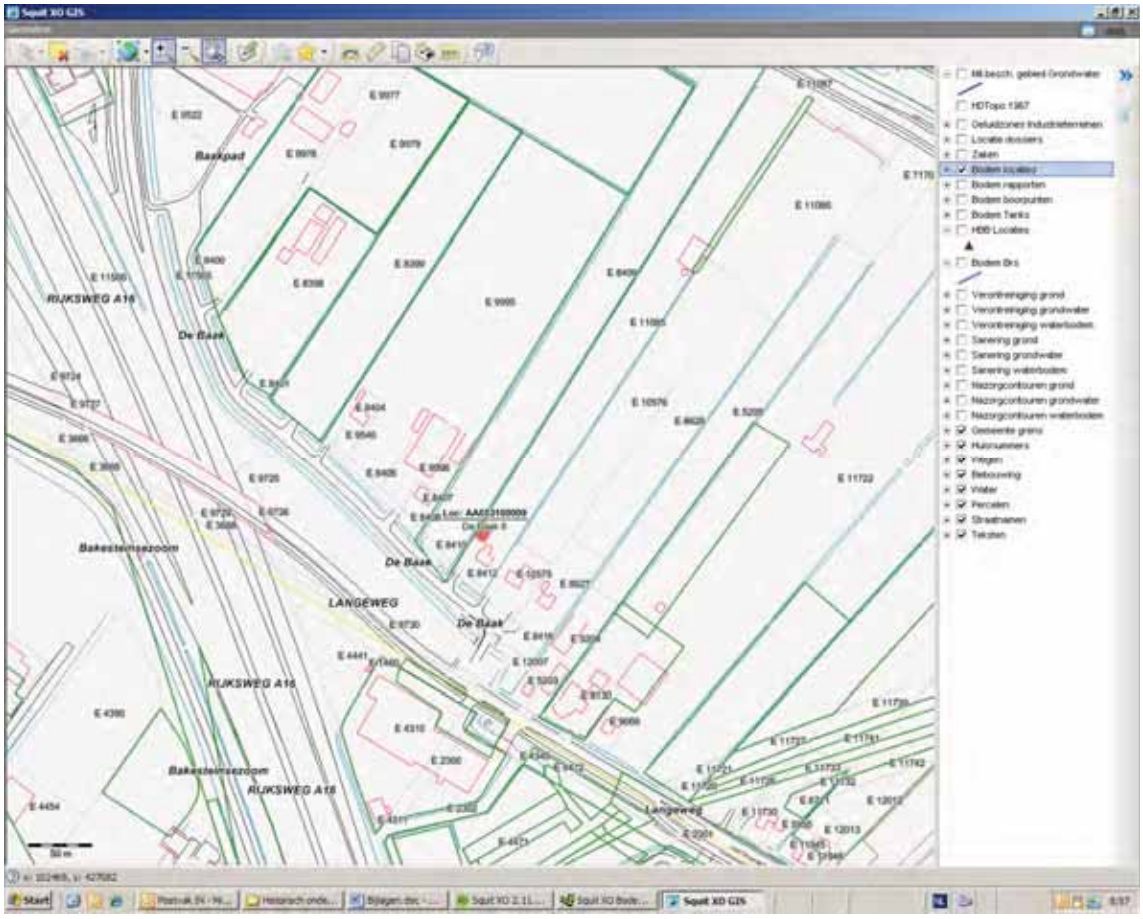
Uitgevoerde bodemonderzoeken (bodeminformatiesysteem en archief OZHZ)

<u>AA053100009 ZH053109081</u>
Bodemlocatie: De Baak 8.

Uitgevoerd onderzoek:

- Nulsituatieonderzoek De Baak 8, 22-6-1999, BLGG.

Op de locatie is een tuin- en akkerbouwbedrijf gevestigd met 2 ondergrondse brandstoftanks en een opslagplaats voor de bestrijdingsmiddelen. Uit het onderzoek blijkt dat de grond en het grondwater plaatselijk matig tot sterk verontreinigd zijn met minerale olie. De overige stoffen zijn niet in gehalten boven de tussenwaarde aangetoond. De ernst en de omvang is niet vastgesteld er dient een nader onderzoek te worden verricht.

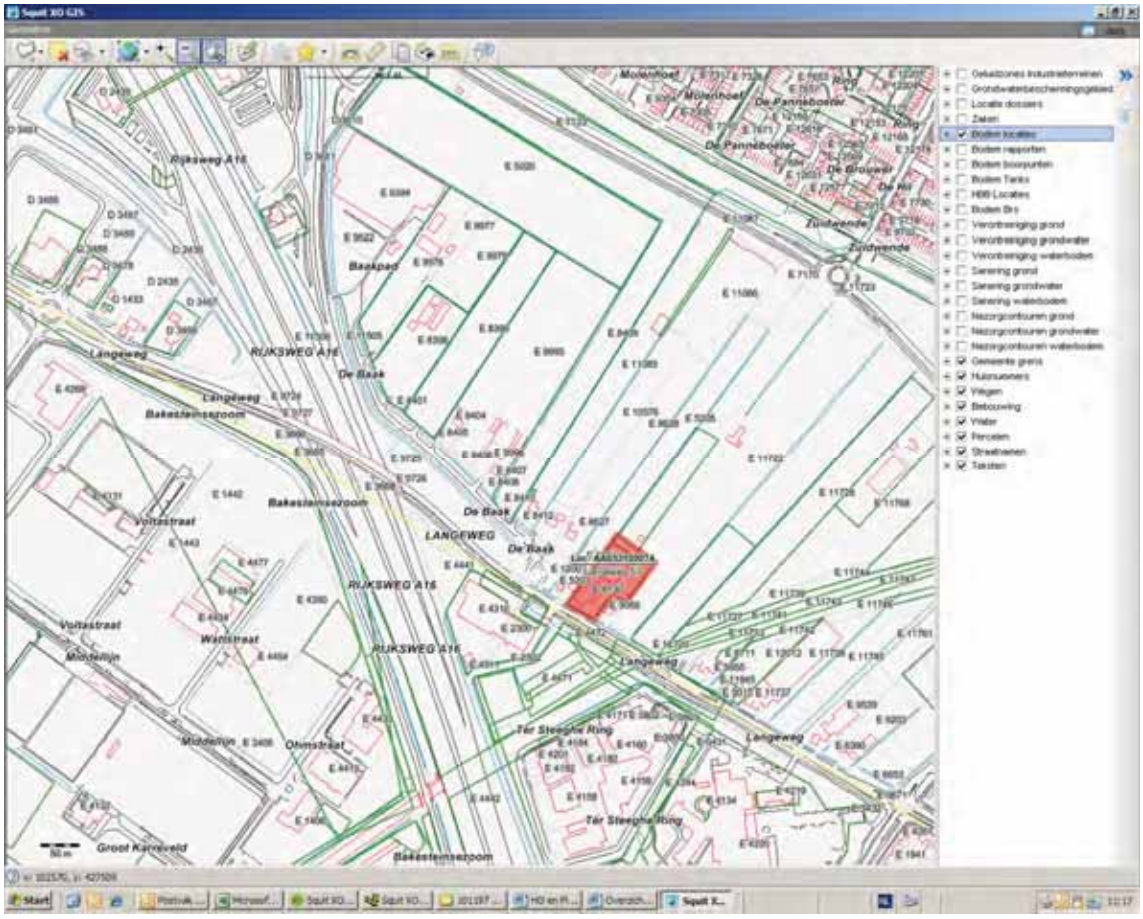


AA053100074 ZH053109128
Bodemlocatie: Langeweg 53.

Uitgevoerde onderzoeken:

- Verkennend bodemonderzoek Langeweg 53, 29-02-1996, Adromi.
- Verkennend bodemonderzoek Langeweg 53, 07-04-2003, Adromi.
- Verkennend bodemonderzoek Langeweg 53, 08-03-2004, Adromi.

Op de locatie een metaalconstructiebedrijf aanwezig is. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater. Uit het bodeminformatiesysteem blijken geen gegevens van een uitgevoerde sanering. Opgemerkt wordt dat met betrekking tot de bedrijfsactiviteiten van het metaalbedrijf nog onvoldoende onderzoek is verricht.

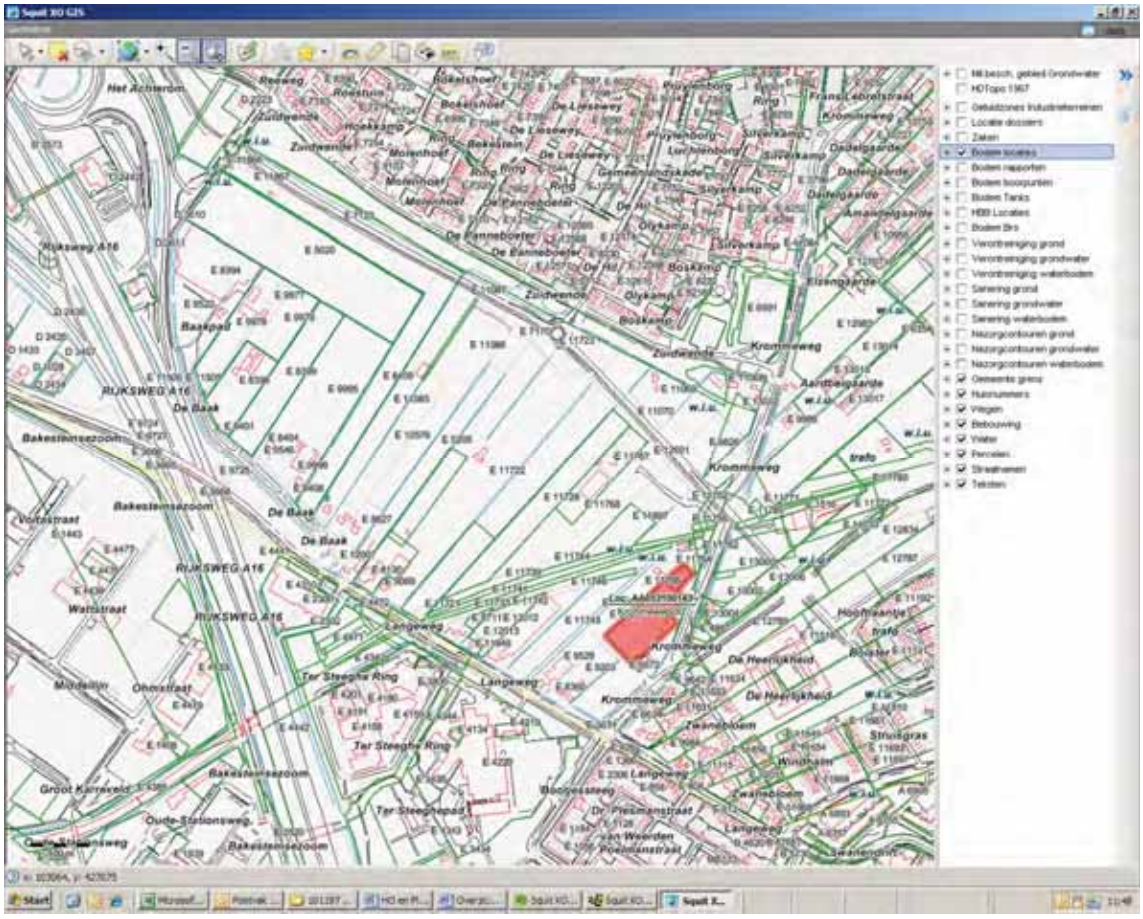


AA053100143 ZH053109177
Bodemlocatie: Krommeweg 30.

Uitgevoerd onderzoek:

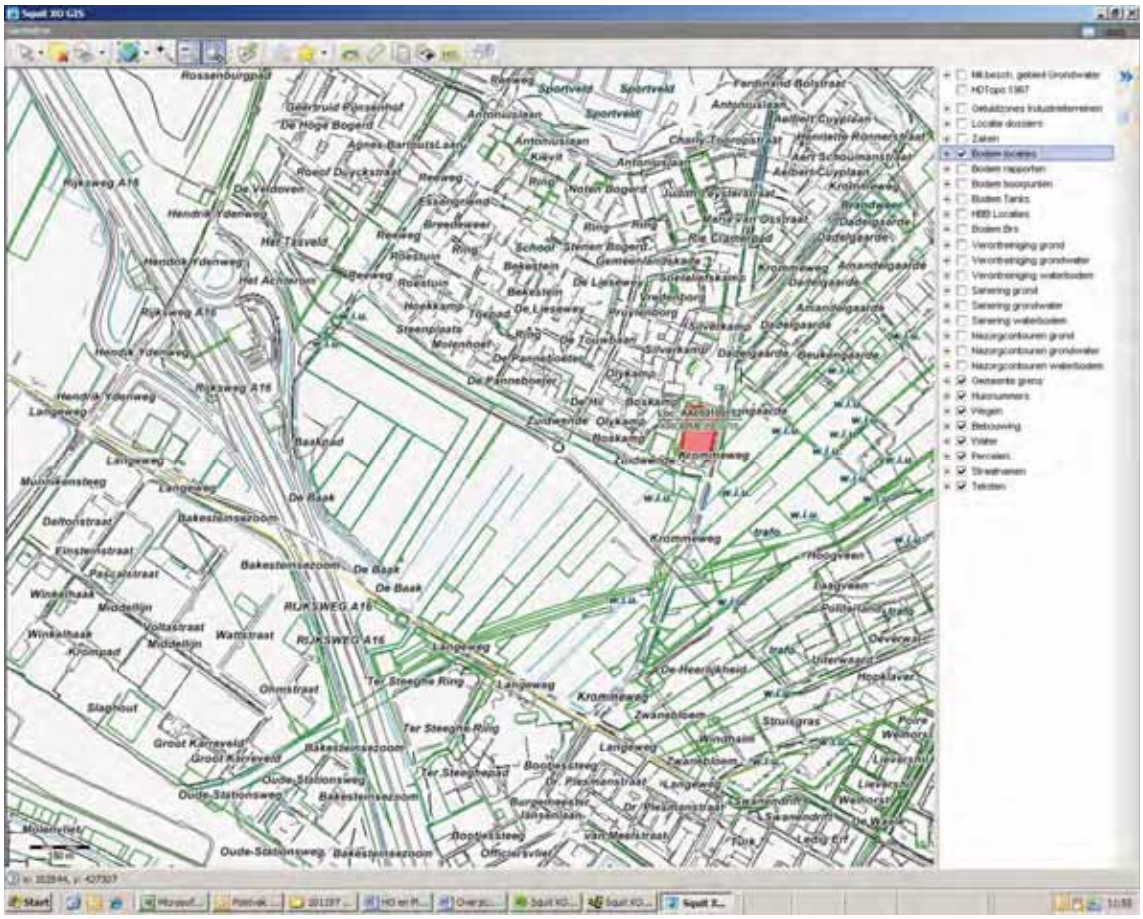
- Nader onderzoek Krommeweg 30, 5-8-1994, IGN

Betreft een verontreiniging met MO in grond en GW. Er is ter plaatse een kassencomplex (Intratuin) aanwezig, het terrein is volledig verhard. Waarschijnlijk is bij de herinrichting in 1995 de verontreiniging gesaneerd. Omdat de beschikking SP van 1994 is daarna mogelijk geen ER ingediend. De conclusie is toch dat de locatie voldoende is gesaneerd.



AA053100152 ZH053100022
Bodemlocatie: Krommeweg 10.

De locatie bevindt zich net ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie. Het betreft een zeer sterk verontreinigde locatie met pure bitumenproducten als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van een dakbedekkingfabriek. Op de locatie zijn veel bodemonderzoeken uitgevoerd en heeft een sanering plaatsgevonden. De locatie is voldoende gesaneerd.



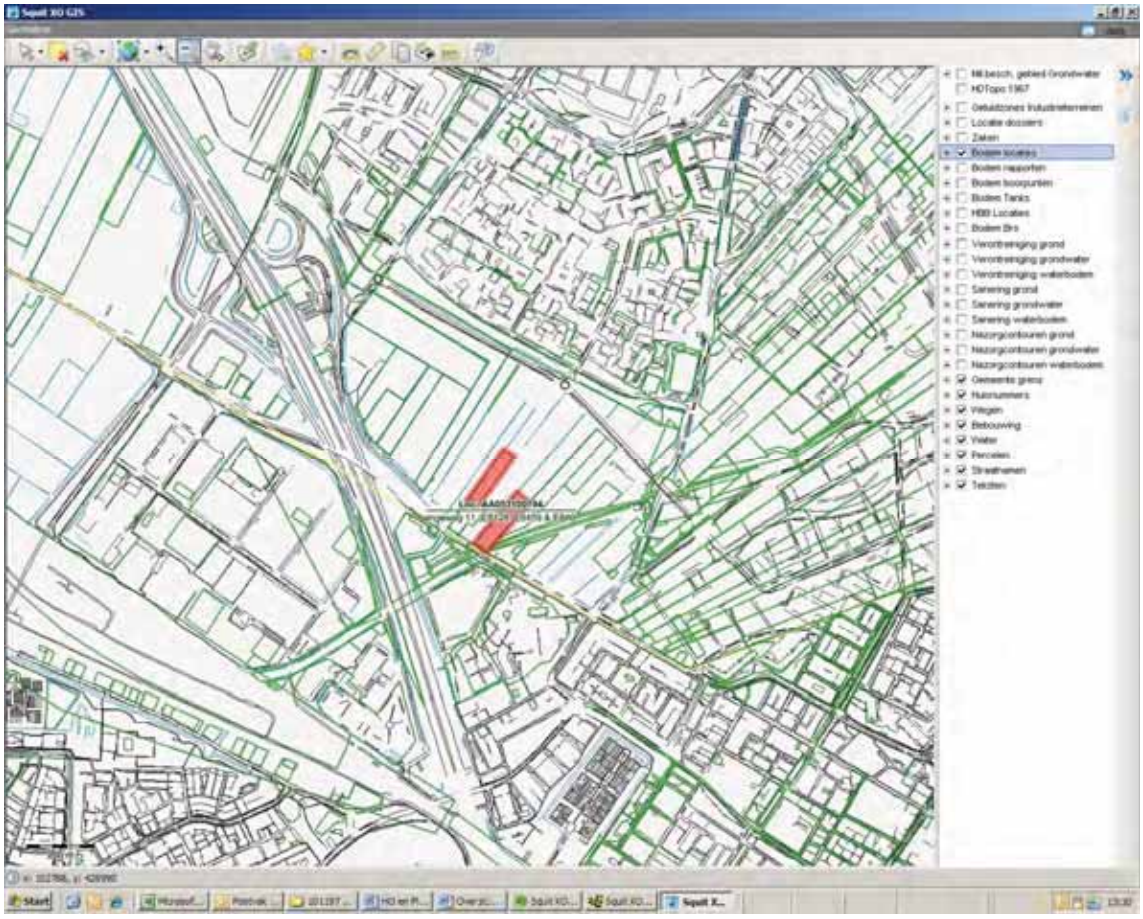
AA053100194 ZH053109215

Bodemlocatie : Langeweg 11 (E8128, E8459 E8460).

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend en nader bodemonderzoek Langeweg 11, CBB, 01-10-1998.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de verkoop van het perceel. Het rapport is niet in het archief aanwezig ook zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens opgenomen met betrekking tot de aangetroffen verontreinigingen.

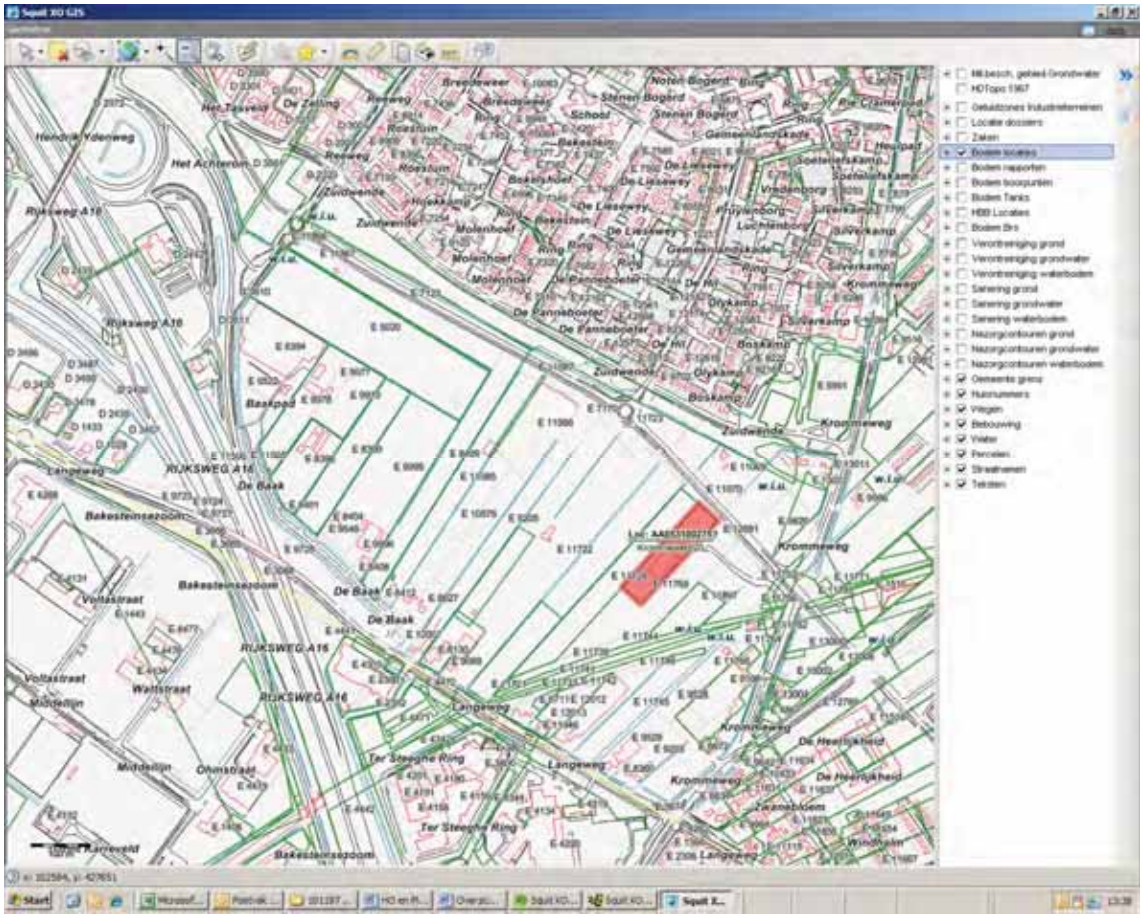


AA053100275 ZH053109276
Bodemlocatie: Krommeweg 20.

Uitgevoerde onderzoeken:

- Verkennend bodemonderzoek Krommeweg 20, gebr. Reehorst, 01-02-2000.
- Nader bodemonderzoek Krommeweg 20, gebr. Reehorst, 01-02-2001.

Uit het systeem blijkt niet eenduidig welke verontreiniging is aangetroffen. Wel wordt vermeld dat op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De locatie is voldoende onderzocht.



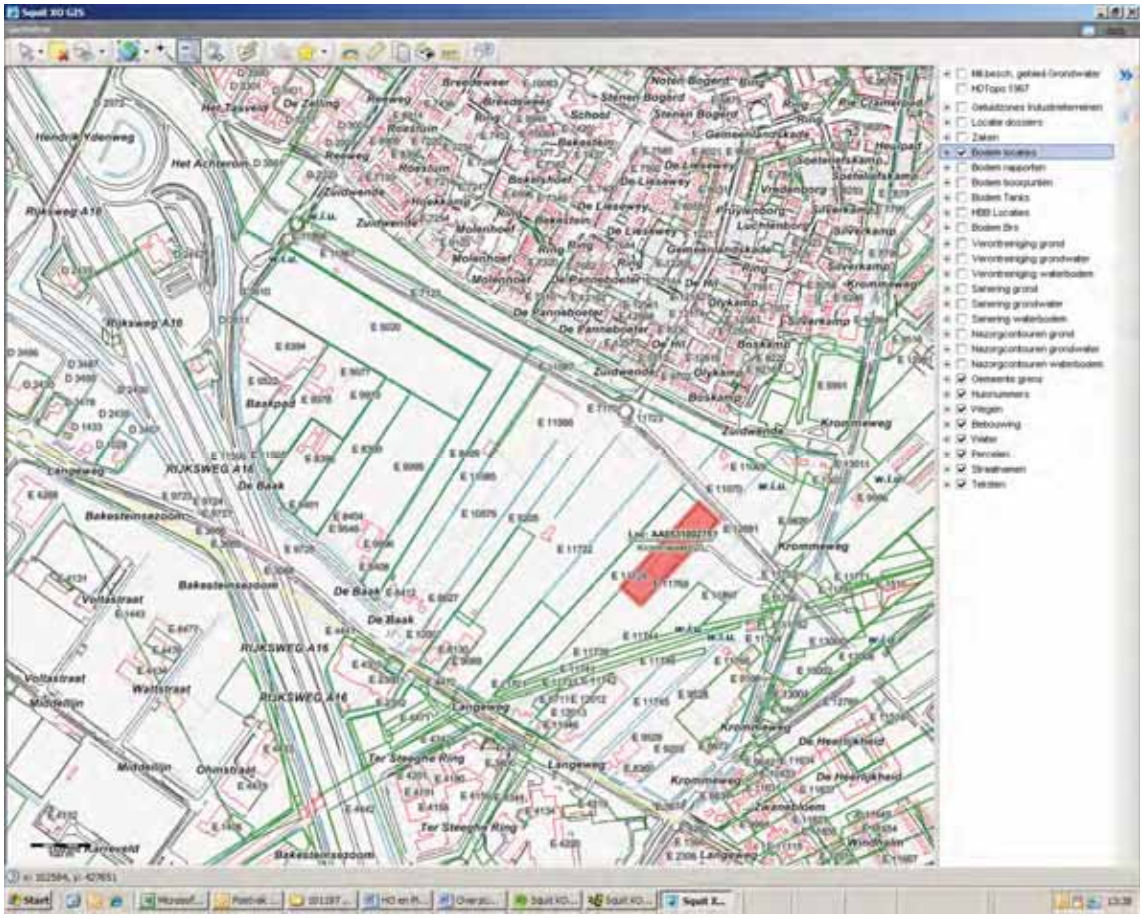
AA053100299 ZH053109298

Bodemlocatie: Langeweg (HSL bezinksloot).

Uitgevoerd onderzoek:

- Nulsituatie onderzoek Langeweg (HSL bezinksloot), Heijmans Milieutechniek, 01-09-2002.

Uit de resultaten blijkt dat maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek nodig, de locatie is voldoende onderzocht.



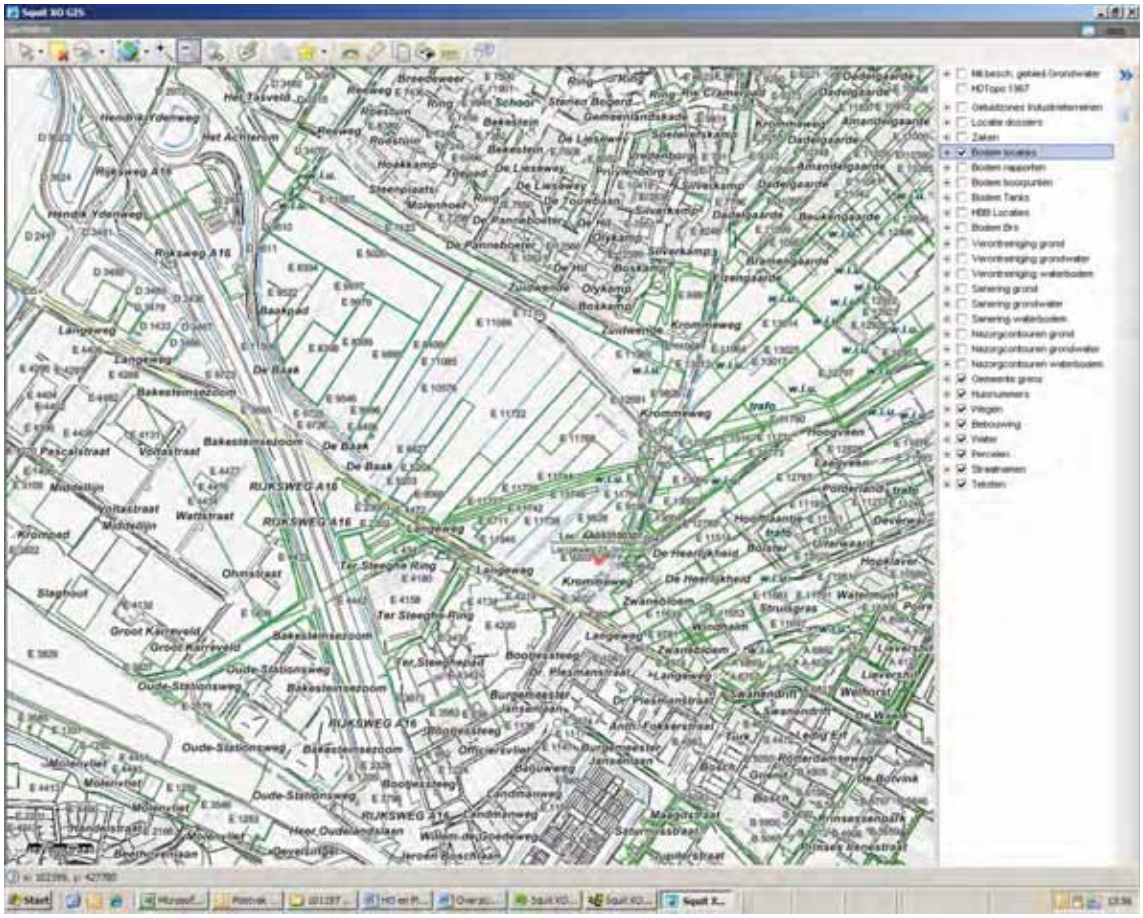
AA053100307 ZH053100029

Bodemlocatie: Langeweg 21 (Intratuin).

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend bodemonderzoek Langeweg 21, Flevogeotechniek, 07-01-2005.

De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning. Uit de onderzoeksgegevens blijkt dat de locatie ten hoogste licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.

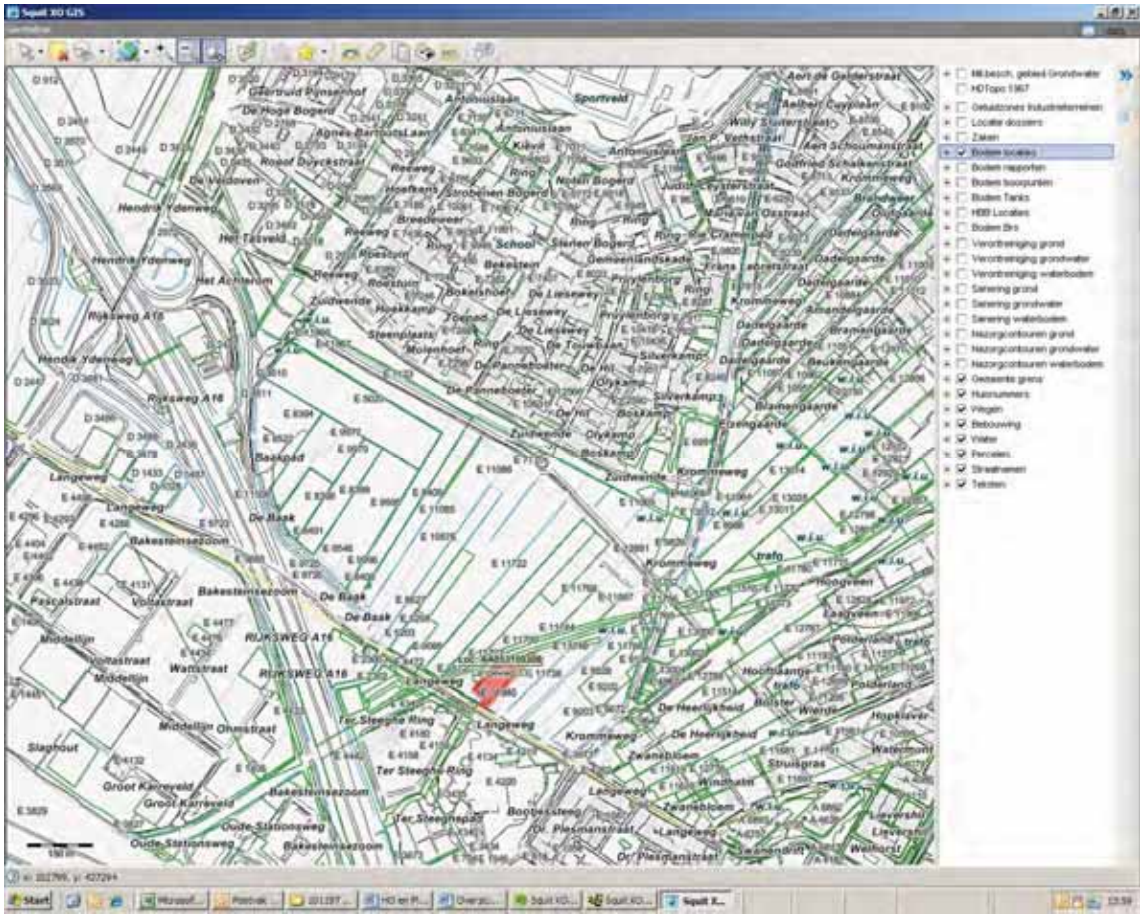


AA053100308 ZH053109304
Bodemlocatie: Langeweg 33.

Uitgevoerde onderzoeken:

- Verkennend onderzoek Langeweg 33, BLGG, 08-09-2000.
- Verkennend onderzoek Langeweg 33, UDM, 15-11-2007.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de te realiseren nieuwbouw op de locatie. Uit de onderzoeken blijken maximaal lichte verontreinigingen. Er zijn geen bezwaren tegen het verlenen van de bouwvergunning.



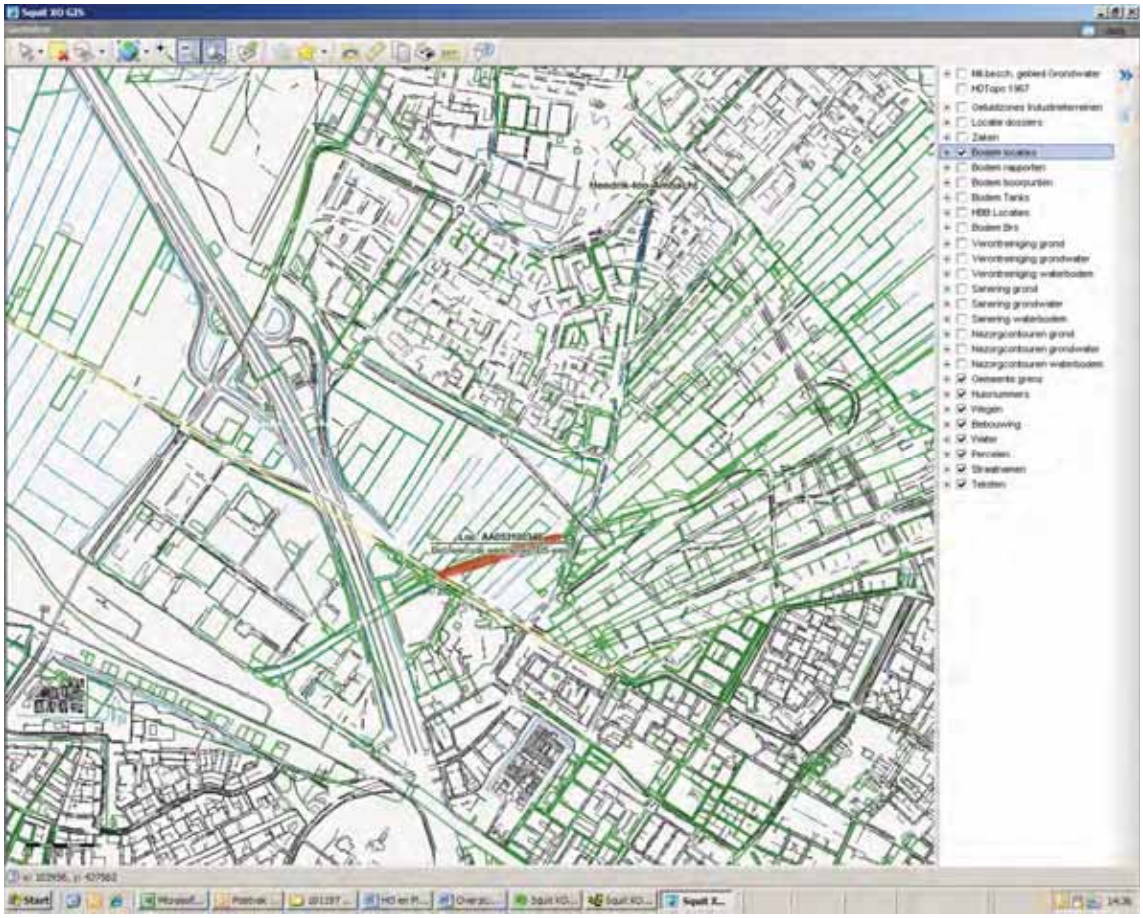
AA053100346 ZH053109332

Bodemlocatie: Betuweroute werkterrein D5-west.

Uitgevoerd onderzoek:

- Eindsituatie onderzoek, Boskalis Dolman, 26-01-2005.

Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of na uitvoeren van de werkzaamheden (aanleg Betuwelijn) geen verontreinigingen zijn ontstaan. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. De uitgevoerde werkzaamheden hebben geen verontreinigingen veroorzaakt.



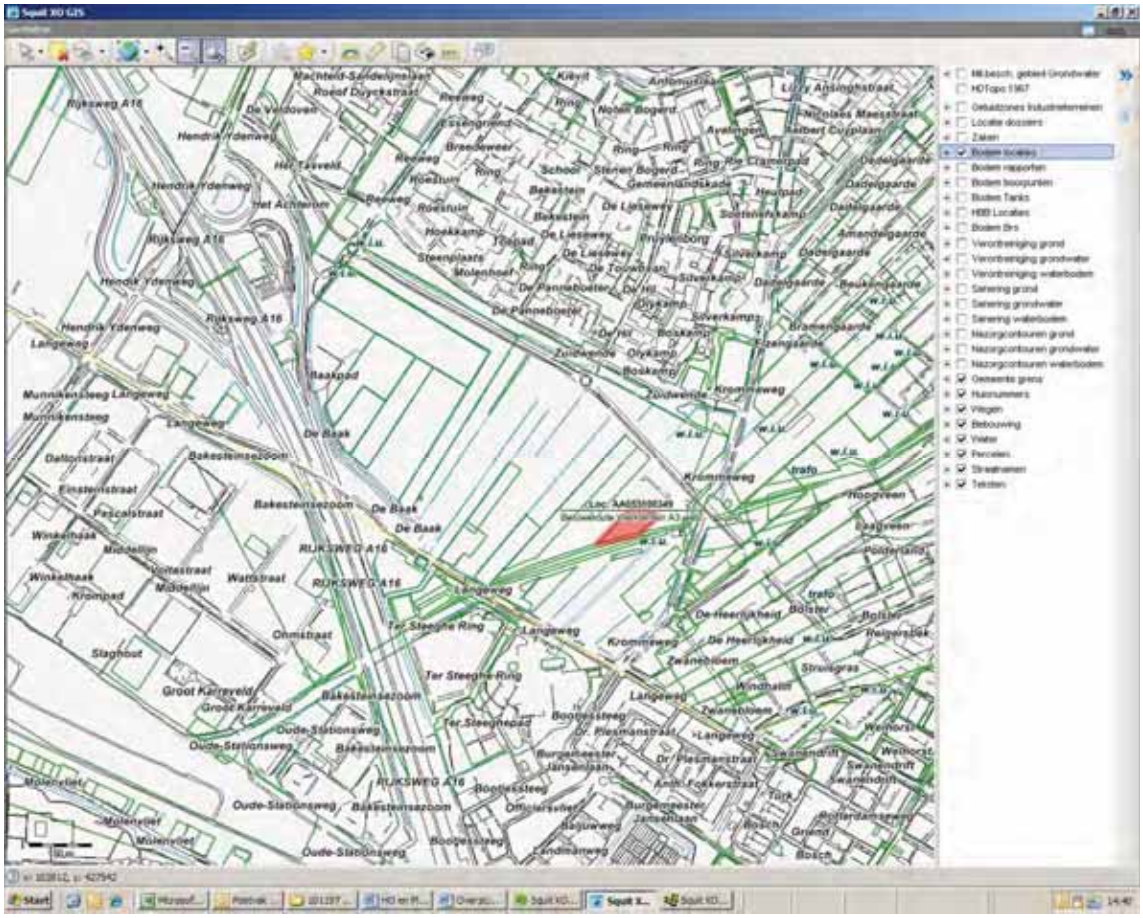
AA053100349 ZH053109335

Bodemlocatie: Betuweroute Werkterrein A3 west.

Uitgevoerd onderzoek:

- Eindsituatie onderzoek, Boskalis Dolman, 28-01-2005.

Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of na uitvoeren van de werkzaamheden (aanleg Betuwelijn) geen verontreinigingen zijn ontstaan. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. De uitgevoerde werkzaamheden hebben geen verontreinigingen veroorzaakt.



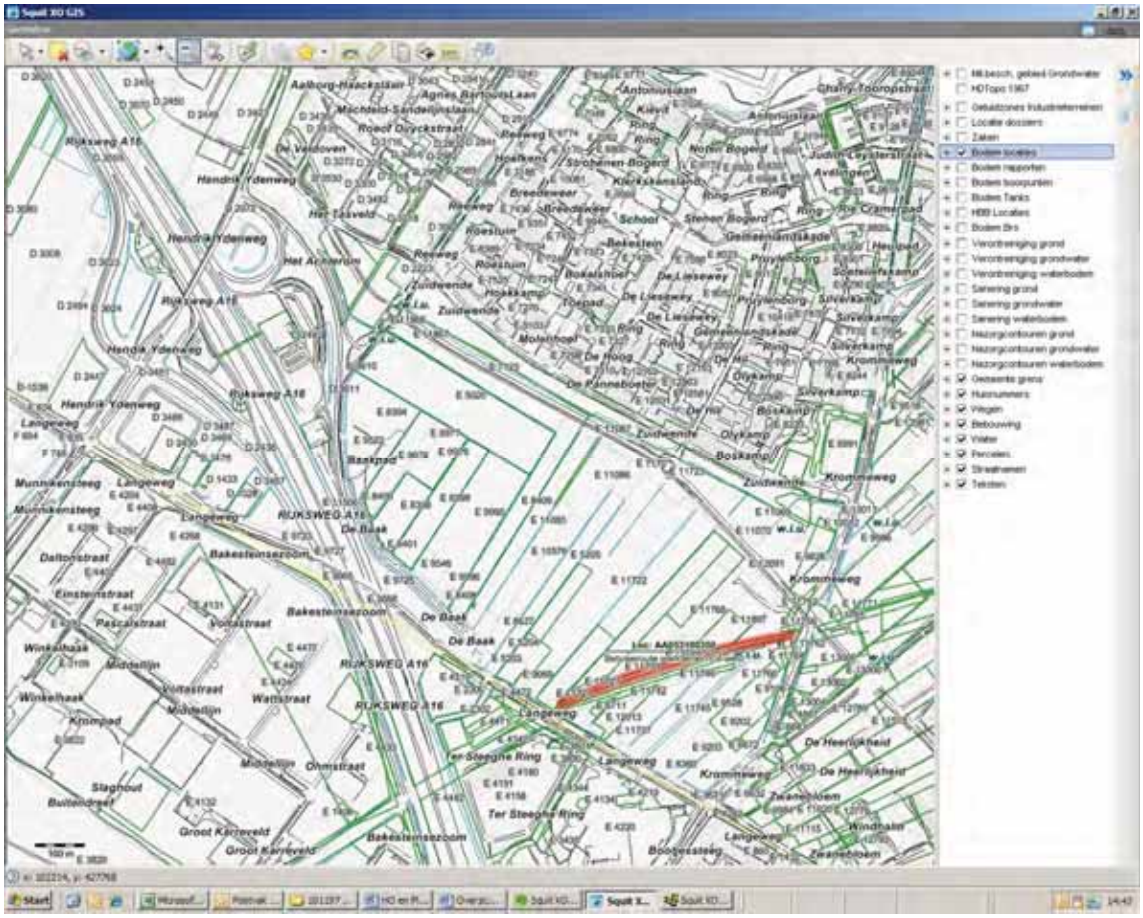
AA053100350 ZH053109336

Bodemlocatie: Betuweroute werkterrein C4 west.

Uitgevoerd onderzoek:

- Eindsituatie onderzoek, Boskalis Dolman, 28-01-2005.

Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of na uitvoeren van de werkzaamheden (aanleg Betuwelijn) geen verontreinigingen zijn ontstaan. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. Door uitgevoerde werkzaamheden zijn geen verontreinigingen ontstaan.



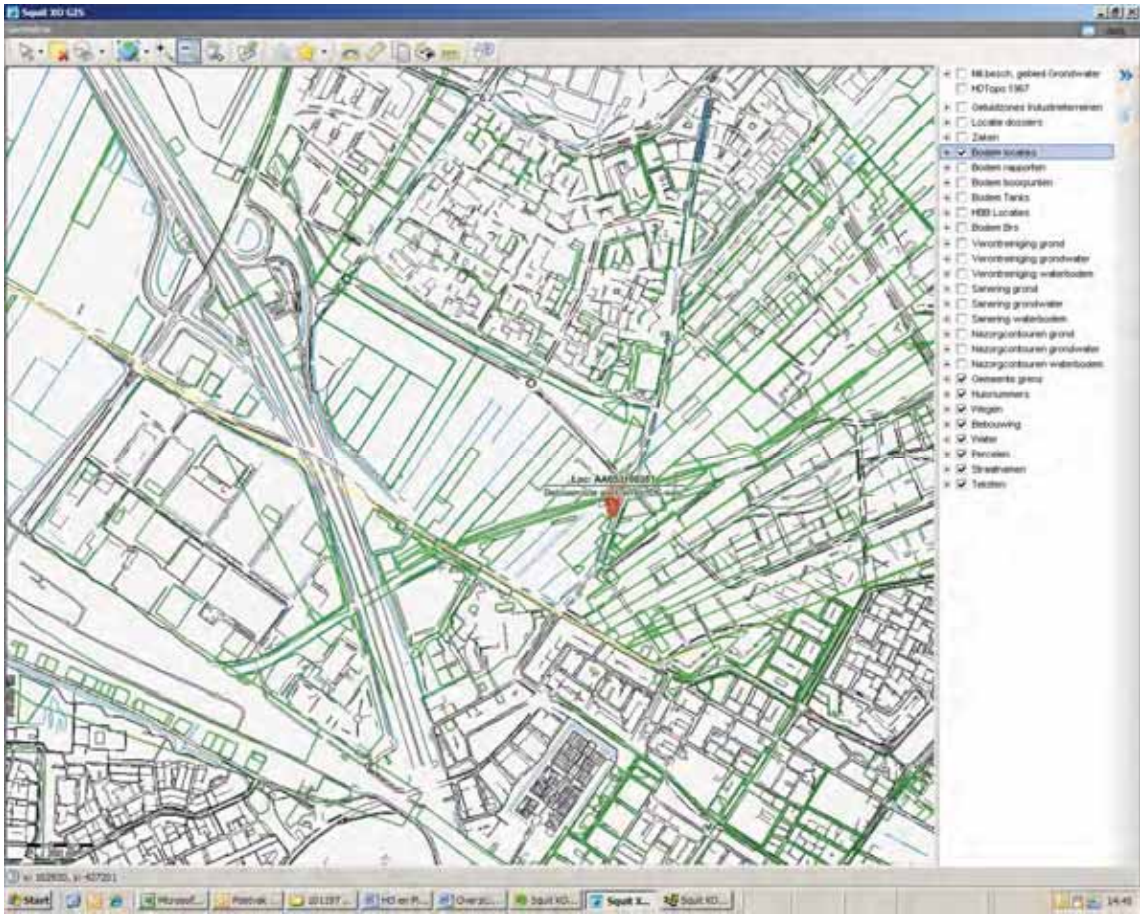
AA053100351 ZH053109337

Bodemlocatie: Betuweroute werkterrein D6-west.

Uitgevoerd onderzoek:

- Eindsituatie onderzoek, Boskalis Dolman, 09-08-2004.

Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of na uitvoeren van de werkzaamheden (aanleg Betuwelijn) geen verontreinigingen zijn ontstaan. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. De uitgevoerde werkzaamheden hebben geen verontreinigingen veroorzaakt.



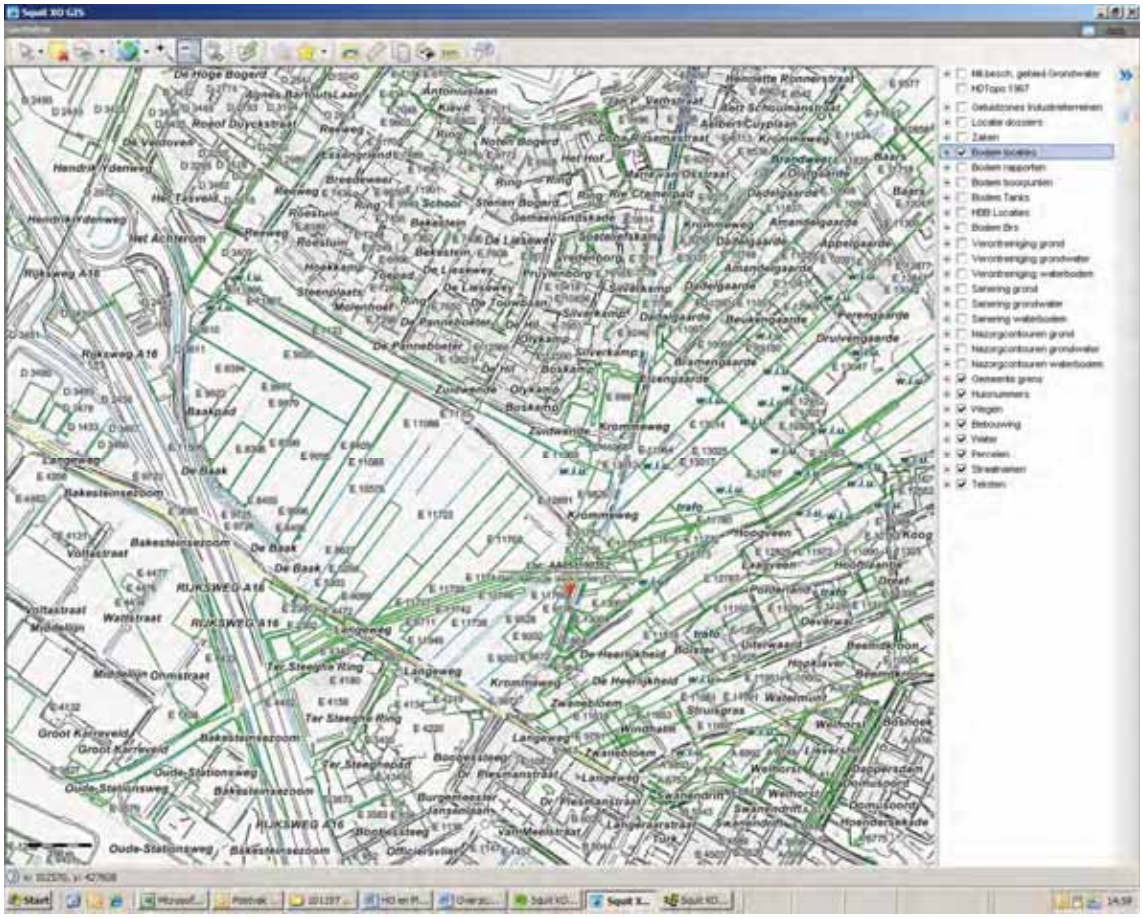
AA053100352 ZH053109338

Bodemlocatie: Betuweroute werkterrein D6-west.

Uitgevoerd onderzoek:

- Eindsituatie onderzoek, Boskalis Dolman, 26-01-2005.

Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of na uitvoeren van de werkzaamheden (aanleg Betuwelijn) geen verontreinigingen zijn ontstaan. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. De uitgevoerde werkzaamheden hebben geen verontreinigingen veroorzaakt.



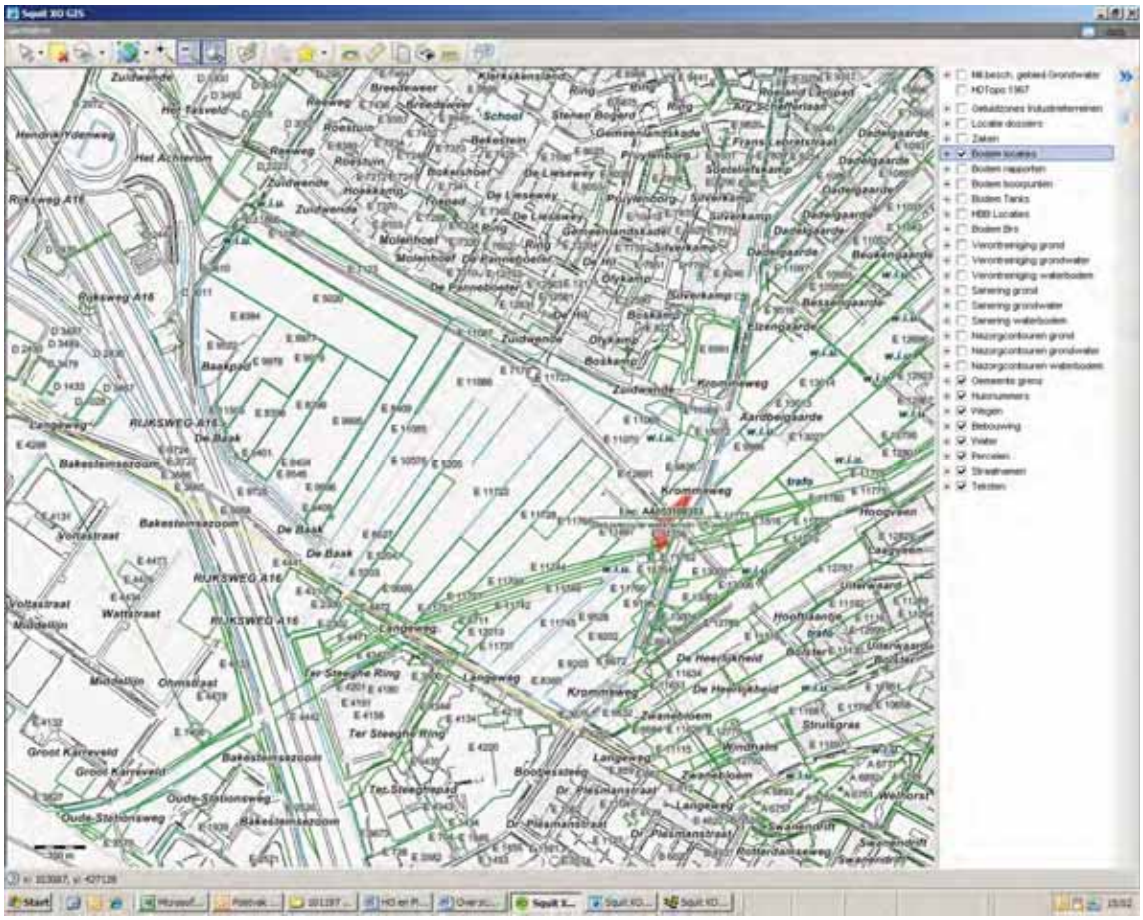
AA053100353 ZH053109339

Bodemlocatie: Betuweroute werkterrein C5-west.

Uitgevoerd onderzoek:

- Eindsituatie onderzoek, Boskalis Dolman, 28-01-2005.

Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of na uitvoeren van de werkzaamheden (aanleg Betuwelijn) geen verontreinigingen zijn ontstaan. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. De uitgevoerde werkzaamheden hebben geen verontreinigingen veroorzaakt.



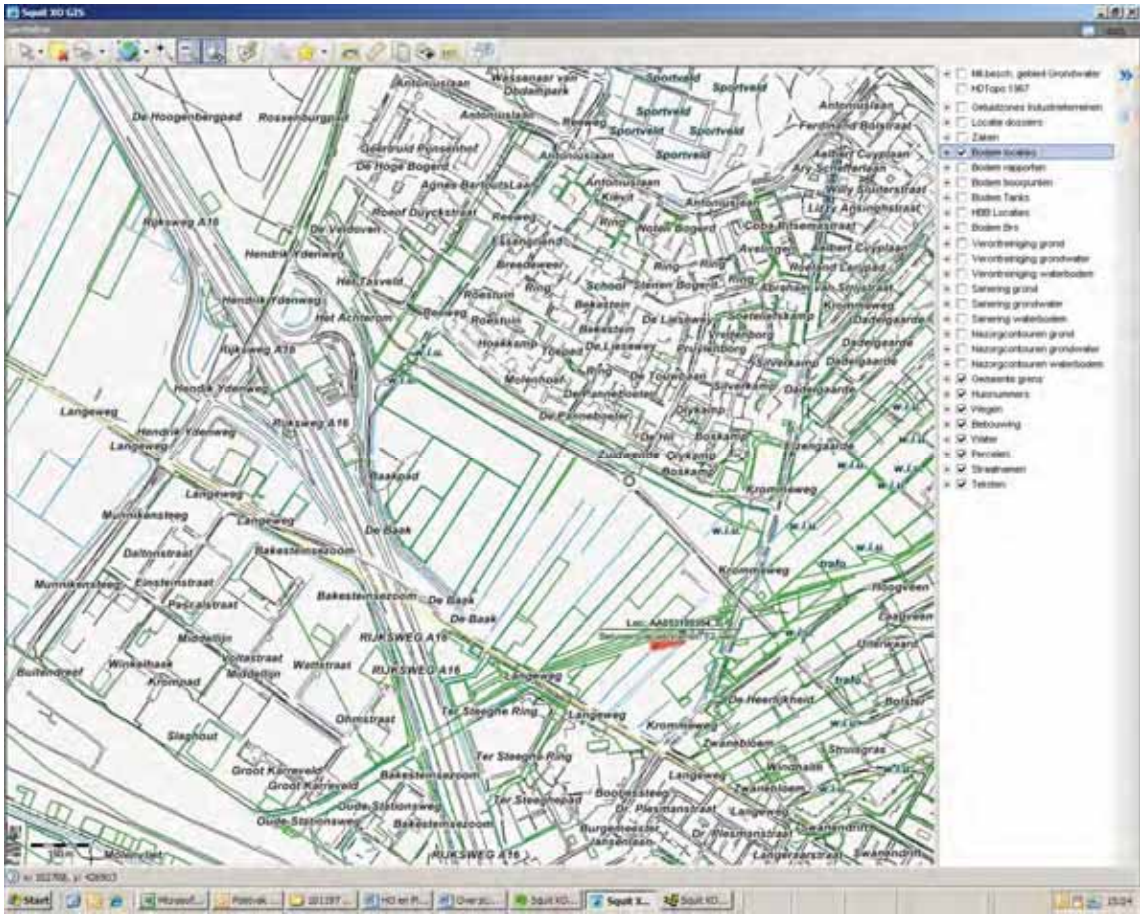
AA053100354 ZH053109340

Bodemlocatie: Betuweroute werkterrein F2-west.

Uitgevoerd onderzoek:

- Eindsituatie onderzoek, Boskalis Dolman, 31-01-2005.

Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of na uitvoeren van de werkzaamheden (aanleg Betuwelijn) geen verontreinigingen zijn ontstaan. Er zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. Door de uitgevoerde werkzaamheden zijn geen verontreinigingen ontstaan.



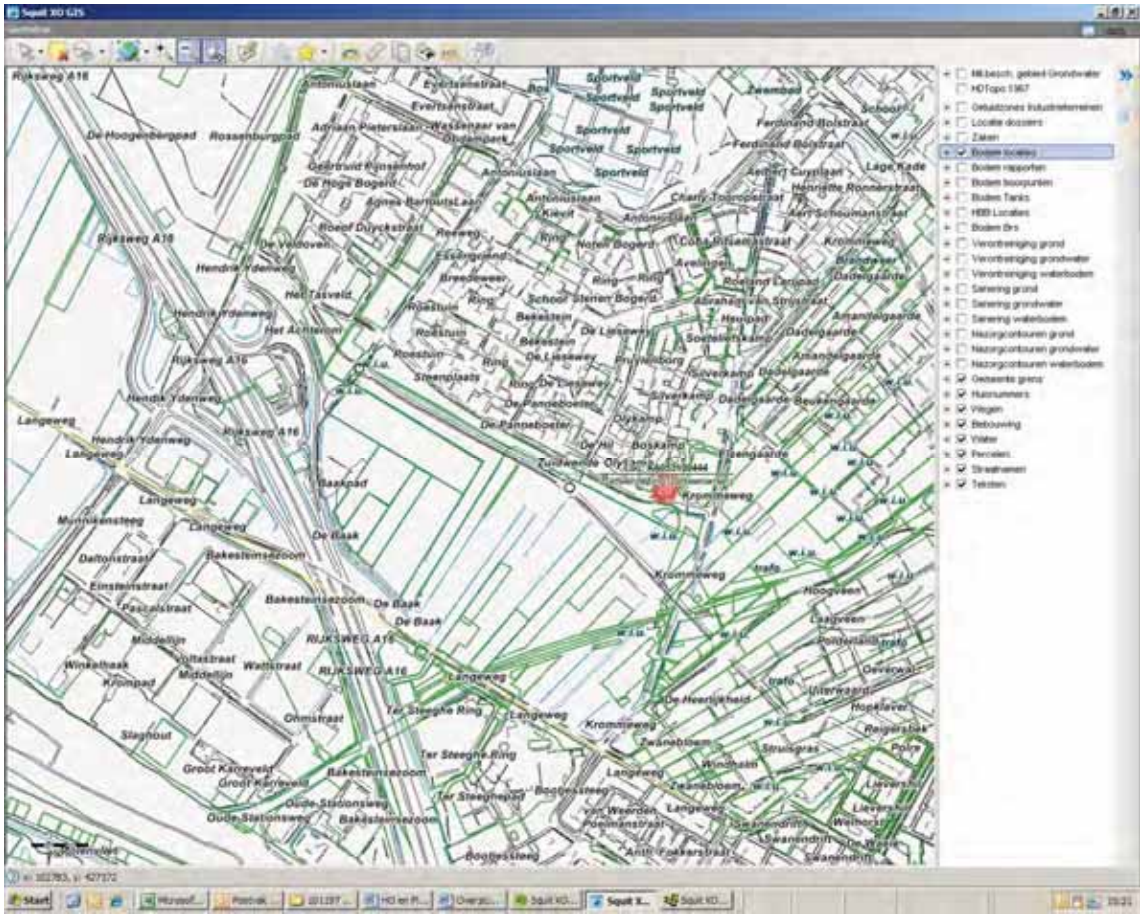
AA053100444 ZH053109381

Bodemlocatie: Zuidwende ongenummerd (parkeerterrein).

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend onderzoek Zuidwende ongenummerd (parkeerterrein), Syncera, 28-8-2007.

Er zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetroffen in de grond en het grondwater. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

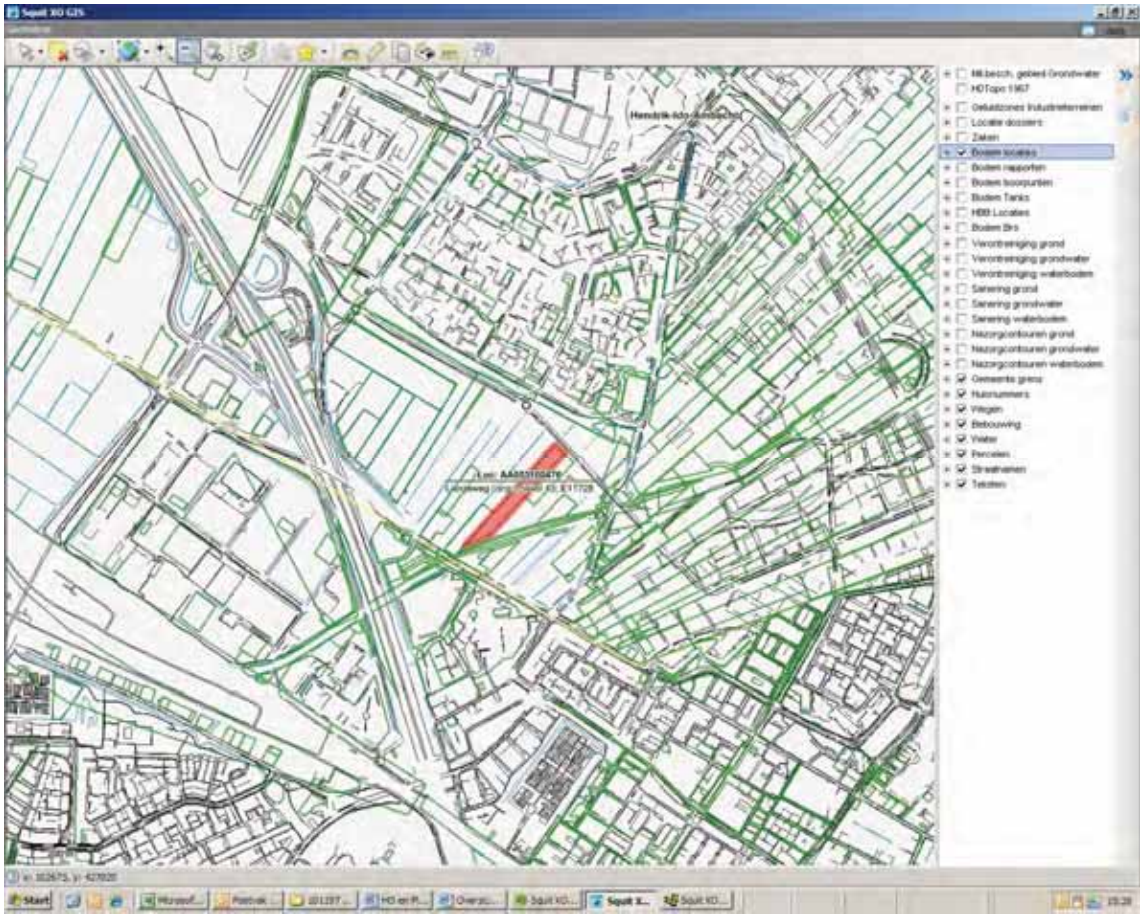


AA053100476 ZH053109403 (west)
Bodemlocatie: Langeweg (ongenummerd) naast 43; E11728.

Uitgevoerd onderzoek:

- Verkennend onderzoek, UDM, 8-10-2010.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de aankoop van de locatie. Er is geen aanleiding voor vervolgonderzoek.



Uitgevoerde bodemonderzoeken Archief Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoeken die nog niet in het bodeminformatiesysteem van OZHZ zijn opgenomen)

Locatie A1

NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie A1), Royal Haskoning, 6 juni 2002, rapportnummer 9m0561.A1

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat voornamelijk uit landbouwgrond en volkstuinen. De grond is maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen. In het grondwater zijn matig tot sterke verontreinigingen aangetoond met cadmium, nikkel en lood.
Er wordt aanbevolen eerst de peilbuizen te herbemonsteren voordat nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
In later stadium zijn de peilbuizen herbemonsterd. De verhoogde concentraties worden niet meer aangetoond met uitzondering van de verhoogde concentratie aan nikkel in het grondwater ter plaatse van peilbuis A1-21.
Gezien niet eenduidig een verklaring is te geven voor de interventiewaarde overschrijding van nikkel (er zijn geen activiteiten die van invloed kunnen zijn op de grondwaterkwaliteit) wordt niet geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren.

Locatie B1

NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie B1), Royal Haskoning, 30 augustus 2002, rapportnummer 9m0561.B1

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat een weiland en hobbykas. Uit het rapport van het onderzoek blijkt dat zowel de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn met de onderzochte stoffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Locatie C1

NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie C1), Royal Haskoning, 13 januari 2003, rapportnummer 9m0561.C1

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat uit een weiland, een kas en een woning. Op de locatie is een gedempte sloot en een bovengrondse tank aanwezig.
De grond nabij de bovengrondse tank is sterk verontreinigd met zware metalen vermoedelijk te relateren aan puin en sintels in de grond.
Er wordt aanbevolen nader onderzoek te verrichten naar de ernst en omvang van de metalenverontreiniging.
Tevens wordt geadviseerd de gedempte sloot te onderzoeken.

Nader onderzoek locatie C1 Langeweg/ Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht, 10 juli 2003, 9M0561.C2

Het onderzoek is een vervolg op het verkennend onderzoek ter plaatse van de locatie C1. De aangetroffen metalenverontreiniging blijkt een beperkte omvang te hebben. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sloot is voornamelijk gedempt met landbouwgrond. Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Locatie D1

NEN bodemonderzoek Langeweg Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie D1), Royal Haskoning, 28 april 2003, rapportnummer 9m0561.D1

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein. De locatie bestaat uit landbouwgrond, een kas, een manege en een woning. Op het noordelijk deel van de locatie is een gastransportleiding aanwezig.
In de grond en het grondwater zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond.

Locatie G1

NEN bodemonderzoek Langeweg / Zuidwende te Hendrik-Ido-Ambacht (onderzoekslocatie G1),
Royal Haskoning, 18 januari 2005, rapportnummer 9M0561.G1

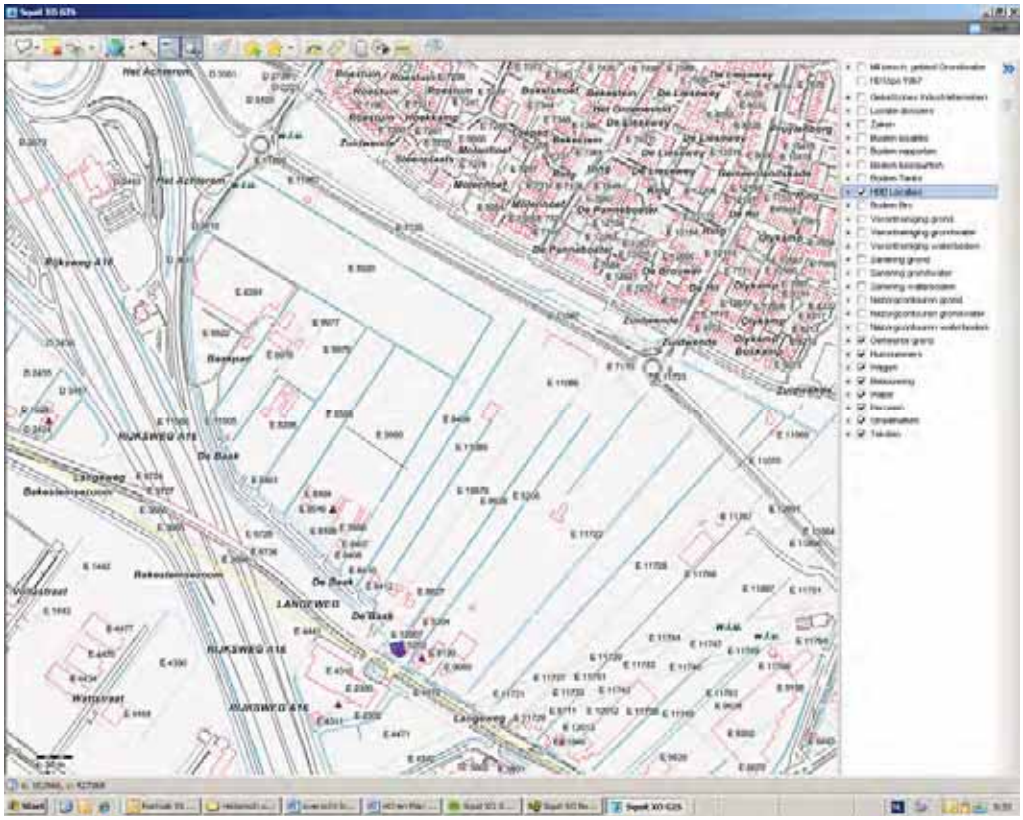
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van het perceel van de toekomstige ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein.
Uit het rapport van het onderzoek blijkt dat de locatie voornamelijk licht is verontreinigd.
Plaatselijk is in het grondwater een matige loodverontreiniging aangetoond. De verhoogde concentratie wordt toegeschreven aan een verstoord evenwicht bij plaatsing van de peilbuis. Nader onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Bijlage 7: bedrijfsactiviteiten en tanks oostelijk deel Ambachtsezoom

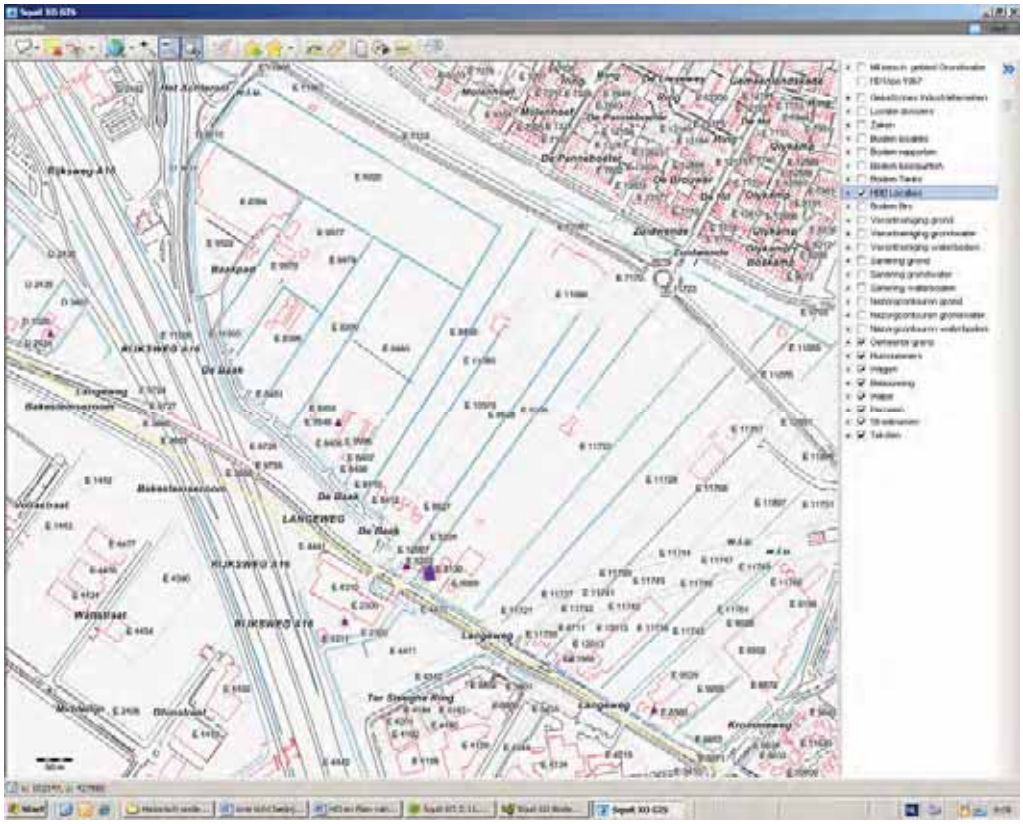
HBB (voormalige bedrijfsactiviteiten)

Huidige ligging	Aard en nsx	Naam bedrijf	HBB code	Jaar	UBI stoffen
Langeweg 55	Fruit kwekerij boomgaard Nsx = 45 Loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw Nsx = 100	B. den Hollander	C0531013628	1996-	DDT Dimethoaat Endosulfan Koper 1,3 chloorpropeen Lood n-decaan xyleen
Langeweg 53	Metaalconstructiebedrijf Nsx = 222	A.J. de Vree	C0531013627	1996-2006	Koper Lood Trichloorethaan trichlooretheen
Langeweg 33	Fruitkwekerij/boomgaard Nsx = 145	G.J. Bodegom	C0531013626	1996-2006	DDT Dimethoaat Endosulfan Koper
Langeweg (ongenummerd)	Machine- en apparatenreparatiebedrijf Nsx = 266	E.D. Handelsonderne mein	C0531013622	1996-onb.	Asbest Chroom Cyanide Dichloormethaan
Krommeweg 10	Bitumineus dakbedekkings- en wegenbouwmaterialenfabriek nsx = 453	Nebiprofa b.v.	C0531013618	1996-2003	Antraceen Benzo(a)pyreen Naftaleen Tolueen

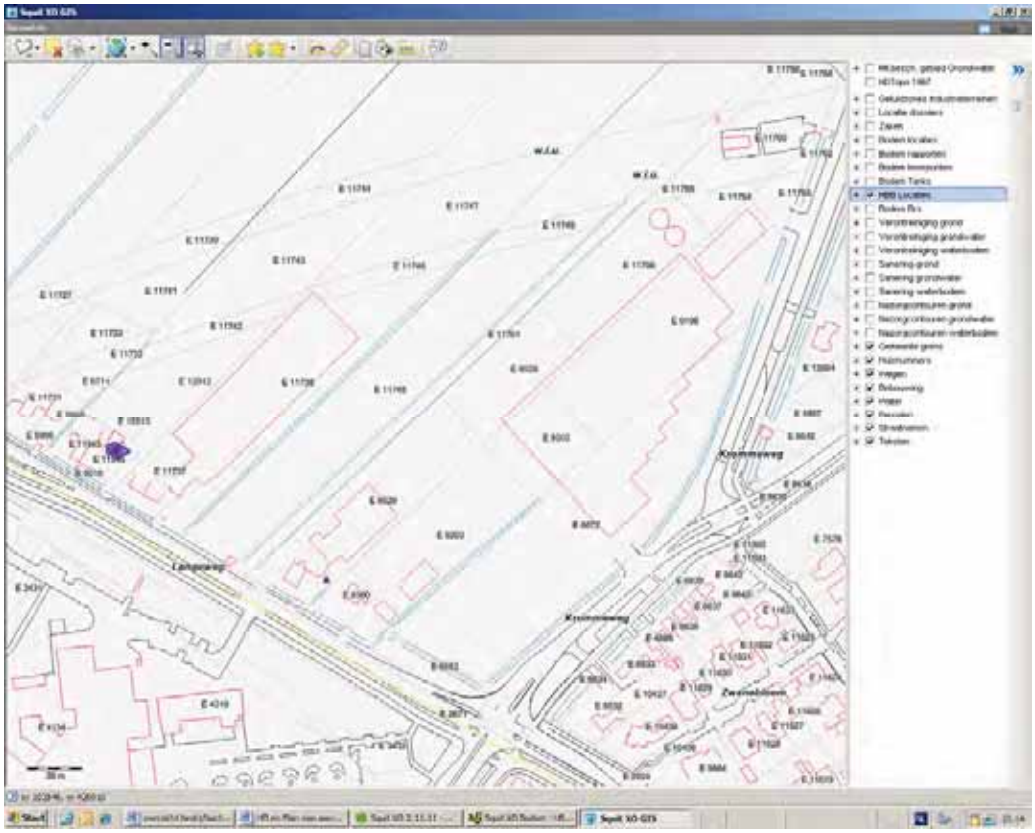
C0531013628



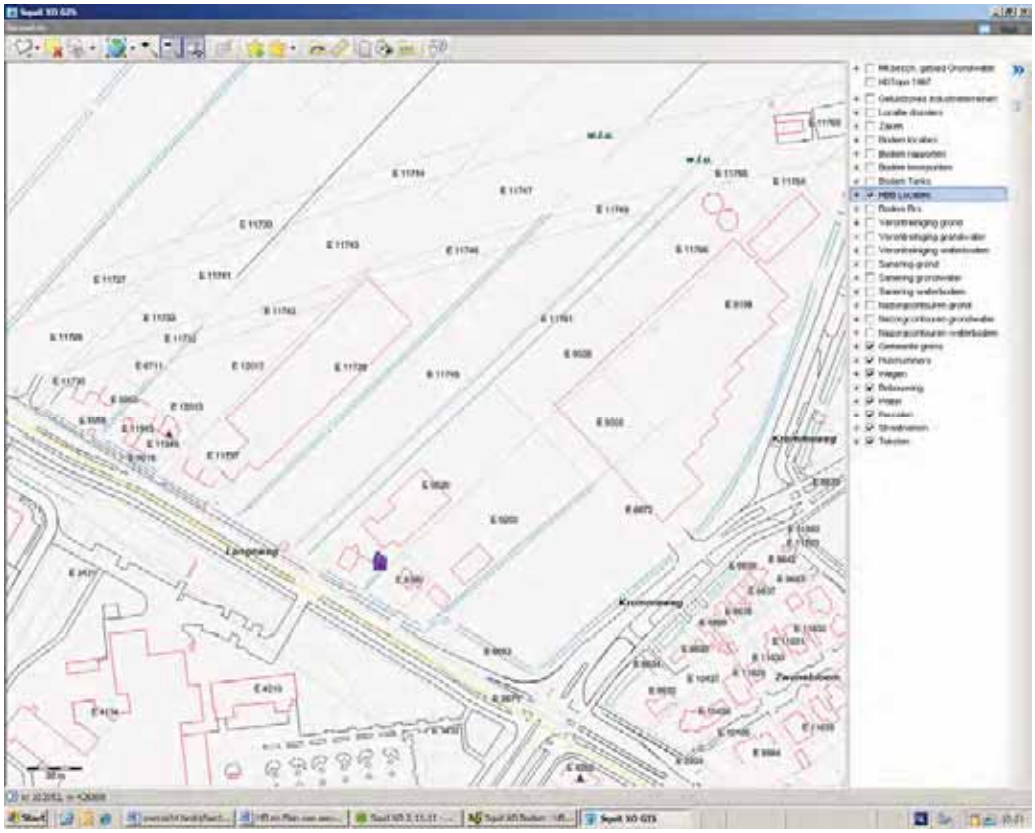
C0531013627



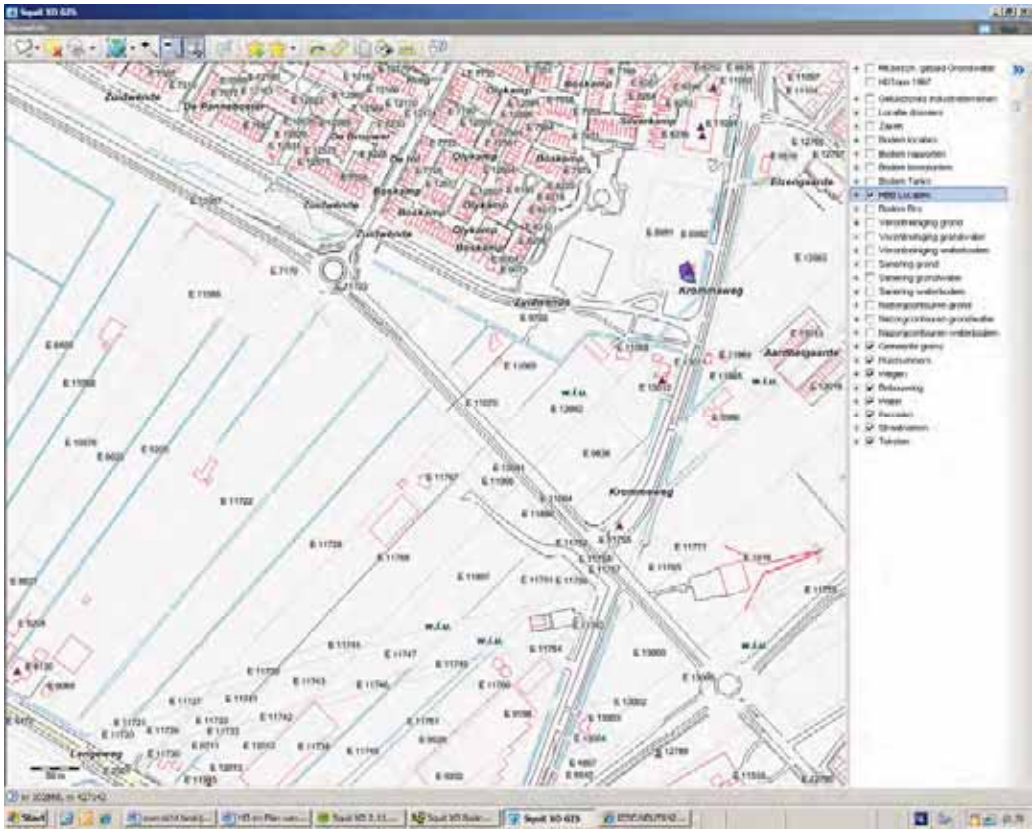
C0531013626



C0531013622



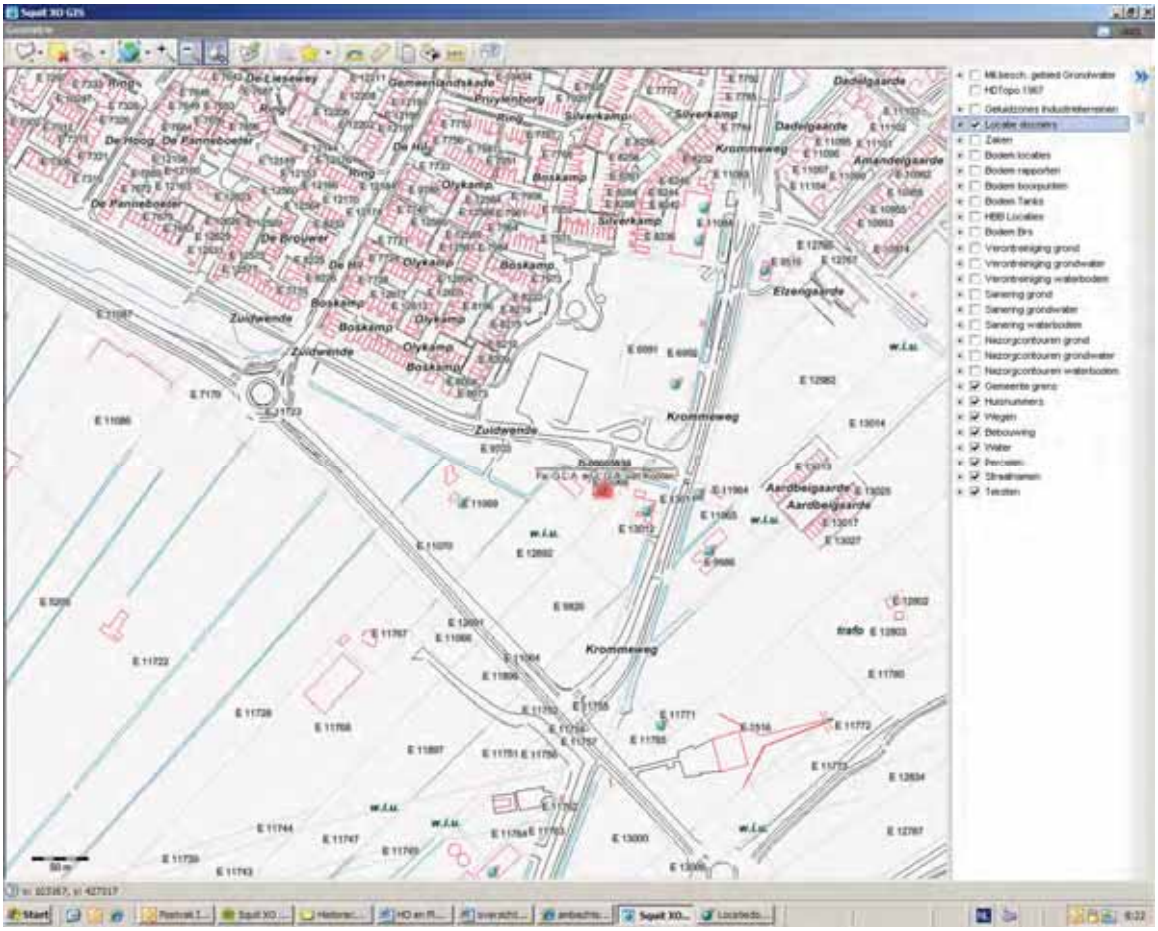
C0531013618



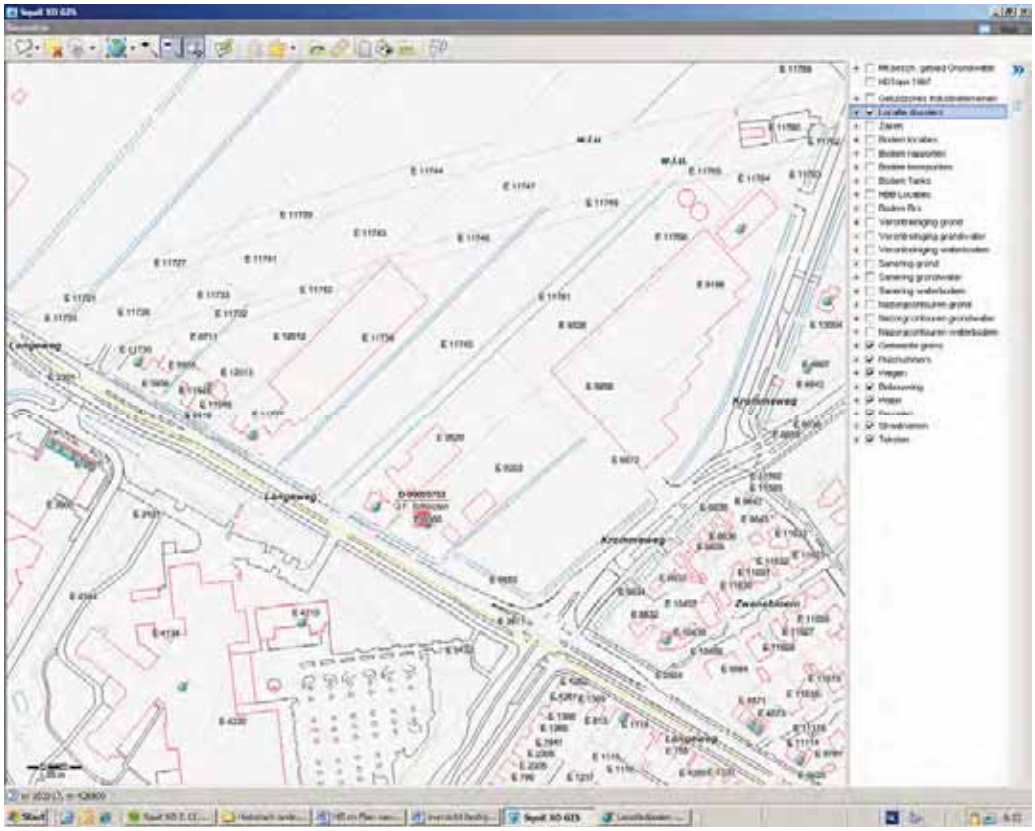
Locatiedossiers (huidige bedrijfsactiviteiten)

Adres	Bedrijfsnaam	Activiteiten	Code Locatiedossier	Opmerkingen
Zuidwende 2	Fa. G.L.A. en L.G.A. van Kooten	Glastuinbouw	D-00005938	
Langeweg 23	J.F. Schouten	Akker en tuinbouw	D-00005753	
Langeweg 53	N.D. de Koning	Akker en tuinbouw	D-00005532	Bij het bedrijf zijn 2 tanks aanwezig zie tabel tanks.
Langeweg 29	C. Bodegom	Akker en tuinbouw	D-00005754	
Langeweg 25	Visser Groen BV	Akker en tuinbouw	D-00005962	
Langeweg 29	Van Rietschoten Holding B.V.	Auto en caravanstalling	D-00981949	
Krommeweg 12	L. van Breugel	Houtbewerkingbedrijf	D-00005550	Bij het bedrijf is een tank aanwezig.

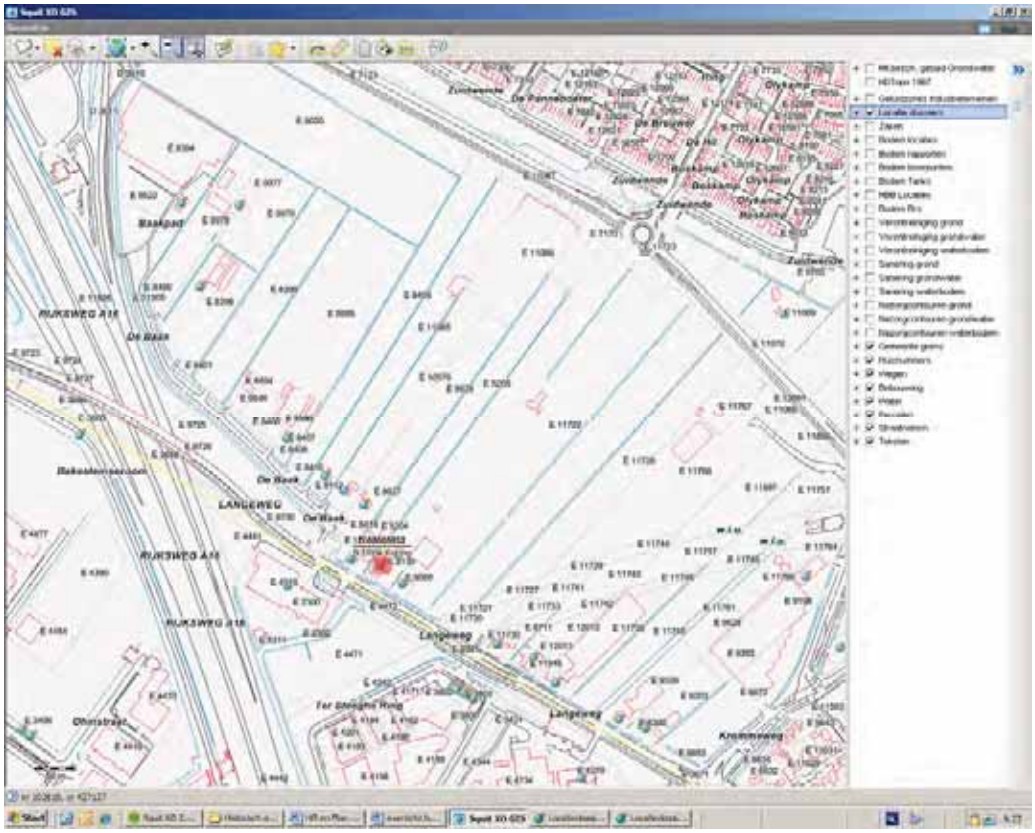
D-00005938



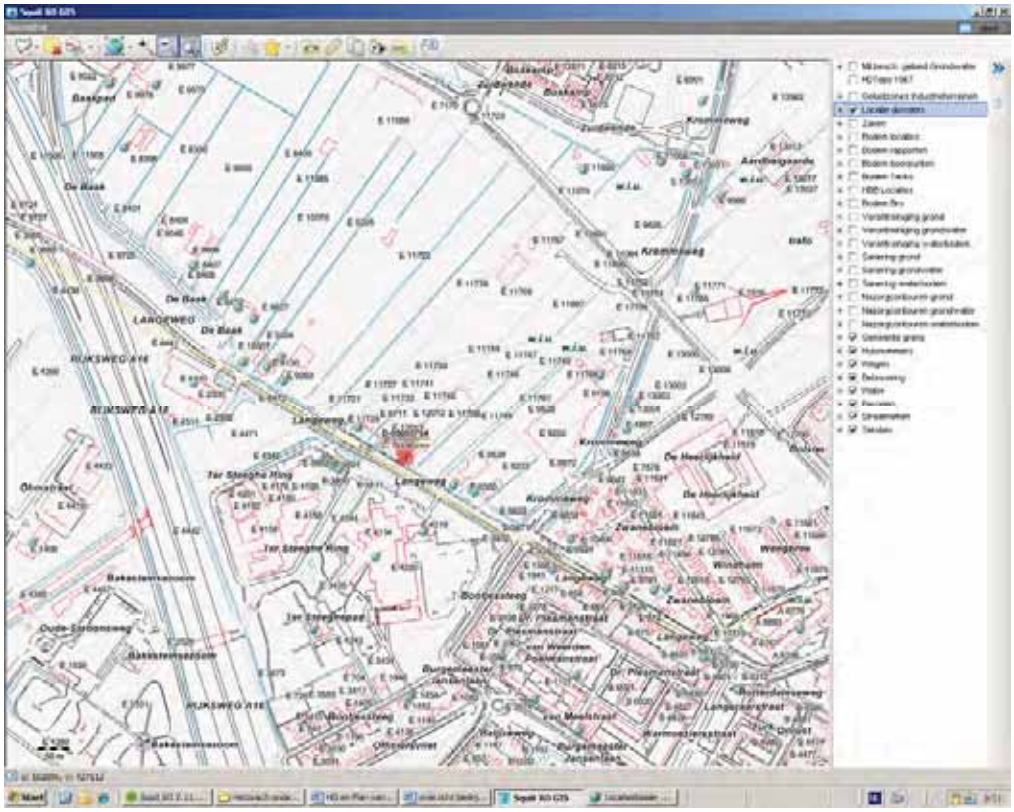
D-00005753



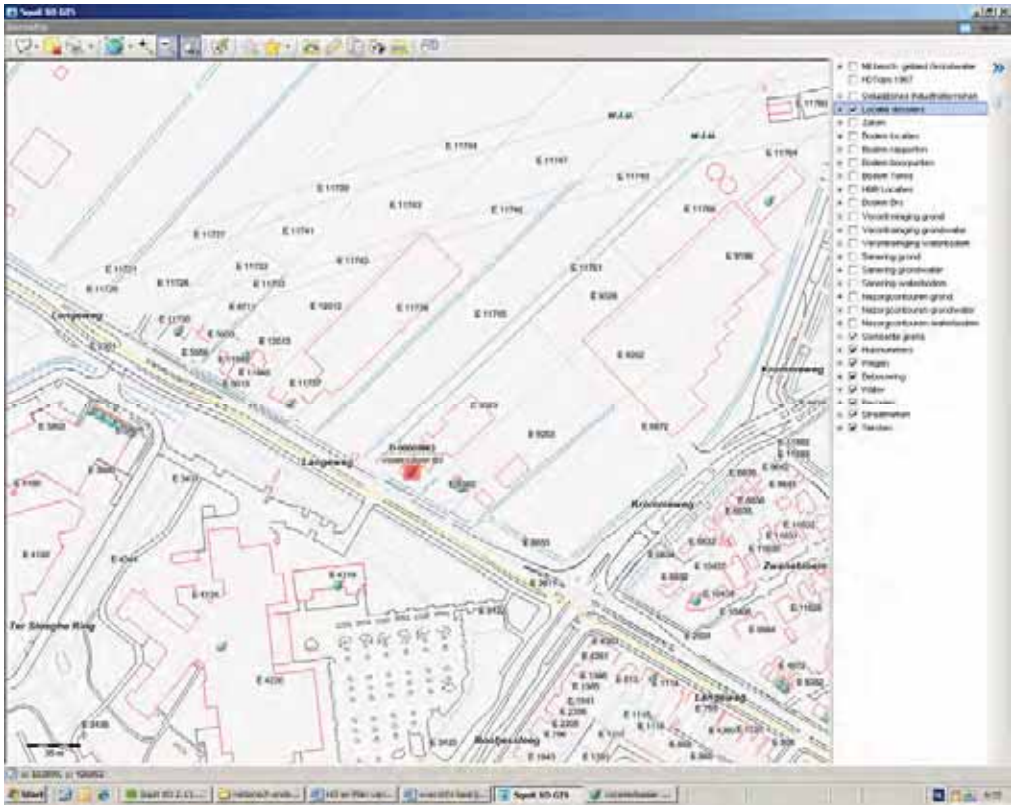
D-00005532



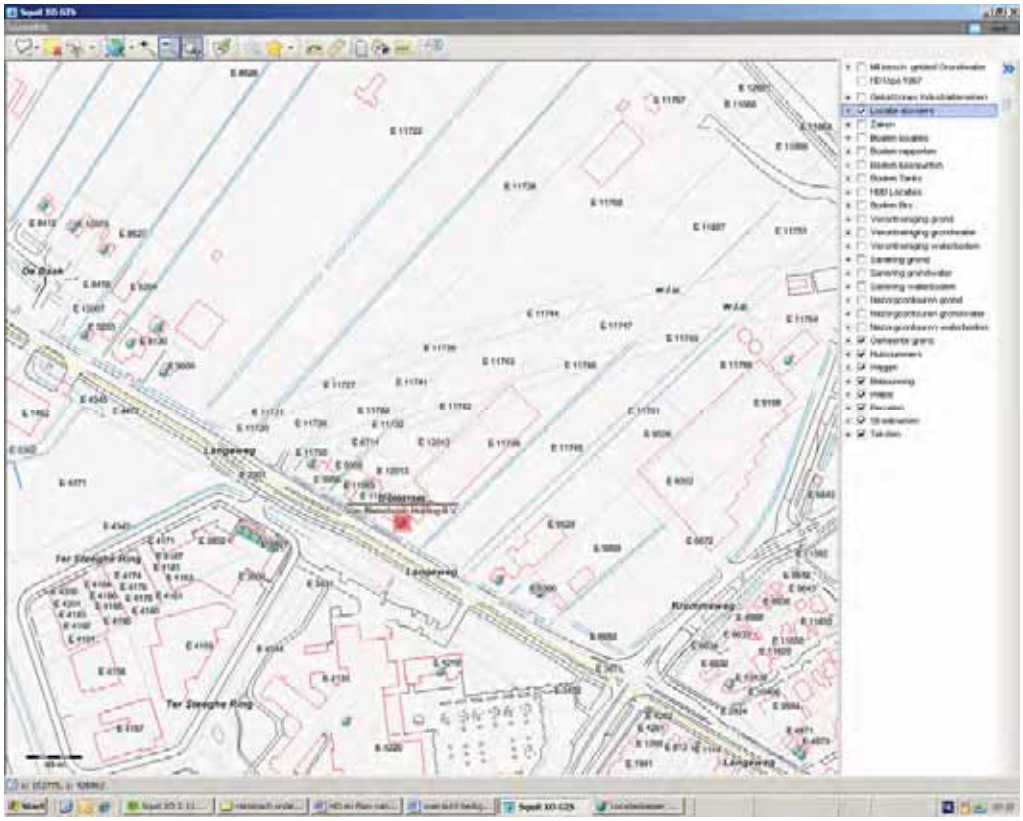
D-00005754


De Baak
LANGEWEG
RIJKSWEG A16
Kromweg
Langeweg
Ter Steegha Hing
Zwanenbaan
Wenkerm
Winsheim
Oude Zandweg
Bakestermeersdijk
Burgemeester Janssenlaan
Dr. Plesmanstraat
Langeraarstraat
Warmoezierstraat
Oriolet
Helpweg
Jansenlaan
Ottersdijk
Bakeslermeersdijk

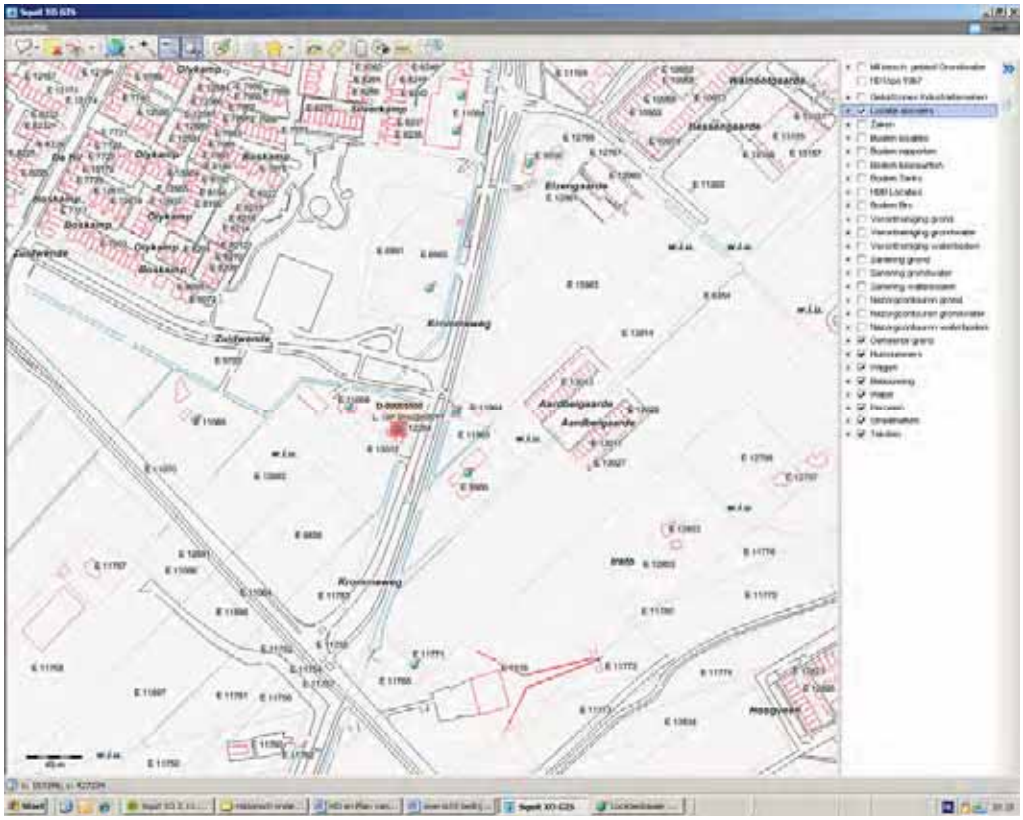
D-00005962



D-00981949


Langeweg
Ter Steughe Ring
Ter Steughe Ring
Langeweg
Langeweg

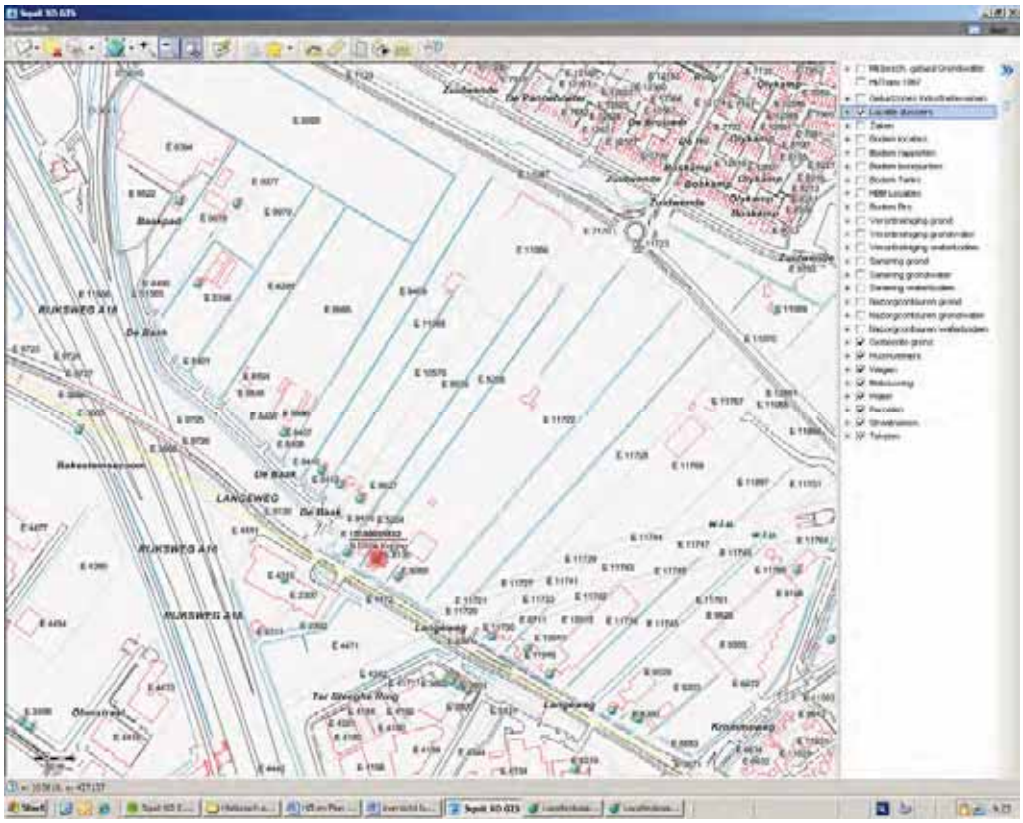
D-00005550


Oykamp
Boskamp
Zuidwende
Kromneeg
Hazengaarde
Aardbeigaarde
Hoogveen

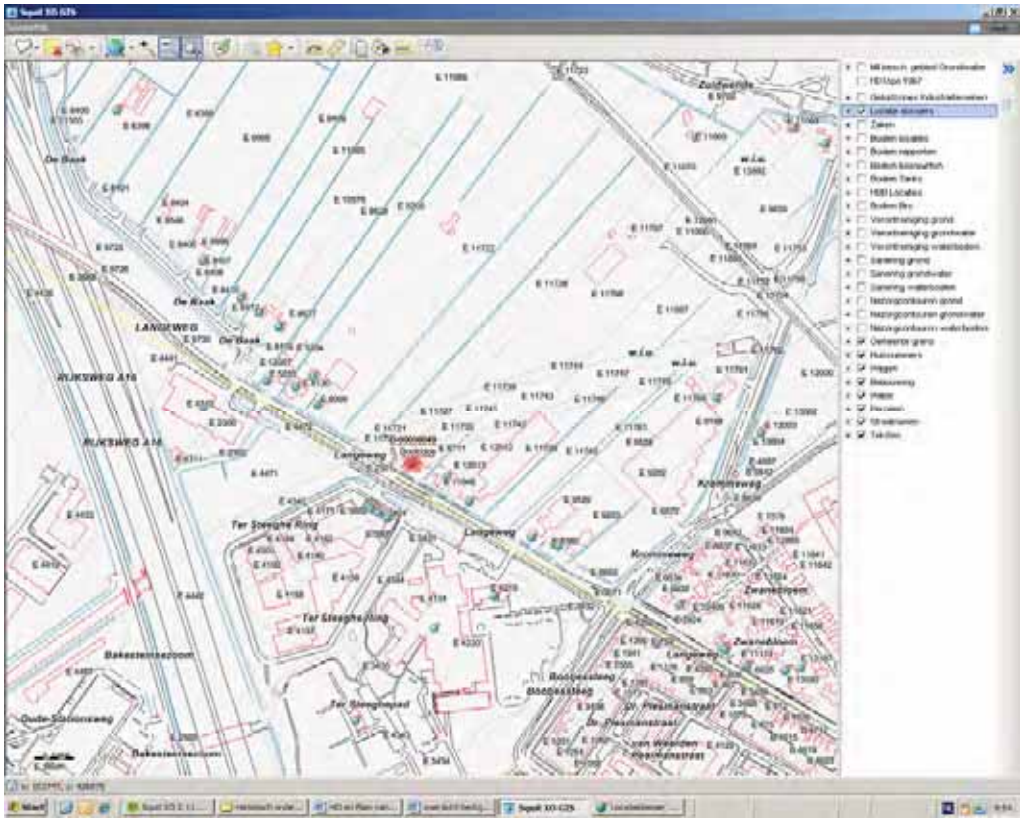
Tanks

Adres	Soort tank	Bedrijfsnaam	Code	Opmerkingen
Langeweg 53	1 tank 2500 l onb. Inhoud 1 tank petroleum	N.D. de Koning	D-00005532	
Langeweg 43	HBO tank 3000 liter	S. Boulogne (particulier)	D-00006049	Niet bekend is of de tanks is gesaneerd.
Langeweg 55	Tank diesel olie bovengronds	Aart den Hollander B.V.	D-00005755	Tank nog in gebruik.
Krommeweg 15	Ondergrondese HBO tank 3000 l	particulier	D-00024300	Niet bekend is of de tanks is gesaneerd.
Krommeweg 12	1500 l tank met onbekende inhoud	Behoort tot bedrijf L. van Breugel	D-00005550	Niet bekend is of de tanks is gesaneerd.

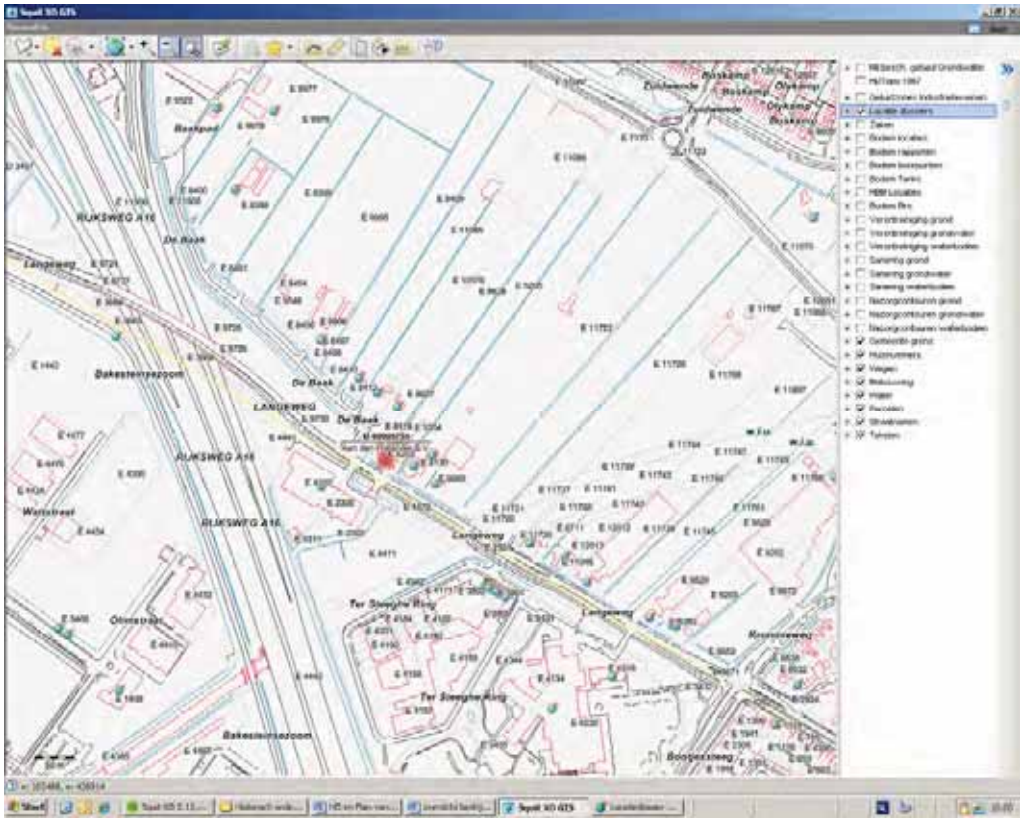
D-00005532



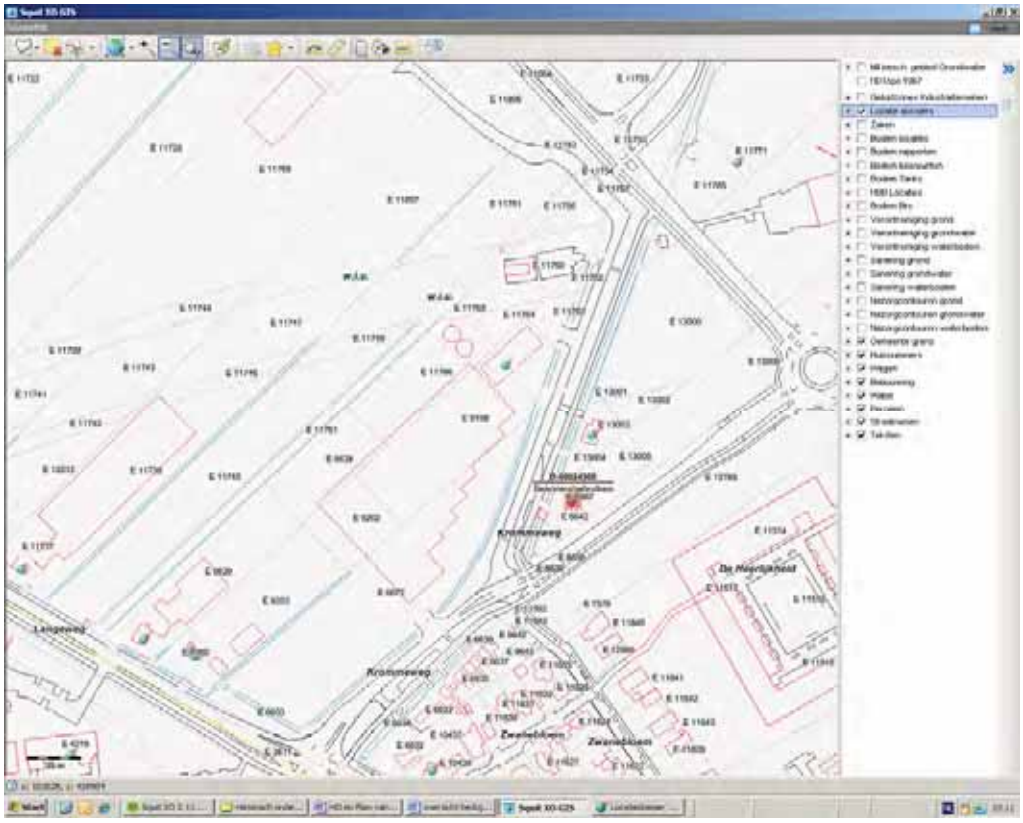
D-00006049


LANGEWEG
RIJKSWEG A16
RIJKSWEG A16
De Beek
Ter Steeghe Ring
Bakestenbezoom
Oude Stationsweg
Zuidwende
Kromweg
Zwanenbloem
Langeweg
Boomsteeg
Ter Steeghe Ring

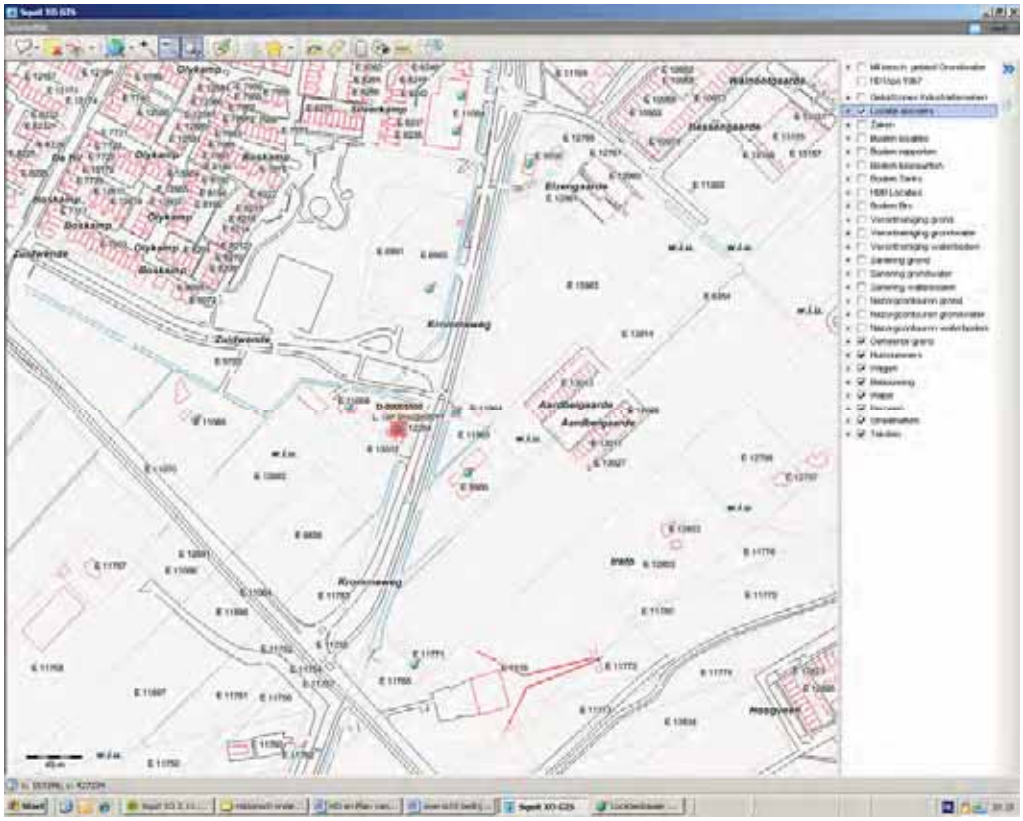
D-00005755


RUKSWEG A16
De Baak
Langeweg
Bakestreekzoom
LANGEWEG
Ter Steegse Ring
Boogerzweg

D-00024300


Kromsweg
Langeweg
Kromsweg
Zwaluwbloem
Zwaluwbloem
De Meerkanaal

D-00005550


Dijkamp
Boskamp
Zuidwende
Kruisweg
Aardbeigaarde
Hasselgaarde
Elsengaarde
Walnootgaarde
Hoogweg