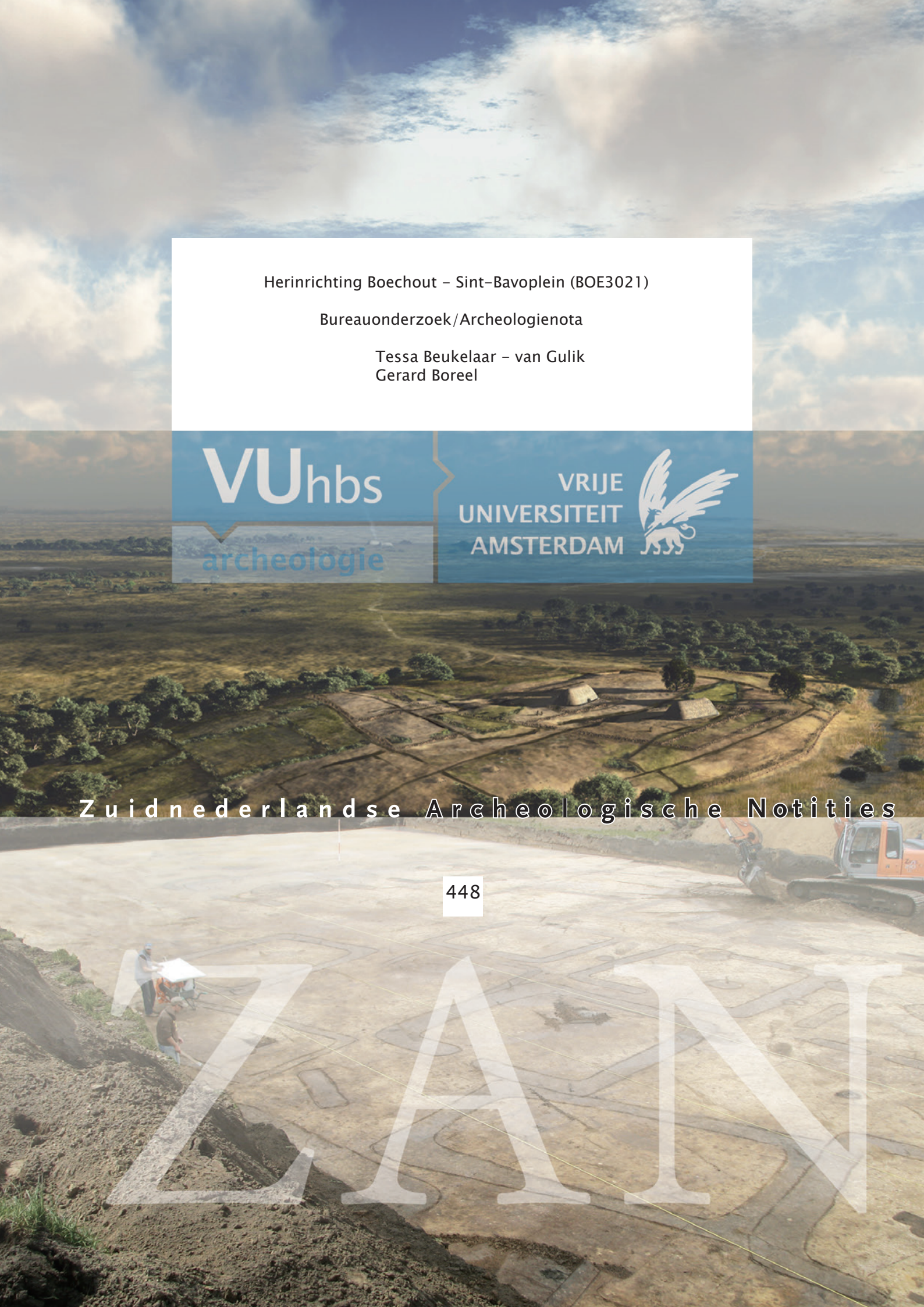
Herinrichting Boechout – Sint-Bavoplein (BOE3021)

Bureauonderzoek/Archeologienota

Tessa Beukelaar – van Gulik
Gerard Boreel



Zuidnederlandse Archeologische Notities

448

Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021)
Bureauonderzoek / Archeologienota

Tessa Beukelaar - van Gulik
Gerard Boreel

Zuidnederlandse Archeologische Notities

448

Amsterdam 2017
VUhbs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUhbs archeologie, Amsterdam

C O L O F O N

Opdrachtgever:	Aquafin	
Project:	Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021)	
Uitvoerder:	VUhbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)	
Plaats documentatie:	VUhbs archeologie	
Projectcode:	2017C138	
Erkend archeoloog:	Miel Schurmans (OE/ERK/Archeoloog/2015/00026)	
Coördinaten:	noord:	158548/205498
	zuid:	158568/205215
	oost:	158491/205350
	west:	158722/205468
Provincie, gemeente:	Antwerpen, Boechout	
Uitvoering:	7 - 8 - 13 maart, 18 en 25 april, 17-19 mei, 15-16 juni 2017	
Auteur:	T. Beukelaar-van Gulik MA en drs. G. Boreel	
Illustraties:	T. Beukelaar-van Gulik MA	
ISBN:	978-90-8614-412-9	
Relevante thesaurithermen:	bureauonderzoek	

©VUhbs archeologie, Amsterdam, juni 2017
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam

INHOUD

1 INLEIDING 4
1.1 KADER EN MOTIVATIE 4
1.2 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN 6
WEGENISWERKEN 6
1.3 VERSTOORDE ZONES 7
1.4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS 7
1.5 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK 7
1.6 OPZET VAN HET RAPPORT EN MOTIVATIE BRONNENMATERIAAL 8

2 ONDERZOEK (ASSESSMENT) 9
2.1 AARDKUNDE (BODEM EN LANDSCHAP) 9
2.1.1 GEOLOGISCHE ONTWIKKELING 9
2.1.2 RELIËF EN BODEM BINNEN HET PLANGEBIED 12
2.2 ARCHEOLOGIE EN HISTORISCHE SITUATIE 16
2.3 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING / SYNTHESE 29
2.3.1 NOORDELIJK DEEL PLANGEBIED: SINT BAVOPLEIN 29
2.3.2 GRENSGEDEELTE PLANGEBIED: HOVENSESTEENWEG 30
2.3.3 ZUIDELIJKE DEEL PLANGEBIED: JEF VAN HOOFPLEIN 31
2.3.4 CONCLUSIE 31
2.4 SAMENVATTING 32

3 LITERATUUR 33
WEBSITES 33
4 PLANNENLIJST PROJECTCODE 2017C138 34
5 FOTOLIJST PROJECTCODE 2017C138 34

BIJLAGEN

1 Overzicht van archeologische perioden
2 Kadasterkaarten
3 Plannen van de werkzaamheden
4 Schematische weergave van de diepte van de geplande ingrepen
5 Richtlijnen aanleg rioolbuizen en schematische weergave

I INLEIDING

I.I KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van waterzuiveringsbedrijf Aquafin heeft VUhbs archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het project BOE3021 Boechout - Sint-Bavoplein (fig. 1.1 en 1.2). Hier zal een gescheiden rioleringssysteem gerealiseerd worden. Daarbij wordt tevens wegeniswerken uitgevoerd. Het Sint-Bavoplein en het gebied rondom de openbare bibliotheek van Boechout zal volledig heringericht worden. Bij deze herinrichting zullen ook nieuwe nutsleidingen worden aangelegd door een derde partij. Door de werken zullen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord.

Het onroerend erfgoed decreet van 12 juli 2013, artikel 5.4.1 stelt dat bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met ingreep in de bodem in een plangebied dat niet gelegen is in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of in een beschermde archeologische site, een archeologienota wordt toegevoegd wanneer de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt. Het plangebied en de oppervlakte van de ingrepen overschrijden deze criteria (zie *infra*).

Het plangebied is niet gelegen in een zone waarin geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt.

Het plangebied is gelegen in het centrum van Boechout, ten zuidwesten van Antwerpen in de provincie Antwerpen. Binnen Boechout is het plangebied rond het Sint-Bavoplein, Jef Van Hoofplein en de Hovensesteenweg gesitueerd. Onderstaande afbeeldingen illustreren de ligging van het plangebied.

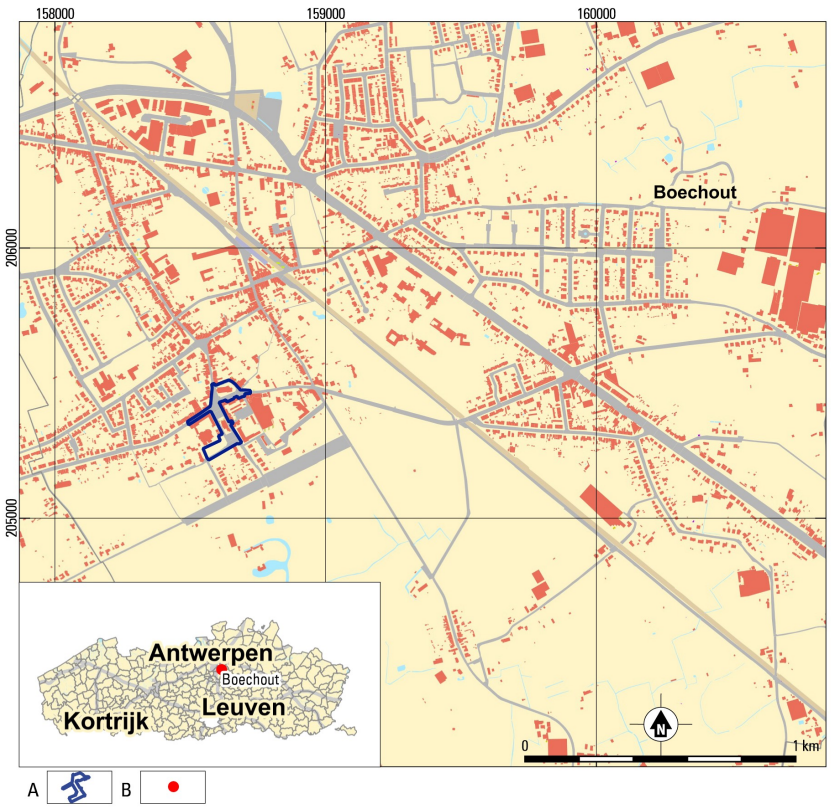


Fig. 1.1. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Locatie van het plangebied. In inzet de locatie van Boechout in Vlaanderen.

A plangebied; B locatie Boechout.

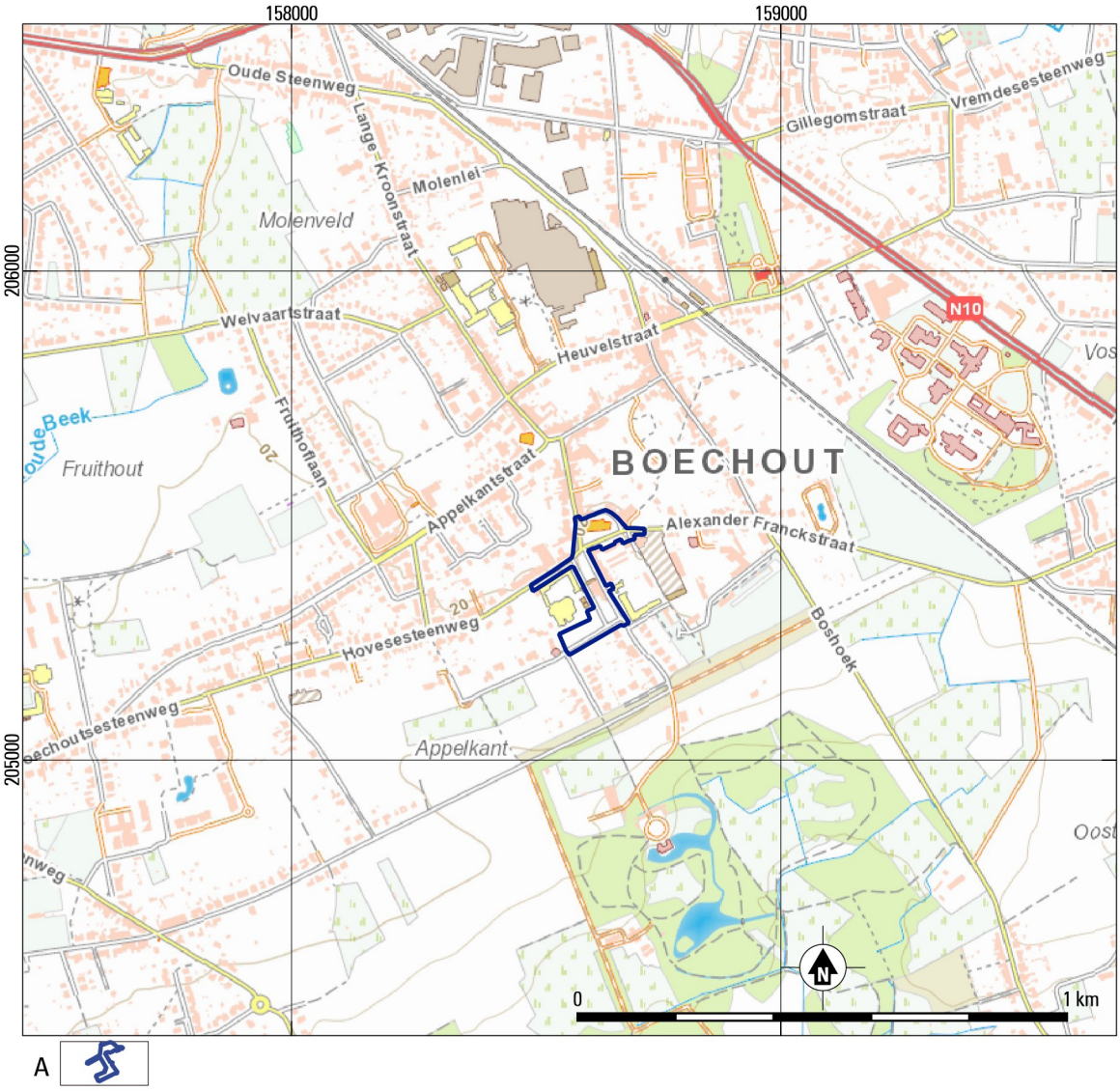


Fig. 1.2. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Locatie van het plangebied op de topografische kaart.
A plangebied.

1.2 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Het plangebied omvat in totaal 20 494 m². Binnen het plangebied liggen echter twee grote gebouwen waar geen werkzaamheden zullen plaatsvinden. Het betreft de Parochiekerk Sint-Bavo en de openbare bibliotheek. Zonder deze gebouwen komt het totaal van het plangebied op 18 641m². Doordat de oppervlakte van het plangebied groter is dan 3000 m² en de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 1000 m², is het volgens het nieuwe archeologiedecreet nodig een archeologienota bij de vergunningsaanvraag te voegen. Op bijlage 4 is een schematisch overzicht van de geplande werken met bijbehorende verstoringsdiepte opgenomen. In tabel 1.1 worden de werkzaamheden in detail gepresenteerd.

Locatie	diepte verstoring in m
noord/noordoost zijde Sint-Bavoplein	
Stuwput; oppervlakte 12 m²	ca. 3.08
RWA, diameter 400 mm, lengte 102 m	ca. 1.79 - 3.07
DWA, diameter 250 mm, lengte 87 m	ca. 1.61 - 1.79
westzijde Sint-Bavoplein	
RWA, diameter 1400 mm; lengte 55 m	ca. 3.08 - 3.37
DWA, diameter 700 mm; lengte 55 m	ca. 1.86 - 2.10
Zuidzijde Sint-Bavoplein	
RWA, diameter 900 mm; lengte 23 m	ca. 3.07 - 3.37
DWA, diameter 400 en 700 mm; lengte 46 m	ca. 1.69 - 2.10
Hovensesteenweg	
RWA, diameter 900 mm; lengte 105 m	ca. 3.02 - 3.07
DWA, diameter 700 mm; lengte 95 m	ca. 1.69 -1.86
DWA, diameter 500 mm wachtbuizen (aansluiting bestaande riolering); lengte 8 m	ca. 1.85
Jef Van Hoofplein / Konijnenbergstraat	
aanleg speelzones	ca. 30 cm
aanleg waterleiding; lengte ca. 150 m	ca. 1.00
aanleg wadi	ca. 1.00
Sint-Bavoplein / Hovensesteenweg / Jef Van Hoofplein / Konijnenbergstraat	
Wegeniswerken, herinrichting totale plangebied; oppervlakte 18 629 m²	< 0.50
Aanleg van nutsleidingen door derden	ca. 1.00

Tabel 1.1. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Locatie en lengte van de aan te leggen rioleringen en overige werkzaamheden.

WEGENISWERKEN

In het noordelijke deel van het plangebied wordt de weg en situatie hersteld na het installeren van de riolering. Rondom de kerk wordt de beplanting opnieuw aangelegd. Ten zuiden van het Sint-Bavoplein op het Jef Van Hoofplein bevindt zich de openbare bibliotheek. Het gebied rondom de bibliotheek wordt volledig opnieuw ingericht. Ten zuiden worden een tweetal speelweiden voor

peuters en kinderen tot 12 jaar gerealiseerd met een wadi aan de zuidgrens van het plangebied. En de meest zuidwest hoek wordt een sport en spel zone met een bloemenwijde gecreëerd.
Bij de herinrichting van dit gedeelte van het plangebied worden ook nieuwe fietspaden en terrassen aangelegd. Ten noorden van de bibliotheek wordt ook de parkeerplaats opnieuw vormgegeven. Daarbij worden twee parkeerplaatsen met een elektrisch oplaadpunt gerealiseerd. Deze worden aangesloten op het elektriciteitsnetwerk.

De kadastrale gegevens zijn weergegeven in tabel 1.2 en bijlage 2.

Kadastrale gegevens
Boechout, 1ste afdeling Sectie D **221L, 217C, 220M, 204F, 164C-D, 165B, 198E**

Tabel 1.2. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Kadastrale gegevens.

1.3 VERSTOORDE ZONES

Het plangebied is deels verstoord door de constructie van de bestaande wegen en leidingen. Binnen het plangebied is al eerder een riolering aangelegd. Deze riolering ligt gemiddeld tussen de 1.30 en 1.90m diepte. De ligging van deze oude leiding ten opzichte van de nieuwe te leggen leiding is te zien op bijlage 4. Het overige plangebied is tevens al verstoord door de aanleg van wegen en parkeerplaatsen. Deze verstoringsdiepte wordt geschat op ca. 50 cm. Binnen het zuidelijke deel van plangebied net ten noorden van de Konijnenbergstraat ligt een groene zone, die sinds in ieder geval halverwege de 19de eeuw niet meer bebouwd is geweest. De mate van verstoring ter plaatse is onbekend.

1.4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen het plangebied bevindt de Sint-Bavokerk, waarbinnen al eerder archeologisch onderzoek is gedaan. Dit onderzoek wordt uitvoerig besproken in paragraaf 2.2.

1.5 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het onderzoek als geheel is het opsporen en in kaart brengen van de eventueel in het onderzoeksgebied aanwezige archeologische vindplaatsen. Allereerst dient door middel van het bureauonderzoek aan de hand van bestaande bronnen informatie verworven te worden over bekende of te verwachten archeologische resten en/of sporen.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Wat is de geologische opbouw van het plangebied?
- Zijn er aanwijzingen voor verstoringen binnen het plangebied?
- Wat zijn de bekende en verwachte archeologische resten en/of sporen binnen het onderzoeksgebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van deze resten?
- Wat is de impact van de geplande werken?

1.6 OPZET VAN HET RAPPORT EN MOTIVATIE BRONNENMATERIAAL

De verslaglegging is per uitgevoerd onderdeel van het onderzoek samengesteld. In hoofdstuk 2 zullen de resultaten (assessment) van het bureauonderzoek worden beschreven. voor wat betreft de historische gegevens is gebruik gemaakt van de beschikbare literatuur - voornamelijk online (zie literatuur). De historische cartografische bronnen (Vandermaelenkaart, Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen en Popp-kaart) zijn geraadpleegd via de raadpleegdienst voor historische cartografie (Agiv). De bodemkundige kaarten zijn geraadpleegd op de website www.dov.vlaanderen.be. De bekende archeologische gegevens zijn opgezocht op de Centrale Archeologische Inventaris.

2 ONDERZOEK (ASSESSMENT)

2.1 AARDKUNDE (BODEM EN LANDSCHAP)

2.1.1 GEOLOGISCHE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt op de Boomse Cuesta, een hoger gelegen gebied ten zuiden van Antwerpen. Het plangebied ligt op de flauwe, noordelijke helling van de cuesta. Het tertiaire substraat wordt hier gevormd door de zanden van de Formatie van Berchem, Lid van Edegem (fig. 2.1). Dit zijn mariene afzettingen uit het Mioceen, die bestaan uit glauconiethoudende, kleiige zanden.[1] Deze afzettingen komen op de Boomse Cuesta dicht onder het oppervlak voor. De jongere afzettingen zijn grotendeels verdwenen. Door tektonische opheffing verdwijnt gedurende het Tertiair de mariene invloed geleidelijk uit het gebied.

Het daaropvolgende Quartair wordt gekenmerkt door een cyclische afkoeling tijdens de verschillende glacialen. Het grootste deel van de quartaire afzettingen op de Boomse Cuesta bestaan als gevolg van hellingprocessen uit herwerkte tertiaire afzettingen (fig. 2.2). Op de lagere delen van de noordflank, en waarschijnlijk ook binnen het plangebied, komen eolische afzettingen uit het glaciaal, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden) voor.[2] Tijdens het koudste deel van dit glaciaal, het Pleniglaciaal, maakt het gebied deel uit van een poolwoestijn, waar wind en water bij gebrek aan begroeiing vrij spel hebben. In deze periode worden de zogenaamde nat-eolische zanden van het Lid van Wildert (Formatie van Gent) afgezet.[3] Dit zijn zanden die overwegend door wind zijn afgezet, maar deels door sneeuwsmeltwater en hellingprocessen zijn omgewerkt. Ze kenmerken zich door het voorkomen van leemlaagjes en grindsnoertjes. Tijdens het laatste deel van het Weichselien (13.000 – 10.000 jaar geleden) verbetert het klimaat en keert de begroeiing terug, waardoor de nat-eolische zanden worden vastgelegd. Doordat tijdens twee koude intervallen in het Laat-Glaciaal, de Vroege en Late Dryas, de vegetatie weer deels verdwijnt, kunnen de zanden lokaal verstuiven en ontstaan stuifzandruggen in het landschap. Deze stuifzandruggen zijn puur eolisch van oorsprong en vormen de duinzanden van de Formatie van Hechtel.[4]

Tijdens de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden), keert de vegetatie terug en ontwikkelen zich bodems in het pleistocene sediment. Door het grove en arme moedermateriaal bestaan deze bodems op de hogere, droge gronden voornamelijk uit podzolgronden. In het geval van siltrijkere afzettingen kunnen ook bodems met een textuur-B-horizont ontstaan. In de lagere delen van het landschap kan er door hoge grondwaterstanden en de daardoor onvoldoende neergaande waterbeweging geen podzolbodem of textuur-B-horizont worden gevormd.

---

[1] Jacobs *et al.* 2010, 25-26.

[2] Jacobs *et al.* 2001, 7-8.

[3] Gullentops *et al.* 2001, 162.

[4] Gullentops *et al.* 2001, 162.

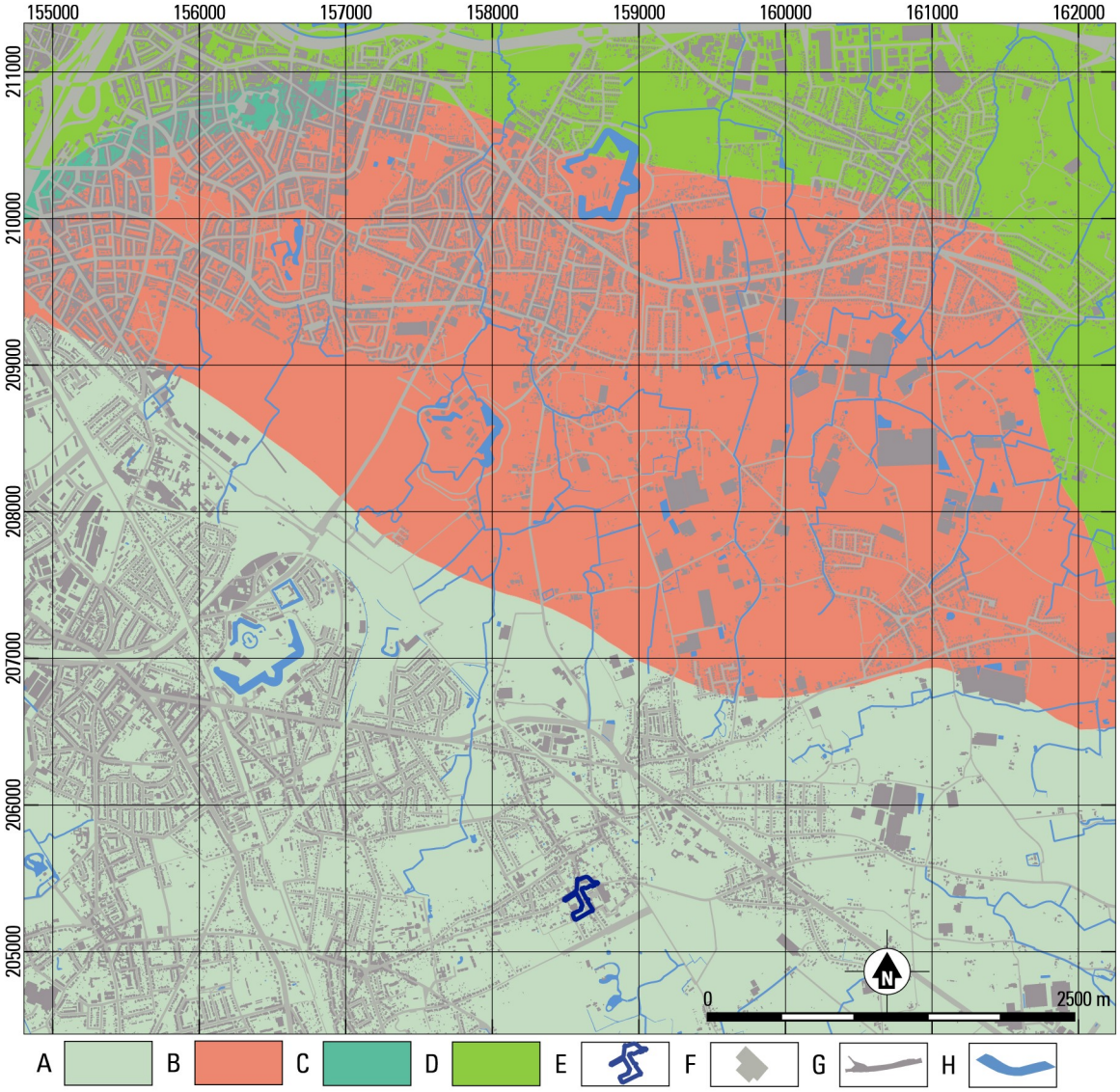


Fig. 2.1. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Tertiair geologische kaart 1:50.000. (bron: http://dov.vlaanderen.be)

A Formatie van Berghem; B. Formatie van Diest; C Formatie van Kattendijk; D Formatie van Lillo; E plangebied; F bebouwing; G wegen; H water.

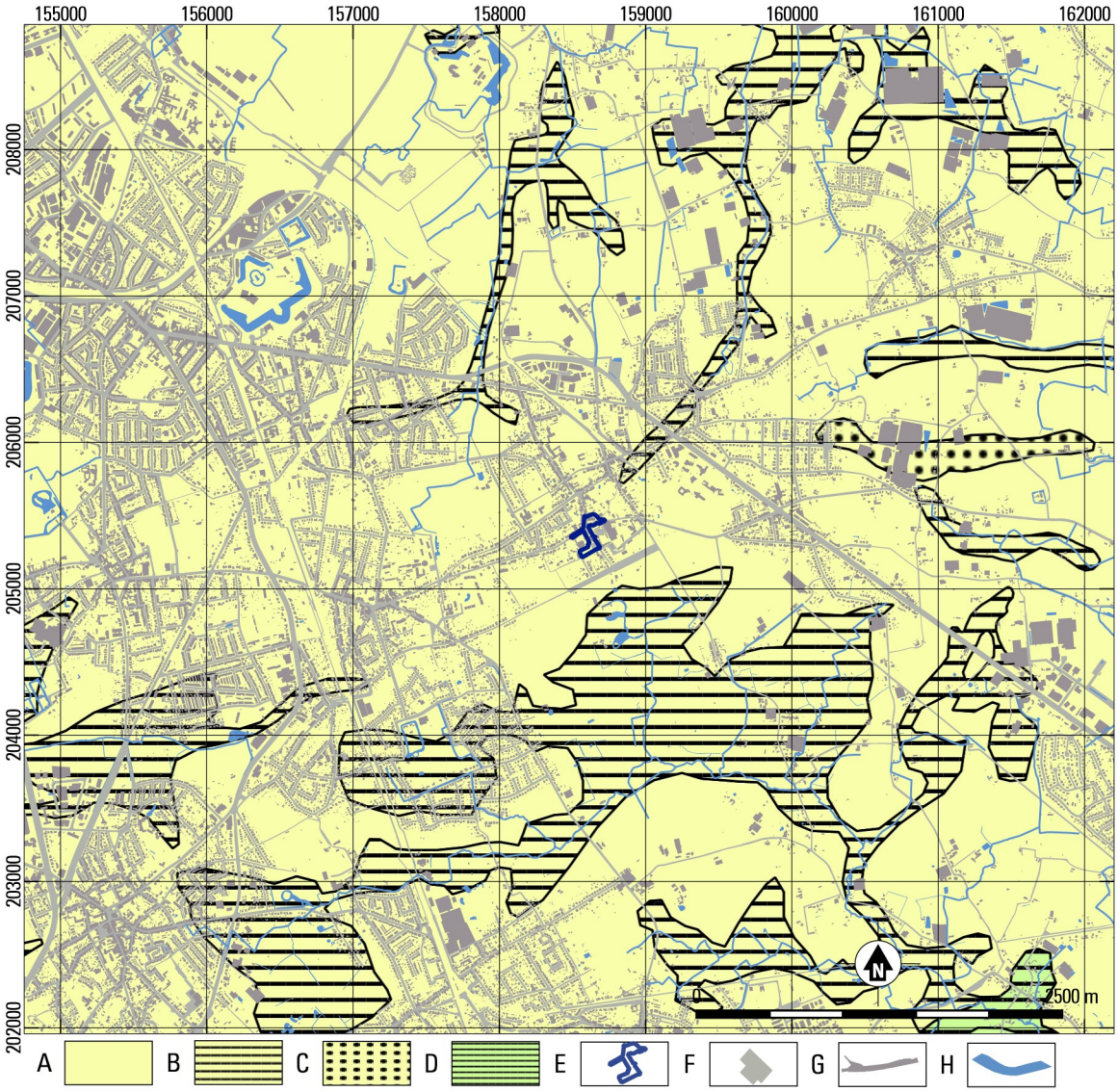


Fig. 2.2. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Quartairgeologische overzichtskaart. (bron: http://dov.vlaanderen.be)

A Profieltype 1: eolische afzettingen uit Weichselien; B Profieltype 1a: eolische afzettingen uit Weichselien met holocene fluviatiele afzettingen; C Profieltype 1b: eolische afzettingen uit Weichselien met holocene eolische afzettingen; D Profieltype 3a: fluviatiele afzettingen Weichselien mogelijk afgedekt door eolische afzettingen Weichselien met holoceen fluviatiel dek; E plangebied; F bebouwing; G wegen; H water.

Figuur 2.3 laat een uitsnede zien van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen. Te zien is dat Boechout zich op een flauwe hoogte bevindt. Het plangebied is vrijwel vlak en bevindt zich op een hoogte tussen 20 m en 21 m TAW.

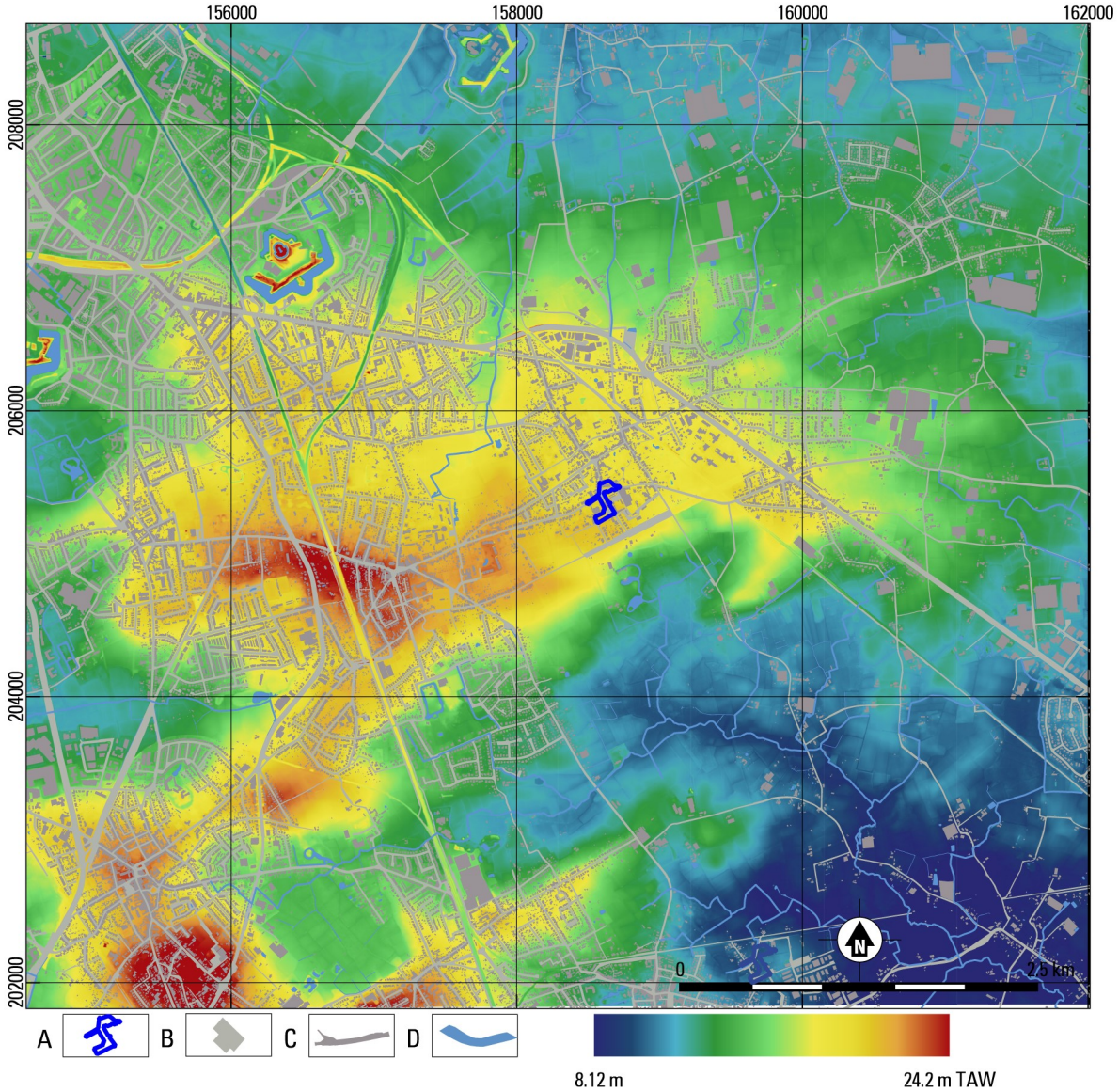


Fig. 2.3. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Uitsnede van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II. (bron: http://dov.vlaanderen.be)
A plangebied; B bebouwing; C wegen; D water.

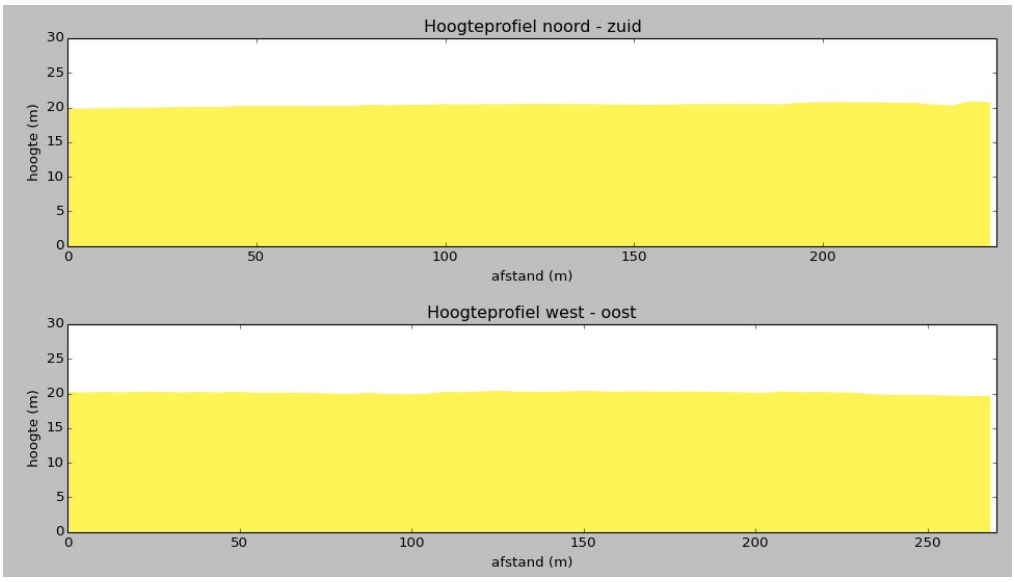


Fig. 2.4. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Hoogteverloop. Bron: geopunt.be

De bodems die in dit gebied zijn ontstaan, zijn sterk gerelateerd aan het substraat, reliëf en de geomorfologie (fig. 2.4). Het plangebied bevindt zich in een niet gekarteerde bebouwde zone (OB). Op basis van omliggende bodemtypes kunnen echter droge tot matig droge zandleembodems met een textuur B-horizont (Lba en Lca) verwacht worden.
De erosiegevoeligheidskaart in figuur 2.5 laat zien dat het plangebied niet is gekarteerd. Percelen in de omgeving van het plangebied laten echter een zeer lage tot verwaarloosbare erosiegevoeligheid zien.

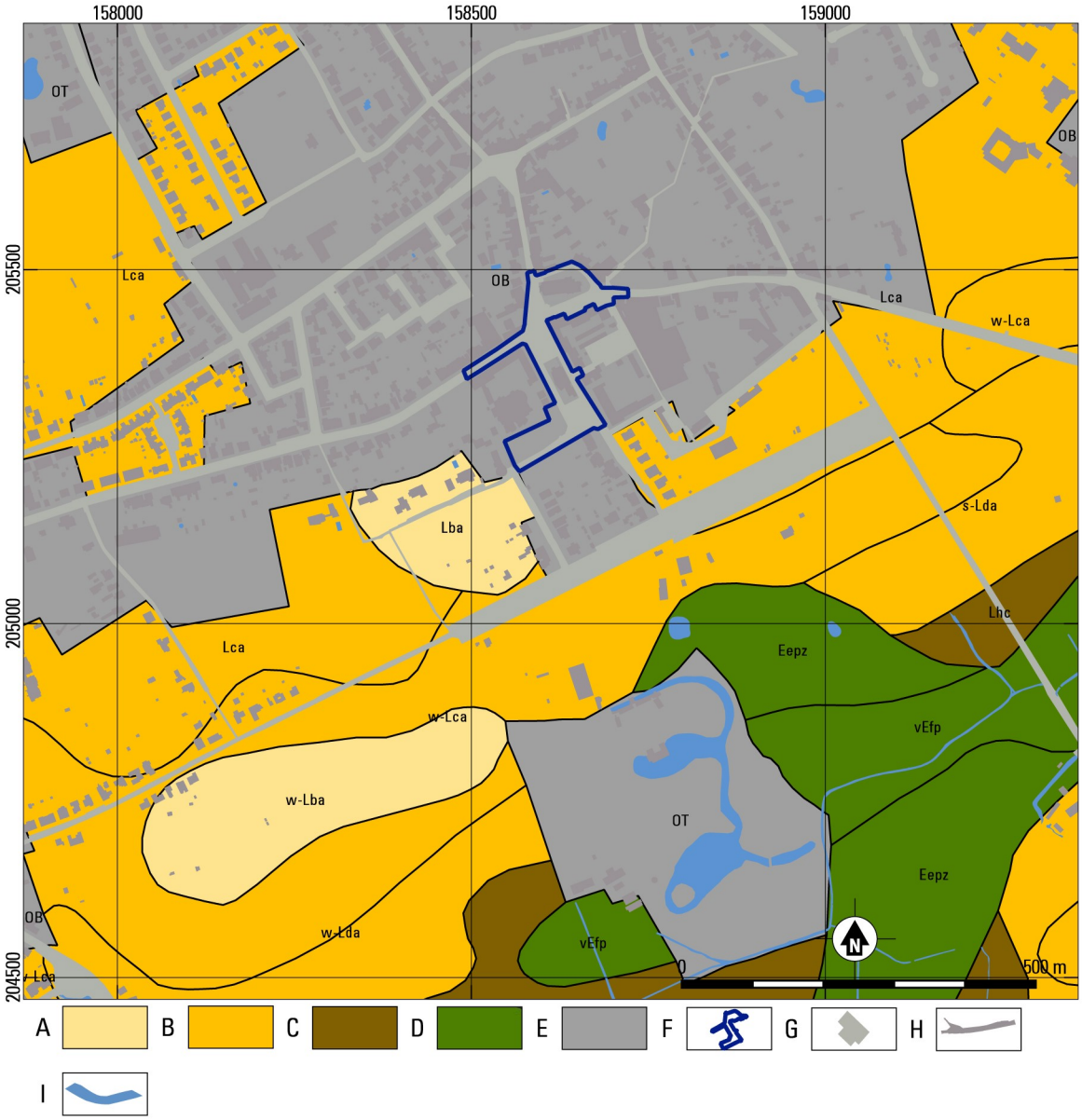


Fig. 2.5. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Uitsnede van de bodemkaart Vlaanderen 1:20.000. (bron: http://dov.vlaanderen.be)

A droog zandleem; B vochtig zandleem; C nat zandleem; D natte klei; E antropogeen; F plangebied; G bebouwing; H wegen; I water.

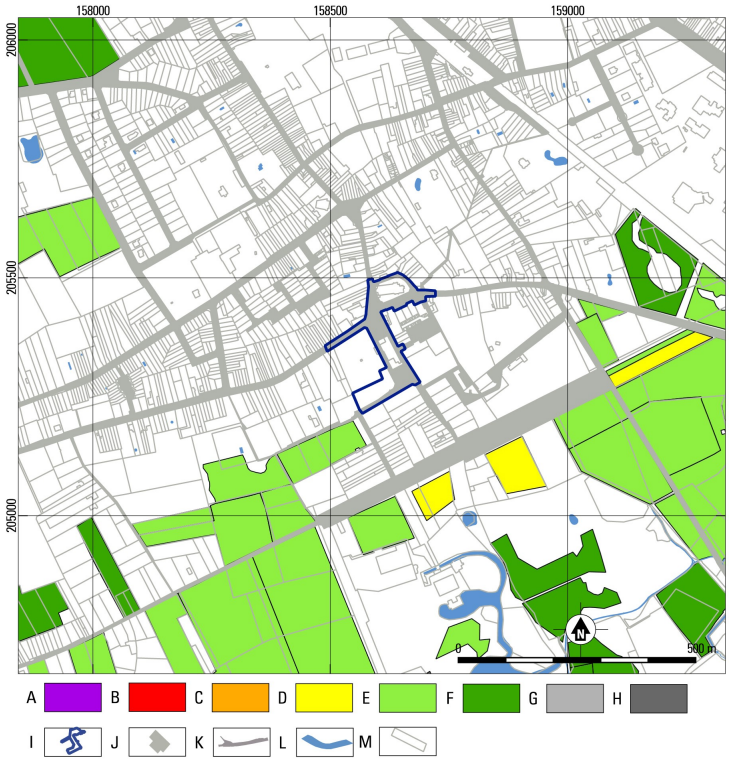


Fig. 2.6. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Uitsnede van de Potentiële Erosiekaart per perceel 2016 1:20.000. (bron: http://dov.vlaanderen.be)

A zeer hoog; B hoog; C gemiddeld; D laag; E zeer laag; F verwaarloosbaar; G bijzondere strook; H niet van toepassing; I plangebied; J bebouwing; K wegen; L water; M perceelsgrenzen.

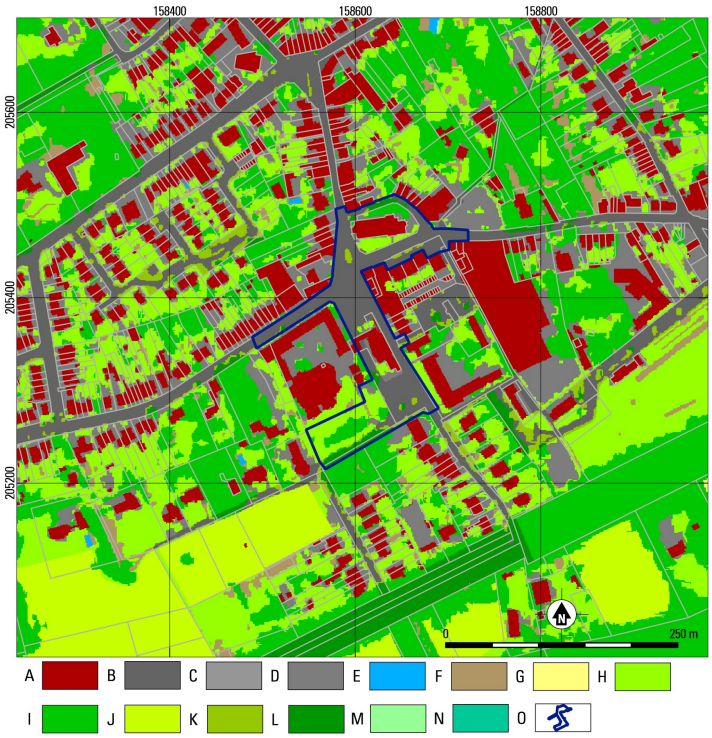


Fig.2.7. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

A gebouwen; B autowegen; C overig afgedekt; D spoorwegen; E akker; F gras/struiken; G bomen; H gras/struiken (landbouwgebruiksperceel); I gras/struiken (WBN); J bomen (WBN); K gras/struiken (WTZ); L bomen (WTZ); M water; N overig onafgedekt; O plangebied.

2.2 ARCHEOLOGIE EN HISTORISCHE SITUATIE

Figuur 2.8 geeft een overzicht van de CAI-locaties in de omgeving van het plangebied. In de directe nabijheid van het plangebied zijn relatief veel meldingen bekend. In onderstaande tabel 2.1 zijn de meldingen uit de directe omgeving kort beschreven. Op afbeelding 2.8 zijn de locaties uit de tabel in kaart gebracht.

CAI locatie	Naam	datering	beschrijving
105061	Zilverenhoek I (BOE 43)	Late Middeleeuwen	vijf fragmenten grijs aardewerk gedaan tijdens een veldprospectie
105066	Holle weg I (BOE 21)	Romeinse tijd	vondstenconcentratie van bouwmateriaal en handgevormd aardewerk
105175	J. Coveliersstraat III (Hv 21, 21BB)	Steentijd - Volle Middeleeuwen	Grote vondstenconcentratie met vertegenwoordiging in alle perioden gedaan tijdens een veldprospectie
105187	J. Coveliersstraat IV (Hv 16)	Volle tot Late Middeleeuwen	vondstconcentratie met voornamelijk aardewerk gedaan tijdens veldprospectie. Ook één stuk aardewerk uit de Romeinse tijd.
105625	Zilverenhoek 16	Nieuwe tijd (16de eeuw)	Een hoeve met verschillende bijgebouwen
105626	Grensstraat I (BOE 29)	onbekend	Niet te dateren handgevormde stukken aardewerk aangetroffen tijdens prospectie
105627	Holle weg II (BOE 30)	onbekend	Niet te dateren handgevormde stukken aardewerk aangetroffen tijdens prospectie
105677	Appelkant 2	Nieuwe tijd (16de eeuw)	Alleenstaande Hoeve
113121	Courtoiskapel	Nieuwe tijd (16de eeuw)	Kapel gewijd aan Sint Jacob en de Heilige Familie. Vermeld vanaf 1558 en in 1678 door Charles Courtois gebouwd op de funderingen van de oude kapel om het dorp te vrijwaren van de pest.[5]
113125	Fruithof kasteel	Nieuwe tijd (17de eeuw)	Hoeve, woonstalhuis
113131	Hof van Boechout	Late Middeleeuwen	Versterkt Kasteel Vredenburg met dienstgebouwen, de Curie van Ridder Gerondus de Boechout uit 1268 is de voorloper van het huidige kasteel.[6] Omvat het beschermde monument Kasteel van Boechout en het bijbehorende park als cultureel beschermd landschap.
113132	Hoeve Lintacker	Late Middeleeuwen	Hoeve is onderdeel van het kasteel domein van Boechout. Het betreft een woonstalhuis.
113133	Hovesesteenweg 13	Nieuwe Tijd (18de eeuw)	Stellingmolen uit 1782, ook op de kaart te zien als bescherm monument
113160	St-Bavokerk	Vroege Middeleeuwen	Merovingisch grafveld, met de kerk als beschermd monument en het voormalige kerkhof als beschermd cultureel landschap
113171	Kasteel Ropstock	Nieuwe Tijd (16de eeuw)	In de 16de eeuw een huis van Plaisantie, later vervangen door een rechthoekig kasteel.
113197	Korte Welvaert hoeve	onbekend	alleenstaande hoeve opgetekend vanuit een studie van de historische kaarten
150163	Struyshoeve 1 (Hv 4)	Onbekend	Losse aardewerk vondst aangetroffen bij veldprospectie
152015	BOE28	onbekend	losse vondst bij veldprospectie, Archief IAP
152016	BOE35	onbekend	losse vondst bij veldprospectie, Archief IAP
152017	BOE19	onbekend	losse vondst bij veldprospectie, Archief IAP

[5] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Courtoiskapel, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/83810 (geraadpleegd op 9 maart 2017)

[6] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Domein Hof van Boechout, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12507 (geraadpleegd op 9 maart 2017)

152018	BOE56	onbekend	losse vondst bij veldprospectie, Archief IAP
152063	BOE40	onbekend	losse vondst bij veldprospectie, Archief IAP
165666	KW-Linie VB 15	Nieuwe Tijd	connectiekamer bij de KW-linie

Tabel 2.1. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Locaties uit de CAI.

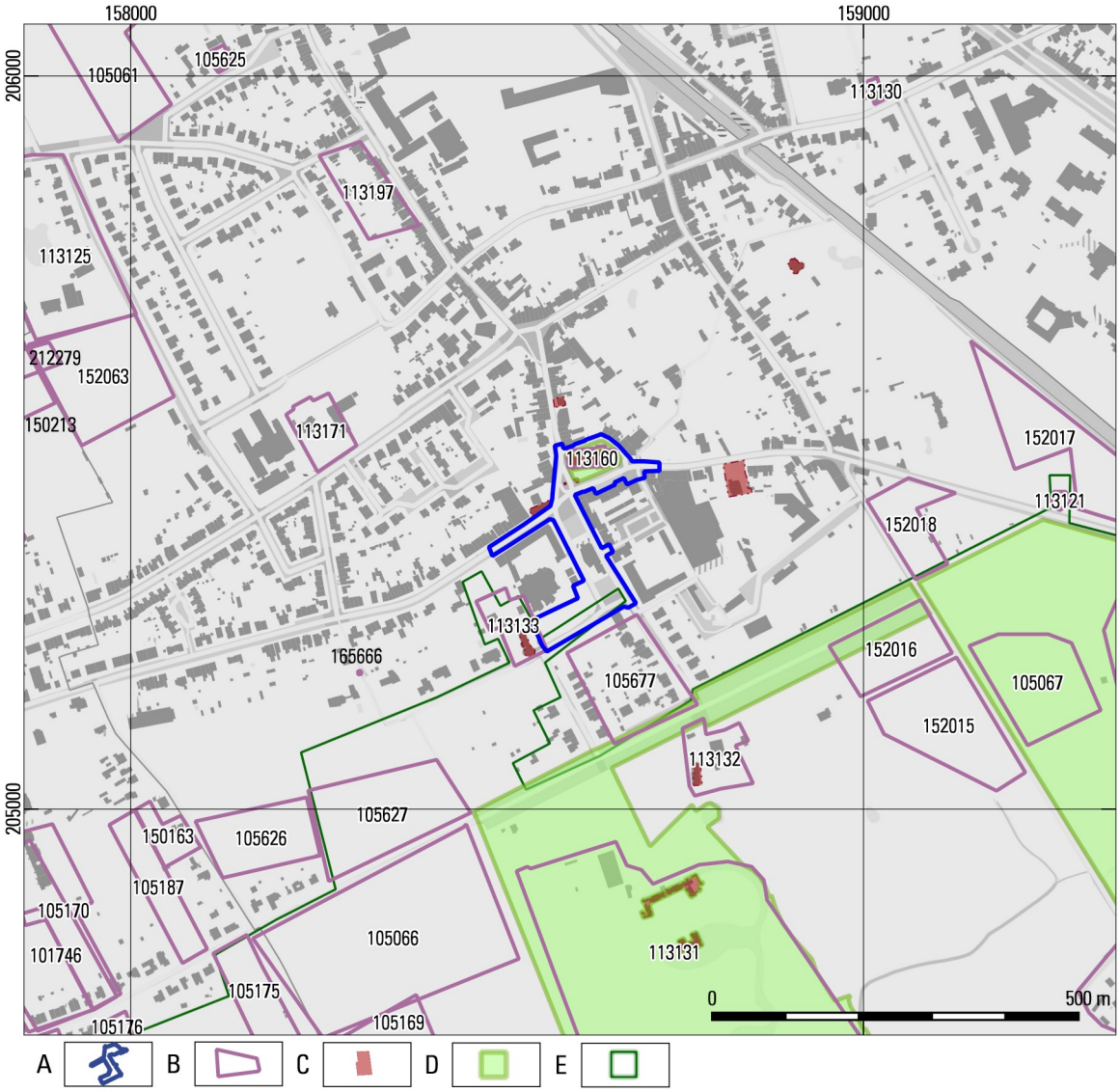


Fig. 2.8. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Locatie uit de Centrale Archeologische Inventaris in de omgeving van het plangebied.
A plangebied; B CAI; C beschermde monumenten; D beschermde cultuurhistorische landschappen; E Landschapsatlas 2001.

Uit bovenstaande inventaris blijkt, dat over de vroegste bewoning van Boechout nog weinig bekend is. De inventaris laat vooral sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd zien. Echter zijn ten zuidwesten van het plangebied een aantal veldprospecties gedaan en een opgraving (valt net buiten het kaartbeeld CAI-locatie 101746), waaruit blijkt dat oudere bewoning in deze omgeving zeker aanwezig is. De vondstconcentraties van CAI-locaties 105066, 105175 en 150163 betreffen vondsten uit de steentijd, IJzertijd en Romeinse tijd, naast vondsten uit de Vroege en Volle Middeleeuwen. De vondsten uit de Steentijd betreffen een mesolithische, geretoucheerde afslag en zes afslagen die niet nader dan Steentijd kunnen gedateerd worden. Ook ter hoogte van CAI-locatie 105176 (net buiten fig. 2.8 gelegen, ten zuidwesten van CAI-locatie 105175) zijn vondsten uit de Steentijd gedaan (mesolithische afslag, laat-neolithische wandschilfer van een gepolijst voorwerp, een

neolithische schrabber en drie afslagen die niet gedateerd konden worden). Bij de opgraving die hierboven genoemd wordt, zijn ook drie kringgreppels uit de Midden IJzertijd aangetroffen, alsmede een laat-Romeinse waterput. Overwegend zijn echter sporen aangetroffen uit de Vroege en Volle Middeleeuwen. Het betreft uit de Vroege Middeleeuwen drie gebouwen en twee waterputten en uit de Volle Middeleeuwen tien bootvormige gebouwen, een aantal spijkertjes, een hooiberg, meerdere waterputten en een aantal grote kuilen waarschijnlijk bestemd voor kleiwinning. Gezien de gelijkende landschappelijke ligging van mag aangenomen worden dat sporen uit deze perioden ook te verwachten zijn in het centrum van Boechout.

Zoals op onderstaande kaart te zien is, zijn rondom het plangebied ook bijzondere landschappen gelegen. De melding uit de landschapsatlas betreft beide het Kasteel van Boechout en omgeving. Deze omvat daarbij de culturele beschermde landschappen van het park behorend bij het Kasteel van Boechout en de Melkkuip in het oosten van het kaartbeeld.

Tegen de grens van het plangebied, in de zuidwesthoek van het Bavoplein is nog een beschermd monument te zien. Het betreft Herberg de Valk. Het gebouw is gebouwd in 1949 (school) en 1953 (gemeentehuis) en in 1907 is dit omgebouwd tot een herberg.[7]

Boechout komt oorspronkelijk van de samenstelling van 'boek' en 'hout'. 'Boek' is de oude benaming voor beuk en samen betekent het dus beukenbos. De naam heeft zich geëvolueerd van Buocholt in 974 naar Boechout vanaf 1313.[8] De eerste vermelding van Boechout (Boucholt) komt uit 947. De Sint-Bataafsabdij te Gent komt in het bezit van "Villa Boucholt". Op de plaats waar nu Kasteel Ropstock te vinden is, heeft oorspronkelijk een eenvoudig huis gestaan dat de verblijfplaats van een van de rentmeesters van De Sint-Bataafseabdij is geweest.[9]

Tijdens de 12de eeuw groeiden de bezittingen van de abdij in deze omgeving, waarna het centrum verlegd is naar de Sombeekhoeve (CAI-locatie 105058) ca. 2 km ten noorden van het plangebied. Het bezit van de hertogen van Brabant en de Berhouts groeide ook waardoor Boechout twee jurisdicties kende. Uiteindelijk valt Boechout onder Vlaanderen vanaf 1357 onder Machteld van Gelder.[10] De bewoning blijft zich uiteindelijk concentreren rondom het Sint-Bavoplein en de O.L Vrouweplein. De huidige Sint-Bavokerk is opgebouwd in 1897 en wordt omgeven door het voormalige kerkhof. Dit is omgevormd tot een oorlogsmonument. Binnen de kerk zijn elementen van een vroegere varianten opgenomen. Het transept en het koor zijn respectievelijk uit de 17de en 15de eeuw.[11]

---

[7] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Herberg De Valk, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12557 (geraadpleegd op 13 maart 2017).

[8] Debrabandere/Devos 2010, 46.

[9] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kasteel Ropstock, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12562 (geraadpleegd op 10 maart 2017).

[10] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Boechout, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120677 (geraadpleegd op 10 maart 2017).

[11] Annaert/Degryse/Moens/Vandenbruane, 2006, 3.

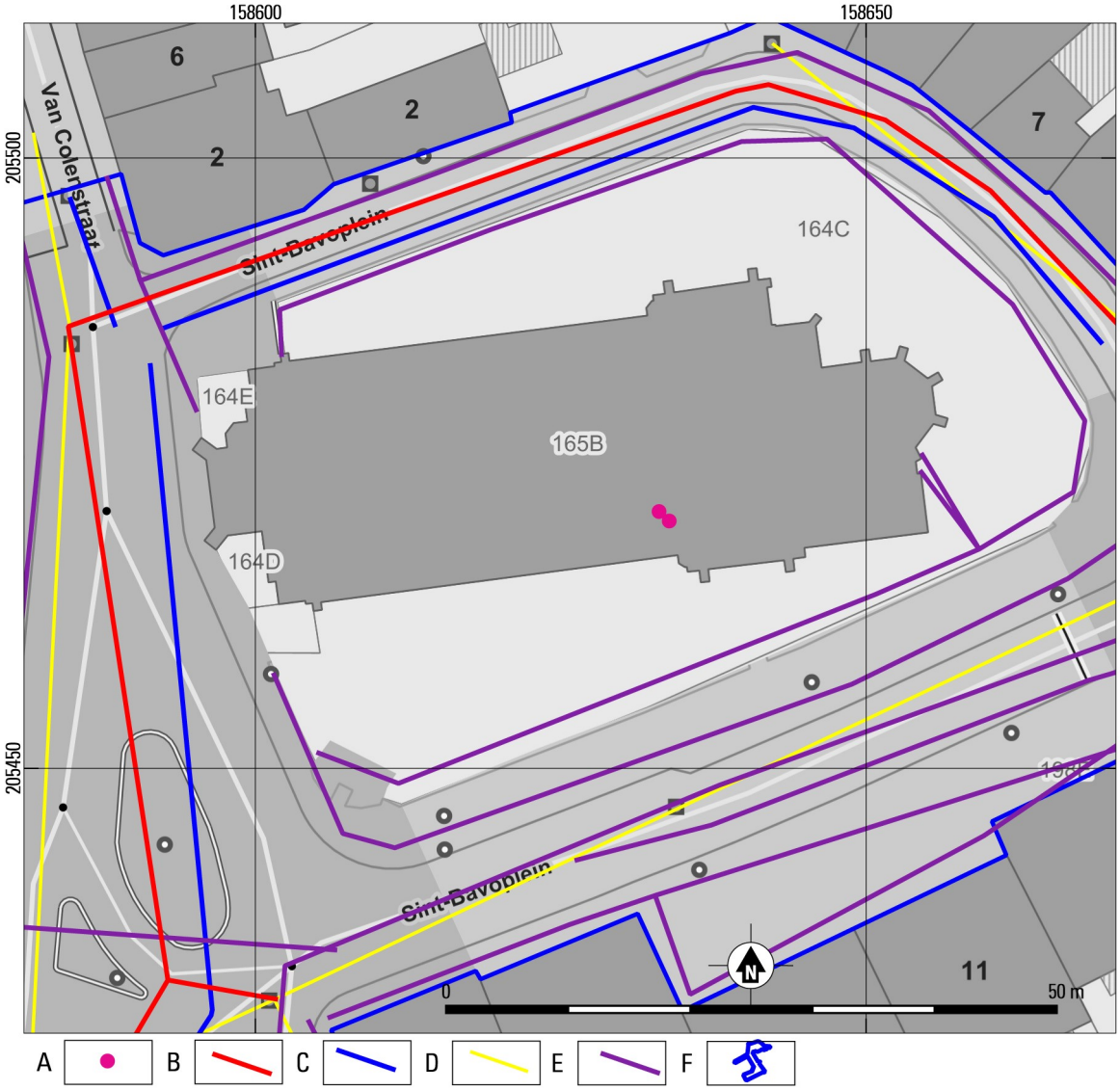


Fig. 2.9. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Detail van de verstoringskaart met de locatie van de Merovingische graven, aangetroffen bij de opgraving in 2006.
A Merovingische graven; B DWA; C RWA; D bestaande riolering; E zone met nutsleidingen; F plangebied.

Uit een recente noodopgraving (2006) in de kerk blijkt dat de kerk een oudere voorloper heeft. Bij deze opgraving zijn de vroegste sporen een tweetal graven die dateren tot de 6de en 7de eeuw. Deze graven behoren waarschijnlijk tot een Merovingisch grafveld.[12] Op figuur 2.9 is de ligging van de graven te zien binnen de kerk. Er wordt verondersteld dat op of in de buurt van deze graven een houten voorloper van de huidige kerk is gelegen. Tijdens deze opgraving zijn hier echter geen resten van aangetroffen. Deze voorloper wordt verondersteld vanwege de aanwezige Merovingische graven en de aanwezigheid van houten voorlopers op Merovingische grafvelden in de omgeving van Boechout.[13] De vroegste resten van de huidige kerk die de bovenstaande graven oversnijdt bestaat uit een massieve stenen muur. Deze muur dateert uit de 9de en 10de eeuw.[14] Deze datering komt overeen met de eerste vermelding van de aanwezigheid van de kerk in de historie.[15]

[12] Annaert/Degryse/Moens/Vandenbruane 2006, 8.

[13] Annaert/Degryse/Moens/Vandenbruane 2006, 8-9.

[14] Annaert/Degryse/Moens/Vandenbruane 2006, 9-10.

Fig. 2.10. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Plangebied geprojecteerd op de Ferrariskaart (1771-1778). Bron: geo.onroerenderfgoed.be.

De Ferrariskaart ligt op deze plaats niet helemaal correct gegeorefereerd Dit is ook te zien aan de manier waarop de kaart vervormd is. Het plein en de kerk zijn echter duidelijk afgebeeld. Eromheen staat ook het kerkhof opgetekend. Ten noordoosten van de kerk binnen de lijnen van het kerkhof is tevens een gebouw aanwezig. Het is door de vervorming minder duidelijk dat het stratenplan overeenkomt met de overige historische kaarten, maar het aantal straten en de locatie van waaruit ze van het plein lopen komt overeen met de andere historische kaarten. Zoals hieronder zal blijken is het stratenplan tot 1967 eigenlijk niet veranderd. De weg in de zuidwestelijke hoek van het Sint-Bavoplein loopt dus door het zuidelijke gedeelte van het plangebied. Als we de weg naar het zuiden volgen vanaf de kerk, dan is te zien dat ten westen van de een cluster gebouwen ligt met wat moestuinen, net boven de weg die nu nog bekend is als de Konijnenbergstraat. Dit cluster gebouwen en de moestuinen liggen waarschijnlijk in de zuidwestelijke uitloper van het plangebied.

[15] Annaert/Degryse/Moens/Vandenbruane 2006, 3, 12.

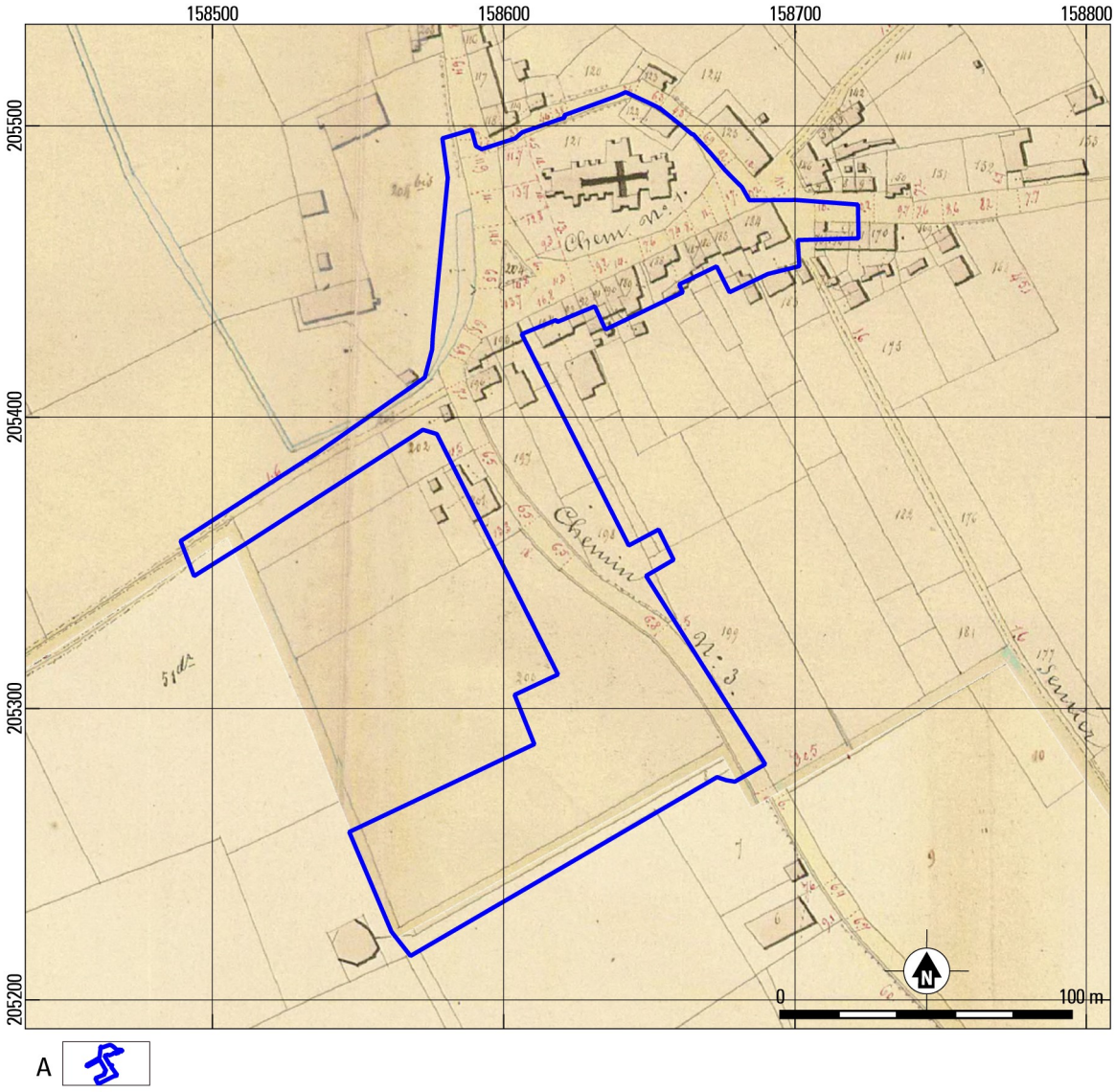


Fig. 2.11. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Plangebied geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845). Bron: geopunt.be.

De Atlas der buurtwegen (fig. 2.11), de Poppkaart (fig. 2.12) en Vandermaelenkaart (fig. 2.13) laten ongeveer hetzelfde beeld zien. Deze kaarten zijn in meer detail opgetekend en beter te georefereren, waardoor de kerk nu duidelijk wel in het plangebied ligt. Hoewel de Poppkaart en de Atlas der Buurtwegen wel een gebied rondom de kerk laten zien, valt het op dat deze niet als kerkhof staat aangegeven. Dit kerkhof staat nog wel opgetekend op de Vandermaelenkaart. In 1956 is het kerkhof geruimd en heeft deze plaatsgemaakt voor een grasperk. De afbakening zou wel gelijk zijn gebleven zodat de positie van de kerk in het dorp nog benadrukt zou blijven.[16] Helaas is op eerdere luchtfoto's dan wel topografische kaarten hier niets van terug te vinden.

Op de Atlas der Buurtwegen en Vandermaelenkaart staat ten noordoosten een gebouw opgetekend binnen de afbakening van het kerkhof. Deze is ook al te zien op de Ferrariskaart, echter heeft deze op de Ferrariskaart een andere vorm dan op de Atlas der buurtwegen en de Vandermaelenkaart. op de laatste twee kaarten is het een rechthoekig gebouw; op de Ferrariskaart is het

[16] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Bavo, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12553 (geraadpleegd op 10 maart 2017).

echter een L-vormig gebouw. Op de Poppkaart is dit gebouw niet meer zichtbaar. Door de lange doorlooptijd van de Poppkaart is het mogelijk dat dit gebouw gesloopt is, voordat dit gebied in kaart gebracht is.

In de zuidwesthoek van het plangebied is nu een leeg perceel te zien met net buiten het plangebied een molen (CAI-locatie 113133). De gebouwen en moestuinen zoals deze op de Ferrariskaart te zien zijn, zijn nu niet meer opgetekend en waarschijnlijk afgebroken. De molen blijft zichtbaar op alle historische kaarten, meer recentere topografische kaarten en op de luchtfoto's.

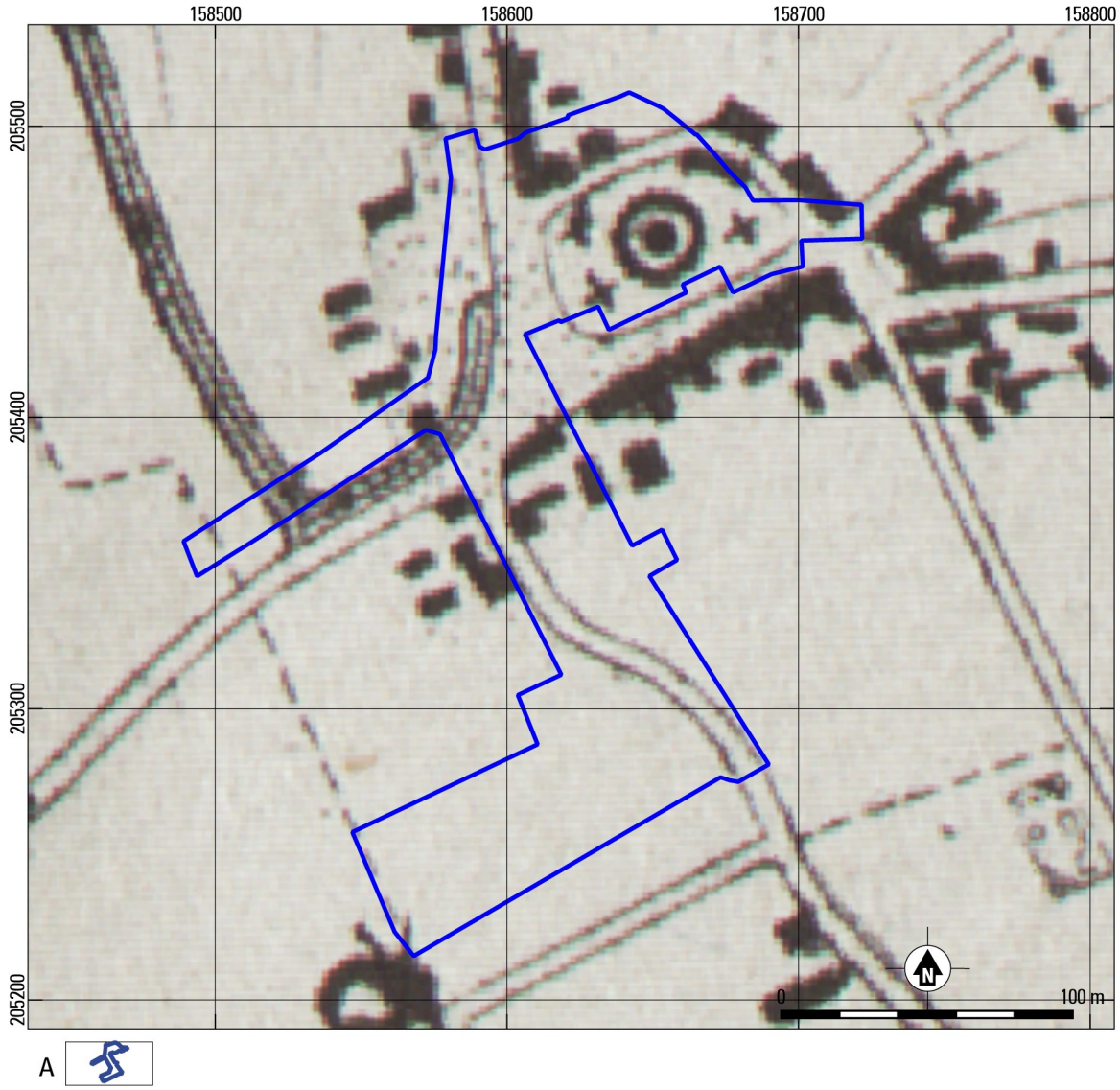


Fig. 2.12. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Plangebied geprojecteerd op de Vandermaelenkaart (ca. 1850). Bron: geopunt.be.

Op alle historische kaarten is overigens ook te zien dat het huidige stratenplan bijna niet gewijzigd is. Zeker niet het Sint-Bavoplein en de aansluitende Hovensesteenweg. Richting het zuiden van het plangebied zijn ook pas veranderingen op te merken als de luchtfoto van 1971 wordt bekeken. Hierop is duidelijk te zien dat het Jef Van Hoofplein leeg is. De openbare bibliotheek is nog niet gebouwd, maar lijkt wel al voorbereid. Het stratenplan is inmiddels namelijk wel al veranderd. Om dit nog extra te illustreren zijn de topografische kaarten van 1956-1959 en 1969 toegevoegd. Hierop is de

verandering in stratenpatroon duidelijk te zien. Het stratenpatroon van de historische kaarten is dus zeker bewaard gebleven tot ergens tussen 1959 en 1969.

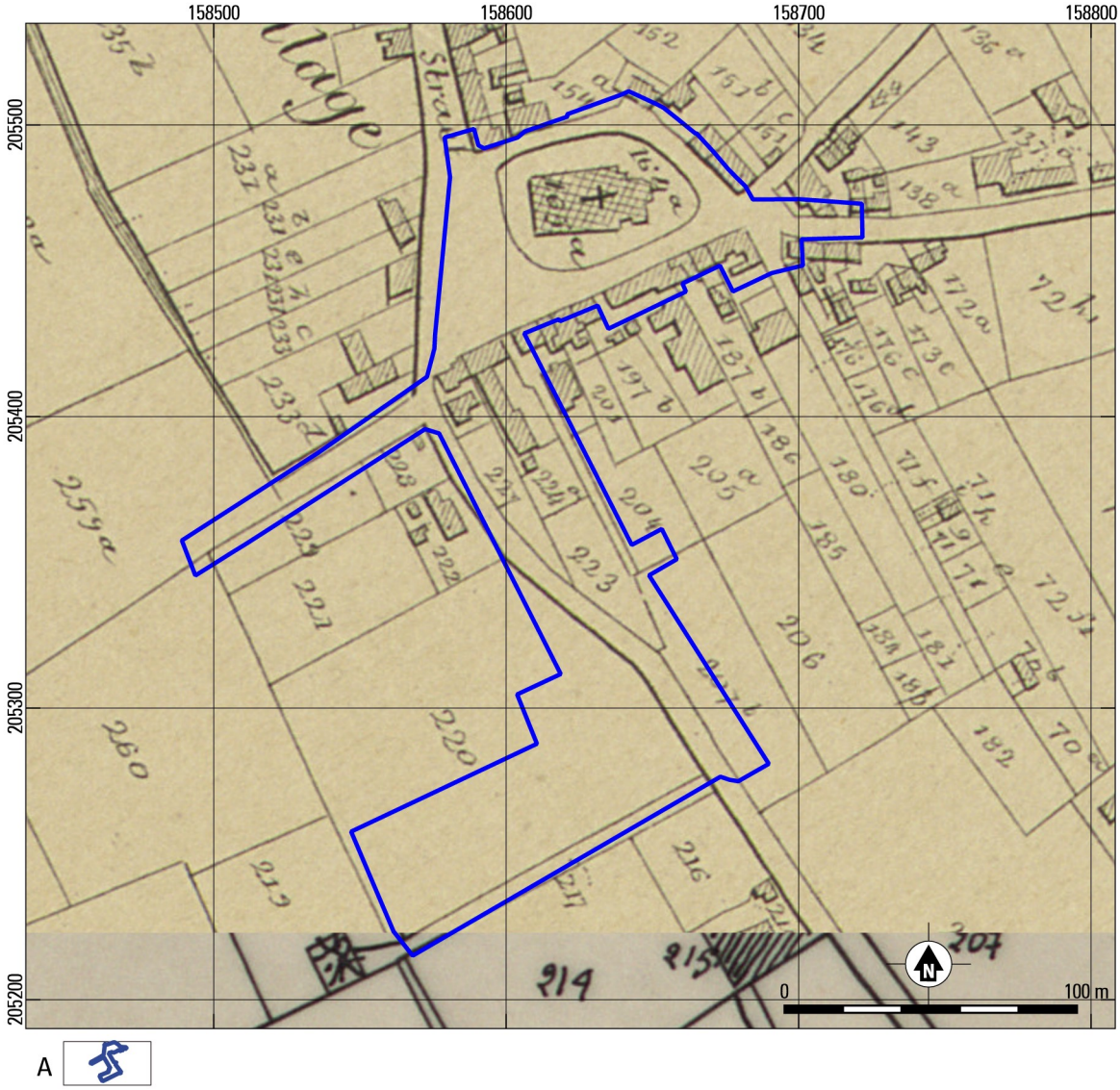


Fig. 2.13. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Plangebied geprojecteerd op de Poppkaart (1842-1880). Bron: geopunt.be

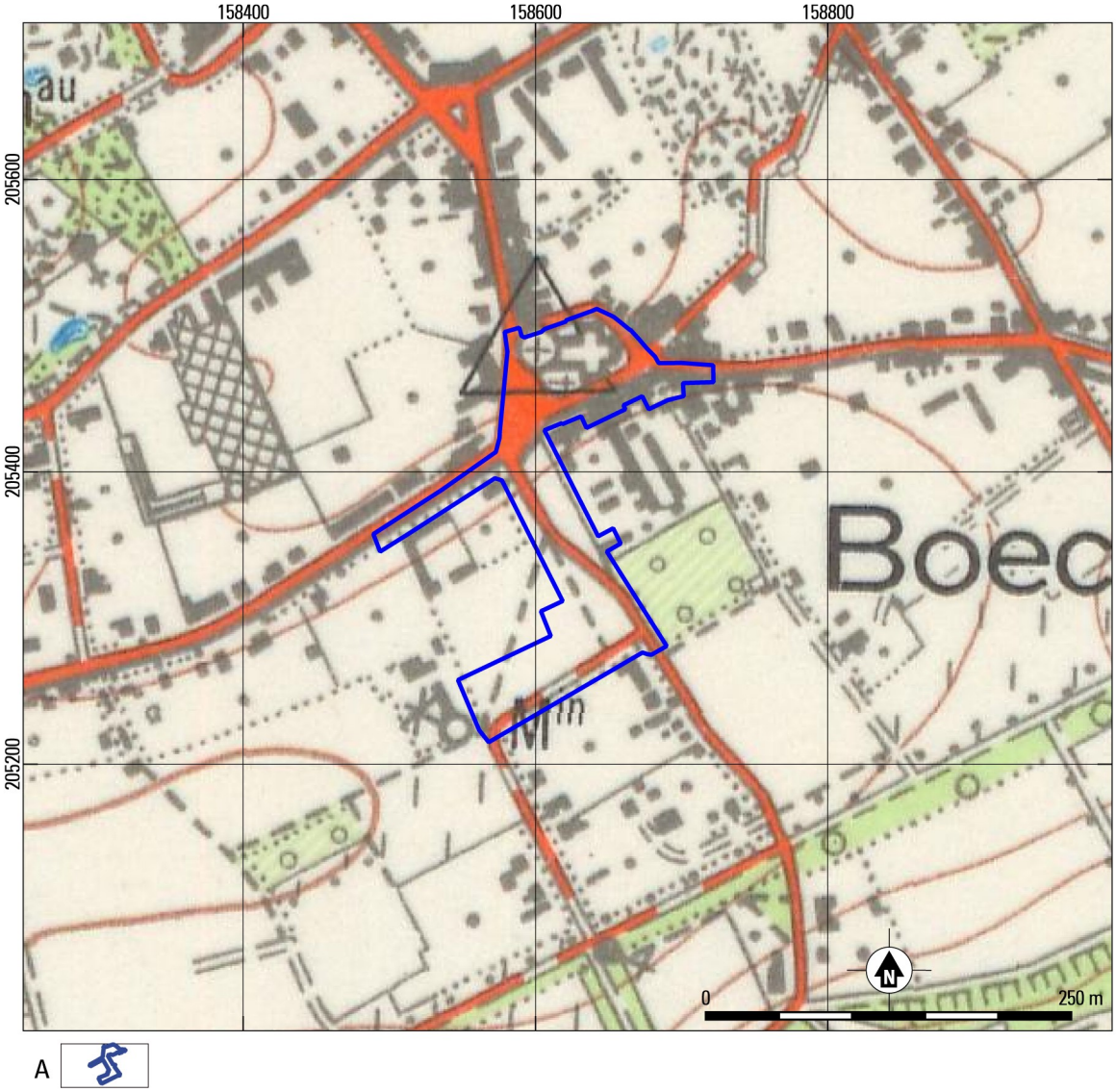


Fig. 2.14. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Plangebied geprojecteerd op de topografische kaart 15/7 - 8 Hoboken en Kontich uit 1956-1959. Bron: ©Nationaal Geografisch Instituut @ Cartesius.be

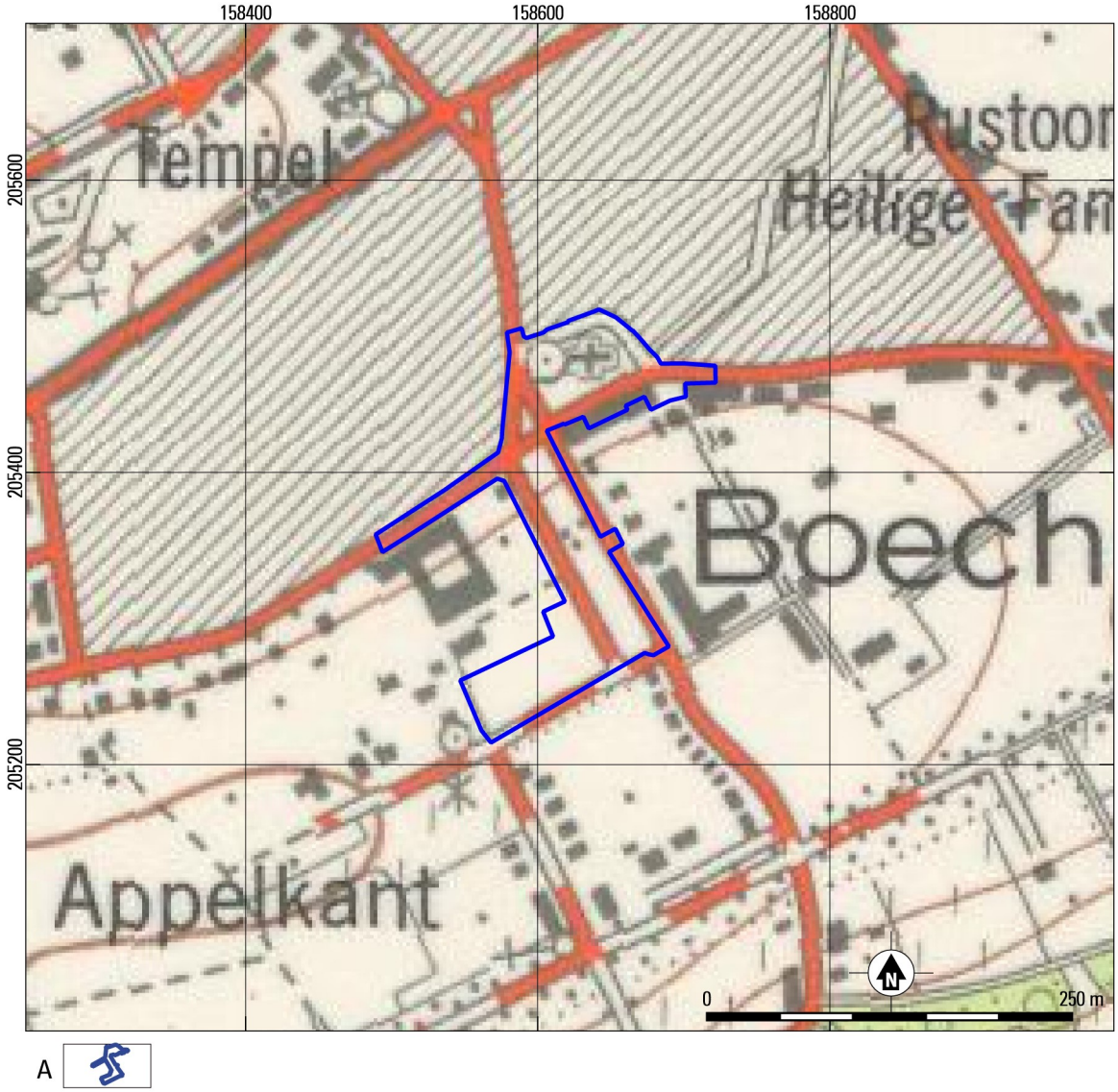


Fig. 2.15. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Plangebied geprojecteerd op de topografische kaart 15/7 - 8 Hoboken en Kontich uit 1969. Bron: ©Nationaal Geografisch Instituut @ Cartesius.be

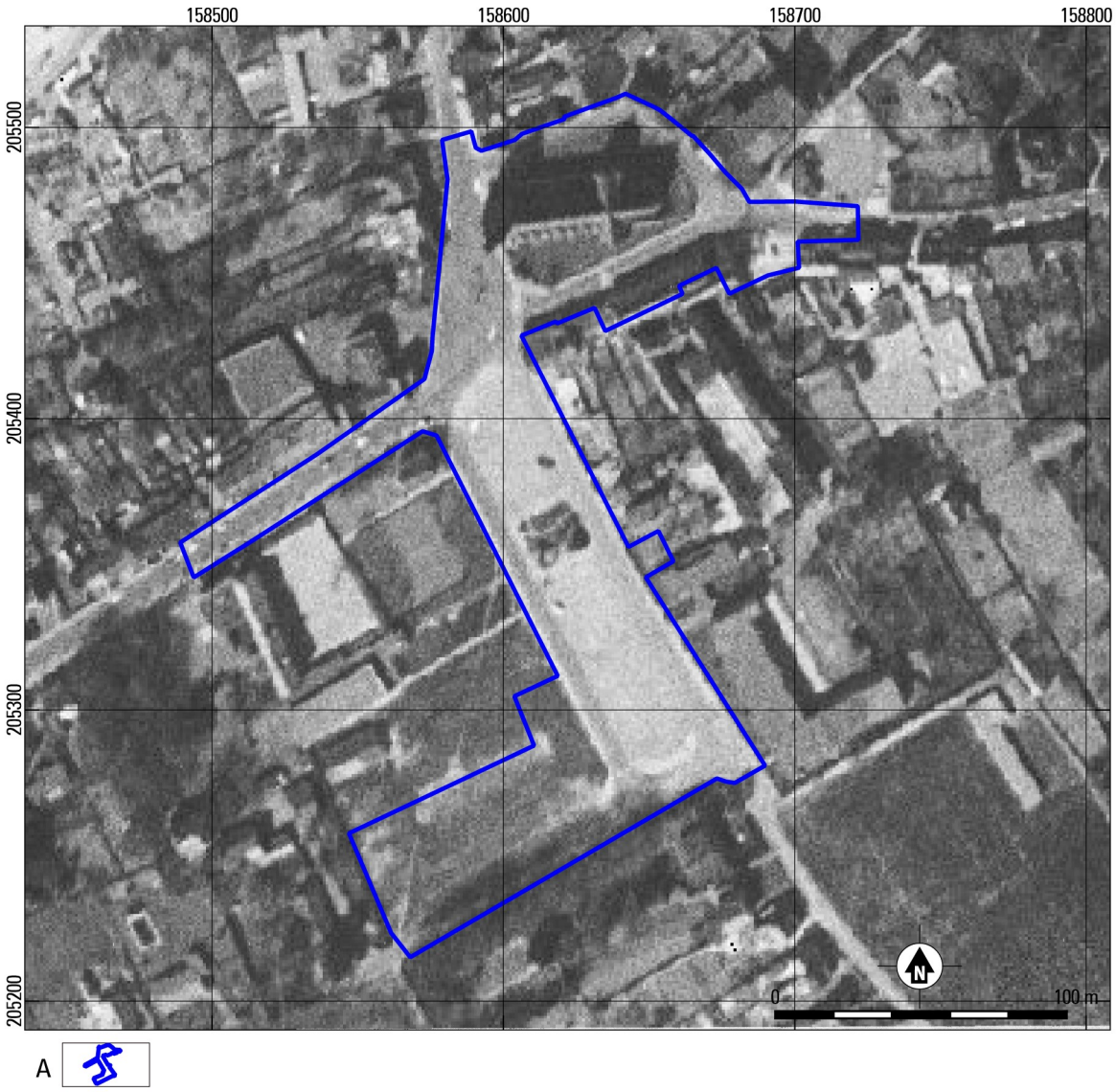


Fig. 2.16. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Luchtfoto 1971.

De luchtfoto van 1971 laat ook dit nieuwe stratenpatroon al zien. Verder is lijkt het zuidelijke deel van het plangebied nauwelijks in gebruik te zijn. Zoals hierboven al vermeld is zou het kerkhof in 1956 geruimd zijn. Eerdere luchtfoto's die beschikbaar zijn op cartesius.be zijn helaas niet van een dergelijke kwaliteit om de aan of afwezigheid van een kerkhof te bevestigen. Het is jammer dat de kwaliteit van de luchtfoto uit 1971 dit ook niet toestaat.

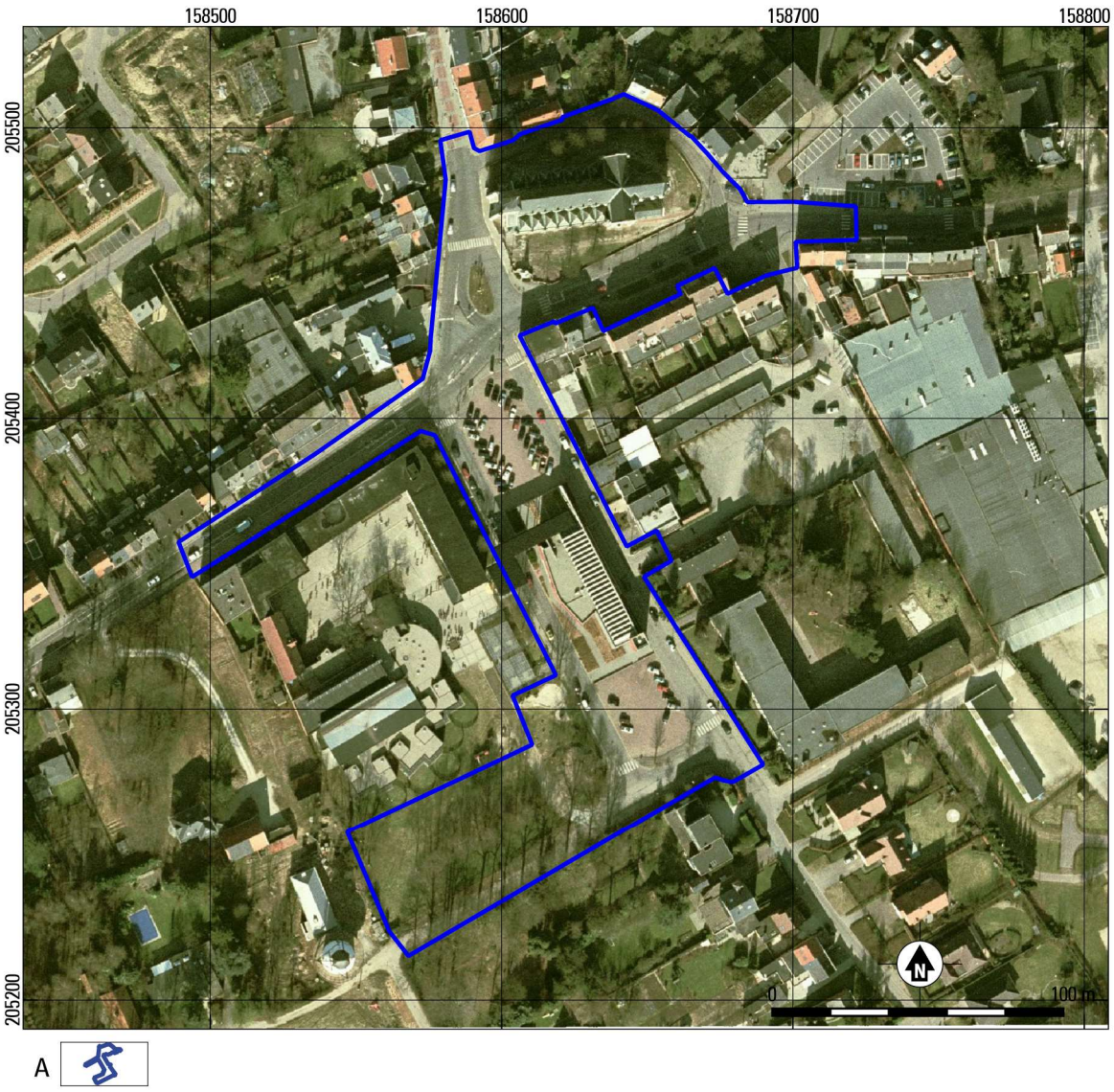


Fig. 2.17. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Luchtfoto 1979-1990.

Op de luchtfoto van 1979-1990 is de parkeerplaats en de huidige bibliotheek in het zuiden van het plangebied te zien. Deze is dus aangelegd en gebouwd tussen 1971 en 1990. Het is op deze foto we goed te zien dat het gebied rondom de kerk bestaat uit een grasveld. De ruiming van het kerkhof lijkt hiermee in ieder geval gestaafd. Hierna is er binnen het plangebied verder weinig meer veranderd. Dit is goed te zien als de luchtfoto van 2016 vergeleken wordt met de foto uit 1979-1990. Deze twee foto's leveren nagenoeg hetzelfde beeld op. In het zuidwesten van het plangebied is te zien dat een groenstrook behouden is gebleven vanaf in ieder geval 1971, maar waarschijnlijk ook daarvoor, aangezien ook op de Atlas der Buurtwegen en Vandermaelen dit gebied niet bebouwd is opgetekend.

Fig. 2.18. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Luchtfoto 2016.

2.3 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING / SYNTHESE

In paragraaf 1.5 zijn de doel- en vraagstellingen van het onderzoek geformuleerd. In deze paragraaf zullen deze in de lopende tekst behandeld worden.

In het plangebied zullen riolerings- en wegeniswerkzaamheden uitgevoerd worden. Hierbij worden ook diverse nutsleidingen aangelegd door derden. Het gebied rondom het Sint-Bavoplein en Jef Van Hoofplein te Boechout wordt volledig heringericht (zie paragraaf 1.2). Ten behoeve hiervan zal een deel van de bestaande riolering buiten gebruik gesteld worden (zie paragraaf 1.2). Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst.

Het plangebied is grofweg op te delen in drie gebieden, namelijk het Sint-Bavoplein en het Jef Van Hoofplein en de straat die de grens tussen beide vormt, de Hovensesteenweg. De werkzaamheden in de gebieden verschillen van impact in de bodem en ook de archeologische verwachting verschilt per gebied. Hieronder zullen de gebieden dan ook apart besproken worden.

2.3.1 NOORDELIJK DEEL PLANGEBIED: SINT-BAVOPLEIN

In dit gedeelte worden op een diepte van ca. 3 m een tweetal leidingen gepland en in het noorden van het plein wordt een stuwput met wervelventiel voorzien. Deze werken zullen plaatsvinden rondom de parochiekerk Sint-Bavo. Daarnaast worden rondom de kerk diverse nutsleidingen aangelegd, waarbij uitgegaan wordt van een verstoringsdiepte van ca. 1 m. De impact van de geplande werken bedreigd de mogelijk aanwezige archeologische resten. Voor een deel van het plangebied is er al een verstoring vastgesteld door de aanleg van een eerdere riolering tot een diepte van ca. 1.50 m. Zoals uit het bovenstaande blijkt zullen de nieuwe rioleringen op een dieper niveau aangelegd worden. Daarbij worden deze nieuwe grotendeels op een ander traject aangelegd.
De archeologische verwachting rondom deze kerk is hoog. Hier heeft in het verleden een kerkhof gelegen en ondanks de meldingen dat deze geruimd is, is het toch mogelijk dat er nog graven aanwezig zijn. Daarnaast zijn bij eerder onderzoek in de kerk een tweetal Merovingische graven aangetroffen. Deze zijn aangetroffen op een diepte van 1.40 m onder het vloerniveau in de kerk.[17] De nieuw aan te leggen nutsleidingen bedreigen eventuele niet geruimde graven van het grafveld en eventueel nog dieper gelegen graven.
Daarnaast is het goed mogelijk dat bij de werkzaamheden op een grotere afstand van de kerk nederzettingssporen uit de Merovingische periode kunnen worden aangetroffen. Over deze periode is binnen het plangebied nog maar weinig bekend. Hoewel de verwachting voor nog vroegere menselijke resten maar middelhoog is, kan dit niet uitgesloten worden. De werkzaamheden zullen tenslotte tot een behoorlijke diepte reiken.
Verder is op de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart ten noordoosten van de kerk een gebouw opgetekend dat binnen of op de afbakening van het kerkhof lijkt te liggen. De precieze vorm en locatie, dan wel de functie van het gebouw is niet bekend. Op Poppkaart is het gebouw niet meer opgetekend, maar hiervan kunnen nog wel resten aangetroffen worden bij de geplande werken. De nutsleidingen zijn gepland op de mogelijke locatie van dit gebouw. Resten hiervan kunnen dus verstoord worden door de aanleg van deze leidingen.
Door de hoge mate van bewoningscontinuïteit in het centrum van Boechout, zeker vanaf de optekening van de Ferrariskaart en dus de Nieuwe tijd, is er weinig bekend over het uiterlijk van het centrum van Boechout vóór de 18de eeuw. De Merovingische graven tonen aan dat er zeker resten vanaf de Vroege Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. De aanwezigheid van oudere sporen

[17] Annaert/Degryse/Moens/Vandenbruane 2006, 8.

(Metaaltijden en Romeinse tijd) kan niet uitgesloten worden. Ten westen van Boechout zijn immers op een min of meer gelijkende landschappelijk gesteldheid vele vondsten en sporen gedaan uit de Metaaltijden, Romeinse tijd en Middeleeuwen. De potentiële kenniswinst voor dit gebied is groot. Voor deze locatie (fig. 2.19) wordt dan ook vervolgonderzoek geadviseerd.

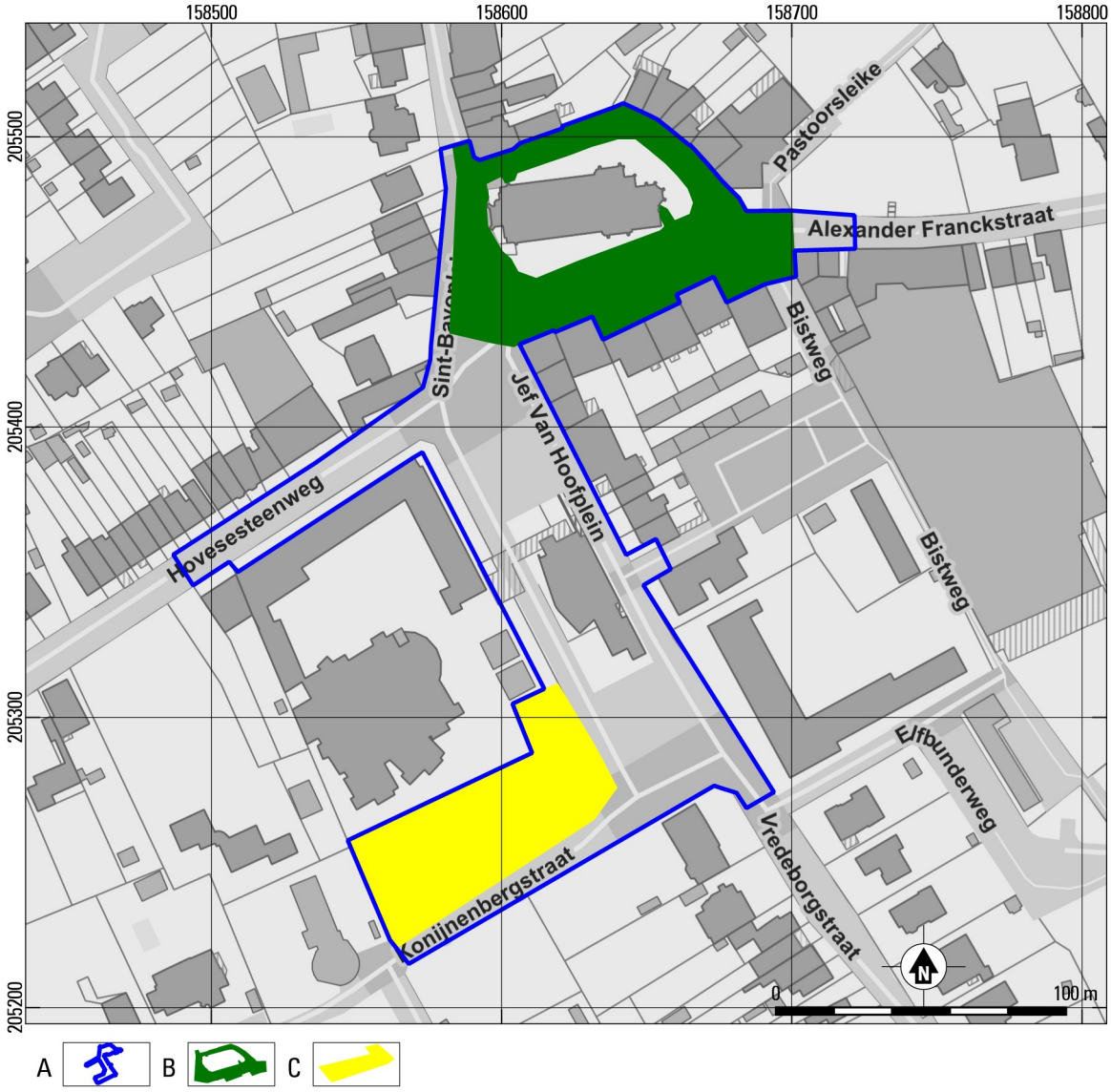


Fig. 2.19. Herinrichting Boechout - Sint-Bavoplein (BOE3021). Aanduiding onderzoeksgebieden binnen plangebied.
A plangebied; B onderzoeksgebied Sint Bavoplein; C onderzoeksgebied zuidwest Jef Van Hoofplein.

2.3.2 GRENSGEDEELTE PLANGEBIED: HOVENSESTEENWEG

Voor het deel van de werken dat plaats gaat vinden op de Hovensesteenweg geldt dat het gebied waarschijnlijk al danig verstoord is door de aanleg van de bestaande riolering. De aanleg van de nutsleidingen zullen daarboven blijven. De aanleg van de nieuwe riolering zal wel dieper komen te liggen. Maar gezien de bestaande verstoringen kunnen hier alleen onderzijdes van diepe sporen verwacht worden. Verder is vastgesteld dat het huidige stratenpatroon bijna onveranderd is sinds in ieder geval de optekening van de Ferrariskaart. Het is zeer waarschijnlijk dat deze weg meerdere voorlopers heeft van vóór de Ferrariskaart. Dat maakt de kans op sporen zeer klein. De archeologische verwachting is in dit gedeelte van het plangebied daardoor laag. Ondanks dat de RWA op behoorlijke

diepte wordt aangelegd, is het door de archeologische verwachting en de bekende verstoringen niet nodig om in dit gebied nader onderzoek uit te voeren. De potentie op kenniswinst is gering en de baten van een onderzoek wegen hierbij niet op tegen de kosten.

2.3.3 ZUIDELIJKE DEEL PLANGEBIED: JEF VAN HOOFPLEIN

Binnen dit gebied worden nieuwe nutsleidingen aangelegd, waaronder een waterleiding. Rondom de bibliotheek wordt het park opnieuw ingericht met sport en spelweides voor verschillende leeftijden. Daarnaast worden terrassen, bloemperken en een wadi gerealiseerd. Door de herinrichting van het wegennet in de jaren ‘60 van de vorige eeuw en de bouw van de bibliotheek in de jaren '80 of '90 van de vorige eeuw is dit gebied al danig verstoord. De verwachting dat hier ongestoorde archeologische resten aangetroffen kunnen worden is daardoor laag.
De impact van de werken op de bodem zal zeer beperkt zijn. De nutsleidingen worden aangelegd op de plek van al bestaande riolering. De wadi wordt aangelegd ter hoogte van de huidige weg. Gezien de verstoringen door de huidige weg zullen (eventueel) enkel de onderzijdes van diepe sporen verwacht kunnen worden. Op de delen waar dus nu een parkeerplaats of een weg aanwezig is, hoeft geen verder onderzoek te worden uitgevoerd. De baten van een vervolgonderzoek wegen op deze delen niet op tegen de kosten.
Binnen het zuidelijke plangebied net ten noorden van de Konijnenbergstraat ligt een groene zone, die sinds in ieder geval halverwege de 19de eeuw niet meer bebouwd is geweest. De mogelijkheid dat hier nog ongestoorde archeologische resten aanwezig zijn is daardoor groter dan in de rest van het zuidelijke deel van het plangebied. Het gebied ten westen van Boechout dat op een gelijkende landschappelijke gesteldheid gelegen is, heeft vele sporen en vondsten opgeleverd vanaf de Steentijd. Gezien deze gelijkende landschappelijke gesteldheid mogen Gezien de gelijkende landschappelijk ligging van het plangebied met het gebied ten westen van Boechout kunnen sporen en vondsten vanaf de Steentijd verwacht worden.
Hoewel de geplande werkzaamheden binnen deze groene zone een minimale ingreep in de bodem voorzien is, is de potentie op kenniswinst aanwezig, waardoor hier vervolgonderzoek wordt geadviseerd (fig. 2.19).

2.3.4 CONCLUSIE

In bovenstaande paragrafen is de archeologische verwachting per zone besproken. Het gebied van de Hovensesteenweg en het Jef Van Hoofplein hebben beide een lage archeologische verwachting. Voor de Hovensesteenweg geldt dat de hoge mate van continuïteit in het stratenplan van Boechout vanaf de Nieuwe Tijd tot de Nieuwste Tijd de verwachting op sporen, ook uit eerdere perioden, laag is. Hierdoor zal op deze locatie geen vervolgonderzoek nodig zijn. Bij het Jef Van Hoofplein zorgen de recentere verstoringen en de beperkte impact van de geplande werken dat ook hier geen vervolgonderzoek nodig geacht wordt. Het voorkomen van archeologische sporen of vondsten kan niet volledig uitgesloten worden. Daarom wordt gewezen op de bij wet verplichte meldingsplicht, indien bij de geplande graafwerken toch op archeologische sporen van enige omvang of belang zou gestoten worden.
De uitzondering is een groene zone in het zuidwesten van het Jef Van Hoofplein, waar de mogelijkheid voor goed geconserveerde archeologische resten groter is. Hier kunnen archeologische sporen aangetroffen worden van alle perioden. Voor dit gedeelte wordt een vervolgonderzoek geadviseerd.
Voor het Sint-Bavoplein geldt dat de archeologische verwachting hoog is en de geplande werkzaamheden een grote impact in de bodem zullen hebben. Hier worden sporen vanaf de Vroege Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd verwacht. De mogelijkheid bestaat dat hierbij ook een grafveld wordt verstoord. Daarbij wordt de kans op oudere sporen niet uitgesloten. Ook voor dit gedeelte wordt een vervolgonderzoek aanbevolen.

2.4 SAMENVATTING

In het plangebied zullen riolerings- en wegeniswerkzaamheden uitgevoerd worden en het plangebied wordt opnieuw ingericht (zie paragraaf 1.2). Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst. Deels is het plangebied al verstoord door de bouw van een bibliotheek en de aanleg van parkeerplaatsen. Daarnaast bevindt zich binnen het plangebied een bestaande riolering. De impact van de geplande werkzaamheden is beperkt in het zuidelijke gedeelte van het plangebied en omwille van de aanwezige verstoringen is het potentieel op kenniswinst zeer gering. De baten van een eventueel onderzoek wegen hierbij niet op tegen de kosten. Hierbij vormt een groene zone in het zuidwesten van het plangebied een uitzondering. De kans op goed geconserveerde archeologische resten is hier hoger, waardoor dit deelgebied wel in aanmerking komt voor vervolgonderzoek.
In het noordelijke gedeelte, rondom de Parochiekerk Sint-Bavo, is de aanwezige verstoring veel kleiner dan de impact van de geplande werkzaamheden. Daarbij is de archeologische verwachting hoog in dit gedeelte. De eventueel aanwezige archeologische waarden worden hier bedreigd door de geplande werkzaamheden (impact). Dit gebied komt in aanmerking voor archeologische vervolgonderzoek.

3 LITERATUUR

Annaert, R./P. Degryse/J. Moens/M. Vandenbruaene, 2006: *Intern Rapport, Archeologisch noodonderzoek in de Sint-Bavo kerk te Boechout (juli 2006),* Brussel

Debrabandere, F./M. Devos/P. Kempeneers/V. Mennen/ H. Ryckeboer/W. Van Osta, 2010: *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.

Gullentops F./ F. Bogemans /G. de Moor / E. Paulissen /A. Pissart, 2001: Quaternary litostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica* 4, 1-2, 153-164.

Jacobs, P./T. Polfliet/M. De Ceukelaire/G. Moerkerke, 2010: Kaartblad 15 Antwerpen. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest*, Brussel.

Jacobs, P./S. Louwye/ T. Polfliet/ R. Adams/ S. Vermeire/ G. De Moor, 2001: *Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (15) Antwerpen (1:50.000).* Universiteit Gent, in samenwerking met Haecon n.v., rapport AKQ2100/00082, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Ranst, E. van/ C. Sys, 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000).* Gent.

WEBSITES

https://cai.onroerenderfgoed.be
http://dov.vlaanderen.be
https://geo.onroerenderfgoed.be
https://inventaris.onroerenderfgoed.be
http://www.geopunt.be
http://cartesius.be/CartesiusPortal/

4 PLANNENLIJST PROJECTCODE 2017CI38

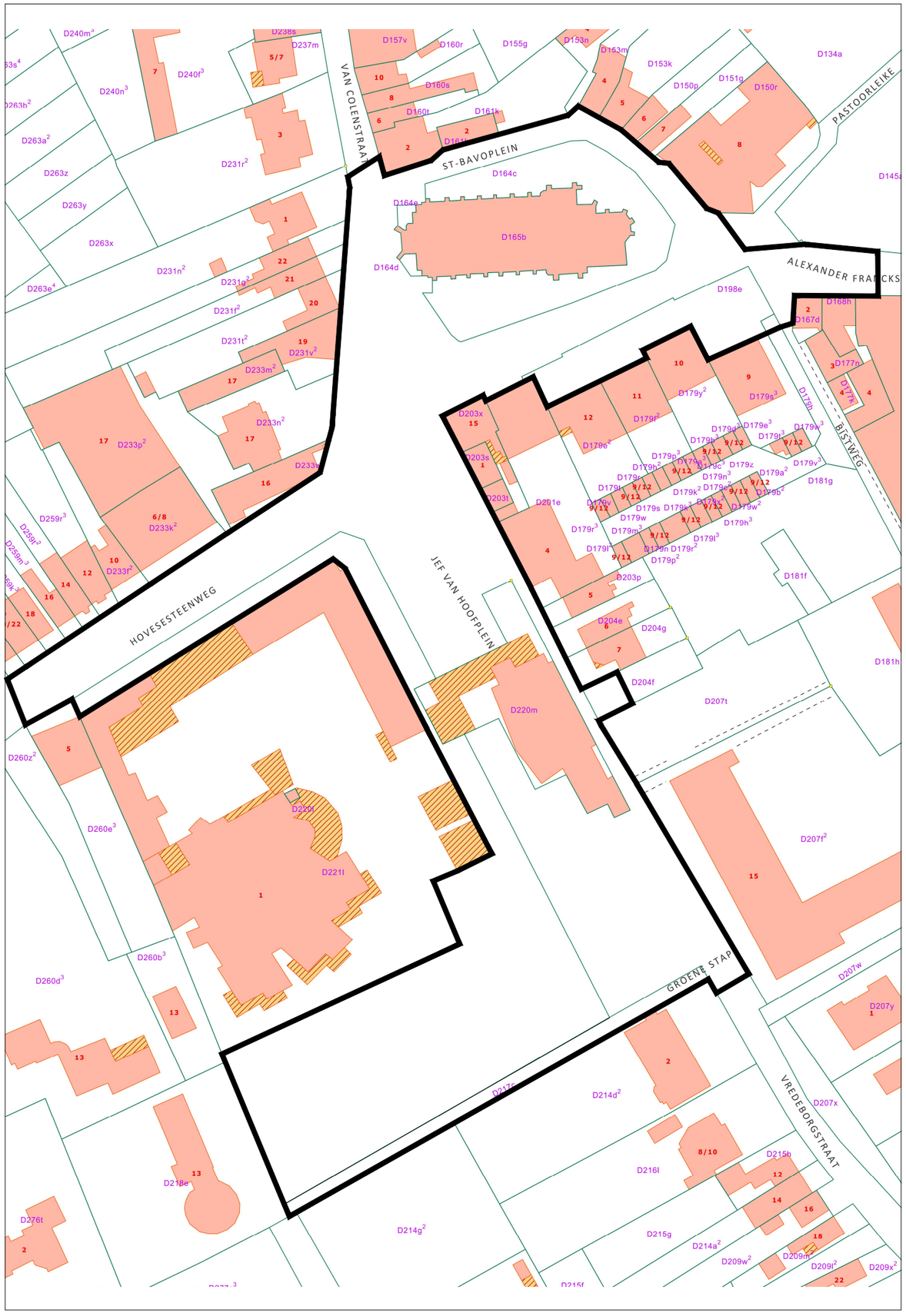
Figuur nummer	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1.1	locatiekaart	Locatie plangebied	onbekend	Digitaal	8-3-2017
1.2	topografische kaart	locatie plangebied	onbekend	Digitaal	9-3-2017
2.1	Tertiairgeologische kaart	Locatie plangebied	1:50.000	Digitaal	9-3-2017
2.2	Quartairgeologische kaart	Locatie plangebied	1:50.000	Digitaal	9-3-2017
2.3	Hoogtemodel (1m)	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:25.000	Digitaal	8-3-2017
2.4	Hoogteverloop	hoogteverloop in het plangebied	onbekend	Digitaal	7-3-2017
2.5	Bodemkaart	Locatie plangebied	1:20.000	Digitaal	8-3-2017
2.6	Potentiële erosiekaart	Locatie plangebied	1:20.000	Digitaal	8-3-2017
2.7	Bodembedekkingskaart	Locatie plangebied	onbekend	Digitaal	8-3-2017
2.8	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	2001-2016
2.9	Detail van de verstoringskaart	Aanduiding merovingische graven binnen het plangebied	1:100	Digitaal	10-3-2017
2.10	Historische kaart	Locatie plangebied op de Ferrariskaart	onbekend	Analoog	1771-1778
2.11	Historische kaart	Locatie plangebied op de Atlas der Buurtwegen	onbekend	Analoog	1843-1845
2.12	Historische kaart	Locatie plangebied op de Vandermaelen	onbekend	Analoog	1846-1854
2.13	Historische kaart	Locatie plangebied op de Popp-kaart	onbekend	Analoog	1842-1880
2.14	Topografische kaart	Locatie plangebied op de topografische kaart van 1956-1959	onbekend	Analoog	1956-1959
2.15	Topografische kaart	Locatie plangebied op de topografische kaart van 1969	onbekend	Analoog	1969
2.19	Onderzoekskaart	Aanduiding van de onderzoeksgebieden binnen het plangebied	1:2500	Digitaal	18-5-2017
bijlage 2	kadasterkaart	locatie plangebied	1:1250	Digitaal	31-10-2015
bijlage 4	Verstoringskaart	Diepte van de geplande ingrepen	1:1500	Digitaal	9-3-2017

5 FOTOLIJST PROJECTCODE 2017CI38

nummer	type	onderwerp	vervaardiging	datum
Fig. 2.16	foto	Luchtfoto van het plangebied	analoog	1971
Fig. 2.17	foto	Luchtfoto van het plangebied	analoog	1979-1990
Fig. 2.18	foto	Luchtfoto van het plangebied	digitaal	2015

BIJLAGE I OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

begin	einde	periode
1789 na Chr. -	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr. -	1789 na Chr.	Nieuwe Tijd
1200 na Chr. -	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
900 na Chr. -	1200 na Chr.	Volle Middeleeuwen
430/450 na Chr. -	900 na Chr.	Vroege Middeleeuwen
275 na Chr. -	430/450 na Chr.	laat-Romeinse tijd
69 na Chr. -	275 na Chr.	midden-Romeinse tijd
57 voor Chr. -	69 na Chr.	vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr. -	57 voor Chr.	Late IJzertijd
475/450 voor Chr. -	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
800 voor Chr. -	475/450 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1050 voor Chr.-	800 voor Chr.	Late Bronstijd
1800/1750 voor Chr.-	1050 voor Chr.	Midden Bronstijd
2000/2100 voor Chr.-	1800/1750 voor Chr.	Vroege Bronstijd
5300 voor Chr. -	2000 voor Chr.	Neolithicum
9500 voor Chr. -	5300 voor Chr.	Mesolithicum
tot 9500 voor Chr.		Paleolithicum



Aquafin

Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel.: 03 450 45 11
www.aquafin.be

Provincie:

ANTWERPEN

Stad/Gemeente:

Boechout

Projectnaam:

Riolerings- en wegeniswerken Sint-Bavoplein

Projectnummer:

BOE3021

Titel:

Overzichtsplan

Bouwheer

rio.link

Plannummer

BOE3021_1_16-2

Studiebureau

ENGINEERS AND ARCHITECTS

EVOLTA
Koningsstraat 270
1210 Brussel
T +32 2 217 27 97

Sam Willems
Projectmanager

Nr.	Datum.	Historiek	
1/	06/01/2015	Opmaak plan bestaande toestand	KP
2/	01/09/2015	Voorontwerp	SW
3/	14/01/2016	Aanpassen plan nav bespreking 20/11/2015	PDM
4/	25/01/2016	Aanpassen plan nav bespreking 15/01/2016	PDM
5/	18/07/2016	Aangepast voorontwerp	BM
6/	30/09/2016	Aanpassingen OF1-WEG tbv CBS	SW
7/	31/10/2016	Aangepast ontwerp riolering	

Gemeente

Koen T'Sijen
Burgemeester

Frank Coenen
Secretaris

Aannemer

Schaal:

1/1250

Plan opp.:

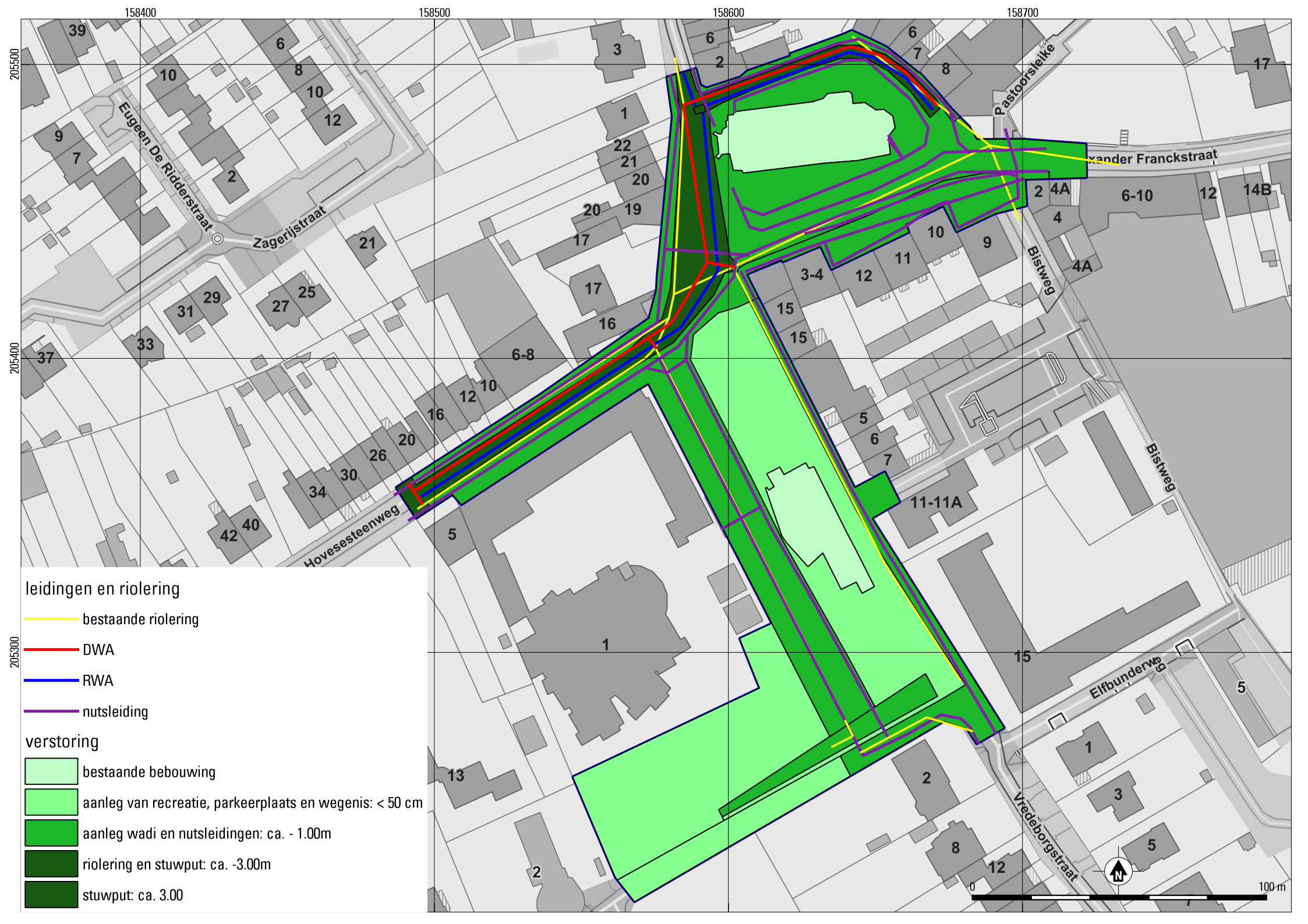
0.12m²

Getekend:

SW

Bestandsnaam:

BOE3021_1_16-8.dwg


158400
158500
158600
158700
205500
205400
205300
Eugeen De Ridderstraat
Zagerijstraat
Hovesesteenweg
Pastoorsleike
Franckstraat
Bistweg
Elfbunderweg
Vredeborgstraat
leidingen en riolering
bestaande riolering
DWA
RWA
nutsleiding
verstoring
bestaande bebouwing
aanleg van recreatie, parkeerplaats en wegenis: < 50 cm
aanleg wadi en nutsleidingen: ca. - 1.00m
riolering en stuwput: ca. -3.00m
stuwput: ca. 3.00
0
100 m
N

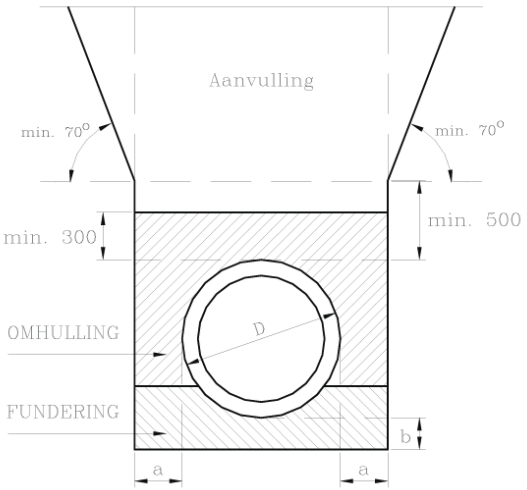
BIJLAGE 5 RICHTLIJNEN AANLEG RIOOLBUIZEN EN SCHEMATISCHE WEERGAVE

Voor de aanleg van rioolbuizen gelden richtlijnen. Deze richtlijnen bepalen de ontgravingsdiepte en breedte van de sleuf waarin de buis wordt geplaatst. De ontgraving bepaalt de verstoring van de bodem en van de eventuele archeologische sporen. Om een beeld te krijgen van hoeveel bodem wordt verstoord worden hier de richtlijnen uitgelegd.

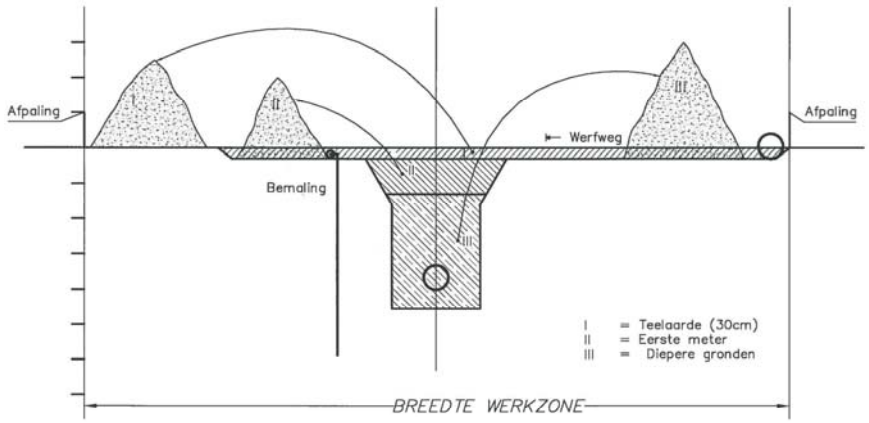
Zo wordt de diepte van de sleuf deels bepaald door de diameter van de leiding. Voor de buis dient in de sleuf een fundering gelegd te worden. Voor buizen met een diameter die kleiner is dan 1.00 m moet de fundering (b) ten minste 20 cm bedragen. Voor grotere buizen dient dit 30 cm te zijn. Daarnaast moet de buis omhuld worden tot minstens 30 cm boven de buis.

De breedte van de sleuf is afhankelijk van de diepte en de diameter van de buis. Bij een sleufdiepte van 0 tot 50 cm dient ten minste 20 cm ruimte aan weerszijden van de buis (a) te zijn. Deze ruimte wordt per 50 cm diepte 10 cm breder tot een sleufdiepte van meer dan 2 m. Daarbij dient de ruimte (a) ten minste 50 cm te zijn.
Verder moeten de wanden van de sleuf tot 50 cm boven de buis verticaal zijn. Daarboven mogen de wanden onder een helling worden gegraven van maximaal 70 graden.

Voor de berekening van de breedte van de werkzone wordt in het ideale geval het schema in onderstaande figuur aangehouden. Daarbij wordt over het plangebied eerst de bovenste 30 cm van het maaiveld/wegdek verwijderd, met uitzondering van enkele meters voor het plaatsen van de afgegraven grond. Binnen het uitgegraven gebied zal gewerkt worden met machines voor het uitgraven en omzetten van grond uit de rioolsleuven. Die grond zal ook weer tijdelijk binnen de werkzone geplaatst worden. In bovenstaand schema wordt de bovengrond uitgegraven over een breedte van 16 m. In werkelijkheid zal men vaak te maken hebben met bestaande wegtracés en aangrenzende bebouwing. Daardoor zal deze breedte niet altijd gehaald kunnen worden. Wel kan men ervan uitgaan dat de werkzone zo breed mogelijk zal worden getrokken. Binnen de gehele werkzone bestaat het risico op verstoren van eventueel aanwezige archeologische resten.



Schematische weergave van de richtlijnen voor aanleg van rioolbuizen (bron: Aquafin).



Schematische weergave van (de ontgraving van) de werkzone. Bron: Aquafin.