

Archeologienota met Beperkte Samenstelling BAYMI-LILLO Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota met Beperkte Samenstelling BAYMI-LILLO. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Sander De Ketelaere

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2020-543

Plaats en datum

Gent, 20 mei 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1462
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	4
1.3	Aanleiding	4
1.4	Huidige situatie en geplande werken	5
1.4.1	Huidige situatie	5
1.4.2	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.5	Randvoorwaarden	7
2	Bureauonderzoek	11
2.1	Werkwijze en strategie	11
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	11
2.1.2	Onderzoeksvragen	11
2.1.3	Methoden en technieken	11
2.2	Assessmentrapport	12
2.2.1	Landschappelijk kader	12
2.2.2	Historisch kader	17
2.2.3	Cartografische bronnen	17
2.2.4	Orthofotografische bronnen	20
2.2.5	Archeologisch kader	23
2.3	Synthese onderzoeksresultaten	25
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	25
2.3.2	Archeologische verwachting.....	25
2.4	Besluit	25
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	25
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	25
3	Samenvatting.....	26
4	Lijsten.....	27
4.1	Figurenlijst.....	27
4.2	Plannenlijst.....	27
4.3	Tabellenlijstsss.....	27
5	Bibliografie	28

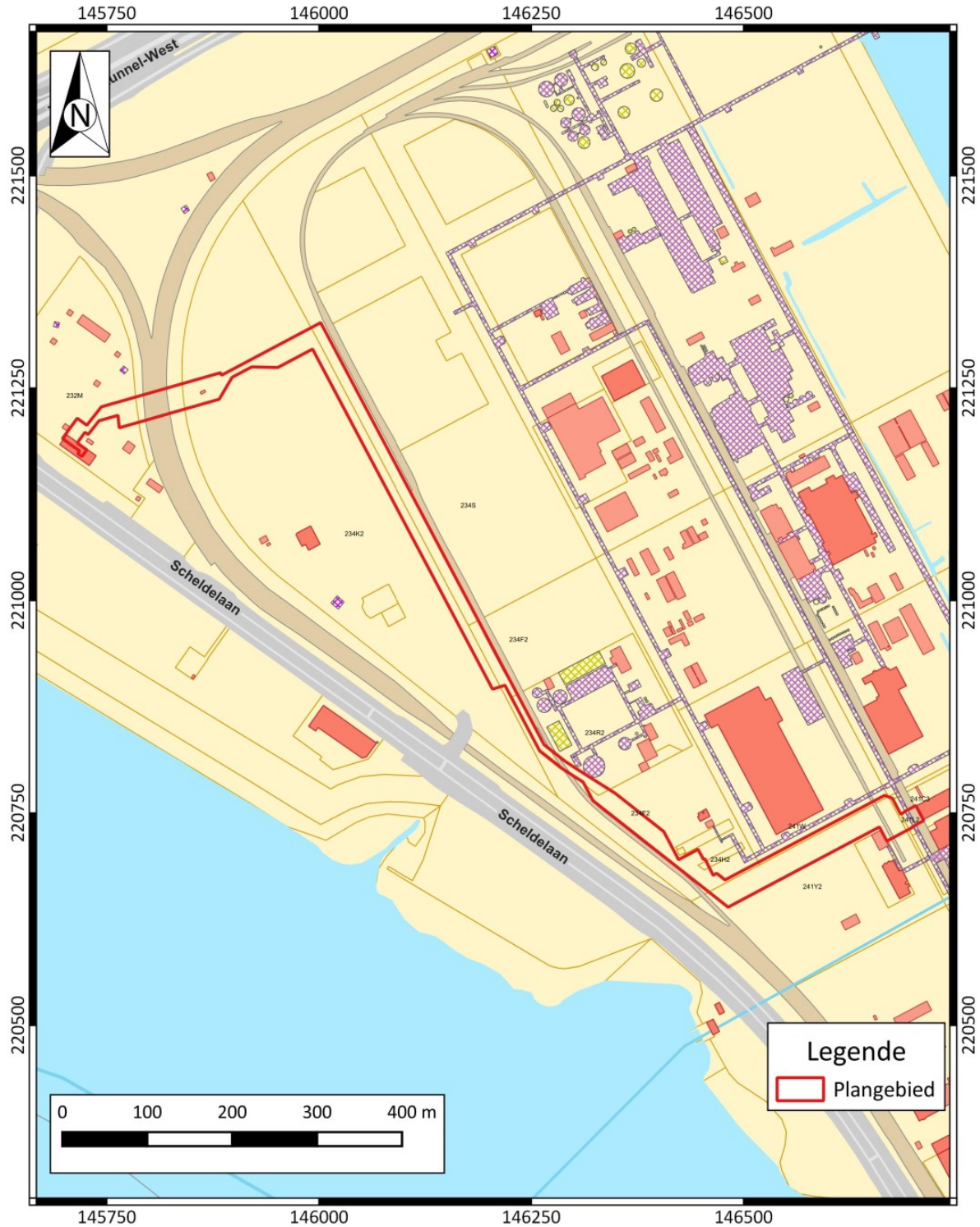
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	BAYMI LILLO
Ligging	Scheldelaan, gemeente Antwerpen, provincie Antwerpen
Kadaster	Antwerpen, Afdeling 16, Sectie F, Percelen 232M, 234F2, 234H2, 234K2, 234R2, 234S, 241C3, 241L2, 241Y2, 241W
Coördinaten	Noordwest: x: 145715,2231 y: 221214,5894
	Noordoost: x: 146702,6558 y: 220758,8842
	Zuidwest: x: 145697,8559 y: 221190,6658
	Zuidoost: x: 146712,0288 y: 220741,2164
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0543
Bureauonderzoek	Projectcode 2020E262
	Erkende archeoloog Sander De Ketelaere (Erkenningsnummer: 2017/00176)


¹ AGIV 2019c

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	BAYMI LILLO Plangebied op het Grootschalig ReferentieBestand (GRB)		Datum: 18-5-2020
	Projectnummer BAAC 2020-0543	Projectcode bureauonderzoek 2020E262	Schaal: 1:5500



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 18.05.2020)

² AGIV 2018a

1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels **vooronderzoek zonder/met ingreep in de bodem**.

Echter kan het in enkele specifieke dossiers snel blijken dat de noodzaak voor een dergelijk verder vooronderzoek overbodig is. Indien namelijk bij de confrontatie tussen de toekomstige werken en een beperkt aantal doorslaggevende aspecten uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologische kader, kan worden aangetoond dat:

1. met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
2. de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
3. verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst;

en er dus geen verdere maatregelen nodig zijn, kan de opmaak van een volwaardige archeologienota achterwege gelaten worden en overgegaan worden naar de opmaak van een **Archeologienota met Beperkte Samenstelling** waarbij de rapportering van het bureauonderzoek beperkt wordt (Code van Goede Praktijk 12.5.3.3).

1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een 36kV-kabel aangelegd worden. De geplande werken omvatten een enkele sleuf van 2m breed waarbinnen de kabel geplaatst wordt. Hierbij wordt het bodemarchief verstoord. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *BAYMI LILLO* bedraagt ca. 31.173 m², de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van 3.564 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met

gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in een industriegebied ligt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5.000 m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich in het Antwerpse havengebied tussen de Zeeschelde en het Havendok. Ter hoogte van het plangebied bevinden zich geen gebouwen, maar het tracé kruist wel enkele straten en enkele spoorwegen. Langsheen het tracé bevinden zich ook enkele bomen. In het westen eindigt het plangebied aan het hoogspanningsstation te Lillo.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	BAYMI LILLO Plangebied op het orthofotomozaïek		Datum: 18-5-2020
	Projectnummer BAAC 2020-0543	Projectcode bureauonderzoek 2020E262	Schaal: 1:5500



Plan 3: Plangebied op orthofoto⁴ (digitaal; 1:1; 18.05.2020)

⁴ AGIV 2019b

1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein de aanleg van een 36kV-kabel. Hiervoor wordt een sleuf aangelegd met een lengte van 1,14 km en een breedte van 2m (Plan 1). Deze bevindt zich in een bredere werfzone die tot 30m breed is.

De werfzone dient voor werfverkeer en de tijdelijke stockage van uitgegraven grond en materiaal. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van rijplaten. Hierdoor wordt enkel binnen de kabelsleuf grond afgegraven.

Voor de aanleg van de kabel zijn twee verschillende sleuf types voorzien. Over het algemeen wordt sleuf type A gebruikt, ter hoogte van wegekruisingen wordt sleuf type B gebruikt. Beide hebben een breedte van 2m. Sleuf type A wordt aangelegd tot een diepte van 100 cm, sleuf type B wordt tot een diepte van 105 cm gegraven (Figuur 1).

Waar de kabel een spoorweg kruist, wordt gewerkt met ondergrondse gestuurde boringen (Figuur 2).

1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	BAYMI LILLO Plangebied op orthofotomozaïek met geplande ingreep		Datum: 18-5-2020
	Projectnummer BAAC 2020-0543	Projectcode bureauonderzoek 2020E262	Schaal: 1:5500



Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op orthofoto⁶ (digitaal; 1:1; 18.05.2020)

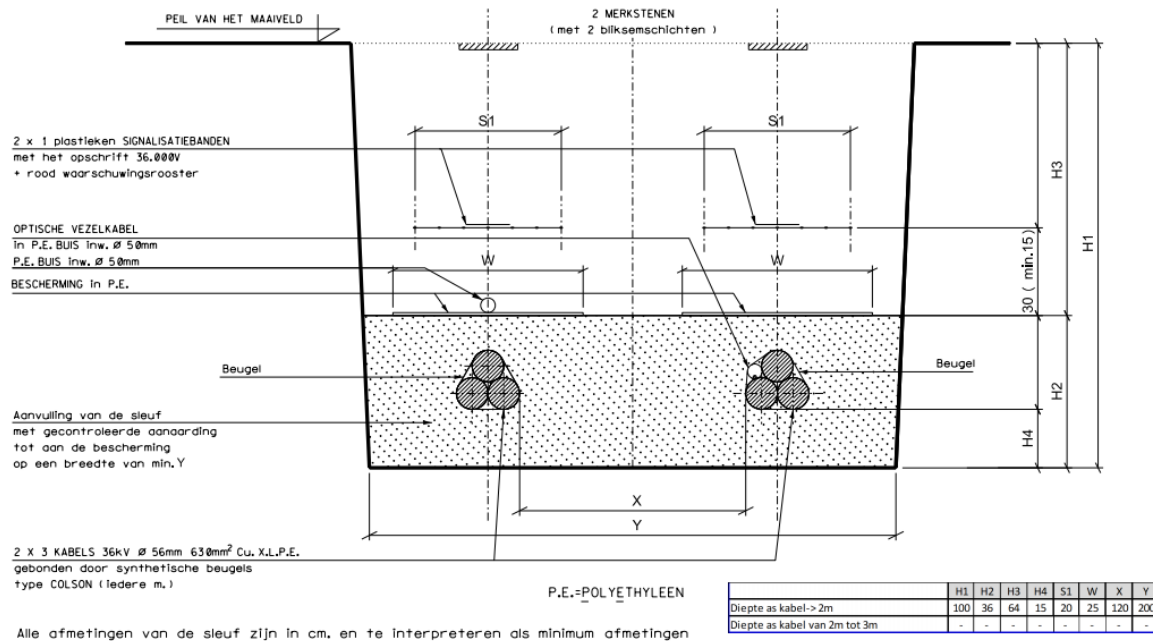
⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁶ AGIV 2019b

2 ONDERGRONDSE 36kV VERBINDINGEN GELEGD IN PARALLEL

NORMALE SLEUF

TYPE A

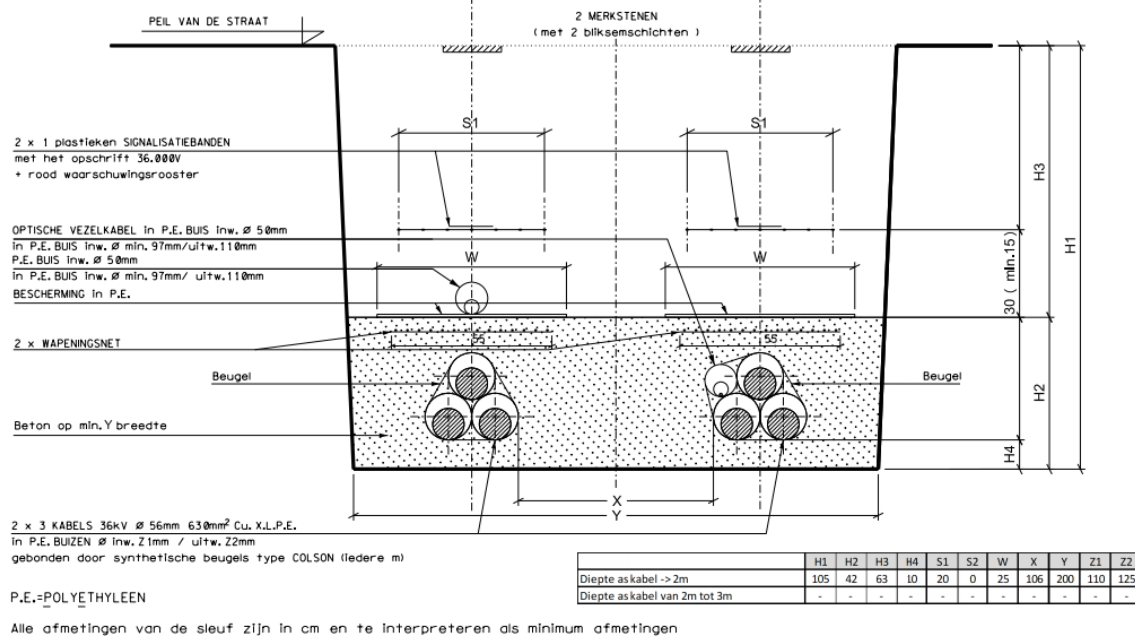


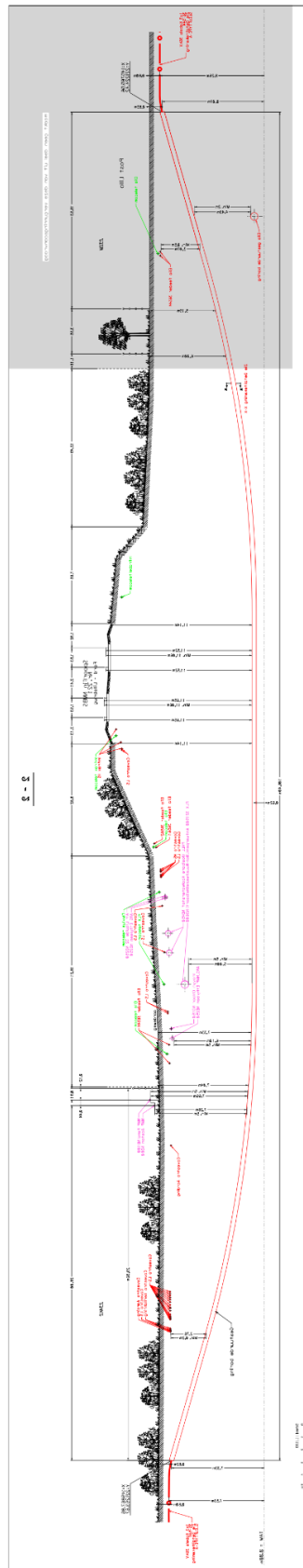
2 ONDERGRONDSE 36kV VERBINDINGEN GELEGD IN PARALLEL

WEGKRUISING MET WACHTBUIZEN

(Openlucht uitvoering)

TYPE B

Figuur 1: Doorsnede van sleuf type A (boven) en type B (onder)⁷⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



⁸ Plan aangebracht door de initiatiefnemer.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt dit doel door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Binnen de opzet van deze archeologienota met beperkte samenstelling wordt enkel ingegaan op een beperkt aantal aspecten uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzoeksterrein en de historische beschrijving van het onderzoeksterrein (zie C.G.P.12.5.3.3.). Een confrontatie van dit aspect met de toekomstige werken wijst immers uit dat de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoringen zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed.

2.1.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Kan verder onderzoek in het kader van de toekomstige werken leiden tot nuttige kenniswinst?

2.1.3 Methoden en technieken

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Bodemkaart

Historische en archeologische kaarten:

- Ferrariskaart
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaart 1933

- Orthofoto 1948-1969

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

2.2 Assessmentrapport

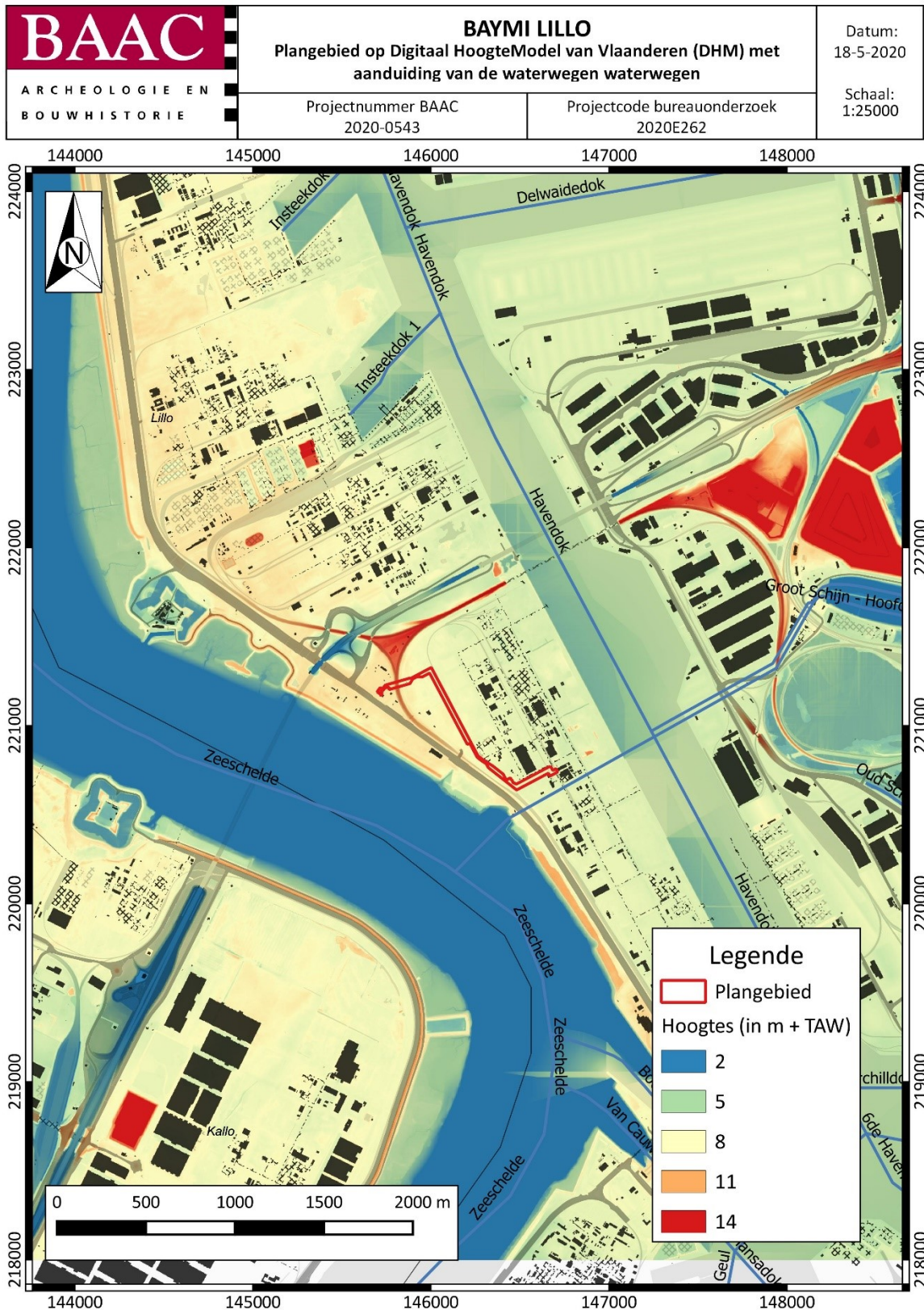
In een standaard archeologienota wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied. Echter, gezien het hier gaat om een archeologienota met beperkte samenstelling wordt enkel dieper ingegaan op een beperkt aantal doorslaggevende aspecten van de beschrijving van de landschappelijke ligging en de historiek. Deze aspecten worden geconfronteerd met de krijtlijnen van de toekomstige werken.

2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied BAYMI Lillo is gelegen aan de Scheldelaan tussen de Zeeschelde en het Havendok. Het bevindt zich volledig binnen het havengebied.

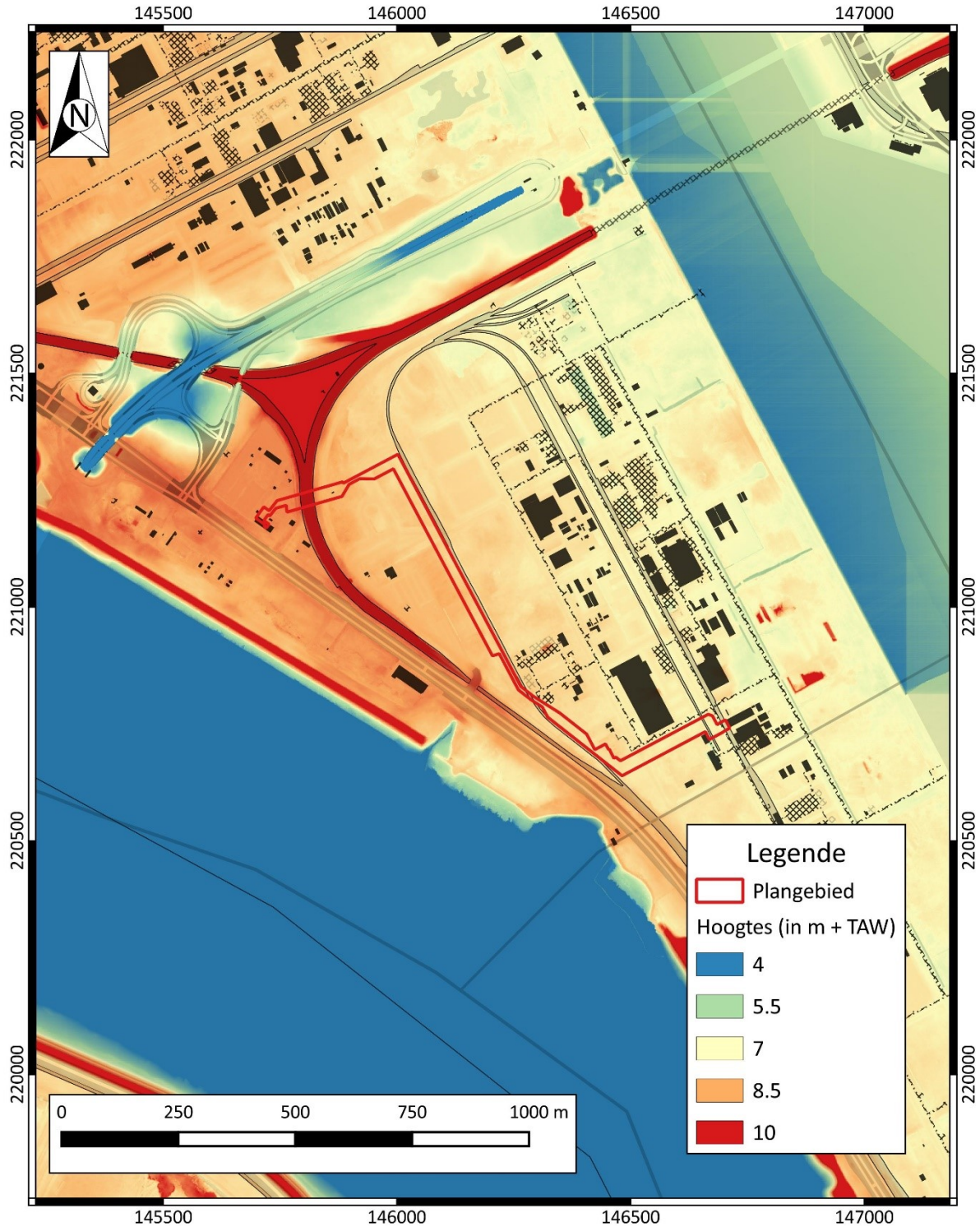
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 7 en 8 m + TAW (Plan 5 en Plan 6).



Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁹ met waterwegen (digitaal;
 1:1; 18.05.2020)

⁹ AGIV 2019a

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	BAYMI LILLO Plangebied op Digitaal HoogteModel van Vlaanderen (DHM)		Datum: 18-5-2020
	Projectnummer BAAC 2020-0543	Projectcode bureauonderzoek 2020E262	Schaal: 1:10000



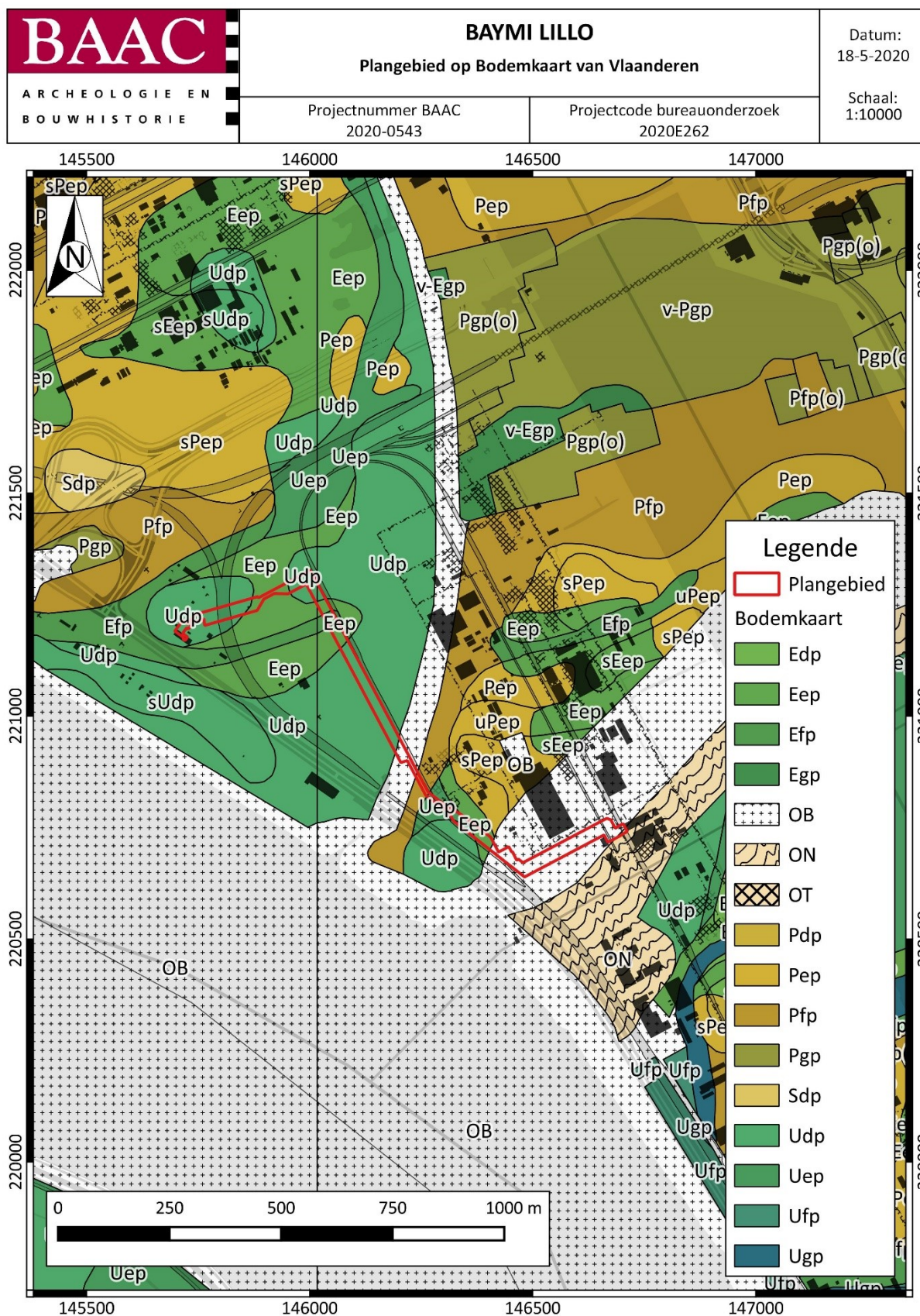
Plan 6: Plangebied en op het DHM¹⁰ (digitaal; 1:1; 18.05.2020)

¹⁰ AGIV 2019a

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als voornamelijk zware kleibodems en enkele “bebouwde zones”. Rondom het plangebied bevinden zich voornamelijk kleibodems richting het zuiden en zandleembodems richting het noorden (Plan 7).

De bebouwde zones komen overeen met verstoringen die veroorzaakt zijn door de haven. Het gaat hier voornamelijk om de Zeeschelde zelf en oude waterlopen die reeds terug opgevuld werden.



Plan 7: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹¹ (digitaal; 1:20.000; 18.05.2020)

¹¹ DOV VLAANDEREN 2019

2.2.2 Historisch kader

Het plangebied heeft tot de grootschalige uitbreiding van de Antwerpse haven steeds in buitengebied gelegen op een afstand van 1 à 2 km ten zuidoosten van het fort van Lillo. Direct ten zuiden van het plangebied bevond zich Fort La Croix, dat volgens de topografische kaart van Vandermaelen werd afgebroken in 1785. In deze periode werden ook verschillende dijken aangelegd.

Tussen 1903 en 1933 werd één van de kleinere waterlopen die naast het plangebied liepen sterk uitgebreid waardoor waterverkeer mogelijk was. Dit komt overeen met de zone op de bodemkaart die als OB is geclassificeerd. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd de haven van Antwerpen verder uitgebreid. Hierbij werd de omgeving van het plangebied sterk opgehoogd.¹²

2.2.3 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart¹³ is te zien dat het plangebied zich in een rurale omgeving bevond. Direct ten zuiden bevond zich Fort la Croix en ten noorden van het plangebied bevond zich een hoeve. Binnen het plangebied zijn akkers aanwezig met verschillende perceelgreppels en het tracé wordt doorkruist door een dijk (Plan 8).

Vandermaelen (1846-1854)

Ter hoogte van het plangebied worden op de Vandermaelenkaart¹⁴ opnieuw velden afgebeeld. De hoeve ten noorden van het plangebied is verdwenen en er loopt een nieuwe dijk door het plangebied. Deze dijk omringd het Fort Lillo.

Fort de la Croix is volgens deze kaart afgebroken in 1785. Langs de Schelde ter hoogte van het plangebied is een nieuwe sluis aangelegd. Ten zuidoosten bevindt zich de “Cauwensteen”. Deze dijk liep richting het voormalige Fort de la Croix (Plan 9).

Topografische kaart 1928-33

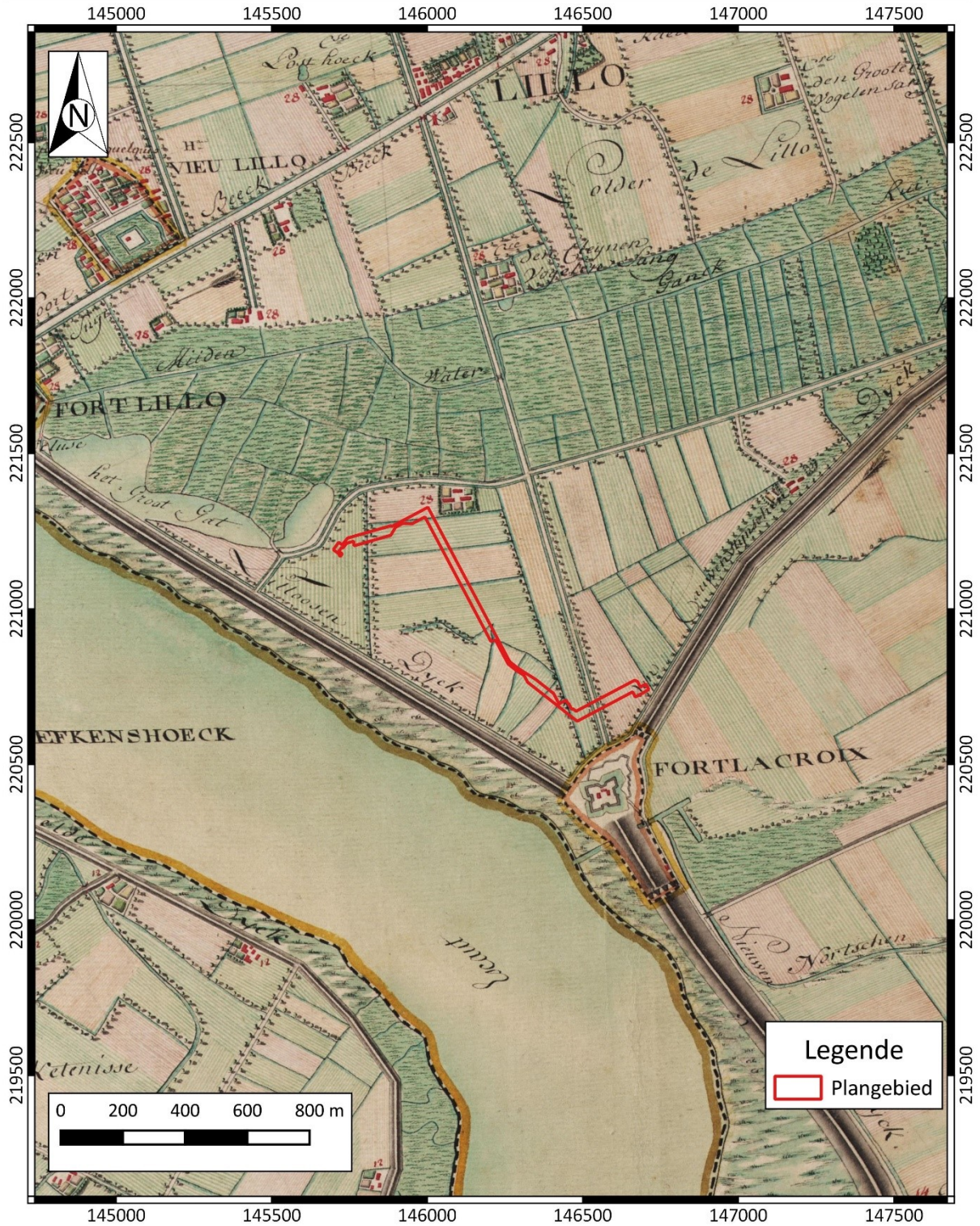
Op de Topografische kaart uit 1928-33 is te zien dat de “Cauwensteen” sterk verbreed is en door een sluis aan de Schelde verbonden is. Deze komt overeen met de zone OB op de Bodemkaart van Vlaanderen. De dijk rond Fort Lillo is nog steeds aanwezig. Op deze kaart staan ook hoogtelijnen weergegeven. Het plangebied lag in deze periode op een hoogte van 2 à 3 m + TAW (Plan 10).

¹² <http://www.lillo-fort.be/oud-lillo.htm>

¹³ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

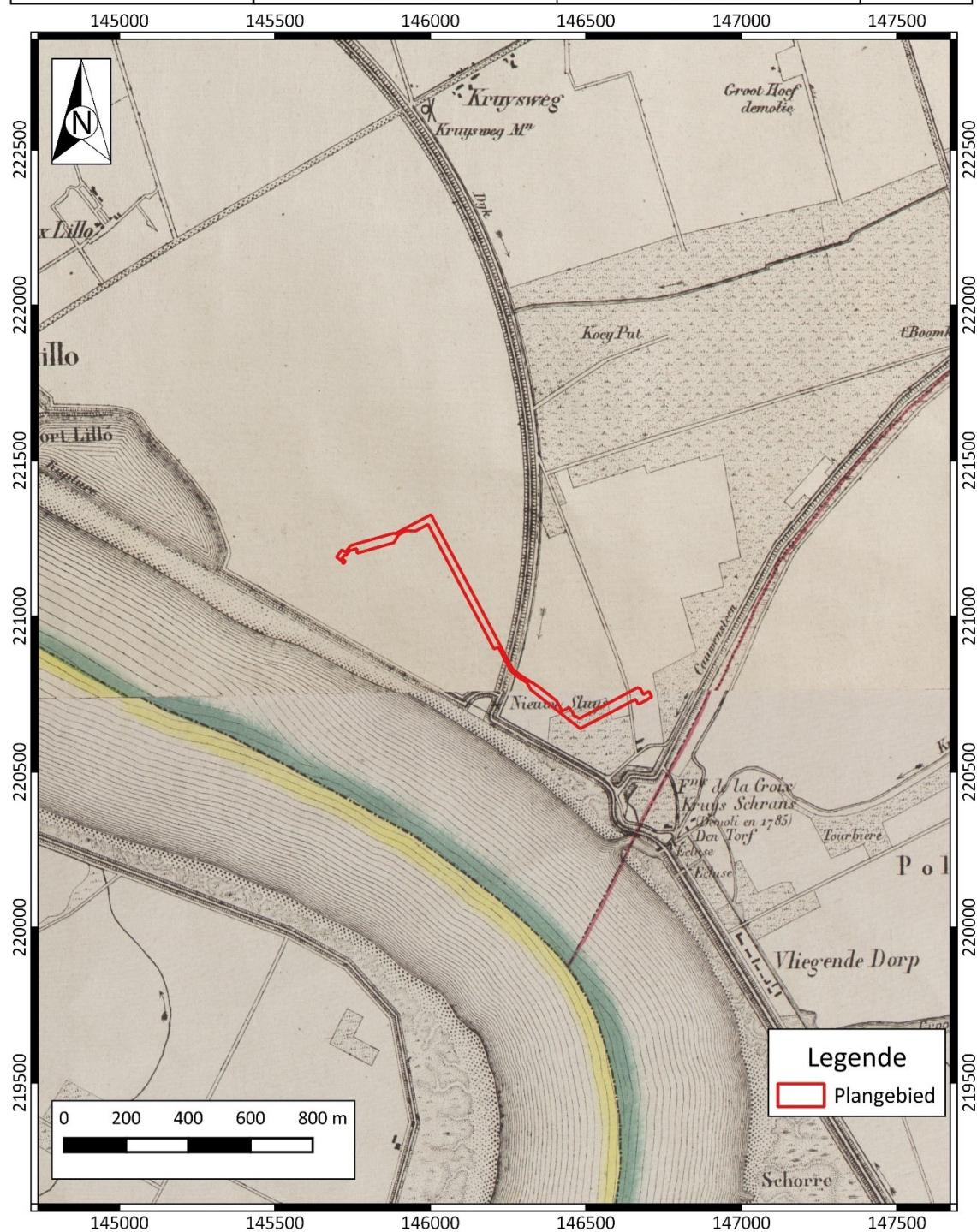
¹⁴ GEOPUNT 2018c

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	BAYMI-LILLO Plangebied op de Ferrariskaart		Datum: 19-5-2020
	Projectnummer BAAC 2020-0543	Projectcode bureauonderzoek 2020E262	Schaal: 1:15000



Plan 8: Plangebied op de Ferrariskaart¹⁵ (analoog; 1:11.750; 19.05.2020)

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	BAYMI-LILLO		Datum: 19-5-2020
	Plangebied op de topografische kaart van Vandermaelen		Schaal: 1:15000
	Projectnummer BAAC 2020-0543	Projectcode bureauonderzoek 2020E262	



Plan 9: Plangebied op de Topografische kaart van Vandermaelen¹⁶ (analoog; 1:20.000; 18.05.2020)

¹⁵ GEOPUNT 2018a

¹⁶ GEOPUNT 2018b



Plan 10: Situering van het plangebied op topografische kaart 1928-33¹⁷ (analoog; 1:20.000; 19.05.2020)

2.2.4 Orthofotografische bronnen

Op luchtfoto's uit 1948 (Plan 11) is dezelfde situatie te zien als op de Topografische kaart uit 1933. Dit verandert echter vanaf de luchtfoto's uit 1969 (Plan 12). Zowel de "Cauwensteen" als de dijk rond Fort Lillo worden verwijderd in functie van de uitbreiding van de Antwerpse haven. De aansluitingen van beide op de Schelde zijn nog licht zichtbaar.

¹⁷ CARTESIUS 2019



Plan 11: Orthofoto uit 1948¹⁸, met situering van het plangebied, het noorden staat rechts (analoog; 1;1; 19.05.2020)

¹⁸ CARTESIUS 2019



Plan 12: Orthofoto uit 1969¹⁹, met situering van het plangebied, het noorden wijst naar links
(analoog; 1:1; 19.05.2020)

¹⁹ CARTESIUS 2019

2.2.5 Archeologisch kader

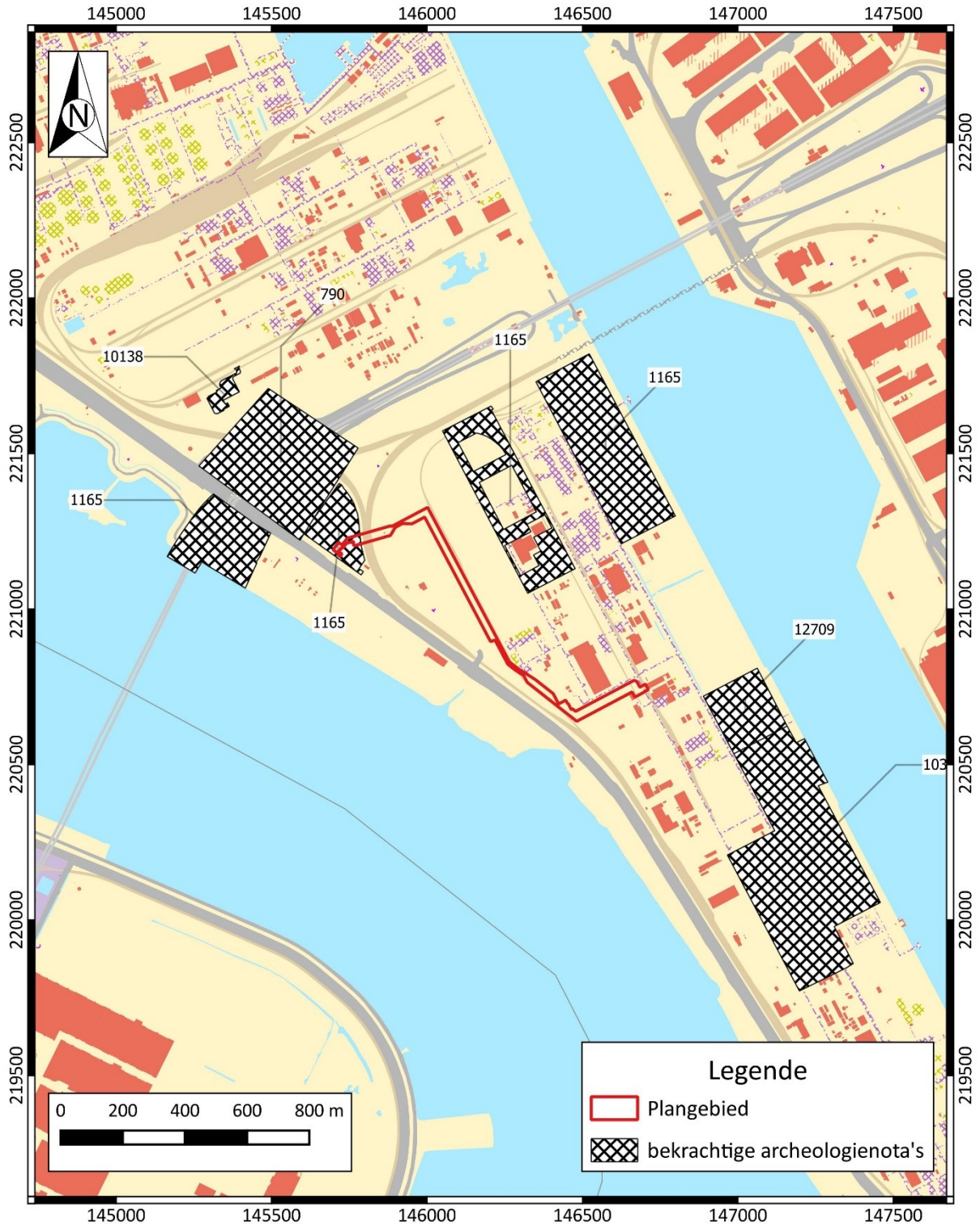
Archeologienota's in de regio

Tabel 1: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio

AN/N/EV ID	TOPONIEM	ONDERZOEK	ADVIES
AN ID1165	ZANDVLIET-LILLO EN SCHELDE OVERSTEEK	BOZ/LB	GEEN VERVOLG
AN ID790	ANTWERPEN R2	BOZ/LB	GEEN VERVOLG
AN ID12709	ANTWERPEN SCHELDELAAN	BOZ	GEEN VERVOLG
AN ID10360	ANTWERPEN SCHELDELAAN	BOZ	GEEN VERVOLG
AN ID10138	ANTWERPEN TIJSMANSTUNNEL WEST	BOZ	GEEN VERVOLG

Er werden reeds verschillende archeologienota's geschreven voor projecten in de omgeving van het plangebied (Plan 13). Dit waren echter steeds projecten waar geen vervolgonderzoek geadviseerd werd. Dit was enerzijds door de te lage impact van de uit te voeren werken en anderzijds door de ophoging die in de jaren 1960 werd uitgevoerd.

BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	BAYMI-LILLO		Datum: 19-5-2020
	Plangebied op GRB met bekrachtigde archeologienota's in omgeving		Schaal: 1:15000
	Projectnummer BAAC 2020-0543	Projectcode bureauonderzoek 2020E262	



Plan 13: Plangebied op GRB met weergave locaties bekrachtigde archeologienota's in omgeving
(digitaal; 1:250; 19.05.2020)

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het onderzoeksterrein werd rond de jaren 1960 opgehoogd van 2 à 3 m + TAW tot de huidige hoogte van 7 à 8 m + TAW. Onder deze ophoging kunnen nog bewaarde archeologische sites aanwezig zijn.

2.3.2 Archeologische verwachting

Binnen het plangebied kunnen zich nog archeologische restanten bevinden. Indien deze nog aanwezig zijn bevinden ze zich echter onder een ophogingspakket van 5m.

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Binnen het plangebied is binnen het kader van de geplande werken geen potentieel op kenniswinst. Eventueel aanwezige archeologische sites bevinden zich onder een ophogingspakket van vijf meter. Aangezien de geplande verstoring tot een maximale diepte van 105 cm reikt is het onmogelijk dat het archeologisch vlak binnen het kader van de geplande werken onderzocht kan worden.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek²⁰ is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon echter wel voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen.

²⁰ Onroerend Erfgoed 2018 fig.3

3 Samenvatting

Binnen de Antwerpse haven word een nieuwe 36kV-kabel geplaatst. Hiervoor wordt een tracé gegraven van twee meter breed en één meter diep. Binnen het plangebied werd in de jaren 1960 een ophoging uitgevoerd van vijf meter. Hierdoor wordt het archeologisch niveau niet bedreigd. Er dient dan ook geen verder onderzoek te worden uitgevoerd.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Doorsnede van sleuf type A (boven) en type B (onder)	9
Figuur 2: Doorsnede van ondergrondse geleide boring.....	10

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 18.05.2020)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 18.05.2020)	3
Plan 3: Plangebied op orthofoto (digitaal; 1:1; 18.05.2020)	6
Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(digitaal; 1:1; 18.05.2020)	8
Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 18.05.2020)	13
Plan 6: Plangebied en op het DHM (digitaal; 1:1; 18.05.2020)	14
Plan 7: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 18.05.2020)	16
Plan 8: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:11.750; 19.05.2020)	18
Plan 9: Plangebied op de Topografische kaart van Vandermaelen (analoog; 1:20.000; 18.05.2020)	19
Plan 10: Situering van het plangebied op topografische kaart 1928-33 (analoog; 1:20.000; 19.05.2020)	20
Plan 11: Orthofoto uit 1948, met situering van het plangebied, het noorden staat rechts (analoog; 1:1; 19.05.2020)	21
Plan 12: Orthofoto uit 1969, met situering van het plangebied, het noorden wijst naar links (analoog; 1:1; 19.05.2020)	22
Plan 13: Plangebied op GRB met weergave locaties bekrachtigde archeologienota's in omgeving (digitaal; 1:250; 19.05.2020)	24

4.3 Tabellenlijstss

Tabel 1: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio	23
--	----

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.
- AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart.
- AGIV, 2019a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2019. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Vandermaelen kaart, Cartes de topographie de la Belgique, 1846-1854. Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GEOPUNT, 2018c. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2018. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- Onroerend Erfgoed, 2018. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.