

RAPPORTAGE

milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

De Akker 27

Vlijmen



Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

De Akker 27, Vlijmen

Opdrachtgever

BRO

Postbus 4

5280 AA Boxtel

Rapportnummer

20249.001

Versienummer

D1

Status

Eindrapportage

Datum

6 oktober 2022

Opsteller

Paraaf

Kwaliteitscontrole

Paraaf



Daarom Econsultancy

KWALITEITSZORG

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

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
3	GERAADPLEEGDE BRONNEN	1
4	HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	3
6	CALAMITEITEN.....	3
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE	3
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN.....	3
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN	5
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
11	TERREININSPECTIE.....	6
12	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	6

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie De Akker 27 te Vlijmen.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 300 \text{ m}^2$) is gelegen aan de De Akker 27 te Vlijmen (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Vlijmen, sectie L, nummer 3330.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 4,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 143.447$, $Y = 411.772$.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel 3-1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3-1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer Erdkamp), d.d. 6 september 2022
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Heusden (contactpersoon mevrouw van de Wiel), d.d. 26 september 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 13 september 2022

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal blijkt De Akker waar de onderzoekslocatie aan gelegen is, altijd de hoofdstraat van Vlijmen te zijn geweest. Van 1896 tot 1936 liep via De Akker een tramverbinding van 's-Hertogenbosch naar Heusden. Volgens de BAG viewer is de eerste (huidige) bebouwing op de onderzoekslocatie in 1990 gerealiseerd.



De onderzoekslocatie is voornamelijk bebouwd en in gebruik als apotheek met magazijn. Een klein gedeelte aan de voorzijde van het pand is in gebruik als parkeerplaats ($\pm 25 \text{ m}^2$) en is voorzien van een tegelverharding.

Voor zover bij de gemeente Heusden bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Bij de gemeente Heusden zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

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

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te transformeren naar een seniorenwoning.

6 CALAMITEITEN

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

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich De Akker met aangrenzend woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de oost- en westzijde bevindt zich een woonhuis met bijbehorende siertuin;
- aan de zuidzijde bevindt zich een parkeerplaats;

Ter oosten van de onderzoekslocatie (Akker 13 t/m 23 en Heistraat 26 – 28) zijn een groot aantal bodemonderzoeken en een bodemsanering uitgevoerd voor de realisatie van een winkel/wooncomplex met parkeerterrein. Als gevolg van de historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie, is de bodem sterk verontreinigd geraakt met minerale olie, vluchtige aromaten, PAK en zware metalen. In 1995 is gestart met de sanering van de verontreinigingen op het terrein. Hierbij is 4.300 m³ met olie verontreinigde grond ontgraven en ter reiniging in twee ondergrondse depots gezet (depot A en depot B). De depots bevinden zich onder het huidige openbare parkeerterrein. Verder is 300 m³ met zware metalen en PAK verontreinigde grond ontgraven en op de locatie gezeefd. De gezeefde grond is gekeurd en daarna op de locatie verwerkt. In totaal is 5 m³ met zware metalen en PAK verontreinigde grond afgevoerd naar een stortplaats. Tegelijk met de uitvoering van de grondsanering is een grondwatersanering uitgevoerd. Hierbij is 150 m³ grondwater onttrokken en geloosd op het riool.

Op de perceelgrens met de doe-het-zelfzaak aan de Heistraat 20 is na de sanering een restverontreiniging met minerale olie in de grond achtergebleven. De omvang van deze verontreiniging wordt geraamd op 2 - 4 m³. Het eindresultaat van de sanering is in 2010 goedgekeurd door de Provincie Noord-Brabant waarmee de sanering formeel is afgerond. Een overzicht van de uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen die door de gemeente aan Econsultancy zijn verstrekt, zijn weergegeven in tabel 8-1.

Tabel 8-1 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen De Akker 13 t/m 23 en Heistraat 26 - 28

Datum	Rapportnummer	Uitvoerder	Document
november 1991	632/ZA91/G339/33421)	Heidema Adviesbureau b.v.	Oriënterend bodemonderzoek
februari 1992	632/ZA92/B011/33241-1)	Heidema Adviesbureau b.v.	Inkaderingsonderzoek
februari 1993	WK/031-1992/R04/GP	WK Milieu-adviezen	Nader onderzoek bodemverontreiniging
14 juni 1994	C 40.702U	IGN b.v.	Laboratoriumonderzoek "PB201"
14 juli 1994	M 40.702	IGN b.v.	Verkennd en nader bodemonderzoek
14 juli 1994	M 40.725	IGN b.v.	Saneringsonderzoek/plan
12 december 1994	M 42.401	IGN b.v.	Nader bodemonderzoek
22 augustus 2000	R503200-RH_3	MOS Grondmechanica	Monitoring sanering
6 juni 2003	R541701-RH_4	MOS Grondmechanica	Monitoren sanering
11 september 2003	R545103_RH_2	MOS Grondmechanica	Grondwatermonitoring
11 mei 2005	R514005-RH_1	MOS Grondmechanica	Grondwatermonitoring
7 juni 2007	R514005-RH_4	MOS Grondmechanica	Grondwatermonitoring restverontreiniging
16 februari 2010	R5053309-HE_1	MOS Grondmechanica	Bodemonderzoek ter evaluatie van de sanering
10 mei 2010	681587	Provincie Noord-Brabant	Saneringsverslag
19 januari 2011	1101/MV/010	Tritium Advies	Verkenning saneringskosten

Ten zuiden van de onderzoekslocatie (O.L.V Schutsstraat) is in 2013 door Tritium Advies een milieuhygiënisch en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 1305/038/ML-01, d.d. 25 juli 2013). Het onderzoek bestond uit verschillende rijbanen, waaronder O.L.V. Schutsstraat die het meest relevant is voor de huidige onderzoekslocatie. Destijds zijn geen verontreinigingen in zowel de grond als het grondwater aangetoond voor de rijbanen O.L.V Schutsstraat.

Ten oosten van de onderzoekslocatie (Oliemaat 4 - 5) is in 2018 door Tritium Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 1802/021/MV-01, d.d. 19 maart 2018). Tijdens het onderzoek was op

locatie puingranulaat aanwezig met geldig kwaliteitsbewijs met onderliggend cunetzand. Hierdoor was het destijds niet mogelijk om voor het verkennend asbestonderzoek gaten van 0,3 x 0,3 m te graven en was ervoor gekozen om met een boor met een diameter van 12 cm te boren. Daarom was het verkennend asbestonderzoek indicatief. In de fijne fractie < 500 µm waren destijds 4 asbestverdachte vezels aangetroffen (chrysotiel). In de meest verdachte laag werd een lichte verontreiniging met lood en PAK aangetoond. In het grondwater was een sterke verontreiniging met zink aangetoond.

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

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie bevindt zich in het gebied waarvoor de gemeente Heusden een “Nota bodembeheer gemeente Heusden 2011” heeft opgesteld. De onderzoekslocatie is gelegen binnen bodemfunctieklasse “Wonen”. De onderzoekslocatie is met betrekking tot ontgravingskaart voor de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Wonen” en voor de ondergrond binnen de bodemkwaliteitszone “AW2000”. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft hoge bruine enkeergrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 1,7 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2,8 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 13 september 2022 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie De Akker 27 te Vlijmen.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

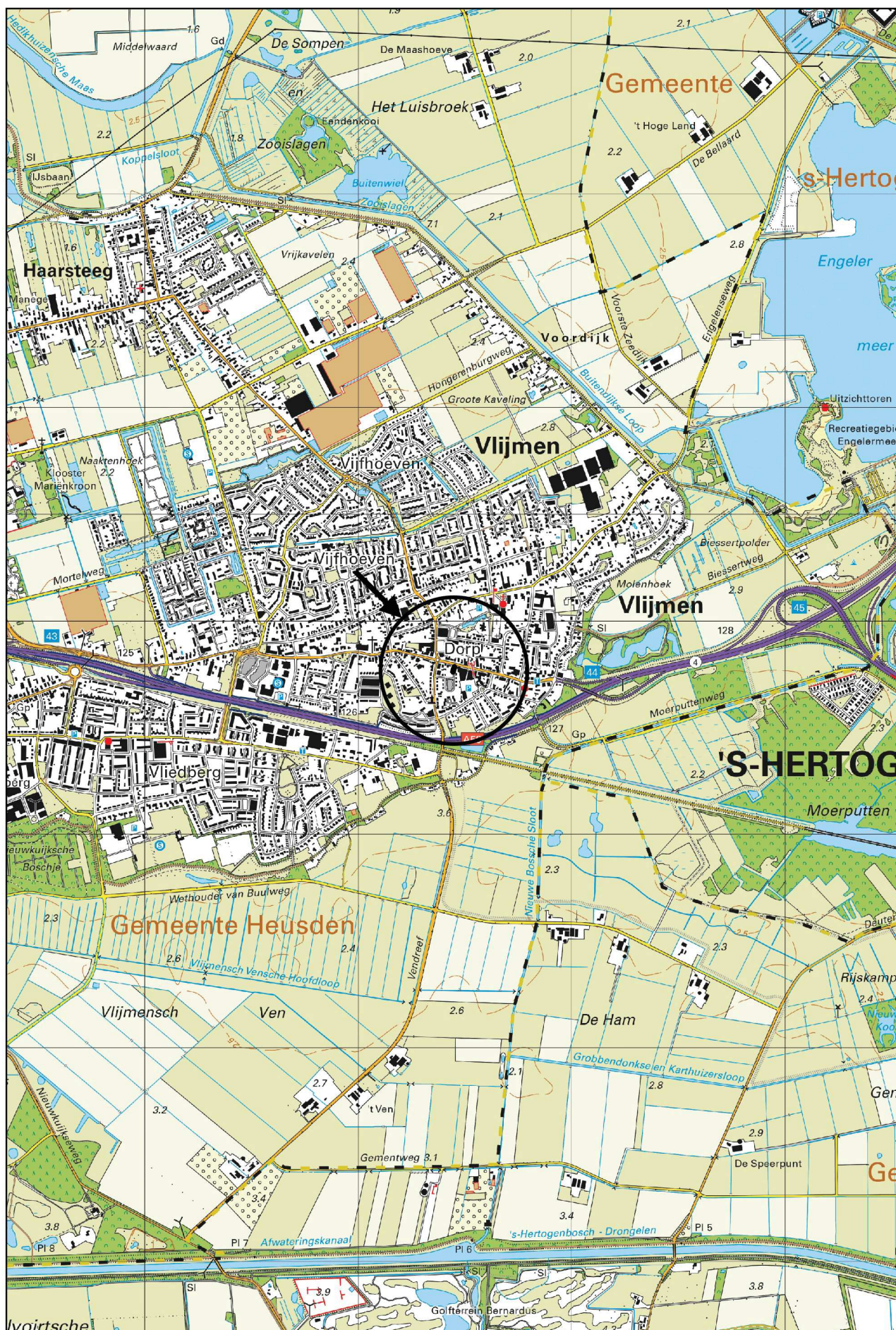
Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

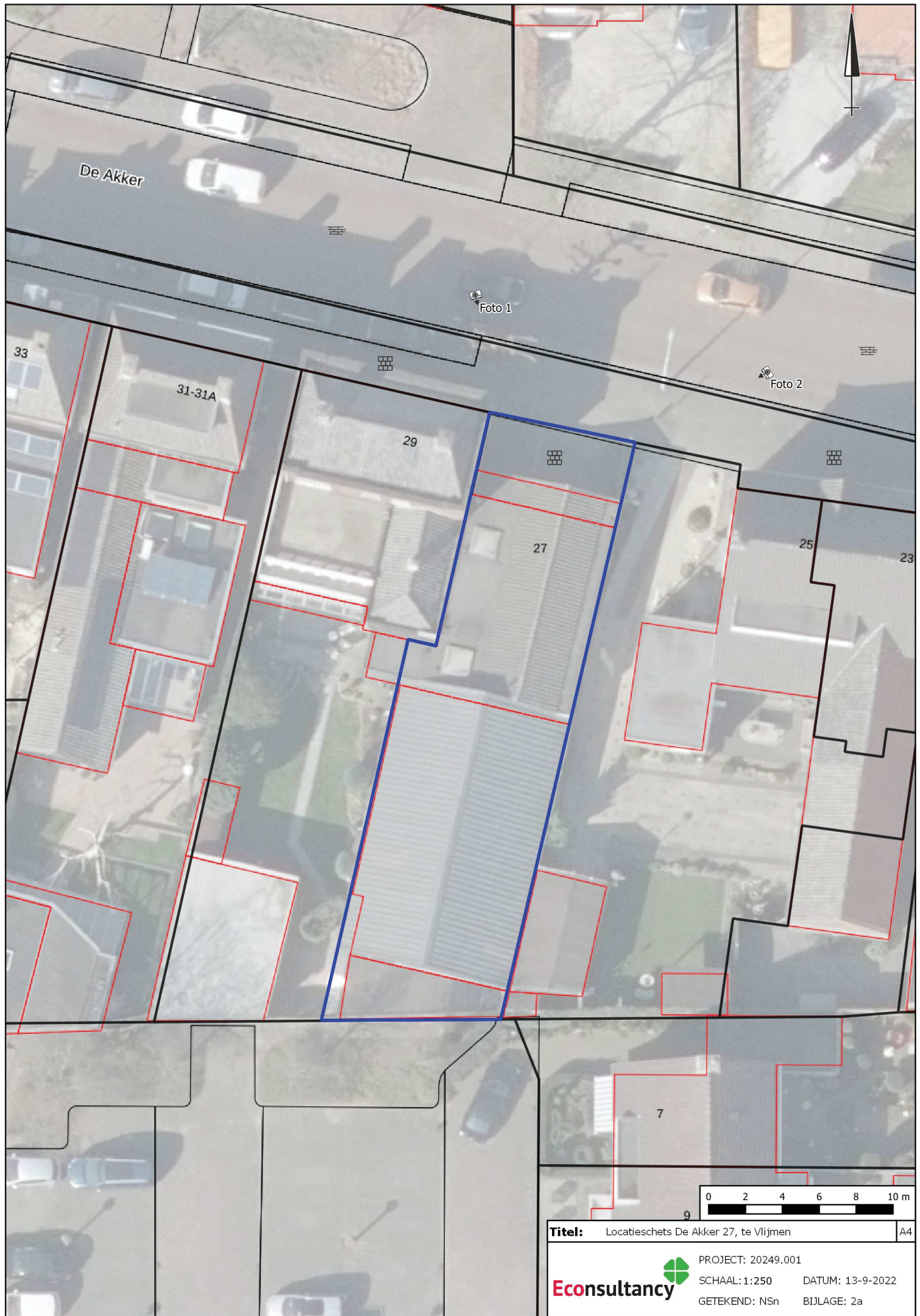
Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: Locatieschets De Akker 27, te Vlijmen A4



PROJECT: 20249.001

SCHAAL: 1:250 DATUM: 13-9-2022

GETEKEND: NSn BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam