

VOORONDERZOEK TE BIGGEKERKE

SCHUITVLOTSTRAAT 8-10

TE BIGGEKERKE



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

vooronderzoek te Biggekerke Schuitvlotstraat 8-10 te Biggekerke

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Nieuwstraat 27 4331 JK Middelburg
Rapportnummer	1562.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 juli 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ing. J. van de Weijer
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



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.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Toekomstige situatie.....	3
5.	CALAMITEITEN.....	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	4
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	4
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
9.1	Bodemopbouw.....	5
9.2	Geohydrologie	5
10.	TERREININSPECTIE	5
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	6

BIJLAGEN:

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

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek te Biggekerke aan de Schuitvlotstraat 8-10 te Biggekerke.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van nieuwbouw.

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

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Veere aanwezige informatie (contactpersoon: de heer M. van Doorne), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon: de heer B. Lap) en informatie verkregen uit de op 8 juni 2016 uitgevoerde terreininspectie.

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.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

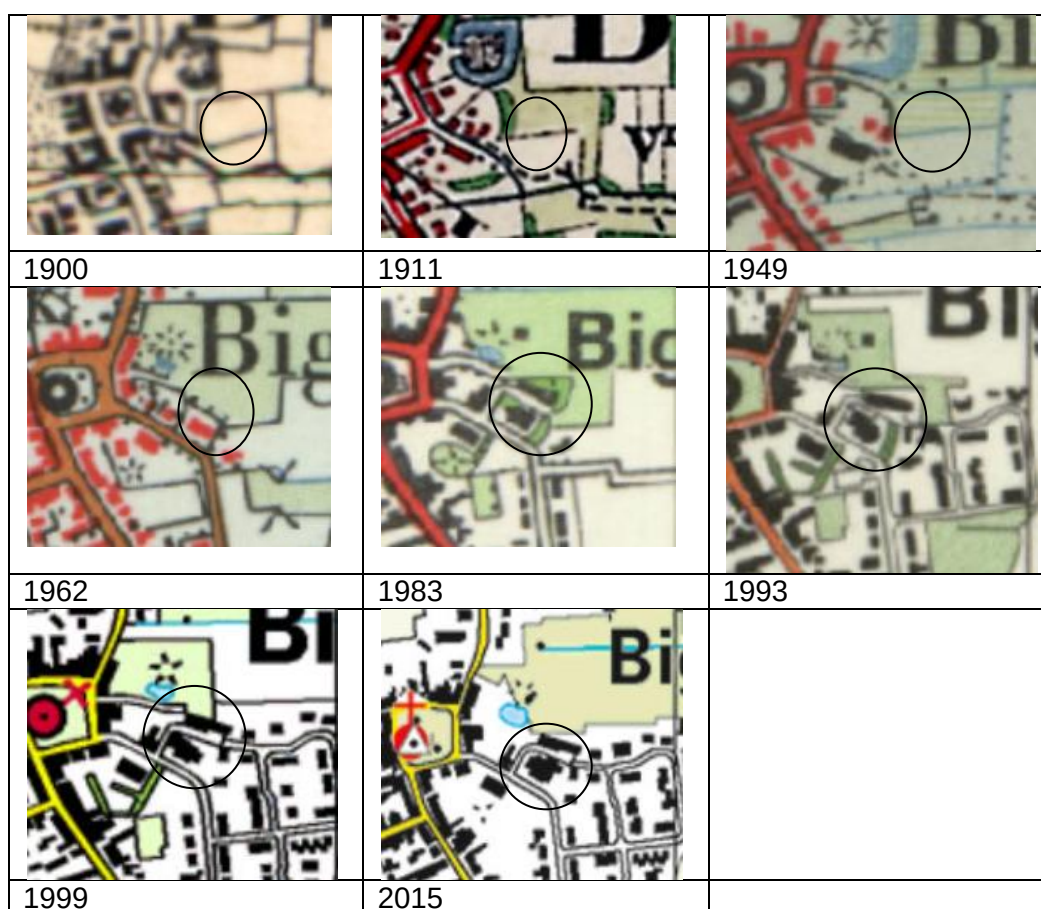
Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 4.000 \text{ m}^2$) ligt aan de Schuitvlotstraat 8-10, in het centrum van Biggekerke (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Valkenisse, sectie F, nummers 321, 388, 400, 401 en 563 (ged.).

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn $X = 25.865$, $Y = 391.650$. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 0,8 m +NAP (www.ahn.nl).

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1949 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond (zie figuur 1). Centraal op de locatie was een sloot gelegen. Deze sloot liep destijds van oost naar west op de onderzoekslocatie en is circa 1960 gedempt. Omstreeks 1962 is er op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie een gebouw (huidige basisschool) gerealiseerd. Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie is destijds een weg (huidige Schietvlotstraat) gerealiseerd. Omstreeks 1983 is er op het noordelijk deel van de huidige onderzoekslocatie een gebouw (huidige gemeenschapshuis) gerealiseerd. Tevens is er in het midden van de onderzoekslocatie een weg (huidige Vliedberg) aangelegd. Vanaf 1983 is het gebruik van de locatie niet wezenlijk meer veranderd.



Figuur 1: overzicht geraadpleegd kaartmateriaal

Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is op dit moment bebouwd met een gemeenschapshuis. Het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is bebouwd met een school. Centraal over de locatie is een weg (Vliedweg) aanwezig. Deze weg is verhard met klinkers. Het overige deel van de onderzoekslocatie is (grotendeels) in gebruik als groenstrook, speelplaats en parkeerplaatsen. Dit deel van de onderzoekslocatie is deels onverhard en deels verhard met klinkers en tegels. Op het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie is verder een zandbak aanwezig. Op het westelijk deel van de onderzoekslocatie zijn ondergrondse afvalcontainers aanwezig. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt verder 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.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Veere bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw te realiseren ter plaatse van de onderzoekslocatie.

5. 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 Veere blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Ter plaatse van de Schuivlotstraat 10 is in 2000 door funderingstechnologie b.v. direct ten zuidwesten van de school een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 63344, d.d. 5 oktober 2000). De bovengrond was destijds plaatselijk licht verontreinigd met PAK, EOX en minerale olie. In de ondergrond waren geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater was licht verontreinigd met nikkel.

Mede ter plaatse van het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie is in 1999 door Sagro Milieu Advies bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer: 803500, d.d. 2 november 1999). De bovengrond was destijds plaatselijk licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen.

Uit informatie afkomstig van de gemeente Veere blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verder in het verleden een (particuliere) schietvereniging aanwezig is geweest (BIS-code: GB071752953). Door de gemeente Veere is aangegeven dat de bodem niet verdacht is voor het voorkomen van (ernstige) bodemverontreiniging.

7. BELENDEnde PERCELEN/TERREINDELEN

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

- aan de noordzijde bevindt zich een weiland;
- aan de oostzijde bevindt zich een weg (Vliedweg) met aanliggend diverse woonhuizen;
- aan de zuidzijde bevinden zich een weg (Schuivlotstraat) met aansluitend een woonhuis en een verharde parkeerplaats;
- aan de westzijde bevinden zich diverse woonhuizen.

Mede ten westen van de huidige onderzoekslocatie is in 1999 door Sagro Milieu Advies bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 6). Vervolgens is in 2005 door Laboratorium Zeeuwse Eilanden een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de werkplaats voor hobbymatig onderhoud aan auto's (dossiernummer: 05014 Bschr-04/05, d.d. 19 september 2005). Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is door de gemeente Veere aangegeven dat de bodem niet verdacht is voor het voorkomen van (ernstige) bodemverontreiniging.

Ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie is in 2000 door Grond-, Gewas en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer: 4732, d.d. 10 november 2000). De bovengrond was destijds plaatselijk licht verontreinigd met arseen, koper, kwik, lood, zink en PAK. In de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen en cadmium.

Ter plaatse van de Schuivlotstraat is in 2005 door Sagro Milieu Advies een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (referentie: RvdW/AN/850055, d.d. 5 april 2005) in het kader van een voorgenomen aanleg van een riool. Het betreft hier bodemonderzoek naar de aanwezige cunetlaag. Destijds was de bodem plaatselijk sterk verontreinigd met PAK en plaatselijk matig verontreinigd met lood en zink. Verder zijn er destijds plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met diverse zware metalen, PAK en minerale olie. Gelet op het immobiele karakter van de aangetoonde verontreinigingen wordt niet verwacht dat ter plaatse van de onderzoekslocatie (ernstige) bodemverontreinigingen aanwezig zijn als het gevolg van de aanwezigheid van deze verontreinigde cunetlaag.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een knippige poldervaaggronden, die voornamelijk is opgebouwd uit zavel.

9.2 Geohydrologie

Over de gemiddelde stand van het freatisch grondwater en de grondwaterstand zijn geen gegevens beschikbaar. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart in noordoostelijke richting. De grondwaterstomingsrichting- en stand is sterk afhankelijk van aanwezig sloten en vaarten. 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 grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 8 juni 2016 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.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een vooronderzoek te Biggekerke uitgevoerd aan de Schuivlotstraat 8-10 te Biggekerke.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van nieuwbouw.

Het vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er, in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/-gebruiker en een terreinspectie.

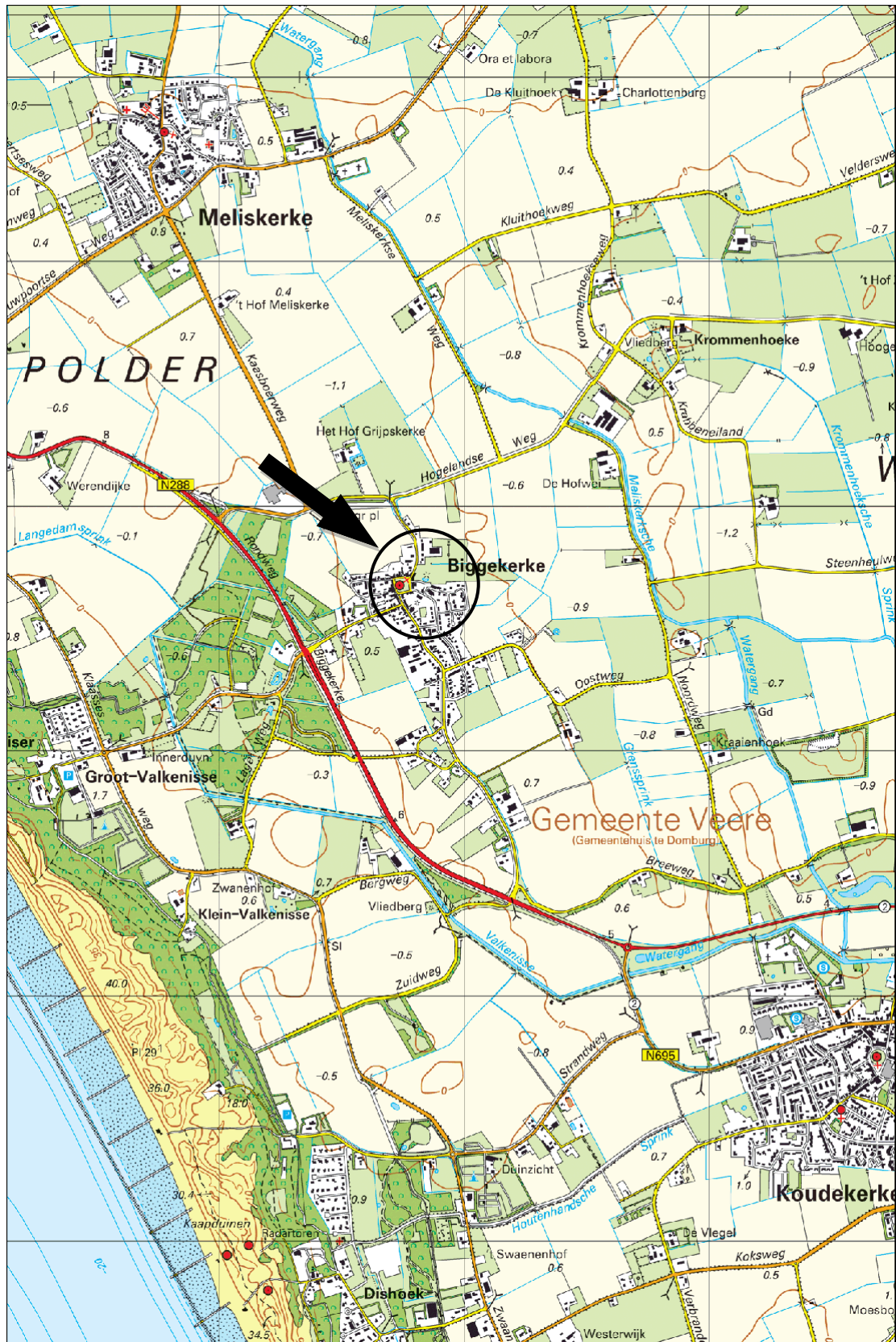
Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

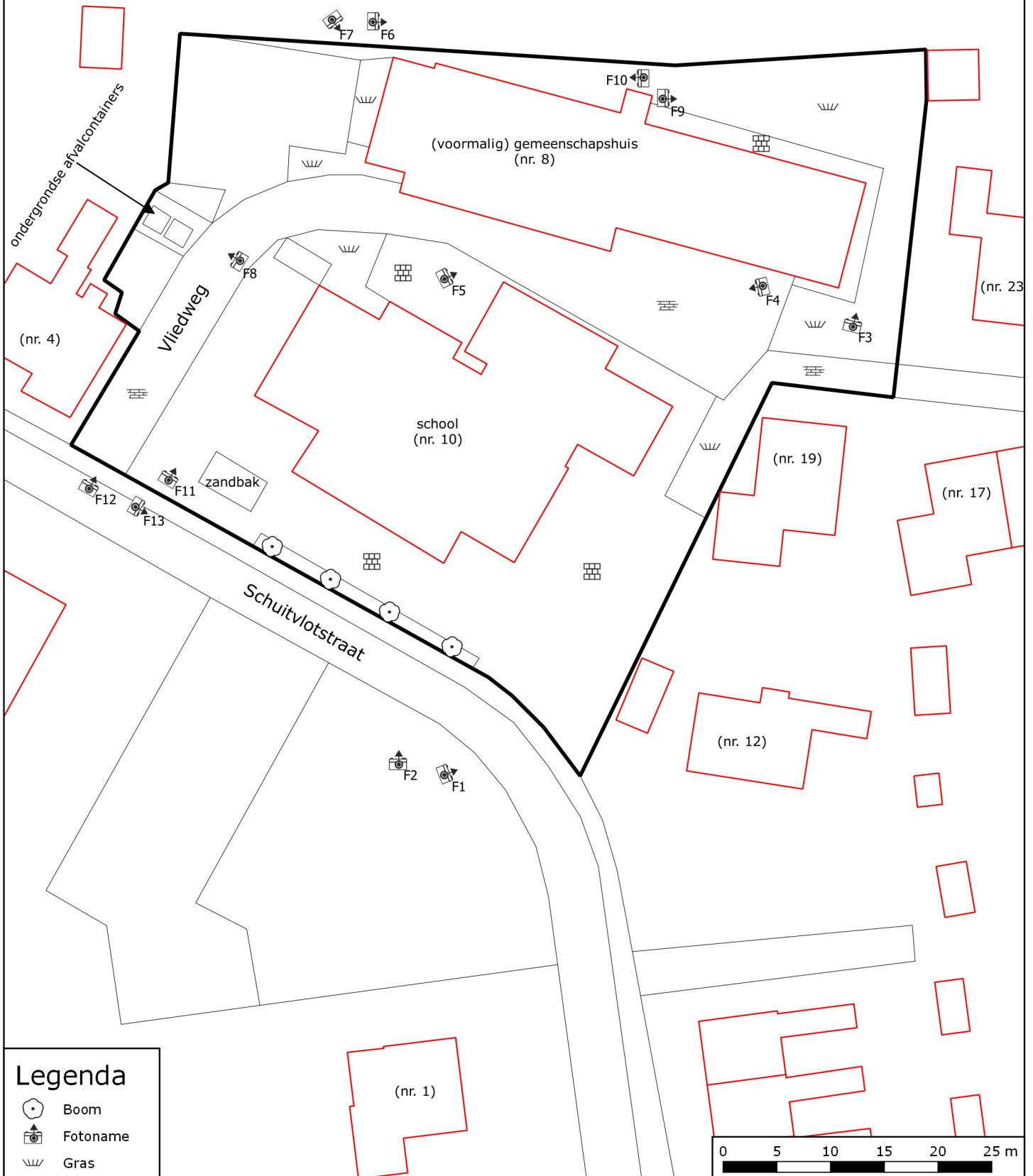
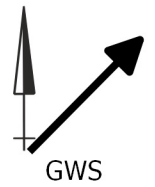
Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een "onverdachte" (ONV) locatie. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Op basis van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat de huidige verwachte bodemkwaliteit een milieuhygiënische belemmering vormt voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. In het kader van de omgevingsvergunning bouwen dient mogelijk wel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag (gemeente Veere).

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

-  Boom
-  Fotonaam
-  Gras
-  Klinker
-  Tegels
-  Bebouwing
-  Locatiegrens



Titel: locatieschets

A4



PROJECT: 1562.001

SCHAAL: 1:500

GETEKEND: RNa

DATUM: 4-7-2016

BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	diverse		
Luchtfoto	ja			
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja			bron: bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja			TNO
Bodemloket.nl	ja	2016		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	juni 2016	Dhr. B. Lap	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja		Dhr. M. van Doorne	
Archief Wet milieubeheer en Hindernet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	8 juni 2016		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

