



Tauw



Historisch bodemonderzoek G.K. van Hogendorpstraat 7 te Brummen

25 maart 2019

Verantwoording

Titel	Historisch bodemonderzoek G.K. van Hogendorpstraat 7 te Brummen
Opdrachtgever	De Groene IJsselvallei B.V.
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Marloes Cruisen
Projectnummer	1269597
Aantal pagina's	11
Datum	25 maart 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Verdachte deellocaties	6
2.3	Asbestverdachtheid van de bodem	7
2.4	PFAS-verdachtheid van de bodem	7
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	8
2.7	Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek	9
2.8	Terreinverkenning	11
3	Conclusie	11

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocaties

Bijlage 2 Foto's terreinverkenning

1 Inleiding

In opdracht van De Groene IJsselvallei bv heeft Tauw een vooronderzoek volgens NEN 5725 uitgevoerd op de locatie G.K. van Hogendorpstraat 7 te Brummen.

De aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de hiervoor te verzamelen gegevens. Initiatiefnemer Nijenhuis bv is voornemens om het tankstation te sluiten en een duurzaam service tankstation te starten in het buitengebied, nabij de rotonde van de N348 aan de Kwazenboschweg. De reden voor het sluiten van het tankstation is de afkeuring juni 2013 van één tank waarvan een compartiment niet aan de technische eisen voldeed door putcorrosie. De tank is buiten gebruik gesteld en de gemeente heeft de gelegenheid gegeven om binnen drie jaar met een oplossing te komen.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis hiervan wordt advies gegeven in hoeverre verkennend bodemonderzoek nodig is.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725¹ uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. In paragraaf 2.7 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Onderdeel	Gegevens
Adres	G.K. van Hogendorpstraat 7, 6971 DT Brummen
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Brummen, sectie E, nr. 3763, 3762 en 3831
RD-coördinaten (X/Y)	X: 207435, Y: 456460
Oppervlakte (m ²)	Circa 1.450
Verharding	Geheel verhard met klinkers en asfalt (pompeiland)
Bebouwing (m ²)	Circa 430
Voormalig gebruik	Benzineservicestation (sinds 1964), daarvoor bebouwd (onbekend waarmee)
Huidig gebruik	Benzineservicestation

¹ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017



Onderdeel	Gegevens
Toekomstig gebruik	Wonen
Bodemfunctieklasse	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse	Boven- en ondergrond: AW2000

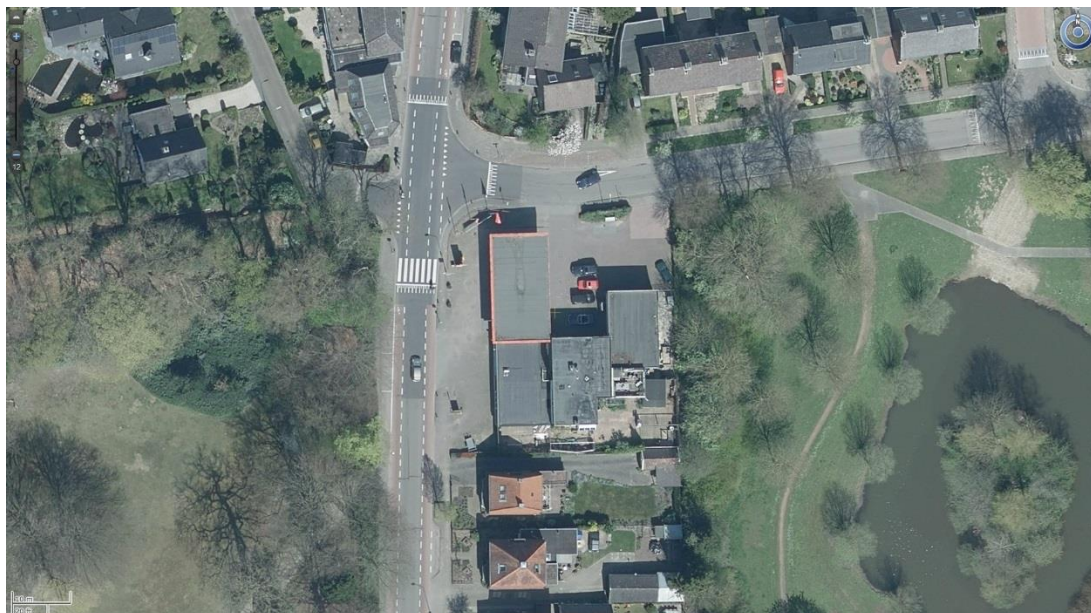
Historie

Rond 1964 is het tankstation gebouwd op de locatie, deze is in gebruik geweest tot 1982. Vanaf 1982 was er een garagebedrijf actief op de locatie. In 1991 is op verzoek van de gemeente Brummen de ondergrondse tank verwijderd. Hierbij is tevens verontreinigde grond gesaneerd. In 1997 is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de transactie van de locatie. Nadien is de locatie ontwikkeld tot de huidige situatie.

Huidige situatie

Op het perceel op de hoek van de Zutphensestraat en de G.K. van Hogendorpstraat te Brummen bevindt zich een tankstation bestaande uit twee afleveringszuilen voor benzine en diesel. Tevens is een bedrijfsgebouw aanwezig waarin een APK keuringsstation is gevestigd. Ook staat er op het perceel een bedrijfsgebouw, dat op de begane grond bestaat uit kantoor- en verblijfsruimten en waarbij op de eerste verdieping een bedrijfswoning aanwezig is. In de nieuwe situatie wordt de verkoop van brandstoffen op deze locatie gestaakt. De aanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen zonder LPG' en daaraan ondergeschikte detailhandel komt daarmee te vervallen. Ter plekke worden de voorzieningen van het tankstation verwijderd, dit betreft zowel luifel, de zuilen als de ondergrondse tanks. Daarnaast komt ook de detailhandel, in de vorm van de tankshop, te vervallen. De bedrijfsfunctie van het aanwezige garagebedrijf (APK- keuringsstation) en de bijbehorende bedrijfspanden blijven in stand. Ook de woonfunctie op de eerste verdieping van het bedrijfspand wordt gehandhaafd.

Aan de zuidzijde van de locatie bevindt zich op een afstand van ongeveer 10 meter een vrijstaande woning. De oostzijde van het bedrijfsperceel grenst aan een openbaar toegankelijk (gemeentelijk) park 't Goor waarbij aan de Troelstralaan op een afstand van ongeveer 100 meter een basisschool ligt. Aan de westzijde van het bedrijfsgebouw is parkeergelegenheid aanwezig.



Figuur 2.1 Huidige situatie G.K. van Hogendorpstraat 7

2.2 Verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- BAG gegevens (kadaster)
- Bodemloket
- Provincieloket Gelderland
- Provincie Gelderland; website Kaarten en Cijfers
- Omgevingsdienst Veluwe IJssel
- Tauw archief
- Diverse GIS bronnen
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Topotijdreis
- Terreinverkenning

In tabel 2.2 zijn de verdachte activiteiten op de onderzoekslocatie weergegeven. Uit de geraadpleegde bronnen zijn in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie (< 25 m) geen verdachte activiteiten naar voren gekomen.

Tabel 2.2 Verdachte deellocaties

Activiteit / deellocatie	Start	Eind	Bron
Ondergrondse dieseltank	1964/ 1997	1991/ Heden	Bodemloket/ rapporten
Ondergrondse benzinetank	1964/ 1997	1991/ Heden	Bodemloket/ rapporten
Autoreparatiebedrijf	1982	Heden	Bodemloket/ rapporten
Transportbedrijf	1952	Onbekend	Bodemloket/ rapporten

2.3 Asbestverdachtheid van de bodem

Volgens de asbestkansenkaart geldt er op deze locatie een matige kans (10-20 %) op het aantreffen van asbest in de grond. De kans is gebaseerd op de ouderdom van de omliggende bebouwing. De bebouwing op de locatie is gerealiseerd in 1960. In de periode 1945-1993 werd asbest veelvuldig toegepast in bebouwing.

Tijdens bodemonderzoeken zijn visueel bijmengingen met puin aangetroffen. De herkomst of de samenstelling van dit puin is niet bekend. Door de aanwezigheid van ondefinieerbaar puin dient de locatie formeel als asbestverdacht te worden beschouwd.

2.4 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen². Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in het milieu beperkt geacht. De locatie ligt niet in een gebied met specifiek beleid voor PFAS.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.3 zijn de geohydrologische gegevens en bodemopbouw weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekkende) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.3 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Naam	Waarde
Fysisch Geografische Regio *1)	Niet indeelbaar
Woonplaats *2)	Brummen
Bodemgebruik Hoofdgroep *3)	Bebouwd
Bodemgebruik deelttype *3)	Woongebied
Maaiveld Hoogte *4)	9,44 m tov NAP
GHG (1998 - 2006) *5)	1,33 m tov MV
GLG (1998 - 2006) *6)	2,5 m tov MV
GVG (1998 - 2006) *7)	1,61 m tov MV

(1) Nationaal Geo Register

(2) Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

(3) CBS Bestand Bodemgebruik 201

(4) Esri Nederland Hoogtebestand AHN2

(5) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GHG van de periode 1998 - 2006

(6) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GLG van de periode 1998 - 2006

(7) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GVG van de periode 1998 - 2006

² Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, 25 juni 2018

2.6 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Beschikbare bodemonderzoeken en andere relevante documenten zijn opgevraagd bij de provincie Gelderland en de Omgevingsdienst Veluwe-IJssel. Totaal zijn er tientallen documenten ontvangen die betrekking hebben op de onderhavige onderzoekslocatie. In tabel 2.4 zijn de meest relevante documenten weergegeven.

Tabel 2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam document	Korte samenvatting
Nulsituatie-onderzoek (Gelders Adviesbureau Infrastructuur & Milieu, 561097, d.d. 08 januari '97,	Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het voorgenomen gebruik als tankstation. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie of vluchtige aromaten gemeten. In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond boven de streefwaarde.
Verkennd bodemonderzoek (Centraal Bodemkundig Bureau, 2007121, d.d. 01 april '97	Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen transactie. In de grond zijn enkele metalen licht verhoogd gemeten. In het grondwater overschrijden de concentraties aan metalen, benzeen en minerale olie de streefwaarde. De concentratie aan arseen overschrijdt de interventiewaarde.
KIWA certificaat, 109531, d.d. 24 september '97	Er is een ondergrondse tank geplaatst onder KIWA certificaat.
Verkennd bodemonderzoek (Centraal Bodemkundig Bureau, 2007122, d. d 24 januari 2005	Het onderzoek is uitgevoerd op het buitenterrein. Zintuiglijk is plaatselijk puin waargenomen en plaatselijk een afwijkende geur (niet nader beschreven). De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en matig verontreinigd met minerale olie. De ondergrond is licht verontreinigd met olie en PAK. In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond.
Jaarlijkse monitoringsgegevens in het kader van de AMvB tankstations, '99 tot en met 2008	Tijdens de monitoringsronden zijn jaarlijks twee peilbuizen bemonsterd, één ter plaatse van de ondergrondse tank en één nabij de vloeistofkerende verharding van het pompeiland. Tijdens de monitoringsronden zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan olie en aromaten gemeten.
Brief eigenaar terrein naar de gemeente Brummen, d.d. 11 oktober 2007	In deze brief wordt de voormalige situatie en de uitgevoerde saneringsheden beschreven. In de brief wordt aangegeven dat de locatie van 1964 t/m 1982 in gebruik is geweest als tankstation. In 1991 is de ondergrondse tank verwijderd.

Naam document	Korte samenvatting
	In de brief wordt aangegeven dat hier tevens 'vervuilde grond' is verwijderd. Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek van 2005, is door Dusseldorp de zintuiglijk verontreinigde grond gesaneerd (9 m ²). Hier zijn, buiten een vervaagde afvoerbon, geen documenten van verkregen. Ook bij de provincie en de eigenaar zijn geen verdere gegevens hiervan beschikbaar.
Verkennd bodemonderzoek ondergrondse tank (De Klinker Milieu, 213045HB11, d.d. 2 april 2013)	De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sanering van de tank. Zintuiglijk is puin waargenomen en een zwak tot matige olie-water reactie. Analytisch zijn geen verontreinigingen aangetoond in de grond en het grondwater.
Brief Omgevingsdienst Veluwe IJssel, d.d. 14 maart 2013	In een brief van de Omgevingsdienst wordt aangegeven dat de ondergrondse tank is afgekeurd vanwege putcorrosie in één van de drie compartimenten. De opslag van vloeistof dient binnen acht weken te zijn beëindigd, de tank moet worden verwijderd.
Gedoogbeschikking gemeente Brummen, d.d. 2 april 2014	De gemeente Brummen heeft onder voorwaarden een gedoogbeleid ingesteld van maximaal drie jaar voor het verwijderen van de afgekeurde tank. Eén van de voorwaarden is dat er jaarlijks een grondwateronderzoek dient plaats te vinden. Documenten van deze grondwateronderzoeken zijn niet verkregen van de provincie dan wel Omgevingsdienst. Het is onbekend of de grondwateronderzoeken zijn uitgevoerd. Wel is bekend dat dit deel van de tank buiten gebruik is gesteld.

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

Met behulp van het vooronderzoek kunnen de onderstaande onderzoeksvragen worden beantwoord.

- Wat is de afbakening van de locatie en is deze voldoende?*

Ja, de afbakening van de onderzoekslocatie is voldoende. Deze is bepaald aan de hand van de aangeleverde tekeningen van de opdrachtgever
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?*

Ja, op de locatie zijn potentiële bronnen van bodemverontreiniging aanwezig. De locatie is in gebruik als benzineservicestation met bijbehorende tanks.

Daarnaast is er een autogarage aanwezig op de locatie. Eén van de tanks is afgekeurd vanwege putcorrosie en buiten gebruik gesteld

- *Is de bodem asbestverdacht?*

Ja. De bebouwing op de locatie is gerealiseerd in 1960. In de periode 1945-1993 werd asbest veelvuldig toegepast in bebouwing. Daarnaast zijn tijdens bodemonderzoeken visueel bijmengingen met puin aangetroffen. De herkomst of de samenstelling van dit puin is niet bekend. Door de aanwezigheid van ondefinieerbaar puin dient de locatie formeel als asbestverdacht te worden beschouwd

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*

De grond bestaat tot 4 m -mv uit zand. Op variërende diepte is een zwak zandige kleilaag van circa 50 cm aanwezig. Het grondwater bevindt zich op circa 1,9 m -mv

- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*

Op basis van het vooronderzoek is er enkel sprake van beïnvloeding van de bodemkwaliteit vanuit de activiteiten op de onderzoekslocatie zelf

- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*

Tijdens het nulsituatie onderzoek zijn geen verhoogde gehalten/ concentraties aan olie en aromaten gemeten in de grond- en het grondwater. Dit is het uitgangspunt voor de oorspronkelijke bodemkwaliteit.

In het verleden zijn licht- en matig verhoogde gehalten gemeten in de grond. Op basis van het vooronderzoek zijn in het verleden aangetoonde verontreinigingen in de grond reeds verwijderd, hiervan zijn echter geen documenten beschikbaar. Tijdens jaarlijkse monitoringsronden zijn tot 2008 maximaal licht verhoogde concentraties in het grondwater gemeten. In 2013 zijn tijdens een bodemonderzoek geen verhoogde concentraties in het grondwater gemeten. Het is onbekend wat de huidige kwaliteit van de grond- en het grondwater is. Mogelijk is de kwaliteit van de bodem beïnvloed door het gebruik van de locatie en de corrosie van de tank.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

De laatste onderzoeksresultaten zijn bekend uit 2013. Het onderzoek is gedateerd.

Aanbevolen wordt voorafgaand aan de sanering een actualiserend onderzoek uit te voeren.

Na sanering kan een eindsituatie onderzoek van het gehele terrein worden uitgevoerd waarbij tevens onderzoek plaats vindt naar asbest in de bodem

- *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?*

Nulsituatie: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) of NUL-OO (voor ondergrondse tanks).

Eindsituatie bodem en asbest: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)



2.8 Terreinverkenning

Op 22 maart 2019 is er een terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen afwijkingen waargenomen ten opzichte van de informatie uit het vooronderzoek. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond. De foto's van de terreinverkenning zijn toegevoegd in bijlage 2.

3 Conclusie

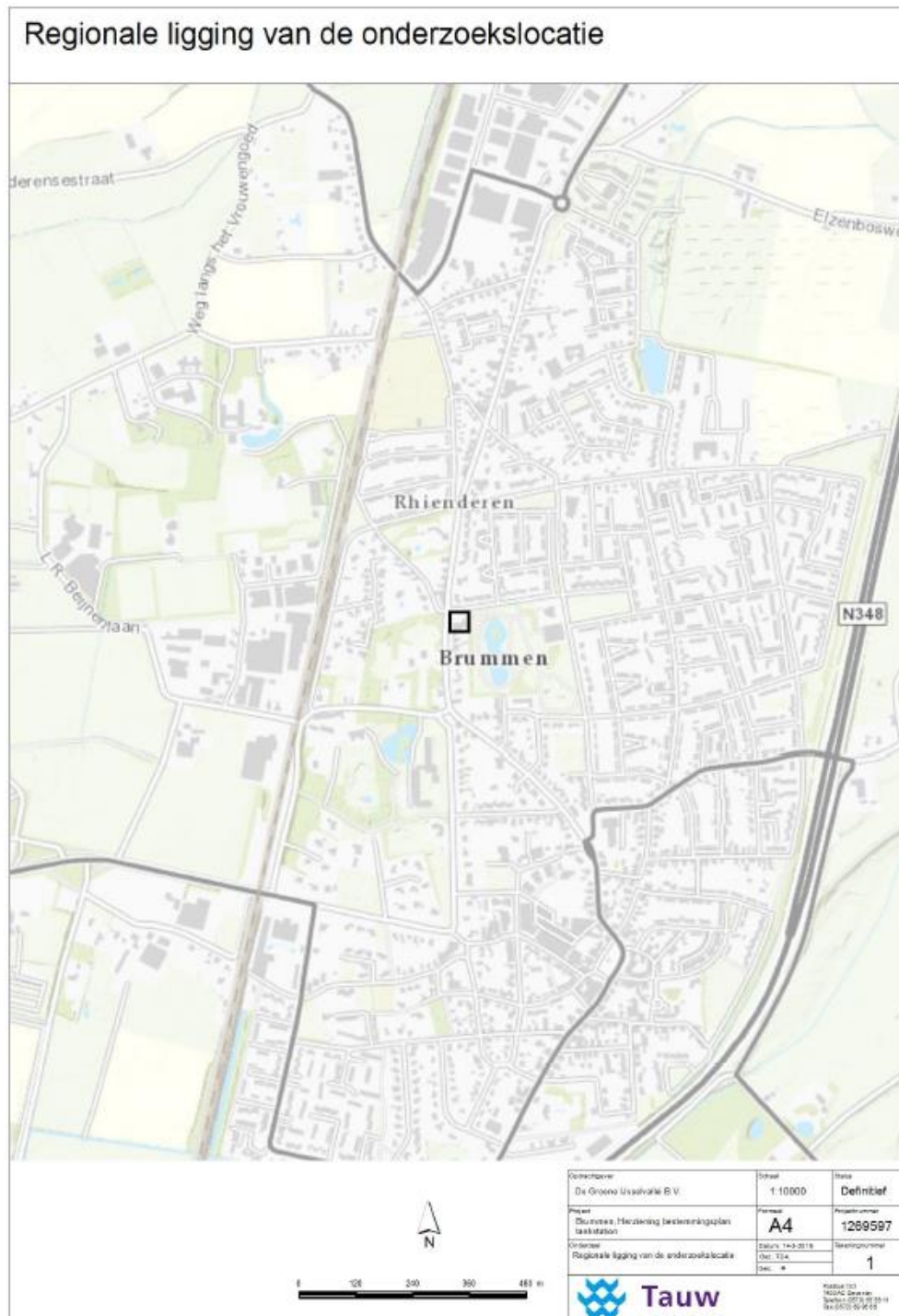
Op basis van het vooronderzoek wordt geadviseerd voorafgaand aan de sanering van de tanks en toebehoren een actualiserend onderzoek uit te voeren.

Na sanering kan een eindsituatie bodemonderzoek op de gehele locatie worden uitgevoerd waarbij naast grond en grondwater onderzoek naar asbest in de bodem dient te worden uitgevoerd.



Bijlage 1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Bijlage 2 Foto's terreinverkenning

Foto's terreininspectie



Voorzijde tankshop en washal



Kruispunt Zupthensestraat – Van Hogendorpstraat



Tankontluchting, dampretour en vulpunt

Foto's terreininspectie



Obas en afvoer gem. riool



Zijkant tankshop



Tankeiland