



**Historisch bodemonderzoek
(vooronderzoek)
Delftsestraatweg 26 (perceel ten
noordoosten) te Pijnacker**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Historisch bodemonderzoek

in opdracht van

OD205

T.a.v. de heer A. Stam

Schiehavenkade 158-160

3024 EZ ROTTERDAM

betreffende locatie

Delftsestraatweg 26

Pijnacker

documentkenmerk

1701/163/BU-01

versie

0

vestiging, datum

Arkel, 24 mei 2017

opgesteld door:

V.A. Franssen

Projectmedewerker bodem

gecontroleerd door:

B.M. Uittenbogaard

Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35

5674 TE Nuenen

T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27

4841 BA Prinseneek

T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27

6086 EJ Neer

T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509

4241 WH Arkel

T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart	7
2.5 Resultaten locatiebezoek	7
3. Conclusies vooronderzoek	9

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. topografische ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	1
3. foto's onderzoekslocatie	2

1. Inleiding

In opdracht van OD205 heeft Tritium Advies B.V. een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie Delftsestraatweg 26 (perceel ten noordoosten) te Pijnacker.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging voor de betreffende locatie.

Het doel van het historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) is het verzamelen van relevante (bodem)informatie over de onderzoekslocatie. Op basis van de verzamelde informatie wordt beoordeeld of in het kader van de voorgenomen bestemmingswijziging op de locatie, bodemonderzoek noodzakelijk is.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009). De in de navolgende tabel weergegeven bronnen zijn geraadpleegd.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

tabel 2.12 overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek			
bron	contactpersoon	datum	uitvoerder Tritium Advies B.V.
internet			
www.ahn.nl	-	18 mei 2017	de heer V.A. Franssen
www.dinoloket.nl			
www.bodemloket.nl			
www.bagviewer.kadaster.nl			
www.topotijdreis.nl			
gemeente Pijnacker			
bodemarchief	de heer R. van de Voort	19 mei 2017	de heer V.A. Franssen
bodemkwaliteitskaart			
overige bronnen			
Google Earth	-	19 mei 2017	de heer V.A. Franssen

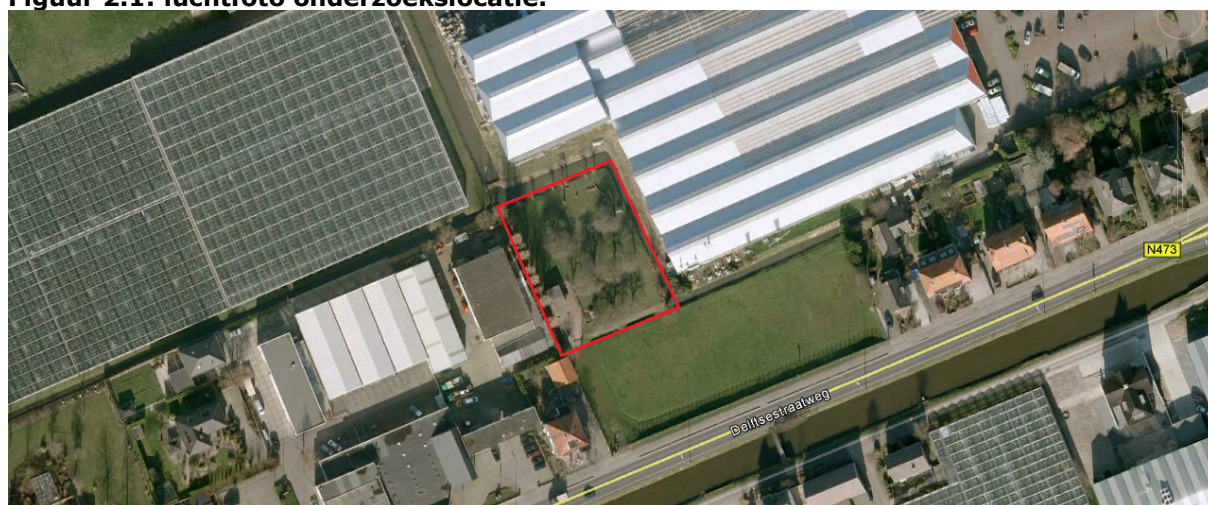
2.1 Locatiegegevens

In de navolgende tabel zijn de locatiegegevens opgenomen. De topografische ligging en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 2.2: locatiegegevens.

locatie	coördinaten		kadastrale percelen			totale opp. (m ²)	bebouwing (m ²)	onderzoeks- locatie (m ²)
	x	y	gemeente	sectie	nummer			
Delftsestraatweg 26 te Pijnacker	88.473	448.014	Pijnacker	F	1159	5.117	80	1.760

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie.



De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. Op de onderzoekslocatie is een schuur aanwezig met een oppervlakte van circa 80 m². De vloer in de bebouwing bestaat uit tegels.

De belendende percelen zijn in gebruik als bedrijfsterrein (ten westen en oosten), glastuinbouw (ten noordenwesten) en braakliggend terrein (ten zuiden). De onderzoekslocatie wordt in alle windrichtingen begrensd door watergangen.

Uit historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) blijkt dat de onderzoekslocatie tot de jaren '50 een agrarische bestemming had. Van circa 1955 tot 1995 is de locatie in gebruik geweest als bedrijfsterrein. Vanaf circa 1995 is het perceel braakliggend. Uit het kaartmateriaal blijkt verder dat binnen de onderzoekslocatie geen voormalige (gedempte) watergangen zijn gelegen. Tevens is er geen sprake van een voormalige boomgaard.

In de toekomst zal de onderzoekslocatie worden betrokken bij het terrein van Intratuin.

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen potentieel verontreinigende activiteiten uitgevoerd en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt. Uit de informatie van de website www.bodemloket.nl blijkt dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie diverse (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden, waardoor de bodem mogelijk verontreinigd is geraakt. De volgende bedrijfsactiviteiten kunnen worden onderscheiden:

Tabel 2.3: potentieel verdachte activiteiten.

locatie	bedrijfsactiviteit	begin	eind
Delftsestraatweg 26a en 26c	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	onbekend	1999
	verfspuitinrichting (metaal)	1989	onbekend
	scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	1979	1992
	brandstoftank (ondergronds)	1979	onbekend
	hbo-tank (ondergronds)	1979	onbekend
	lasinrichting	1978	onbekend
	landbouwmachinereparatiebedrijf	1978	onbekend
	machine- en apparatenreparatiebedrijf	1975	onbekend
	pneumatische installaties-fabriek	1972	onbekend
	benzine-service-station	1969	onbekend
	transportbedrijf	1964	1969
	autoreparatiebedrijf	1963	1999
	carrosseriefabriek	1963	onbekend
	benzinepompinstallatie	1960	1968
	metaalconstructiebedrijf	1958	onbekend
	schopeer-, metalliseerbedrijf	1958	onbekend
	metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	1958	onbekend
	boekbinderijen, brochureerderijen	1956	1969
Delftsestraatweg	hbo-tank (ondergronds)	1979	onbekend
	afgewerkte olietank (bovengronds)	1979	onbekend
	landbouwmachinereparatiebedrijf	1975	huidig
perceel ten oosten van Delftsestraatweg 26	brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1932	onbekend
	timmerwerkplaats	1931	onbekend

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie is niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving zijn eerder de in de navolgende tabel vermelde onderzoeken uitgevoerd en documenten opgesteld.

Tabel 2.4 eerder uitgevoerd onderzoek

onderzoek	locatiennaam	opgesteld door	datum	kenmerk
gegevens directe omgeving				
1. verkennend bodemonderzoek	Rijkskade 3 te Pijnacker	Vanderhelm	10 maart 1995	BURP5102
2. verkennend bodemonderzoek	Delftsestraatweg 26A te Pijnacker	Vanderhelm	4 maart 1999	BEP80299
3. verkennend bodemonderzoek	Delftsestraatweg 26C te Pijnacker	Vanderhelm	4 maart 1999	ONP80291
4. nader bodemonderzoek	Delftsestraatweg 26C te Pijnacker	Vanderhelm	4 mei 1999	ONP90219
5. nader bodemonderzoek	Delftsestraatweg 26A te Pijnacker	Vanderhelm	6 mei 1999	BEP90218
6. saneringsplan	Delftsestraatweg 26 A en 26C te Pijnacker	Vanderhelm	26 augustus 1999	BOP90350
7. saneringsevaluatie	Delftsestraatweg 26 A en 26C te Pijnacker	Vanderhelm	31 december 2000	onbekend
8. historisch onderzoek	Delftsestraatweg 26 A en 26C te Pijnacker	Grondslag B.V.	7 augustus 2009	14400_147
9. asfaltonderzoek, indicatief funderingsonderzoek en bodemonderzoek	tracé Delftsestraatweg 282C tot rotonde Rijkskade te Pijnacker	MWH	8 maart 2016	m15a0557.r01

De rapportages [7 en 8] zijn tijdens het opstellen van onderhavig onderzoek niet in het bezit van Tritium Advies B.V. Uit de rapportages en informatie die wel in het bezit zijn van Tritium Advies B.V. blijkt het volgende:

Ad 1.

Aanleiding voor het onderzoek was de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een kas. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Uit de rapportage van het onderzoek blijkt dat in de grond en grondwater geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

Geconcludeerd werd dat er geen belemmeringen waren voor de bouw van de voorgenomen kas.

Ad 2.

Aanleiding voor het onderzoek was de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

De grond bleek over de gehele locatie sterk verontreinigd te zijn met PAK, zink en minerale olie. Tevens bleek de grond matig verontreinigd te zijn met koper en lood.

Het grondwater bleek sterk verontreinigd te zijn met minerale olie.

Geconcludeerd werd dat sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanvullend onderzoek werd noodzakelijk geacht om de ernst en omvang van de verontreinigingen te bepalen.

Ad 3.

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen bouw van een loods. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

De grond bleek over de gehele locatie sterk verontreinigd te zijn met zink en minerale olie. Plaatselijk werd tevens een sterke verontreiniging met PAK en een matige verontreiniging met lood aangetoond.

Het grondwater bleek sterk verontreinigd te zijn met minerale olie.

Geconcludeerd werd dat sprake was van een geval van een ernstige bodemverontreiniging met zink en minerale olie.

Aanvullend onderzoek werd noodzakelijk geacht om de ernst en omvang van de verontreinigingen te bepalen.

Ad 4.

Aanleiding voor het nader onderzoek waren de in het verkennend bodemonderzoek aangetroffen verontreinigingen op de locatie. Doel was het bepalen van de ernst en omvang van de vastgestelde ernstige bodemverontreiniging.

De grond en het grondwater bleken plaatselijk licht verontreinigd te zijn met minerale olie. Plaatselijk werden in het grondwater tevens sterke verontreinigingen met minerale olie aangetoond.

De bovengrond van de gehele locatie bleek sterk verontreinigd te zijn met zink en plaatselijk sterk verontreinigd te zijn met PAK. Het verhardingsmateriaal ter plaatse van de parkeerplaats bleek licht verontreinigd te zijn met PAK.

Geconcludeerd werd dat de sterke verontreinigingen met zink in de grond en minerale olie in het grondwater gesaneerd diende te worden in het kader van de Wet Bodembescherming. Voorafgaand van de sanering diende een saneringsplan ter beoordeling voorgelegd te worden aan de provincie.

Ad 5.

Aanleiding van het nader onderzoek waren de in het verkennend bodemonderzoek aangetroffen verontreinigingen op de locatie. Doel was het bepalen van de ernst en omvang van de vastgestelde ernstige bodemverontreiniging.

De grond ter plaatse van een voormalige oliekachel bleek sterk verontreinigd te zijn met minerale olie. Ter plaatse van één boring bleek de grond licht tot sterk verontreinigd te zijn met minerale olie.

Het grondwater bleek ter plaatse van de perceelsgrens sterk verontreinigd te zijn met minerale olie.

Geconcludeerd werd dat de sterke verontreinigingen met minerale olie van zowel grond als het grondwater gesaneerd diende te worden in het kader van de Wet Bodembescherming. Voorafgaand van de sanering diende een saneringsplan ter beoordeling voorgelegd te worden aan de provincie.

Ad 6.

Aanleiding van het saneringsplan waren de aangetroffen sterke bodemverontreinigingen die zijn aangetoond in de nadere onderzoeken van Delftsestraatweg 26A en 26C. Doel van het saneringsplan was het voorleggen van een saneringsstrategie.

Het saneringsplan had betrekking op de sanering van de zink en PAK verontreinigingen van de bovengrond ter plaatse van Delftsestraatweg 26A en 26C. Tevens had de sanering betrekking op de olieverontreinigingen in de grond en het grondwater.

De uitgangspunten van de voorgenomen sanering waren als volgt:

Verondersteld werd dat de met zink, PAK en olieproducten verontreinigde grond reinigbaar was en dus geschikt werd geacht voor hergebruik. De te ontgraven grond diende hiertoe te worden afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf. Het verhardingsmateriaal dat vrijkwam bij de parkeerplaats werd niet geschikt geacht voor hergebruik.

Met betrekking tot de sanering van het grondwater werd een open put bemaling voorgesteld voor de verwijdering van minerale olie. Gelet op de slechte doorlatendheid van de kleiige bodem werd verwacht dat het terugbrengen van het oliegehalte tot aan de streefwaarde binnen drie jaar kon worden behaald.

Ad 9.

Aanleiding van het onderzoek was de voorgenomen eigendomsoverdracht van de provincie Zuid-Holland naar de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Doel was het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, het asfalt en het funderingsmateriaal.

Het asfalt-, fundering-, en bodemonderzoek werd uitgevoerd langs de Delftsestraatweg te Pijnacker. Gezien de ligging van de huidige onderzoekslocatie in het plangebied van het onderzoek worden alleen de resultaten in de directe omgeving van de Delftsestraatweg 26A te Pijnacker beschreven.

Geconcludeerd werd dat het asfalt niet teerhoudend was. De onderliggende fundering bleek licht tot matig verontreinigd met metalen en grotendeels sterk verontreinigd met lood. De grond onder de fundatielaag bleek sterk verontreinigd te zijn met lood afkomstig van de met lood verontreinigde fundatielaag.

De bermen bleken licht verontreinigd te zijn met PAK, PCB en minerale olie. De ondergrond bleek matig verontreinigd te zijn met lood.

Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met barium.

Aanbevolen werd een uitloogproef uit te voeren op het funderingsmateriaal in verband met de lichte tot sterke verontreiniging met lood. Bij herontwikkeling of verwijdering van het weglichaam werd aanbevolen een nader onderzoek op lood uit te voeren.

2.3 Bodemopbouw

In de navolgende tabellen is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.5: bodemsamenstelling (maaiveldhoogte 3m-NAP).

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
deklaag	16 m	zandige klei	slecht
1 ^e watervoerende pakket	29 m	matig fijn tot uiterst grof zand	goed

Tabel 2.6: geohydrologische situatie.

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
freatisch	0,9 m +NAP	noordwestelijk
1 ^e watervoerende pakket	onbekend	onbekend

De onderzoekslocatie is begrensd door watergangen. De onderzoekslocatie is niet gelegen in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

In 2014 is de bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Pijnacker- Nootdorp geactualiseerd. Op deze kaart is de landbodem van de gemeente ingedeeld in zones met een vergelijkbare milieuhygiënische bodemkwaliteit. Voor de zowel de boven- als ondergrond van de locatie geldt dat deze zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp blijkt dat locatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone 'B3 kassen 1945-1970 en wonen na 1990'. De bovengrond is verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. De locatie heeft de bodemfunctie 'overig (landbouw en natuur)'.

2.5 Resultaten locatiebezoek

Op 22 maart 2017 is de locatie geïnspecteerd door de heer R. Van Lingen van Tritium Advies B.V.

De locatie is grotendeels onverhard en momenteel in gebruik als gras/-weiland. De aanwezige verhardingen bestaan uit tegels. Op de locatie staat een (houten) schuur met asbestverdachte dakbedekking. De dakgoten alsmede de asbestverdachte plaatmaterialen op de schuur zijn intact en wateren af op een riolering.

De locatie wordt ten noorden en oosten begrensd door een watergang en ten zuiden door een greppel. De belendende percelen zijn in gebruik als erf (west), tuincentrum (noord en oost) en gras/-weiland (zuid).

Op basis van het locatiebezoek kan worden gesteld dat geen verdachte activiteiten op de locatie worden uitgevoerd.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 3.

3. Conclusies vooronderzoek

Uit de eerder uitgevoerde onderzoeken blijkt dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie diverse matige tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met zink en PAK in de grond en minerale olie in het grondwater. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat deze reeds zijn gesaneerd. Tevens blijkt dat geen sprake is van potentiële instromende (bekende) mobiele (rest)verontreinigingen.

Als gevolg van de voormalige glastuinbouw in de omgeving dient de toplaag van gehele onderzoekslocatie als verdacht te worden beschouwd op het voorkomen van een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen (OCB). Voor de boven- en ondergrond geldt dat deze als niet-verdacht kunnen worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreinigingen.

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat op of nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest zou kunnen zijn ontstaan. De locatie wordt derhalve als niet-verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

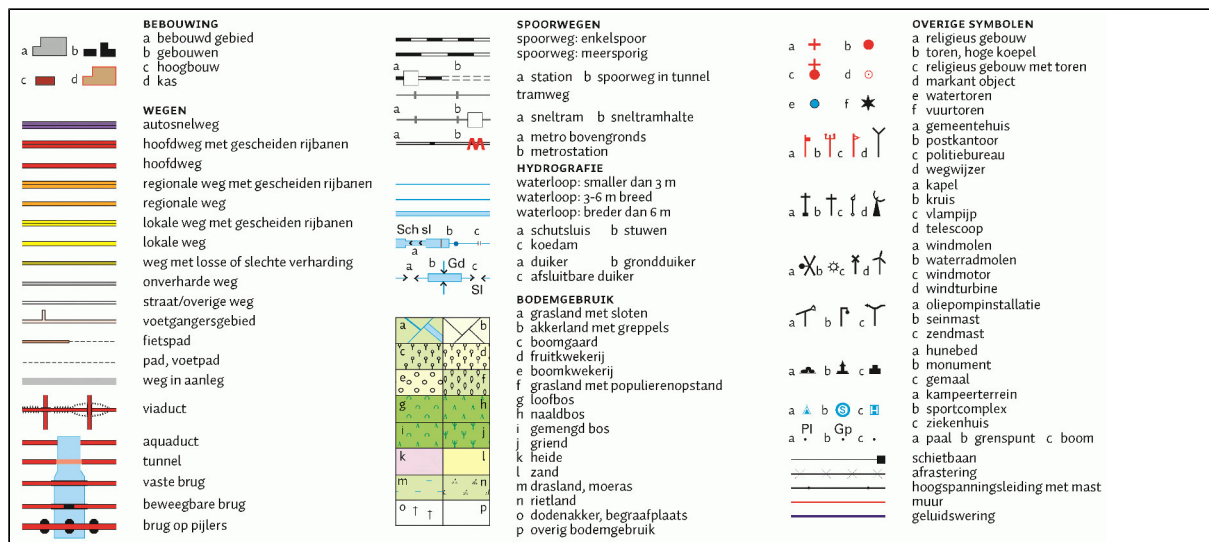
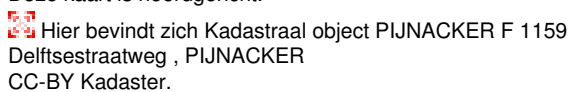
Op basis van de resultaten van onderhavig vooronderzoek wordt het ons inziens niet noodzakelijk geacht in het kader van de bestemmingswijziging een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

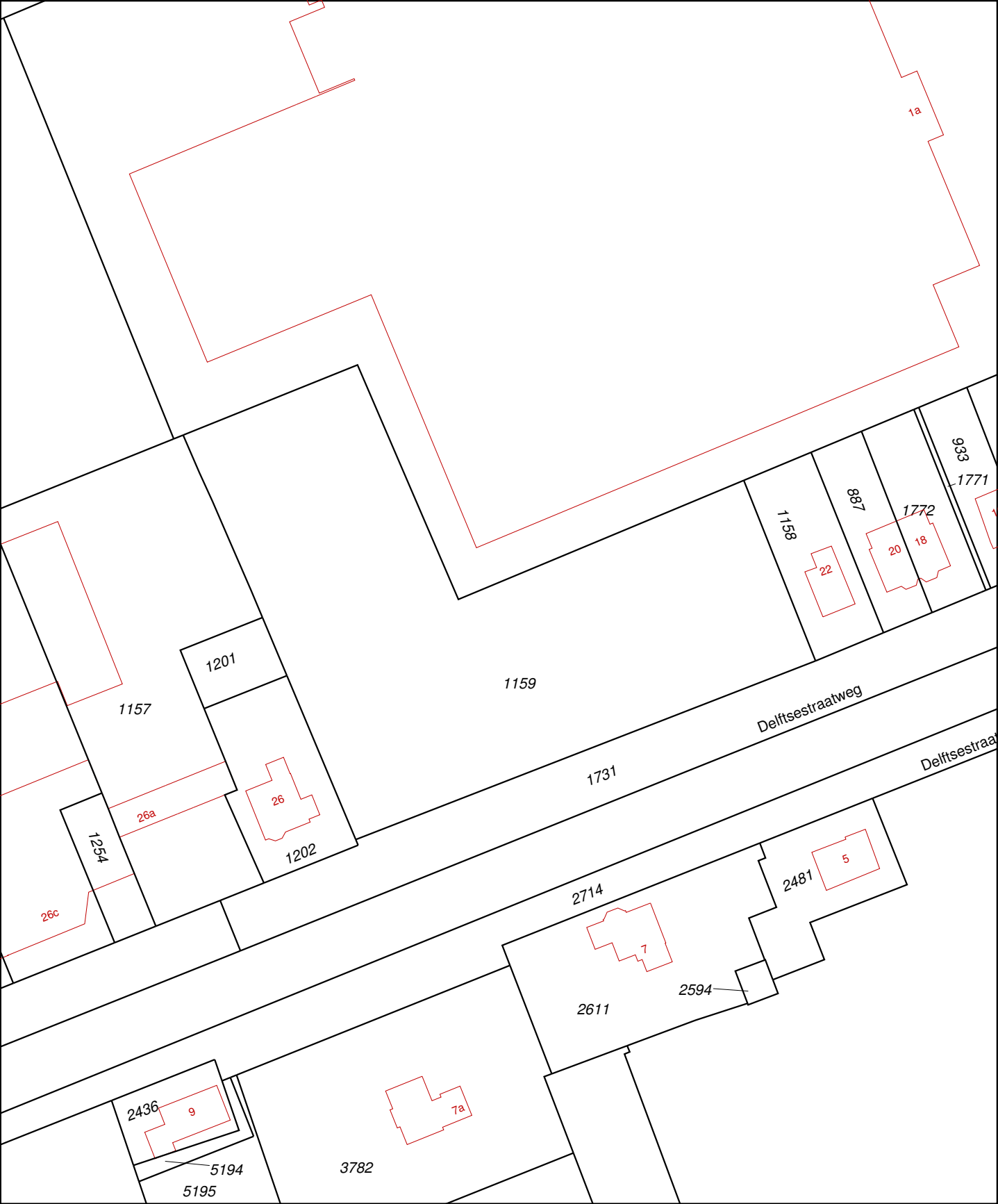
Omdat de milieuhygiënische kwaliteit van de onderzoekslocatie niet eerder onderzocht is de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen, wordt het ons inziens in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden noodzakelijk geacht een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740.

BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

		aantal pagina's
1	topografische kaart	1
2	kadastrale kaart	1





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 mei 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

PIJNACKER
F
1159



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING

BIJLAGE 3: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6