

Brasschaat-Luitenant Coppenskazerne (BRA08003)  
Archeologienota / Bureauonderzoek

Martijn Bink

Zuidnederlandse Archeologische Notities

676

Amsterdam 2019  
VUhs archeologie

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

#### COLOFON

Opdrachtgever: IGEAN  
Project: Brasschaat-Luitenant Coppenskazerne  
Uitvoerder: VUHbs archeologie  
Plaats documentatie: VUHbs archeologie  
Projectcode: 2019C343 (Bureauonderzoek)  
Erkend archeoloog: Martijn Bink (OE/ERK/Archeoloog/2015/00005)  
Coördinaten: Noord: 160.800 / 224.490  
Zuid: 160.940 / 224.320

Provincie, gemeente: Antwerpen, Brasschaat

Uitvoering: april 2019  
Auteur: drs. M. Bink  
Illustraties: A. Huijsmans, MA/drs. M. Bink  
Omslagontwerp: M. Kriek

ISBN: 978-90-8614-653-6

Relevante thesauri termen: bureauonderzoek

©VUHbs archeologie, Amsterdam, april 2019  
De Boelelaan 1105  
1081 HV AMSTERDAM

# INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Kader en motivatie	4
1.2	Plangebied en geplande werkzaamheden	5
1.2.1	oppervlakte van het plangebied en ingreep	6
1.3	Bestaande situatie en bekende verstoringen	7
1.4	Archeologische voorkennis	9
1.5	Doel en vraagstelling van het onderzoek	9
1.6	Randvoorwaarden	10
1.7	Opzet van het rapport en motivatie bronnenmateriaal	10
2	Bureauonderzoek (assessment)	12
2.1	Aardkunde (landschap en bodem)	12
2.1.1	Geologische ontwikkeling	12
2.1.2	Reliëf en bodem binnen het plangebied	13
2.2	archeologische en historische situatie	14
2.2.1	Archeologische situatie	14
2.2.2	Historische situatie	15
2.2.3	Luchtfotografie (Nieuwste Tijd situatie)	19
2.3	Archeologische verwachting / synthese	20
2.4	Samenvatting	21
3	Literatuur	22
4	Lijst van bijlagen	22

# 1 INLEIDING

## 1.1 KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van IGEAN heeft VUhb's archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het project site Coppens in de gemeente Brasschaat (fig. 1.1 en 1.2). Binnen het onderzoeksgebied zullen enkele gebouwen worden afgebroken en een nieuw gebouw worden geplaatst. Een deel van het terrein zal tot parking worden omgezet. 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 een archeologienota wordt toegevoegd wanneer de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m<sup>2</sup> of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt, als het plangebied niet gelegen is in een archeologische zone, in een beschermde archeologische site of opgenomen is in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. Het plangebied en de oppervlakte van de ingrepen overschrijden deze criteria (zie *infra*).

De wijziging van het decreet op 5 jul 2017 geeft vrijstelling van de verplichting tot onderzoek bij werken aan lijninfrastructuur (niet gelegen in een archeologische zone of beschermde archeologische site) van meer dan 1000 m, waarbij de oppervlakte van de bodemingrepen buiten het gabarit de 1000 m<sup>2</sup> niet overschreden wordt. Deze wijziging is niet van toepassing op het plangebied.

Het plangebied valt niet in een zone waarin geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

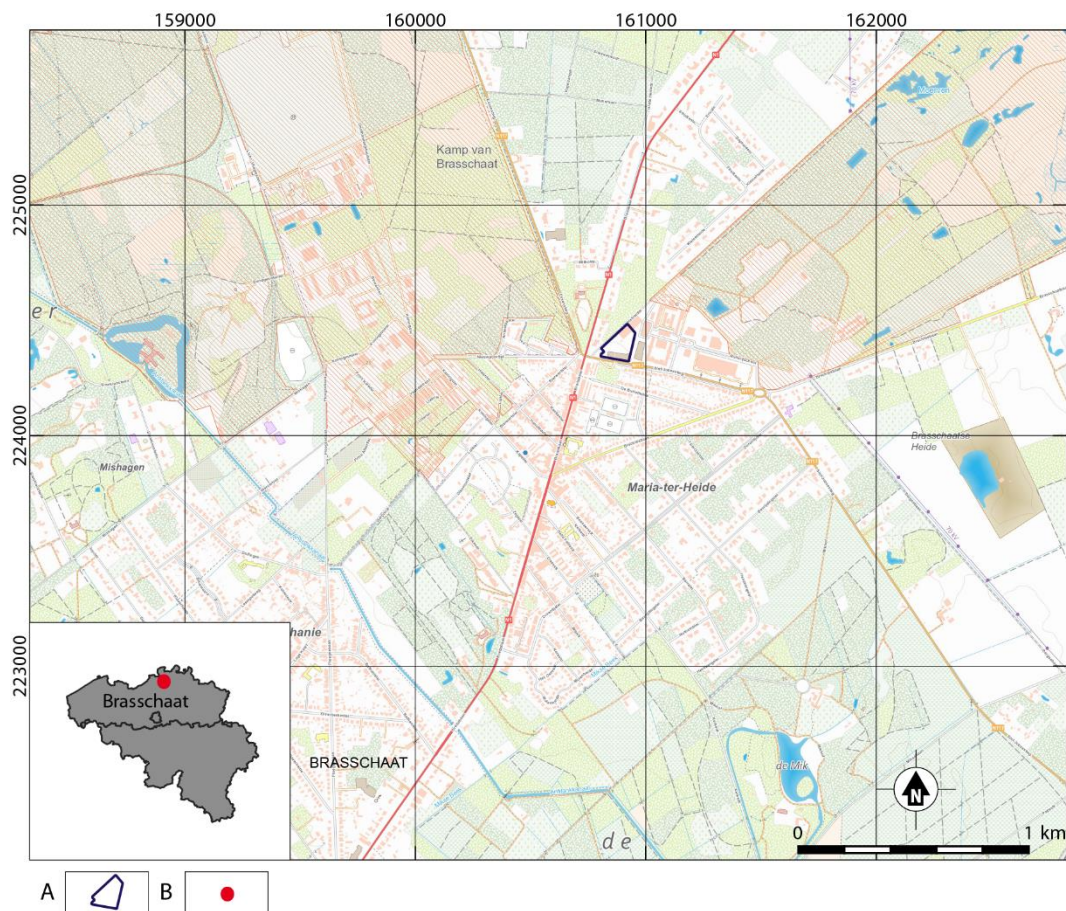


Fig. 1.1. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Locatie van het plangebied op de topografische kaart en de locatie van Brasschaat in België. Bron: [wms.ngi.be/cartoweb](http://wms.ngi.be/cartoweb).

A plangebied; B locatie gemeente.

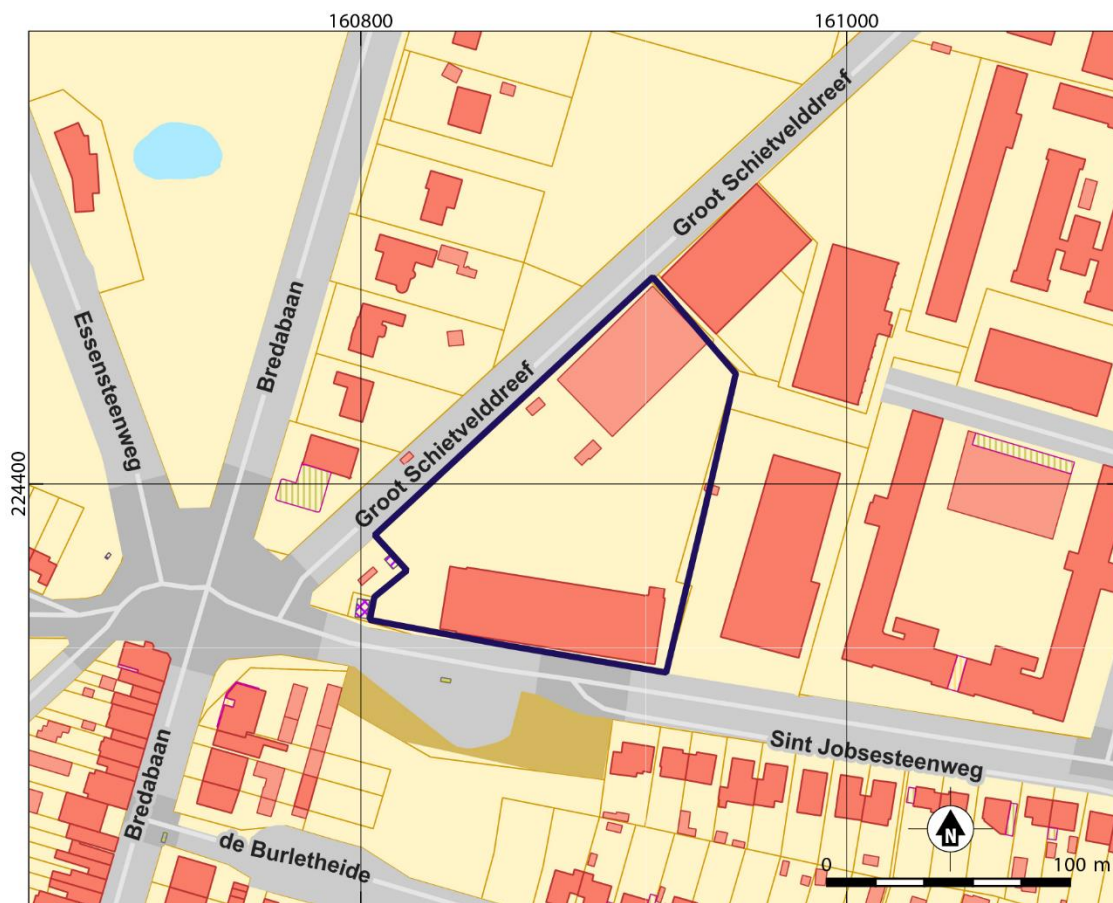


Fig. 1.2. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Locatie van het plangebied het Groot Referentie Bestand. Bron: geopunt.be

## 1.2 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de voormalige luitenant Coppenskazerne. Het betreft het westelijke deel van de kazerne. Het onderzoeksgebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de Sint Jobsesteenweg, aan de noordwestzijde door de Groot Schietvelddreef en aan de oostzijde door de rest van het kazemeterrein (fig. 1.2). Binnen het plangebied zullen de twee meest noordelijke gebouwen worden afgebroken, wordt de voormalige smeerput voor tanks verwijderd en wordt de bestaande betonverharding opgebroken. De zuidelijke loods blijft behouden evenals de bomen in het westelijke deel van het gebied (fig. 1.3; bijlage 2).

Op het vrijgekomen terreindeel wordt een nieuwe loods met kantoor gebouwd (fig. 1.4; bijlage 3). Het resterende terrein zal worden verhard en als parking in gebruik genomen.

zone / straat	werkzaamheden	verstoringdiepte
	Nieuwbouw loods/kantoor ca. 1.560 m <sup>2</sup>	Ca. 1.00 m
	Aanleg parking, ca. 8.000 m <sup>2</sup>	Ca. 0.50 – 1.00 m

Tabel 1.1. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Overzicht van de geplande werkzaamheden.

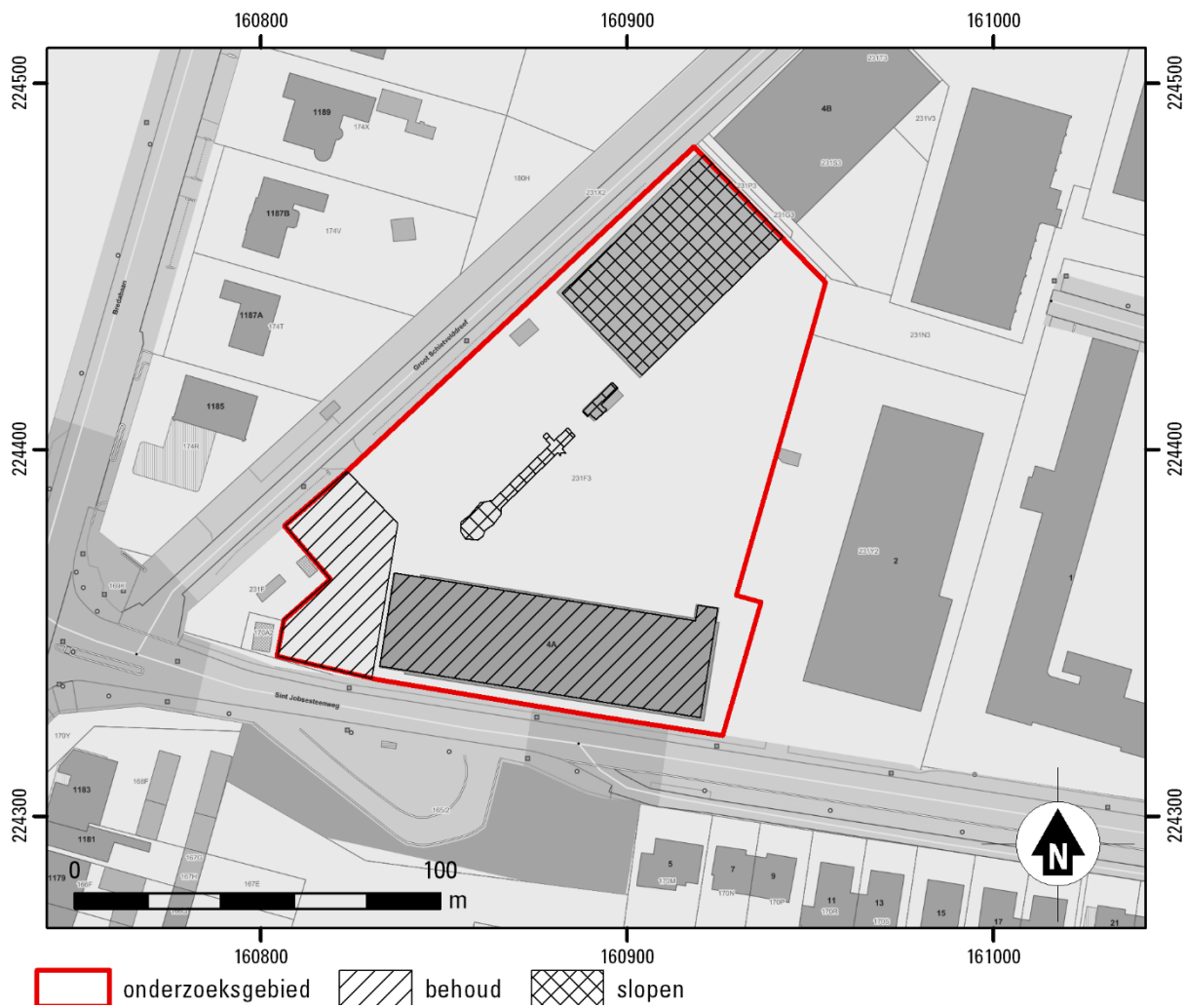


Fig. 1.3. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Te slopen en te behouden elementen. Schaal 1:2.000.

### 1.2.1 OPPERVLAKTE VAN HET PLANGEBIED EN INGREEP

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 14.005 m<sup>2</sup>. Doordat de oppervlakte van het plangebied groter is dan 3000 m<sup>2</sup> en de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 1000 m<sup>2</sup>, is het volgens het nieuwe archeologiedecreet nodig een archeologienota bij de vergunningsvraag toe te voegen.

De kadastrale gegevens zijn weergegeven in tabel 1.2 en figuur 1.2.

---

#### Kadastrale gegevens

---

Gemeente Brasschaat, 1<sup>e</sup> afdeling, sectie B  
Perceel 231F3

---

Tabel 1.2. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Kadastrale gegevens. Bron: CadGIS Viewer.

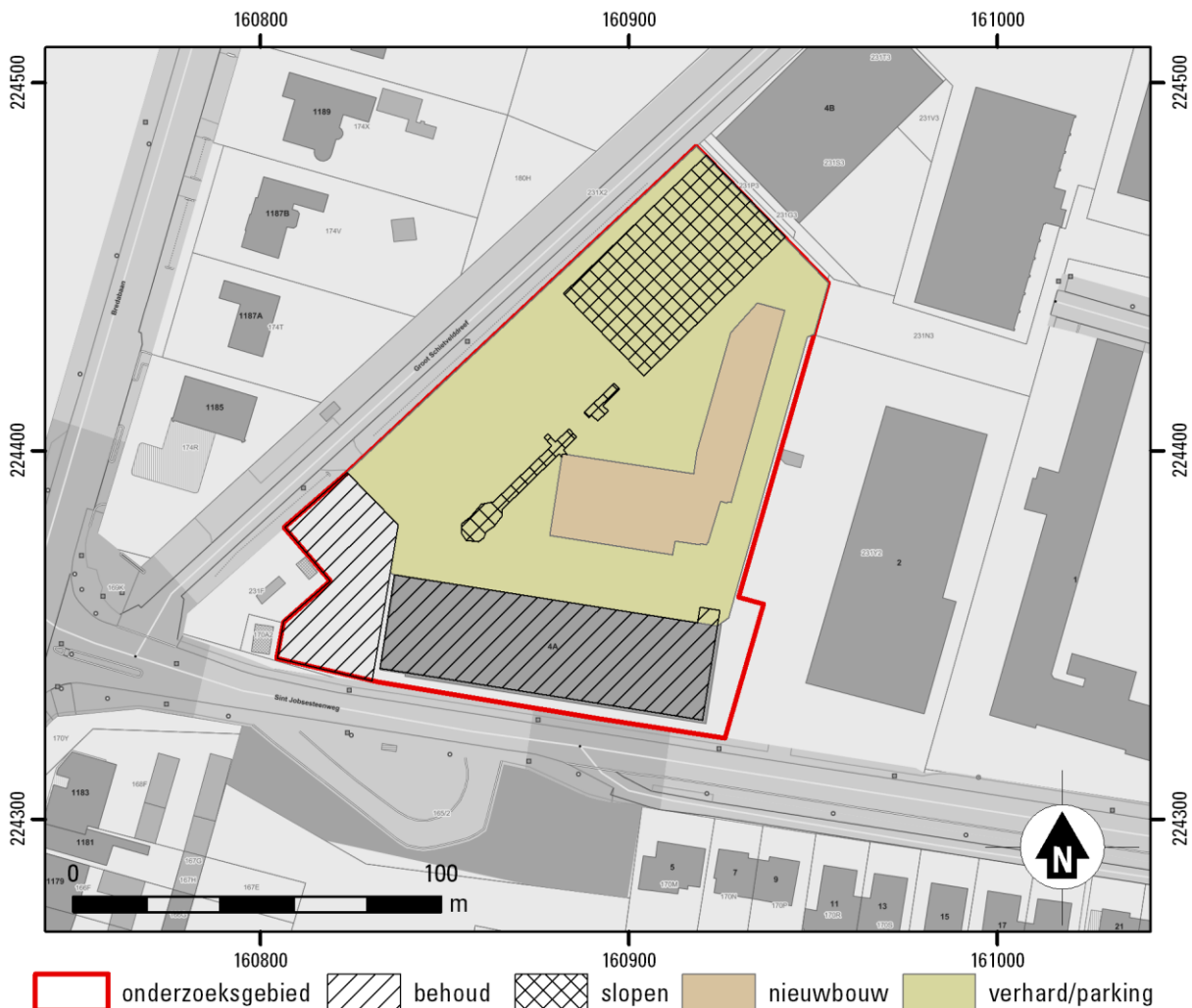


Fig. 1.4. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Ligging nieuwbouw en te verhardende terreindeel. Schaal 1:2.000.

### 1.3 BESTAANDE SITUATIE EN BEKENDE VERSTORINGEN

De funderingsdiepten en de diepte van de vergravingen onder de verhardingen zijn niet exact bekend. In onderstaande tekst wordt daarom uitgegaan van vermoedelijke minimale diepten. Deze diepten zijn op figuur 1.7 verzameld.

Binnen het onderzoeksgebied staan aan te slopen gebouwen een loods en enkele kleinere bijgebouwen. Deze zijn onderzocht in het kader van het RUP Lt. Coppenskazerne fase 2.<sup>1</sup> De hierbij aangehouden nummering wordt ook hier gebruikt. De loods (C55) is gebouwd van staalplaten met een drievoudig zadeldak. Het bouwjaar is niet gekend. De loods fungeerde als stelplaats voor tanks en zal binnen ook geheel verhard zijn. De funderingsdiepte is onbekend, maar gezien de verharding is sprake van minstens 50 cm verstoring.

Gebouw C11 is een tankstation. Ook hiervan is geen bouwjaar gekend, vermoedelijk jaren '70 van de vorige eeuw. Bij het tankstation zal ook een (ondergrondse) brandstoftank hebben gelegen. Bovendien is er een groot risico op de aanwezigheid van bodemvervuiling ter plaatse door weggelekte brandstof.

Gebouw C11a is een staalplaten berging. Deze berging werd gebruikt als magazijn voor brandstoffen en onderhoudsproducten.

Gebouw 11 is een bakstenen gebouw met garagepoort. Het fungeerde als meetstation.

<sup>1</sup> Moereels/Symens/Van Hoydonck 2011.

Ten zuidwesten van gebouw C11 ligt een smeerput. Deze zal minstens 2 m ingegraven zijn. Bovendien kan ook de smeerput voor bodemvervuiling ter plaatse hebben gezorgd.

Naast genoemde gebouwen is de oppervlakte van het terrein verhard met beton/stelconplaten. Tevens is riolering en regenwaterafvoer onder de verharding aanwezig (bijlage 2).

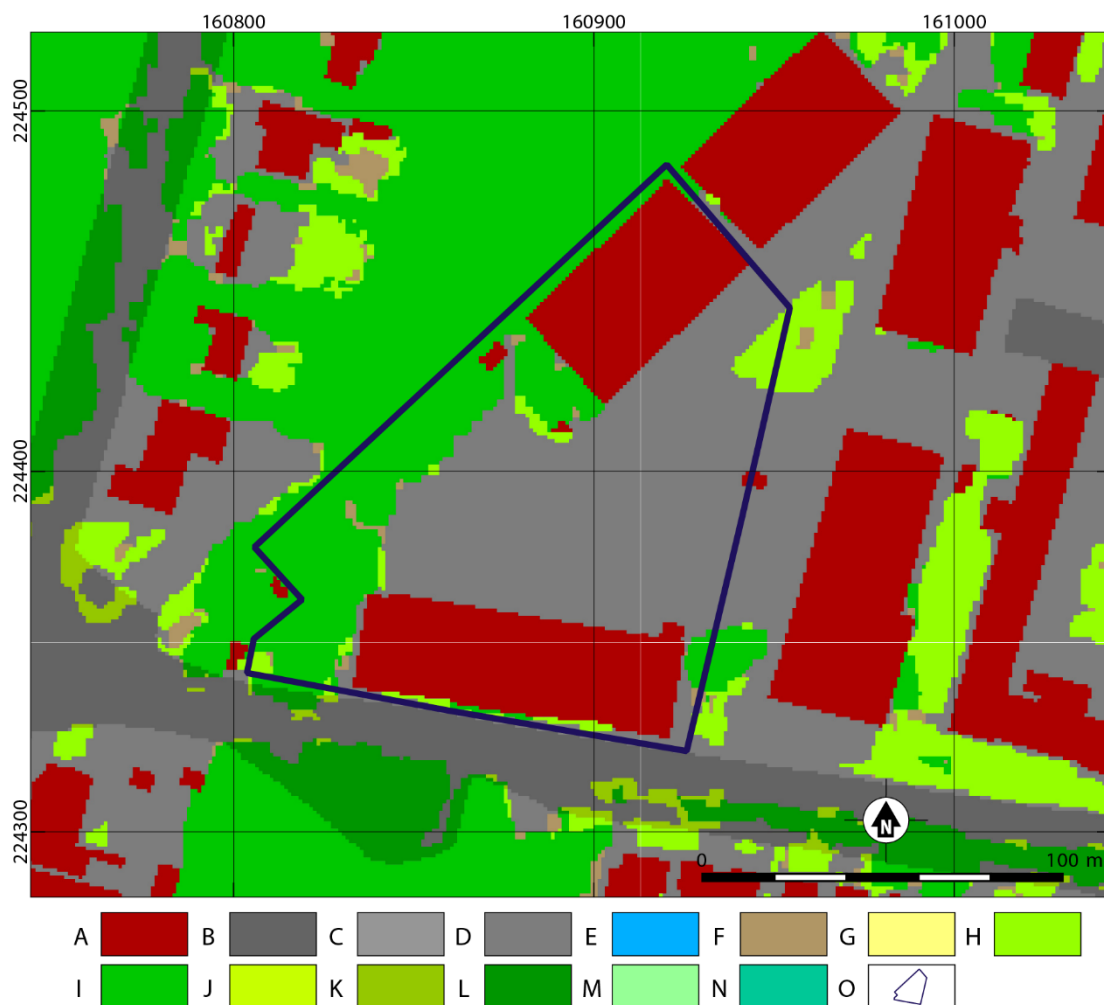


Fig. 1.5. Brasschaat-Lt. Coppinskazerne. Uitsnede van de bodembedekkingskaart (2012). Bron: geopunt.be.

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

Nummer RUP	Aanwezige verstoring	verstoringdiepte
C55	Loods	Minstens 0.50 m
C11	Tankstation	Minstens 0.50 m
C11a	Berging	Vermoedelijk beperkt
11	Meetstation/garage	Ca. 50 cm
	Smeerput	>2.0 m
	Verharding terrein	Ca. 50 cm
	Riolering	>1 m
	Regenwaterafvoer	0.5-1.0 m

Tabel 1.3. Brasschaat-Lt. Coppinskazerne. Overzicht van de bekende verstoringen.





Fig. 1.6. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Foto's van de bebouwing van het terrein. Linksboven gebouw C7, rechtsboven gebouw C55, linksonder gebouw C11, rechtsonder gebouw C11a. Bron: Moereels/Symens/Van Hoydonck 2010.

#### 1.4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen het plangebied is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

#### 1.5 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

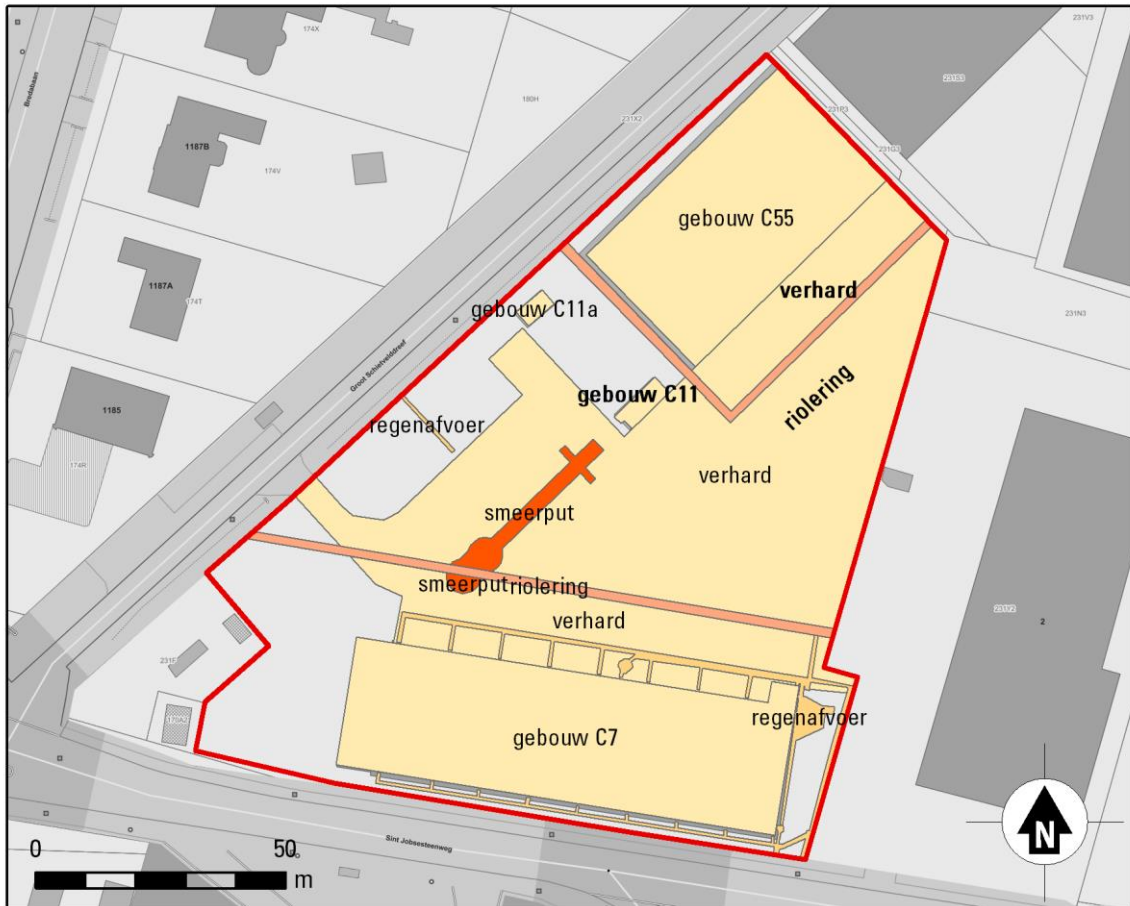
Het doel van het onderzoek als geheel is het opsporen en in kaart brengen van de eventueel in het plangebied aanwezige archeologische vindplaatsen. Allereerst dient door middel van het bureauonderzoek aan de hand van bestaande bronnen informatie verworven te worden over bekende of te verwachten archeologische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

De volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden:

- Zijn er aanwijzingen voor verstoringen binnen het plangebied? (paragraaf 1.3)
- Wat is de geologische opbouw van het plangebied? (paragraaf 2.1)
- Wat zijn de bekende en verwachte archeologische resten en / of sporen binnen het plangebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van deze resten? (paragraaf 2.2)
- Wat is de impact van de geplande werkzaamheden? (paragraaf 2.3)

Na het uitvoeren van een bureauonderzoek zal bekend zijn of archeologische waarden aanwezig zijn en op welke manier deze waarden beschermd dienen te worden. Dit kan *in situ* als de waarden niet in

gevaar komen door de geplande werkzaamheden of *ex situ* als de waarden onomkeerbaar vernietigd worden.



0 50 m  
 0 50 120 200  
 onderzoeksgedebied verstoringsdiepte

Fig. 1.7. Brecht-Lt. Coppenskazerne. Overzicht van bekende/minimale verstoringsdiepten. Schaal 1:1500.

## 1.6 RANDVOORWAARDEN

N.v.t.

## 1.7 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. Hierbij zal eerst de geologische ontwikkeling voor het plangebied besproken worden alsmede de bodemontwikkeling. Daarna zal de archeologische en historische situatie geschetst worden aan de hand van een historisch kaart materiaal en literatuur. Voor wat betreft de historische gegevens is gebruik gemaakt van de beschikbare literatuur - voornamelijk online (zie literatuur). De historische cartografische bronnen (Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelenkaart) zijn geraadpleegd via de raadpleegdienst voor historische cartografie (Agiv). De bodemkundige kaarten zijn geraadpleegd op de website [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be). De bekende archeologische gegevens zijn opgezocht op de Centrale Archeologische Inventaris. Daarnaast is gebruik gemaakt van [Cartesius.be](http://Cartesius.be) om het historisch kaartmateriaal waar nodig aan te vullen.

De afgebeelde kaarten zijn vervaardigd in QGIS/ArcGIS en weergegeven in Lambert 1972 projectiesysteem.

## 2 BUREAUONDERZOEK (ASSESSMENT)

### 2.1 AARDKUNDE (LANDSCHAP EN BODEM)

#### 2.1.1 GEOLOGISCHE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het zandgebied van de Antwerpse Noorderkempen. Het Tertiaire substraat wordt gevormd door de afzettingen van Lid A van de Formatie van Merksplas. Dit zijn de jongste tertiaire afzettingen die dateren uit het Boven-Plioceen en het begin van het Pleistoceen. Destijds lagen de Noorderkempen in een estuarien milieu waarin grijze grove tot half grove licht glauconiethoudende zanden werden afgezet.<sup>2</sup>

Aan het begin van het Quartair is nog steeds sprake van een estuarien milieu. In het quartair worden geen nieuwe afzettingen gevormd. Het onderscheid in de quartairgeologische kaart tussen profieltypen 21 en 22 betreft een onderscheid in tertiaire afzettingen.

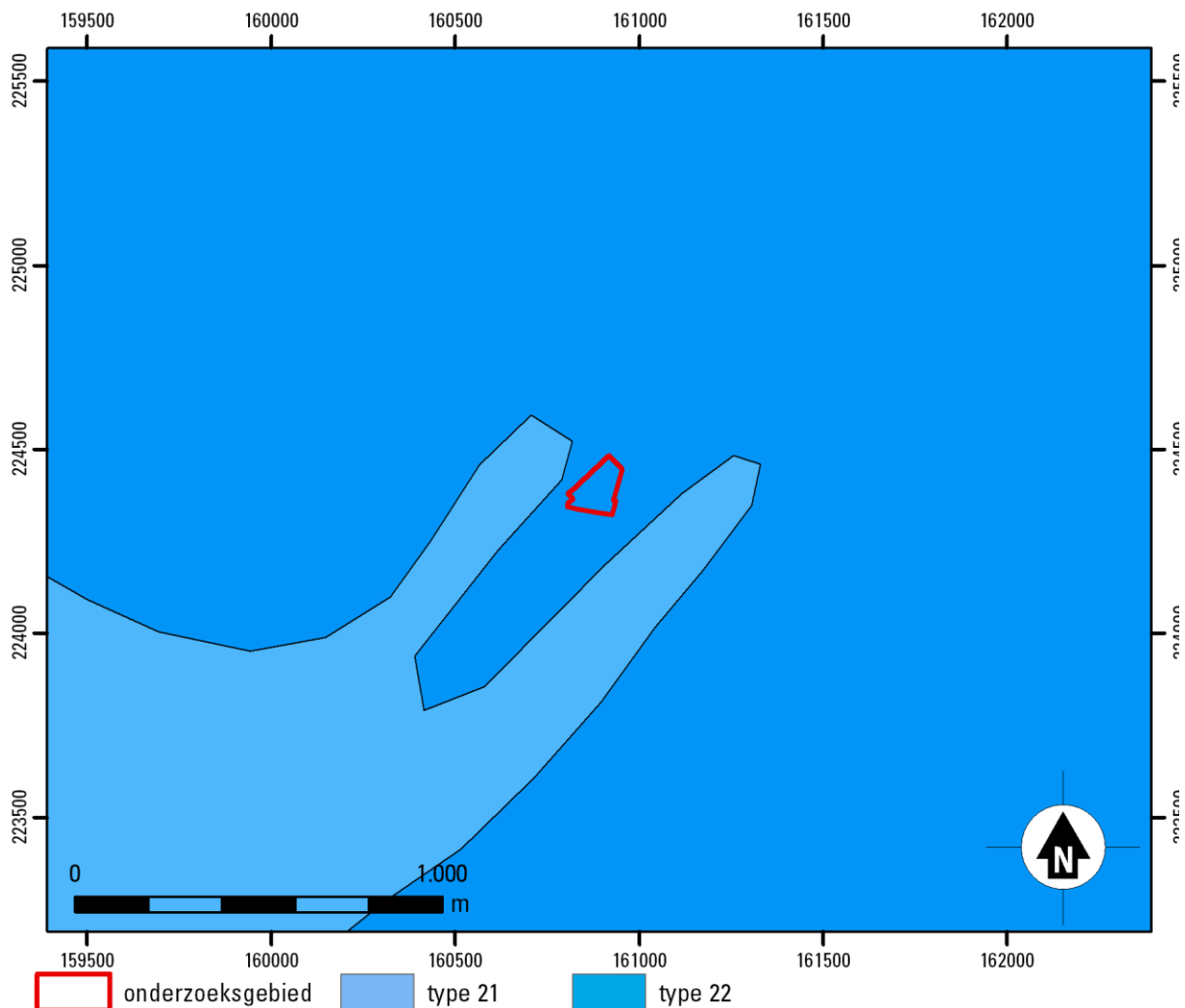


Fig. 2.1. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Uitsnede van de Quartair geologische kaart. Bron: dov.vlaanderen.be. Schaal 1:20.000.

<sup>2</sup> Jacobs *et al* 2010, 19. De tertiairgeologische kaart toont geen details en is om deze reden niet in het rapport afgebeeld.

## 2.1.2 RELIËF EN BODEM BINNEN HET PLANGEBIED

Het plangebied bevindt zich in overbouwd gebied (code OB). Uit de kaart is echter ook op te maken dat de oorspronkelijke bodem een matig natte zandgrond met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont, matig [fijn] zand is (code Zdgb). Dit betekent dat ter plaatse een podzolgrond aanwezig was waarvan de B-horizont vaak compact/verkit is, waardoor de afwatering vrij slecht is. Deze podzolgrond is in de negentiende eeuw in gebruik genomen als akker, waarbij de bovenste ca. 30 cm van de podzol zal zijn verploegd.

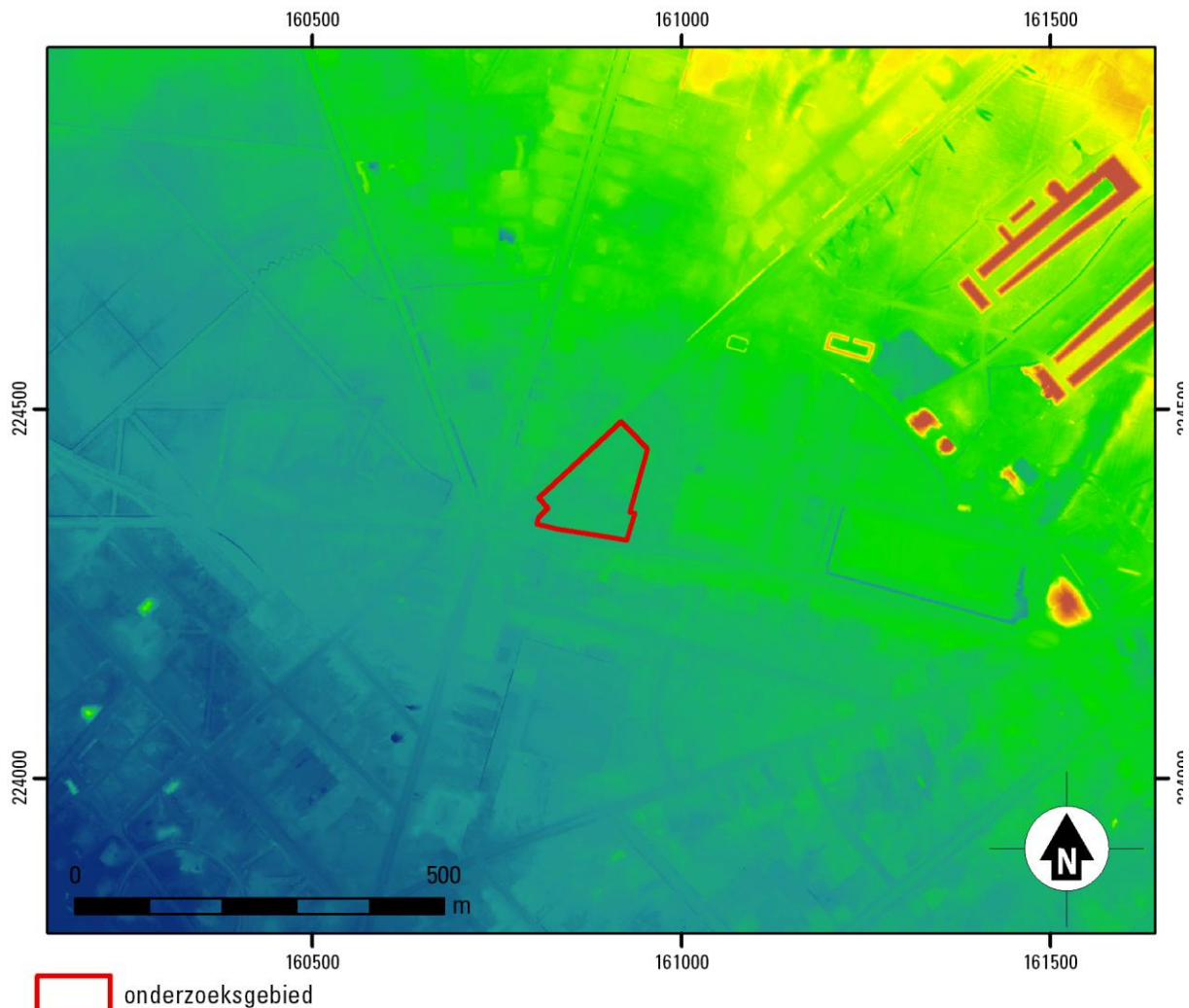


Fig. 2.2. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Uitsnede van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II. Bron: dov.vlaanderen.be. Schaal 1:10.000.

Het onderzoekgebied bevindt zich op de zuidwestelijke helling van een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug die de Scheldevallei flankeert. Dit betekent dat ook over het plangebied een klein hoogteverschil van 50 cm tussen het zuidwestelijke en het noordoostelijke deel aanwezig is. Dit hoogteverloop heeft over de lengte van het terrein van ca. 200 m nauwelijks betekenis. Er is dan ook geen sprake van erosiegevoeligheid. Gezien het zeer beperkte reliëf in de ruimere omgeving is het onwaarschijnlijk dat sprake zal zijn van zandverstuiving in recentere perioden, waardoor vindplaatsen uit het holoceen overstoven zijn geraakt.

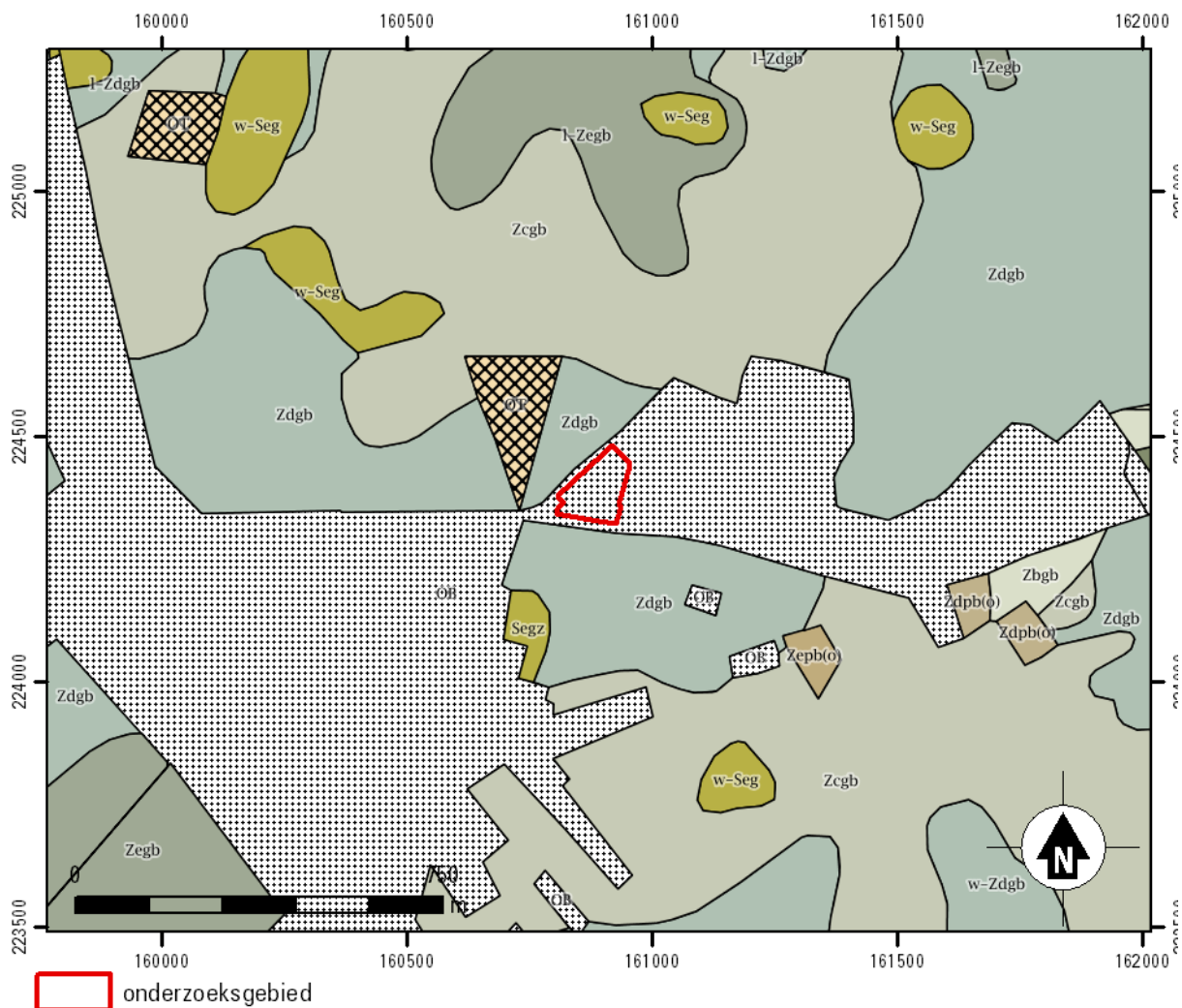


Fig. 2.3. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Uitsnede van de bodemkaart Vlaanderen. Bron: dov.vlaanderen.be. Schaal 1:15.000.

## 2.2 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUATIE

### 2.2.1 ARCHEOLOGISCHE SITUATIE

Binnen een straal van 1000 m rondom het onderzoeksgebied zijn slechts vier CAI-locaties aanwezig (tabel 2.1; fig. 2.4). Op het Groot Schietveld, ten noordoosten van het onderzoeksgebied zijn meerdere concentraties voorstenen artefacten uit het (Vroeg) Mesolithicum aangetroffen.<sup>3</sup> In 1911 heeft het Jubelparkmuseum hier een opgraving uitgevoerd. Ook ten zuidoosten van het onderzoeksgebied is een vondstenconcentratie of losse vondst uit het Mesolithicum aangetroffen.<sup>4</sup>

Op 650 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, tenslotte is een kerk gelegen die teruggaat tot een privékapel uit 1770.

<sup>3</sup> CAI-locaties 105099/165026.

<sup>4</sup> CAI-locatie 105101.

CAI-locatie	Datering	Klasse	Omschrijving
105099	Vroeg Mesolithicum	Vondstenconcentratie	
105101	Mesolithicum	Vondstenconcentratie	Mogelijk losse vondst
112009	18 <sup>e</sup> /19 <sup>e</sup> eeuw	Kapel	Privé-kapel uit 1770, vanaf 1852 prochiekerk
165026	Mesolithicum	Vondstenconcentratie	

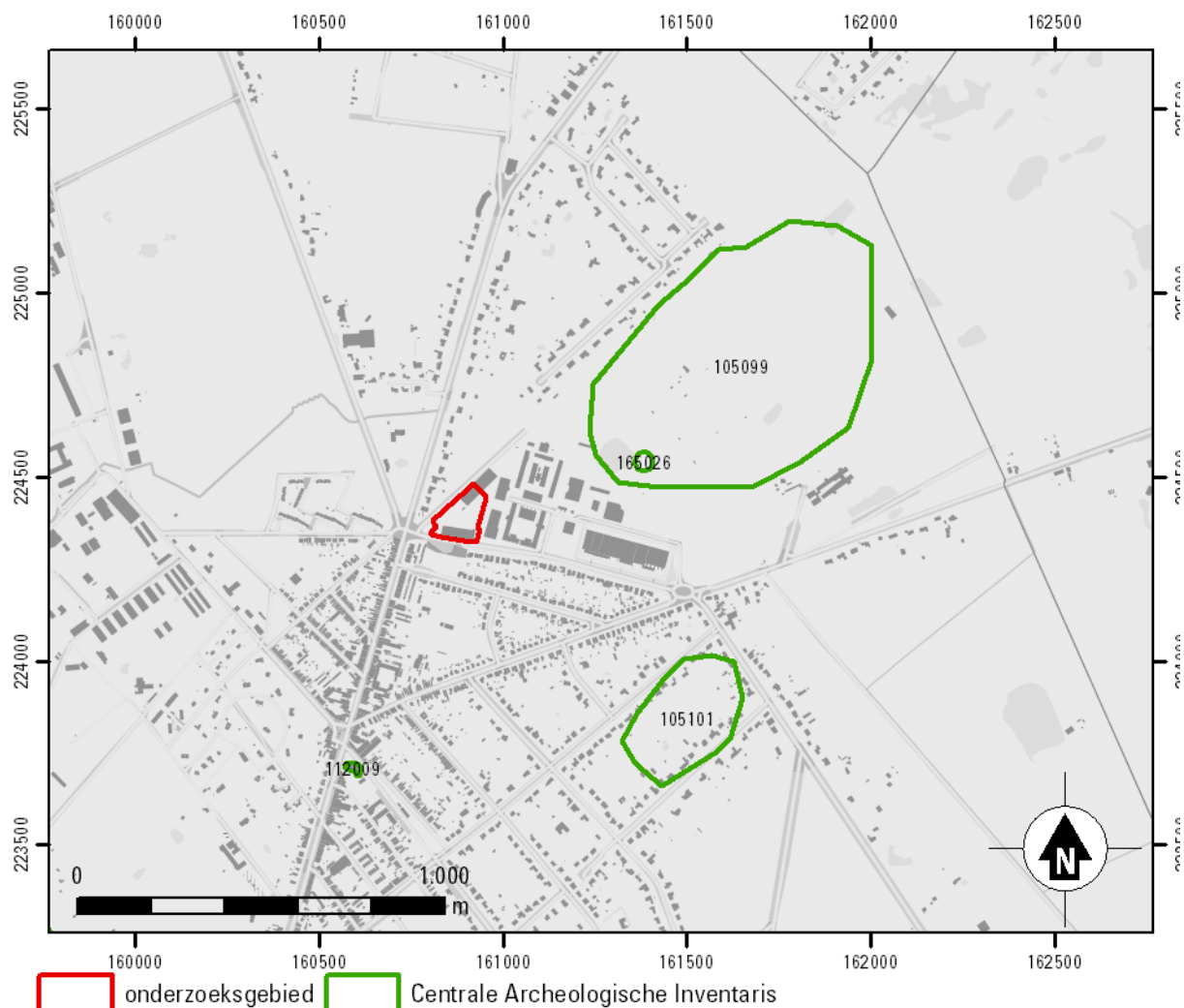


Fig. 2.4. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Aanduiding van de locaties uit de Centrale Archeologische Inventaris in de omgeving van het plangebied. Bron: CAI en geo.onroerendergoed.be. Schaal 1:20.000.

## 2.2.2 HISTORISCHE SITUATIE

De oudste kaart waarop het plangebied redelijk nauwkeurig wordt afgebeeld is de Ferraris-kaart (1771-1778; fig. 2.5). Op deze kaart is de Bredabaan reeds aanwezig. Ten oosten van het plangebied loopt een tweede noord-zuid georiënteerde weg. Ten westen van het onderzoekgebied is een landgoed gelegen met een zogenaamd 'sterrebos'. Het onderzoekgebied is grotendeels nog heidegrond, het noordelijke deel is als akker in gebruik.

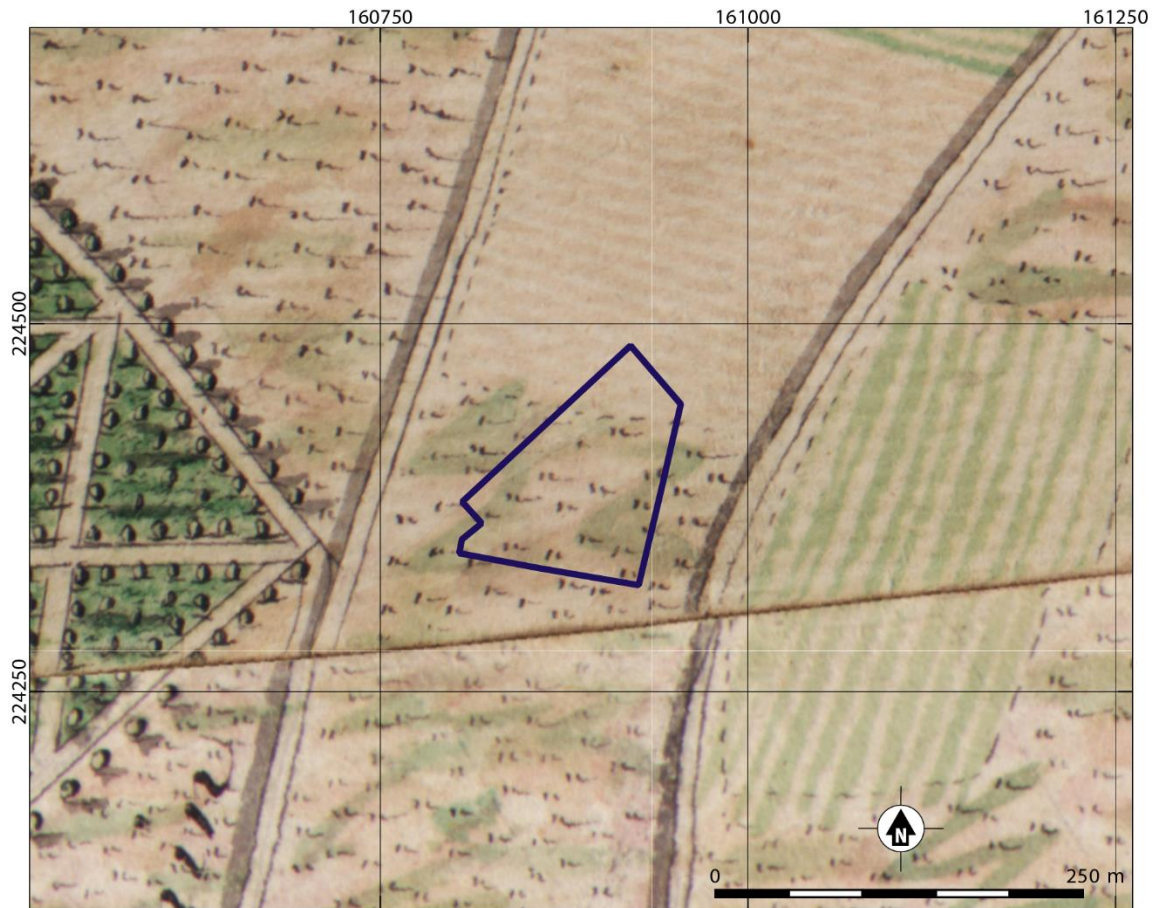


Fig. 2.5. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Ferraris-kaart (1771-1778). Bron: [geo.onroerenderfgoed.be](http://geo.onroerenderfgoed.be)

De Atlas der Buurtwegen (1843-1845; fig. 2.6) toont een meer gecultiveerd landschap met gebouwen langs de Bredabaan en ter hoogte van het onderzoeksgebied een percelering die vermoedelijk op akkers duidt. Tussen het sterrebos en de Bredabaan is het landgoed verder ontwikkeld. Dit staat aangegeven als 'Wittehoef'. Op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854; fig. 2.7) is de situatie ongewijzigd.



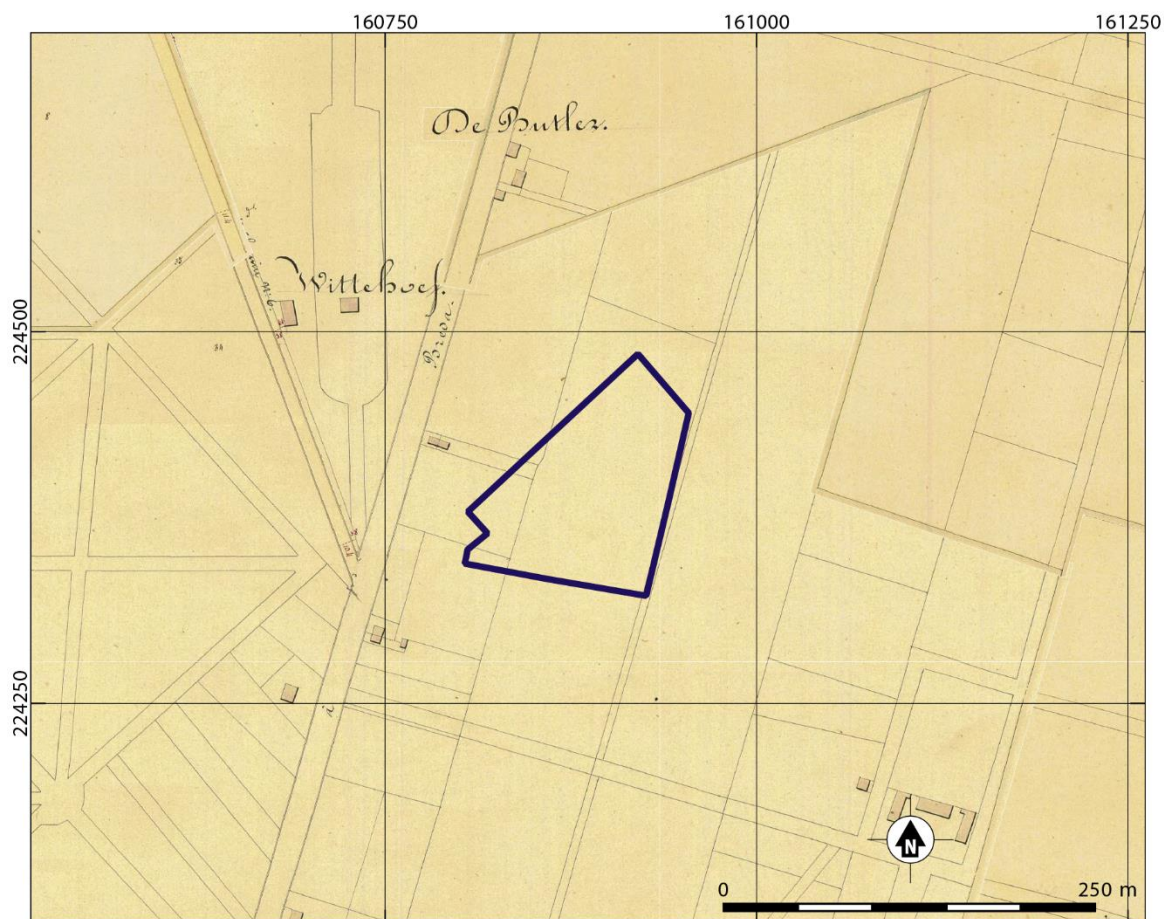


Fig. 2.6. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Atlas der Buurtwegen (1843-1845).  
Bron: geo.onroendergoed.be

### *Historiek van de Lt. Coppenskazerne<sup>5</sup>*

Na het einde van de Napoleontische oorlogen ging het nieuw gevormde Koninkrijk der Nederlanden op zoek naar oefenterreinen voor hun troepen. In 1820 werd door Koning Willem I het terrein in Brasschaat als oefenterrein aangewezen. Na de Belgische onafhankelijkheid blijft het terrein als oefengebied in gebruik. Vanaf 1852 wordt het terrein ook bebouwd en ingericht. In het Groot Schietveld, ten noordoosten van het onderzoeksgebied worden schietschouwen gebouwd voor vestingsartillerie. Aan de oostzijde van de kazerne worden bunkers en een koepel met een 75 mm kanon gebouwd.

In 1914 worden direct ten oosten van het onderzoeksgebied een manege en vier paardenstallen gebouwd. Het te behouden gebouw in het zuiden van het onderzoeksgebied is in 1923 als manege gebouwd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog raakt het complex zwaar beschadigd door twee V2 bommen.

Na de oorlog wordt de kazerne tussen 1954 en 1960 gebruikt voor de kaderopleiding en vanaf 1965 is de kazerne in gebruik door het 18<sup>e</sup> regiment rijdende artillerie. Vanaf 1994 is de kazerne door wisselende eenheden gebruikt en raakt de kazerne langzaam buiten gebruik tot deze in 2007 door het leger geheel verlaten wordt.

<sup>5</sup> <https://www.regiedergebouwen.be/nl/historiek-lt-coppenskazerne>

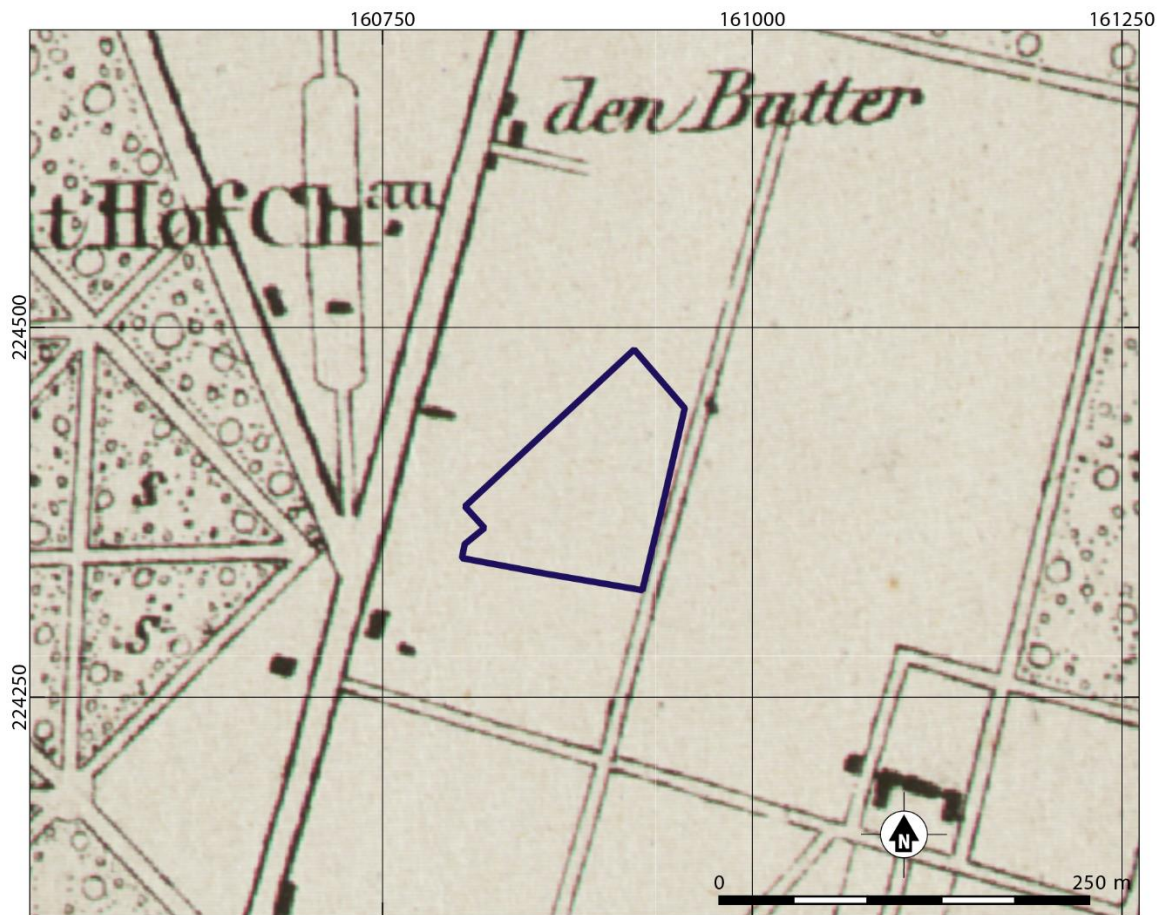


Fig. 2.7. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Vandermaelenkaart (ca. 1850).  
Bron: [geo.onroerendergoed.be](http://geo.onroerendergoed.be)

### 2.2.3 LUCHTFOTOGRAFIE (NIEUWSTE TIJD SITUATIE)

Op de luchtfoto van 1971 is de situatie voor zover zichtbaar gelijk aan de huidige situatie. De jongste luchtfoto toont wel aan dat de smeerput voor voertuigen reeds opgevuld of verwijderd is.



Fig. 2.8. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Plangebied geprojecteerd op de luchtfoto van 1971. Bron: geopunt.be



Fig. 2.9. Brasschaat-Lt. Coppenskazerne. Plangebied geprojecteerd op de meest recente luchtfoto. Bron: geopunt.be

### 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 bestaande gebouwen gesloopt worden en wordt een nieuw gebouw geplaatst. Daarnaast wordt de bestaande verharding verwijderd en wordt nieuwe verharding aangebracht. Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst.

Op grond van de locatie kan worden gesteld dat het terrein een hoge verwachting heeft voor prehistorische vindplaatsen (Paleolithicum en Mesolithicum). Voor protohistorische vindplaatsen is het terrein minder geschikt omdat de bodem vrij nat is (code Zdgb). Voor deze periode kan de verwachting als middellaag worden beschouwd. In de historische periode wordt het terrein pas in de twintigste eeuw bebouwd. De verwachting voor deze periode is dan ook laag.

Op het terrein is geen plaggendeek aanwezig. Het gebrek aan reliëf in de omgeving wijst er op dat er in de recentere perioden geen zandverstuivingen zullen zijn geweest. Archeologische resten uit het holoceen zullen derhalve niet zijn afgedekt door een stuifzandpakket. Dit betekent dat archeologische resten al vanaf een diepte van ca. 15-30 cm verwacht kunnen worden. Omdat het terrein bebouwd is valt over het terrein een verstoringdiepte van ca. 50 cm te verwachten met uitschieters tot meer dan 2 m. Ook eventuele resten uit jongere perioden zullen mogelijk zijn verstoord door de bebouwing en

verharding. Omdat de verstoringsdiepten niet onderbouwd zijn door bouwplannen zal deze aanname echter gecontroleerd moeten worden.

#### 2.4 SAMENVATTING

In het plangebied zal sloop en nieuwbouw met bijbehorende wegeniswerken worden uitgevoerd (zie paragraaf 1.2). Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst (hoofdstuk 2). De bestaande bebouwing en verharding hebben vermoedelijk reeds gezorgd voor een hoge mate van verstoring (paragraaf 1.3). Omdat deze verstoringen niet onderbouwd kunnen worden door bouwplannen zal moeten worden gecontroleerd of alsnog sprake kan zijn van archeologische vindplaatsen in de ondergrond.

### 3 LITERATUUR

- Jacobs, P./V. Van Lancker/M. De Ceukelaire/W. De Breuck/G. de Moor, 2010: *Toelichting bij de geologische kaart van België. Vlaams Gewest. Kaartblad 15 Antwerpen*, Brussel.
- Moereels, J./E. Symens/J. Van Hoydonck, 2011: *Gemeente Brasschaat, Gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Lt. Coppenskazerne fase 2 – gedeeltelijke herziening", Toelichtingsnota en MER-screening, Dossier BRA110*, Brasschaat.

websites

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

<http://dov.vlaanderen.be>

<https://geo.onroerenderfgoed.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be>

<https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

<https://www.regiedergebouwen.be/nl/historiek-lt-coppenskazerne>

### 4 LIJST VAN BIJLAGEN

1. Overzicht van de archeologische perioden
2. Bestaande situatie, te slopen bebouwing
3. Toekomstige situatie

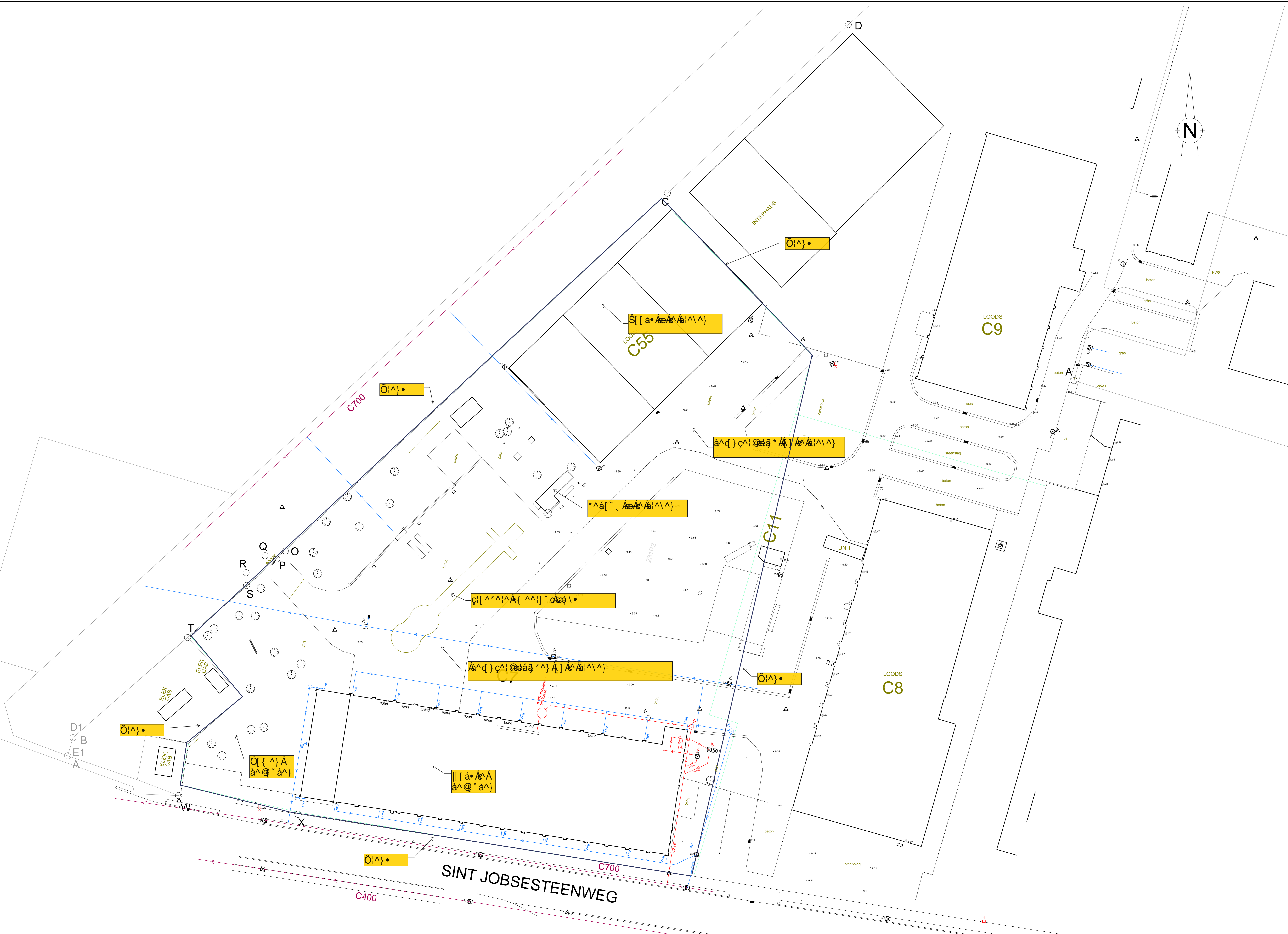
## BIJLAGE 1

## OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Begin		Eind	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.	-	69 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
2100/2000 voor Chr.	-	1800/1750 voor Chr.	Vroege Bronstijd
5300 voor Chr.	-	2100/2000 voor Chr.	Neolithicum
9500 voor Chr.	-	5300 voor Chr.	Mesolithicum
Tot		9500 voor Chr.	Paleolithicum

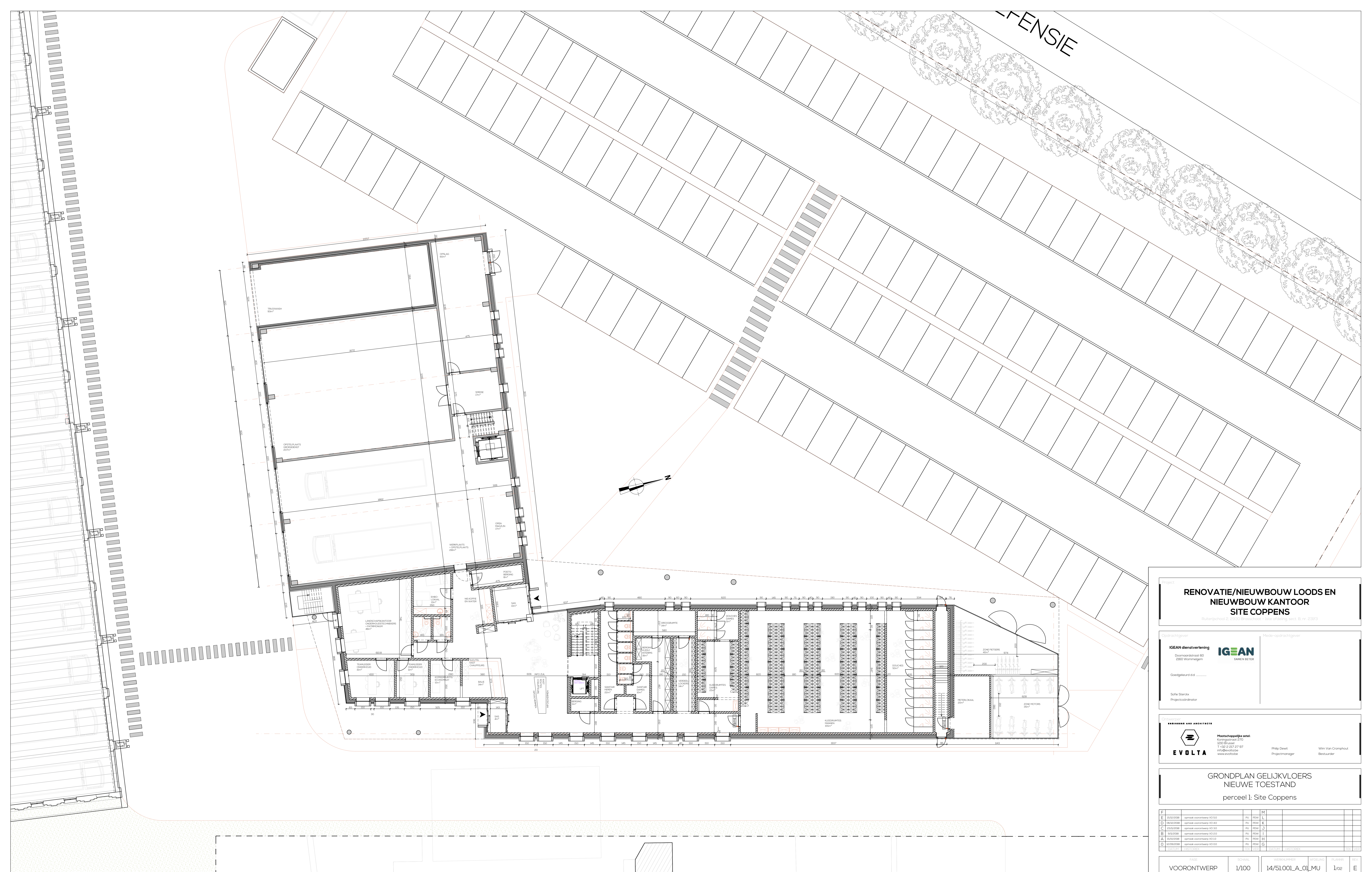
BIJLAGE 2      BESTAANDE SITUATIE, TE SLOPEN BEBOUWING





PROVINIE EN ARRONDISSEMENT ANTWERPEN GEMEENTE BRASSCHAAT <p style="text-align: center;"><b>Site Coppens</b></p>		
PLAN BESTAANDE TOESTAND  DOSSIER KLASSEMENT SCHALEN	BRA03005 BRA03005-09 1:200	OPGEMAAKT DOOR: IGEAN dienstverlening <small>Doomaardstraat 60, 2160 Wommelgem          Tel: 033550.08.11          Fax: 033553.34.10          e-mail: ontwerp@igean.be</small> R. Weuts coördinator
DATUM 27.04.2015	BESCHRIJVING Opmaken plan	GET. NAG. RVG PM

BIJLAGE 3 TOEKOMSTIGE SITUATIE



**RENOVATIE/NIUWBOW LODES EN NIUWBOW KANTOOR SITE COPPENS**  
 Nulderijhoed 2, 2930 Brasschaat - site afbeking sect. B nr. 23F3

Opdrachtgever: IGEAN dienstverlening  
 Doornvaardstraat 6D  
 2900 Wommelgem

Goedkeurend d.d. \_\_\_\_\_  
 Sefie Smeets  
 Projectcoördinator

Mede-opdrachtgever: IGEAN  
 SAKEN DELTA

Ontwerper: EVOLTA  
 Moenchoppelestraat  
 Koningsstraat 17D  
 2020 Brno  
 T +32 3 217 27 97  
 info@evolta.be  
 www.evolta.be

Philip Dewit  
 Projectmanager

Wim Van Cromphout  
 Bestuurder

**GRONDPLAN GELIJKVLOERS  
 NIEUWE TOESTAND**  
 perceel I: Site Coppens

NO	VERSIJNING	VERVALLEN	VERVALLEN	VERVALLEN	VERVALLEN	VERVALLEN
F	03/03/2018	opmaak voorontwerp VO-5.0	PU	PMW	L	
E	06/05/2018	opmaak voorontwerp VO-4.0	PU	PMW	K	
D	03/03/2018	opmaak voorontwerp VO-3.0	PU	PMW	J	
C	03/03/2018	opmaak voorontwerp VO-2.0	PU	PMW	I	
B	03/03/2018	opmaak voorontwerp VO-1.0	PU	PMW	H	
A	03/03/2018	opmaak voorontwerp VO-0.0	PU	PMW	G	
D	03/03/2018	opmaak voorontwerp VO-0.0	PU	PMW	G	
14/01/14	03/03/2018		PU	PMW	1	1

NO	VERSIJNING	VERVALLEN	VERVALLEN	VERVALLEN	VERVALLEN	VERVALLEN
14/01/14	03/03/2018		PU	PMW	1	1