



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Oude Brusselstraat (Ternat, Vlaams-Brabant)

Projectcode bureauonderzoek: 2019K24

Projectcode landschappelijk bodemonderzoek: 2022D229

Mei 2022

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (FASE 1)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert nv
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Wouter Vennekens

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert nv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert nv, Sint-Michiels-Brugge, 2022

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert nv.

Ruben Willaert nv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Landschappelijk bodemonderzoek.....	6
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	7
1.2.1	Doelstelling.....	7
1.2.2	Onderzoeksvragen	7
1.3	Randvoorwaarden.....	7
1.4	Werkwijze en strategie	8
1.4.1	Landschappelijke situatie.....	8
1.4.2	Methode	9
1.4.3	Uitvoering.....	10
1.5	Observaties	11
1.5.1	Terreinfo's	11
1.5.2	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	12
1.5.2.1	Boringen 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7	12
1.5.3	Structuren.....	13
1.5.4	Planten en hout	13
1.5.5	Dierlijke resten.....	13
1.5.6	Sporenfossielen.....	13
1.5.7	Antropogene invloeden.....	13
1.6	Synthese en interpretatie	13
1.6.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	13
1.6.2	Postdepositionele processen	13
1.7	Archeologische verwachtingen.....	14
1.7.1	Diepte, aard en ouderdom.....	14
1.7.2	Aspecten van conservering	14
1.7.3	Impact van geplande werken	14
1.8	Assessment	14
2	Bibliografie.....	16
3	Bijlagen.....	17
3.1	Boorstaten	17



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart.....	8
Figuur 2: Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart.	9
Figuur 3: Links: ter hoogte van boring 6; Rechts: ter hoogte van boring 7.....	11
Figuur 4: Terrein in oostelijke richting, vanaf boring 2.....	11
Figuur 5: Foto van boring 3, uitgelegd per meter, van links naar rechts.	12
Figuur 6: Foto van boring 7, uitgelegd per meter, van links naar rechts.	12
Figuur 7: Afgebakende zone voor vervolgonderzoek.....	15



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.	10



1 Landschappelijk bodemonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode		
b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Ternat
	Deelgemeente	/
	Postcode	1740
	Adres	Oude Brusselstraat
	Toponiem	Oude Brusselstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 137951$ $Y_{\min} = 173801$ $X_{\max} = 138205$ $Y_{\max} = 173977$
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Wouter Vennekens (assistent-aardkundige)	
f) Wetenschappelijke advisering	/	

1.2 Onderzoeksoopdracht

1.2.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

1.2.2 Onderzoeksvragen

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten?
- Is het beeld van elke boring gelijk of zijn significante variaties in bodemopbouw waar te nemen?
- Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de beschikbare gegevens?
- Wijzen de waarnemingen op een verstoord bodemarchief? Kan verder onderzoek in de vorm van archeologische boringen of proefsleuven nog leiden tot kenniswinst?
- In welke mate is het bodemprofiel nog intact ter hoogte van het plangebied? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afgedekte bodem? Zijn bodemhorizonten die kunnen wijzen op een betere bewaring van artefactensites nog bewaard binnen de contouren van het plangebied?
- Wat is de diepte van het archeologisch leesbaar niveau? Dient bij een proefsleuvenonderzoek rekening gehouden te worden met verschillende sporenniveaus?
- In welke mate interfereren de geplande werken met het bodemarchief?
- Zijn tijdens het landschappelijk onderzoek anomalieën waargenomen die verder aandacht behoeven tijdens het archeologisch booronderzoek of proefsleuvenonderzoek?
- Zijn de waarnemingen van die aard dat een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zo ja:
 - wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is?
 - welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - dwingen de waarnemingen afwijkingen van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk op?

1.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.



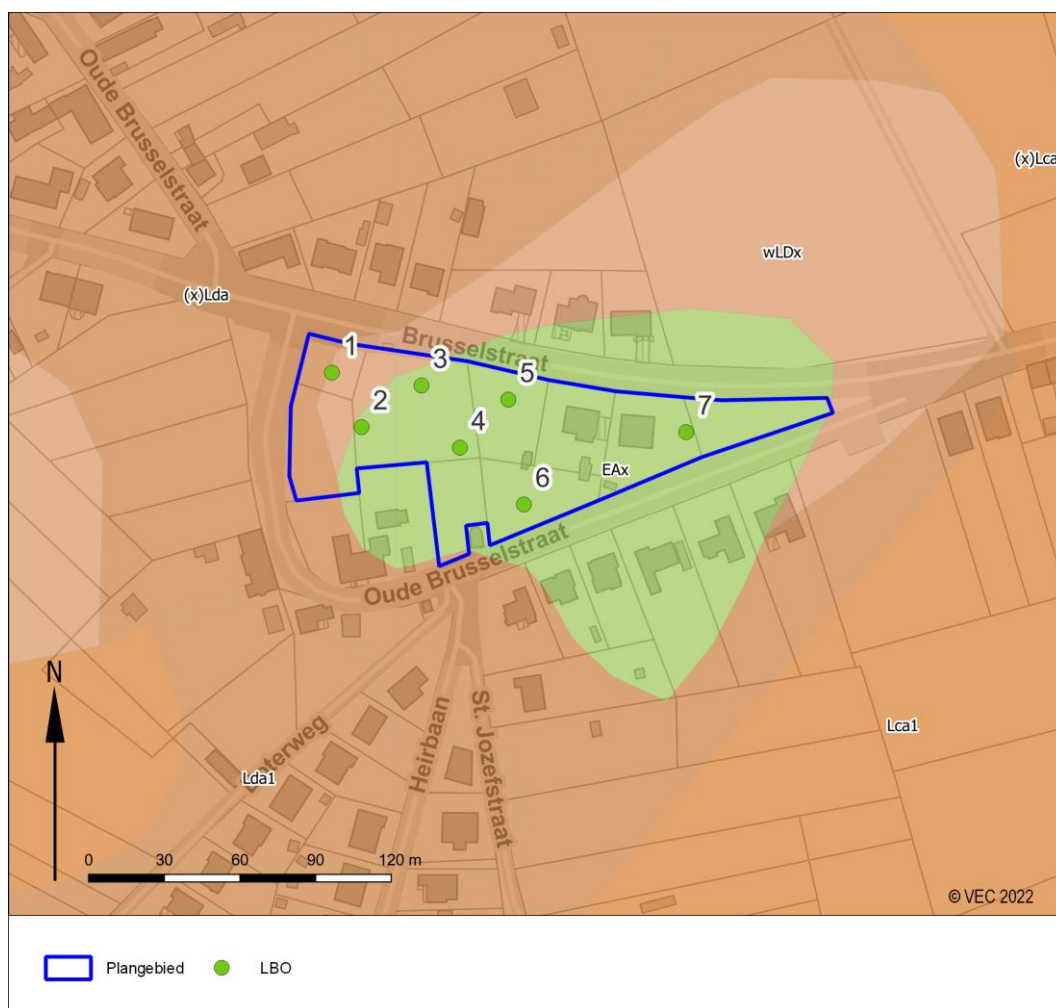
1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Landschappelijke situatie

Landschappelijk situeert het plangebied zich in het glooiende landschap van het Pajottenland, dat zich uitstrekt langs de linkerflank van de Zennevallei. Het terrein is gelegen op een westelijke uitloper van dit heuvelachtig gebied. Precies ten zuiden van het plangebied loopt de beekvallei van de Steenvoordbeek, die afwatert richting de Dendervallei. Ca. 2 km ten noorden van het plangebied bevindt zich de vallei van de Molenbeek, die ten westen van het plangebied aansluit op de vallei van de Steenvoordbeek. Op het microreliëf is duidelijk te zien dat het plangebied gelegen is op een west-oost gerichte helling. Het terrein situeert zich op een hoogte van ca. 37.5 – 45.0 m TAW en kent een zeer sterk dalend verloop in westelijke richting.

Het terrein situeert zich op de rand van een gradiëntzone langs de Steenvoordbeek, op de overgang van hoger gelegen terrein richting de beekvallei. Hydrografisch is het plangebied gelegen binnen het Denderbekken, deelbekken Bellebeek.

De bodemkaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied aan dat de afzettingen van het Tertiair zich op geringe diepte bevinden. Het grootste deel van het terrein wordt gekarteerd als zeer droge, matig gleyige kleibodem. Vermoedelijk heeft erosie een groot deel van het Pleistoceen dek opgeruimd of is het zandleemdek opgenomen in de bouwvoor.

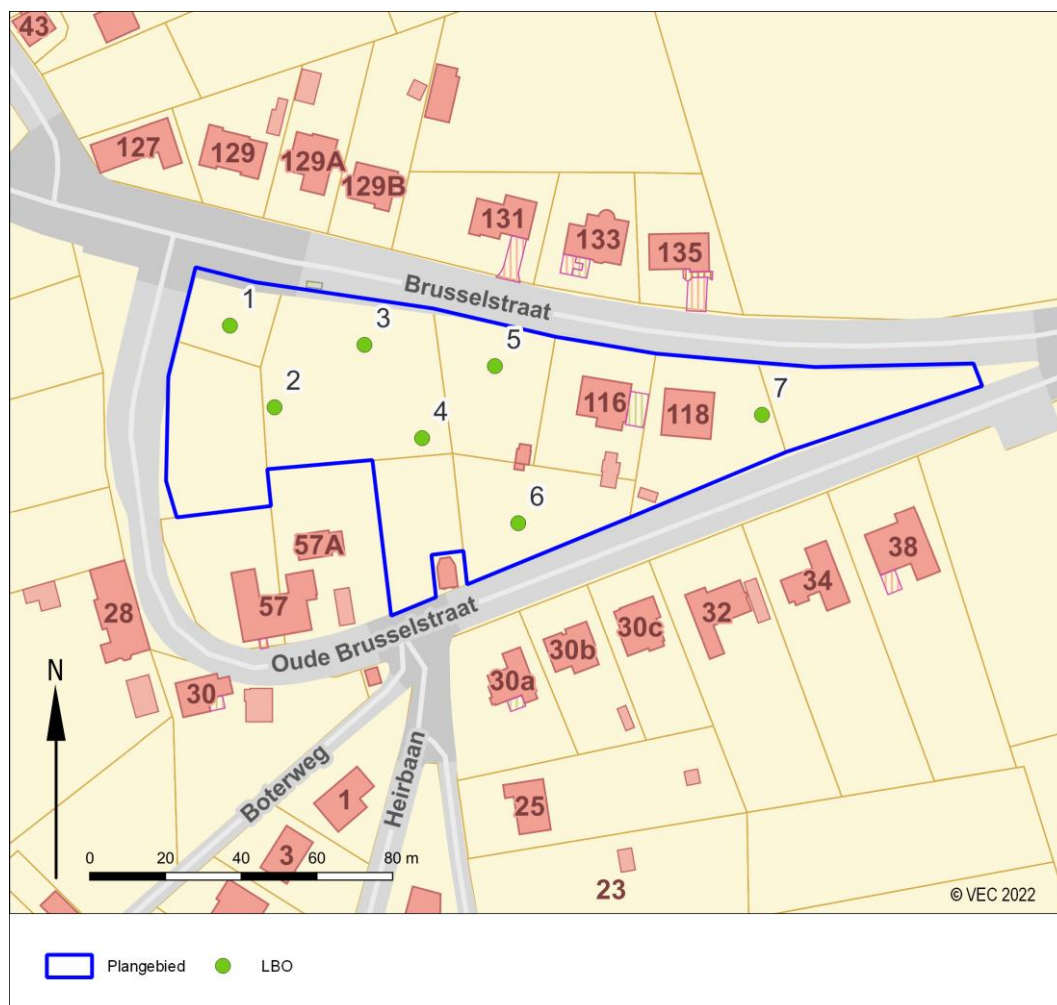


Figuur 1: Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart.

1.4.2 Methode

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

Gelet op het huidige landgebruik ter hoogte van het terrein, werd er gekozen om een dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van manuele boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. zeven boringen (Figuur 2 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.



Figuur 2: Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	137990,89	173908,74	39,86	100	38,86
BP2	138002,68	173887,16	38,87	80	38,07
BP3	138026,43	173903,66	41,20	80	40,40
BP4	138041,66	173879,01	40,86	80	40,06
BP5	138060,88	173898,04	42,40	80	41,60
BP6	138067,04	173856,52	40,38	80	39,58
BP7	138131,41	173885,17	44,13	80	43,33

Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.

1.4.3 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven met Deborah en gefotografeerd.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 100 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, bewolkte omstandigheden uitgevoerd op 23 mei 2022.

1.5 Observaties

1.5.1 Terreinfoto's



Figuur 3: Links: ter hoogte van boring 6; Rechts: ter hoogte van boring 7.



Figuur 4: Terrein in oostelijke richting, vanaf boring 2.



1.5.2 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw van de boringen beschreven. Boringen met een gelijkaardige opbouw worden gegroepeerd.

1.5.2.1 Boringen 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7

De maaiveldhoogte van de boringen varieert tussen 38.87 en 44.13 m TAW. De boorpunten lagen in weiland of tuinen, op een kleine verhoging in het landschap die afgebakend wordt door de Oude Brusselstraat en de Brusselstraat. De hoogste punten liggen in het oosten/noordoosten, het onderzoeksgebied loopt af naar het westen/zuidwesten.

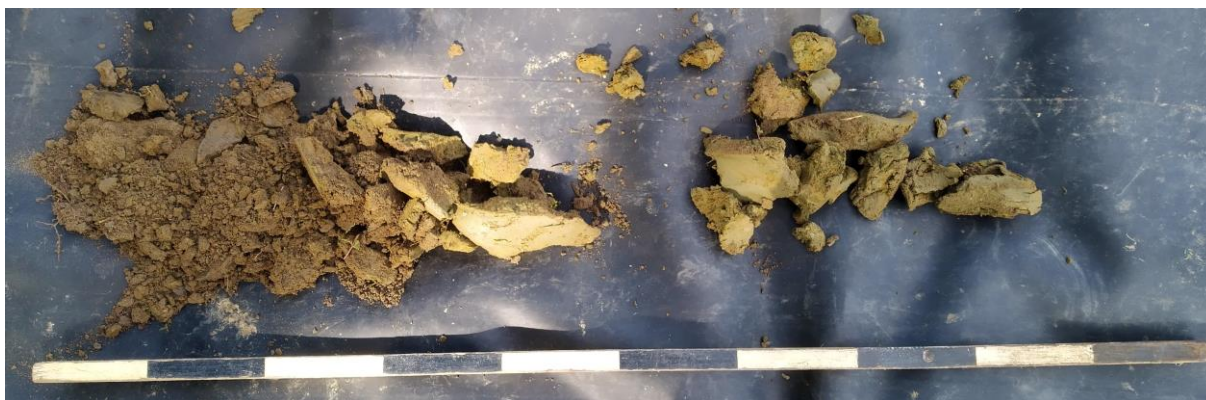
Tussen het maaiveld en 30 à 40 cm-mv werd een zwak-humeuze bouwvoor aangetroffen. Deze is lichtbruin van kleur en bestaat uit droge zandleem. In alle boringen, met uitzondering van boring 7, werden sporen van sub-recente verstoring aangetroffen (baksteenpuin en -spikkels).

In boring 1 t.e.m. 6 wordt vanaf 30 à 40 cm-mv tot 45 à 80 cm-mv een overgangshorizont aangetroffen. Dit pakket is bruin tot bruingrijs en bestaat uit droge (zwarte) zandleem. In boring 7 is dit pakket afwezig.

Vanaf 35 à 80 cm-mv tot 80 à 100 cm-mv werd de moederbodem aangetroffen. Het betreft een grijsgroen tot groen pakket van zware zandleem/klei. In boring 7 is dit pakket glauconiethoudend.



Figuur 5: Foto van boring 3, uitgelegd per meter, van links naar rechts.



Figuur 6: Foto van boring 7, uitgelegd per meter, van links naar rechts.

1.5.3 Structuren

Er werden geen structuren aangetroffen.

1.5.4 Planten en hout

Er werden geen planten- of houtresten aangetroffen.

1.5.5 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

1.5.6 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

1.5.7 Antropogene invloeden

In boringen 1 t.e.m. 6 werd er een antropogeen pakket aangetroffen. Het betreft de bouwvoor, die sporen van sub-recente verstoring bevatte in de vorm van baksteen.

1.6 Synthese en interpretatie

1.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het plangebied bestaat uit een profiel, het betreft een A-(A-C)-C-profiel. De dieptes van de verschillende bodemhorizonten is relatief gelijkmatig verspreid over het terrein en vertoont geen noemenswaardige afwijkingen.

De top (bouwvoor) is antropogeen van aard en vertoont sporen van sub-recente verstoring. Hieronder wordt een overgangshorizont aangetroffen, met kenmerken van de bovenliggende bouwvoor en de onderliggende moederbodem. In één boring is deze overgangshorizont niet aanwezig. Hieronder wordt steeds de moederbodem aangetroffen.

De bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat hoofdzakelijk uit (zware) zandleem aan de top, en vanaf ± 50 cm-mv klei en zware zandleem. Dit komt overeen met de gekarteerde bodem volgens de bodemkaart, EAx (zeer droge tot matig natte kleigronden met niet bepaalde profielontwikkeling). Er is geen sprake van bodemontwikkeling, de A-horizont ligt op de (Tertiaire) klei. De aanwezigheid van een A-C overgangshorizont kan gelinkt worden aan historisch gebruik van het terrein, op oude luchtfoto's zijn delen van het onderzoeksgebied omgeploegd/verstoord.

1.6.2 Postdepositionele processen

Nergens binnen het onderzoeksgebied is bodemontwikkeling waargenomen. Allicht zijn door de situering op een verhoging in het landschap de pleistocene sedimenten geërodeerd. De A-horizont heeft een sterk antropogeen karakter, van sub-recente oorsprong.



1.7 Archeologische verwachtingen

1.7.1 Diepte, aard en ouderdom

Er zijn geen indicatoren voor de aanwezigheid van intacte steentijdartefactensites binnen het onderzoeksgebied.

Het archeologische niveau bevindt zich onder de bouwvoor, op een diepte van 30 à 40 cm-mv. Vanaf deze diepte is het mogelijk om eventuele aanwezige sporensites aan te treffen. Mogelijke aanwezige sporen zullen eerder betrekking hebben op bouw, aangezien de aanwezige bodem niet geschikt is voor landbouw, maar wel als bouwgrind.

1.7.2 Aspecten van conservering

Er is geen sprake van bodemontwikkeling binnen het onderzoeksgebied, de aanwezigheid van artefactensites is hierdoor zeer laag/nihil. Echter zouden grondvaste sporen wel kunnen voorkomen in de top van de C-horizont, die tijdens het Holocene is afgedekt door eolisch zandleem.

1.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van 12 loten met bijhorende infrastructuur. Er wordt hierbij uitgegaan van ene integrale verstoring van de bodem, tot onder het niveau waarop het archeologisch vlak zich bevindt.

1.8 Assessment

Uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied sprake is van een droge zandleem/kleibodem met onbepaald profiel. Er is geen bodemontwikkeling vastgesteld. Oudere pleistocene sedimenten zijn doorheen de tijd geërodeerd, het huidige sediment is jonger van oorsprong (holocene) en vertoont aan de top ook sporen van sub-recente verstoring (baksteen). De trefkans inzake intacte artefactensites is zeer laag/nihil, vervolgonderzoek in functie van steentijd wordt niet geadviseerd. Er is een gemiddelde kans op het aantreffen van grondvaste sporen binnen het hele onderzoeksgebied, hiervoor wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.



Figuur 7: Afgebakende zone voor vervolgonderzoek.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

3 Bijlagen

3.1 Boorstaten

Aparte bijlage

