MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Archeologienota

Verslag van resultaten bureauonderzoek Beperkte samenstelling

ANTWERPEN - HAVANASITE (prov. Antwerpen)

Auteurs: Lynn DEVALCKENEER

Projectcode: 2024F270

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
B - 8770 Ingelmunster

T +32 51 31 60 80
F +32 51 30 22 37
info@monument.be

R.P.R Gent, afd. Kortrijk
BTW BE 0441.337.825
monument.be

MONUMENT
GROUP

0. INHOUDSTAFEL

0. INHOUDSTAFEL **2**
1. BESCHRIJVEND GEDEELTE **4**
1.1. WETTELIJK KADER 4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT 5
1.2.1. Vraagstelling 5
1.2.2. Randvoorwaarden 5
1.2.3. Huidige toestand 5
1.2.4. Geplande werken 6
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE 8
1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie 8
1.3.3. Gebruikt materiaal 8
1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek 9
1.3.5. Inbreng specialisten 9
1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering 9
2. ASSESSMENTRAPPORT BEPERKTE SAMENSTELLING **10**
2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING 10
2.1.1. Topografische situering 10
2.1.2. Landschappelijke situering 12
2.1.3. Geologische situering 17
2.1.4. Bodemkundige situering 19
2.2. HISTORISCHE BESCHRIJVING 20
2.2.1. Algemene historische beschrijving 20
2.2.2. Historische beschrijving projectgebied 24
2.3. SYNTHESE 29
2.3.1. Verwachtingspatroon 29
2.3.2. Afweging verder vooronderzoek 29
2.3.4. Beantwoording van de onderzoeksvragen 29
3. SAMENVATTING **31**
4. BIBLIOGRAFIE **32**
4.1. LITERATUUR 32
4.2. INTERNETBRONNEN 33

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen te Antwerpen Havanasite, waarbij de aanvrager een publiekrechtelijk persoon is en het projectgebied buiten agrarische gebied valt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Een archeologienota met beperkte samenstelling is hier van toepassing aangezien de confrontatie tussen de toekomstige werken en een aantal doorslaggevende aspecten uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied en de bodemkundige omschrijving van het onderzochte gebied aantoont dat de toekomstige werken geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel archeologisch erfgoed.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er indicaties dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2.3. Huidige toestand

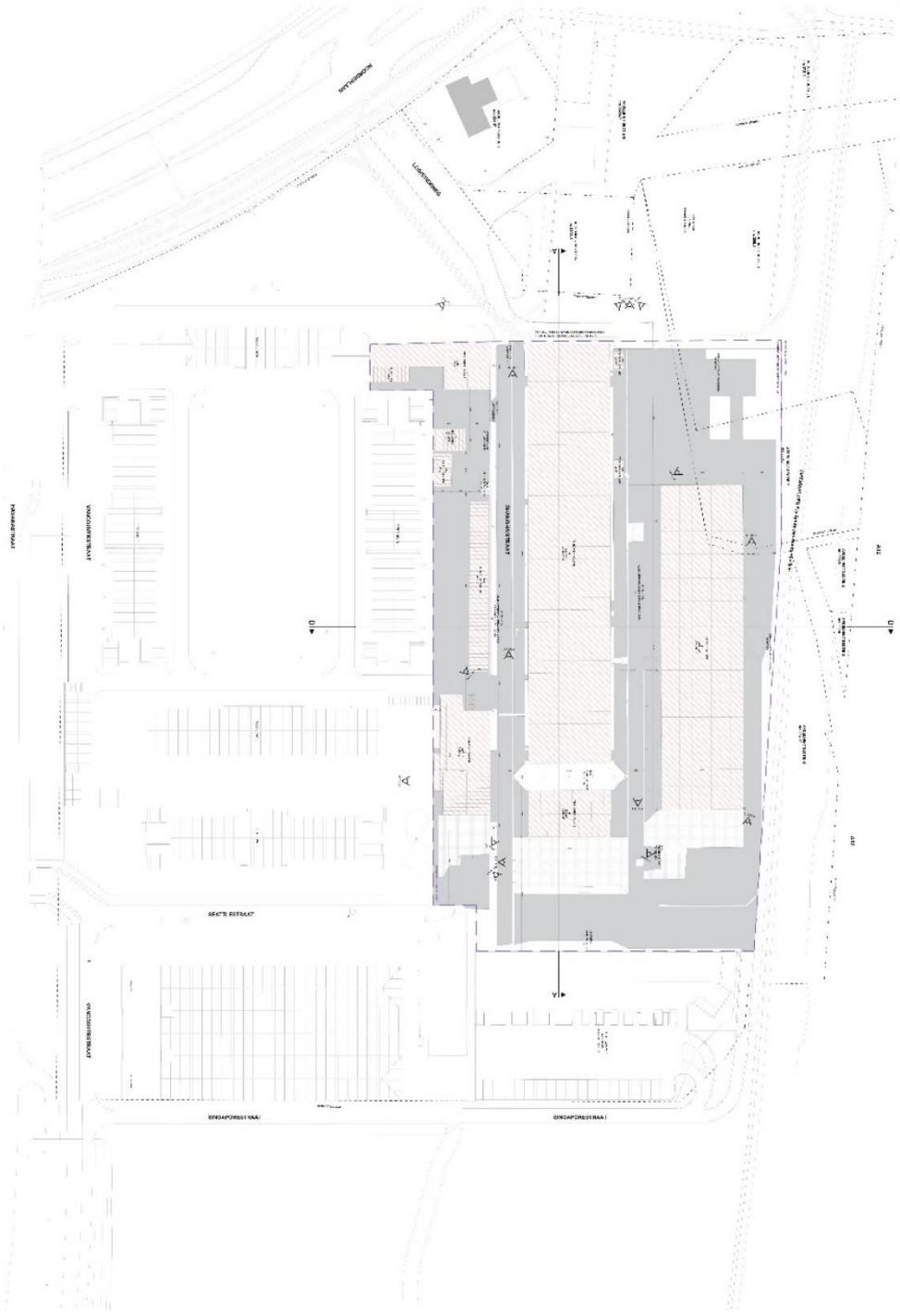
Het projectgebied heeft een oppervlakte van 32 235,7 m² en wordt volledig ingenomen door bebouwing en verharding.

Het plangebied situeert zich tussen het Park en Ride gebouw in het noordwesten en het Recyclagepark in het oosten. Het terrein biedt plaats aan verschillende volumes die zullen gesloopt worden: gebouw H (4136 m²), gebouw P (589 m²), gebouw R (5377 m²), gebouw I (897 m²), gebouw F (710 m²) en zes bijkomende volumes (meer dan 668 m²).
De aanwezige tussenruimtes worden ingenomen door verharding en op het terrein situeren zich twee bomen.

Figuur 1: Projectgebied aangeduid op meest recente luchtfoto (bron: www.geopunt.be)

1.2.4. Geplande werken

De opdrachtgever plant de sloop van de bestaande infrastructuur ter hoogte van het projectgebied. Zowel de gebouwen als de verhardingen zullen worden verwijderd en ook de twee aanwezige bomen zullen gerooid worden.



Figuur 2: Overzichtsplan geplande sloopwerken (bron: initiatiefnemer)

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In dit bureauonderzoek wordt getracht een zo duidelijk mogelijk beeld te vormen van de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het projectgebied en de omgeving. Dit wordt vervolgens getoetst aan de geplande verstoring van de bodem. Het doel hiervan is te kunnen bepalen of verder archeologisch onderzoek aangewezen is. Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvragen werden verschillende bronnen geraadpleegd.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en in het algemeen werd de online databank van de CAI (Centraal Archeologische Inventaris) geraadpleegd.[1] Als aanvulling hierop werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt[2], de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius[3], een databank die kaarten bundelt van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Langs deze weg werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren 70 van de 20ste eeuw. Op alle kaarten en luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zo tot een duidelijk beeld te komen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.[4] Een topografische kaart werd verkregen via het NGI. [5]

1.3.3. Gebruikt materiaal

Alle nodige informatie werd geraadpleegd via het internet of werd digitaal aangeleverd door de initiatiefnemer. De kaarten die toegevoegd zijn als bijlage werden vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

[1] https://cai.onroerenderfgoed.be/
[2] http://www.geopunt.be/kaart
[3] http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
[4] http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/
[5] http://www.ngi.be/topomapviewer/

1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek

Niet van toepassing.

1.3.5. Inbreng specialisten

Niet van toepassing.

1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

2. ASSESSMENTRAPPORT BEPERKTE SAMENSTELLING

Aangezien de confrontatie tussen de toekomstige werken en een beperkt aantal doorslaggevende aspecten uit de bespreking van het onderzochte gebied in zijn historisch kader aantoont dat verder onderzoek van het terrein in kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst en er dus geen verdere maatregelen nodig zijn, wordt dit een verslag van resultaten met beperkte samenstelling zoals aangegeven in hoofdstuk 12.5.3.3 van de Code Van Goede Praktijk 2.0.

2.1. Landschappelijke ligging [6]

2.1.1. Topografische situering

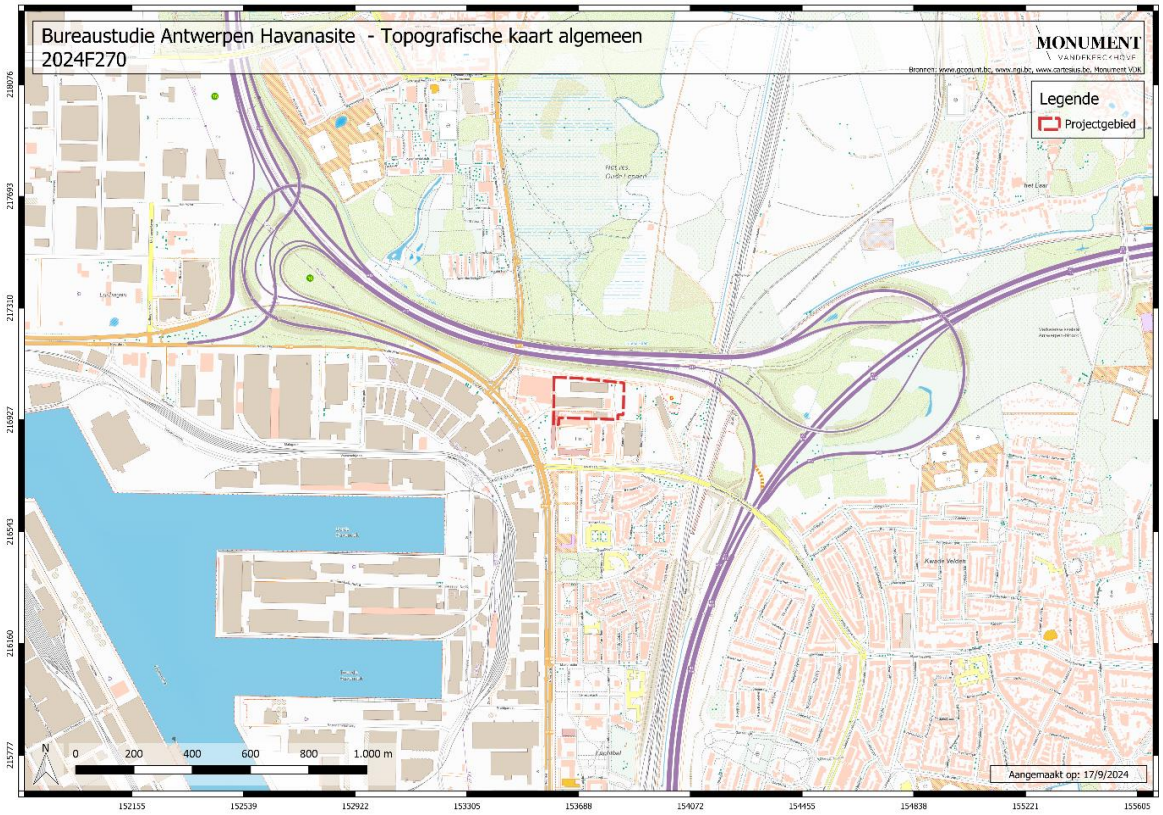
Het projectgebied situeert zich in de gemeente Antwerpen, enkele honderden meters ten noorden van het historisch stadcentrum. Hier gaat het stedelijke landschap over naar het havengebied. Het terrein is gelegen op de rechteroever van de Schelde en wordt ten noorden begrensd door Kattendijkdok, ten zuiden door de Sluisstraat, ten oosten door het eigenlijke Kattendijkdok en ten westen door de Droogdokkenweg.

Het projectgebied situeert zich in de gemeente Antwerpen, ten noorden van de stadskern Antwerpen en nabij verschillende invalswegen naar de stad en de haven. Het projectgebied situeert zich tussen de park en ride Luchtbal ten westen en het recyclagepark ten oosten. Ten noorden wordt het terrein begrensd door de A12 en ten zuiden door de Shanghaistraat.

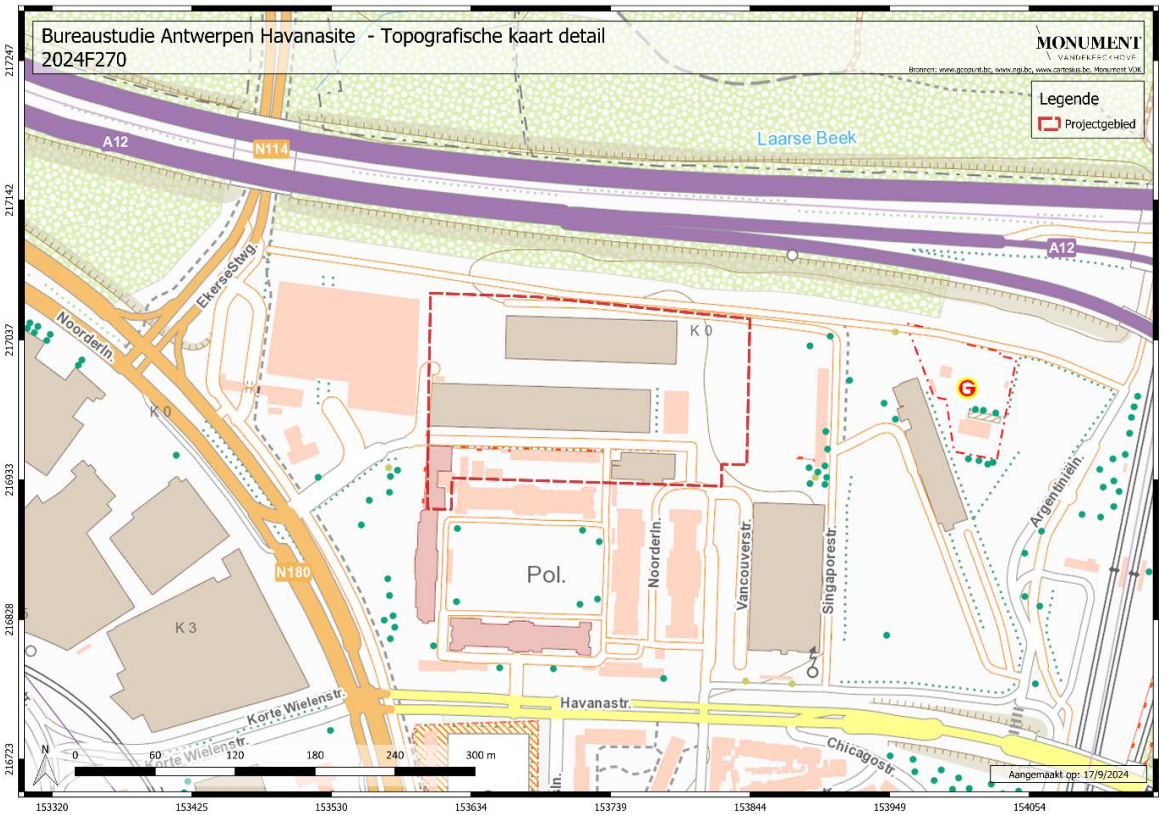
Kadastraal zijn deze percelen terug te vinden onder Antwerpen, afdeling 7, sectie E en G, nummers E386b2 (partim), E386z (partim), G2341t7.

Op de bodemgebruikskaart staat het grootste deel van het projectgebied aangeduid als haveninfrastructuur. Een beperkt deel in het noorden wordt aangeduid als akkerbouw.

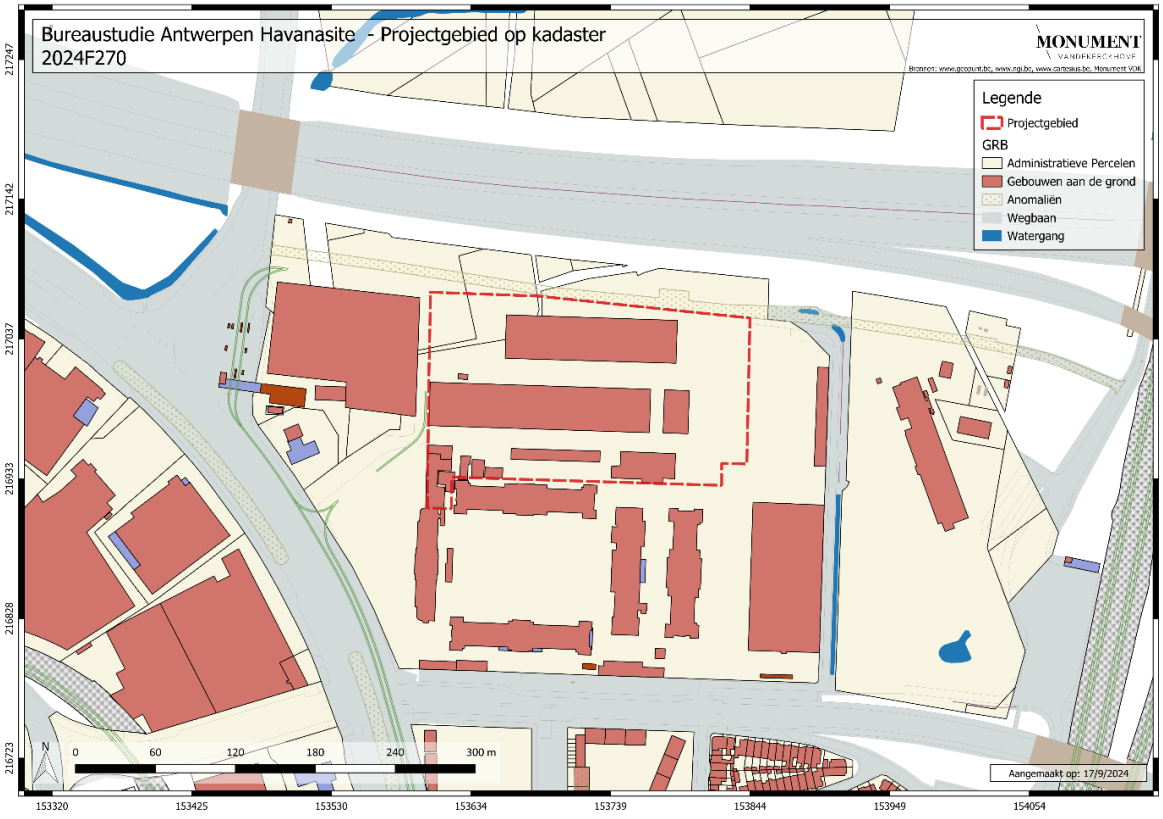
[6] http://www.geopunt.be/



Figuur 3: Projectgebied aangeduid op topografische kaart (bron: www.geopunt.be)



Figuur 4: Projectgebied aangeduid op topografische kaart detail (bron: www.geopunt.be)



Figuur 5: Projectgebied aangeduid op kadasterkaart (bron: www.geopunt.be)

2.1.2. Landschappelijke situering

Het projectgebied situeert zich in de Scheldepolders. De gemiddelde hoogte bedraagt hier + 1,00 m TAW tot +4,00 m TAW. In dit gebied komt laaggelegen weide- en akkerland voor in een open landschap. Het poldergebied is nog intact op de linkeroever van de Schelde, op de rechteroever heeft dit landschap plaats moeten ruimen voor de industrie- en havenactiviteiten in Antwerpen. Ten zuiden van het poldergebied bevindt zich de Wase cuesta. Op 225 m ten noordwesten van het projectgebied is de Oude Landsbeek gelegen, de Donksebeek loopt op 200 m ten noordoosten en de Laarsebeek op 520 m ten noordoosten.

Op en rond het terrein zijn er grote hoogteverschillen merkbaar: in het oosten van het projectgebied bedraagt ca +3,00 m TAW en in het westen bijna +6,00 m TAW. Sterke aflijningen zijn te zien als gevolg van de bouw en aanleg van de huidige infrastructuur. In het verleden werd het projectgebied en de omliggende terreinen opgehoogd in het kader van de aanleg van de haven. Een duidelijk vergelijk kan gemaakt worden met de terreinen onmiddellijk ten noorden van het projectgebied gekend onder de naam Oude Landen. Het gaat om een beschermd cultuurhistorisch landschap dat als origineel kan worden beschouwd en indicatief voor de omgeving alvorens de havenwerken zich afspeelden. Het maaiveld bevindt zich hier tussen +2,00 m en +3,00 m TAW. Het projectgebied ziet een stijging tot

+5,00 tot +6,00 m TAW. Dit zou dus wijzen op een ophoging van het terrein tot ongeveer 3 m boven het originele maaiveld.

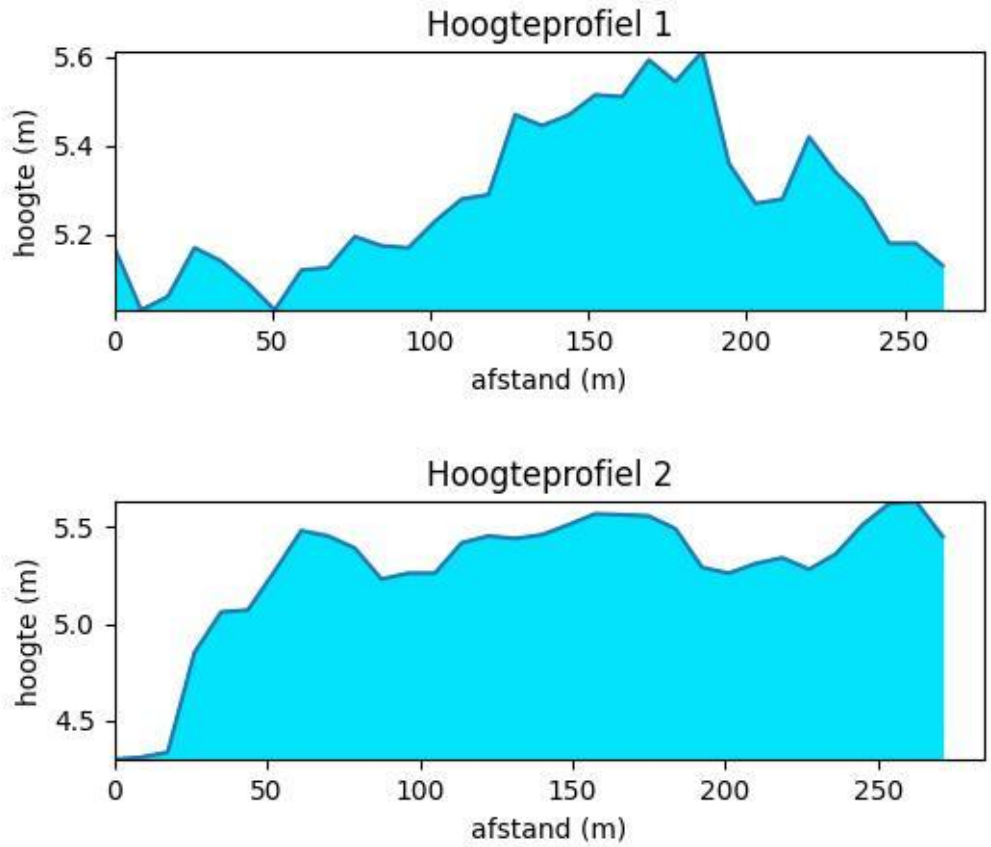
De grondmechanische kaart karteert de dikte van de aangevulde en vergraven gronden ter hoogte van Antwerpen. Voor het projectgebied wordt gesteld dat het ophogingspakket een dikte van 2 tot 4 m kent.

Anderzijds werden in het zuidwestelijke deel van de Havanasite werden in het verleden enkele grondboringen uitgevoerd. de maaiveldhoogte van het boorpunt bedroeg +5,86 m TAW tot een diepte van 3,50 tot 4,00 m onder het maaiveld was een pakket van zeer fijn tot fijn bruin zand aanwezig. Pas tussen 4,00 en 5,00 m onder het maaiveld bevond zich een leempakket dat waarschijnlijk als onderdeel van de natuurlijke bodem kon beschouwd worden.

Ter hoogte van de Havanasite werden eveneens boringen en sonderingen uitgevoerd. Deze zijn te consulteren op de Databank Ondergrond Vlaanderen. Deze boringen wezen op een gemiddelde ophoging van ongeveer 2 m met los grijs tot bruin zand (+2 m TAW - +4 m TAW) (proefnummer GEO-16/042-B4). Boringen verder ten noorden van het projectgebied, waar geen ophoging aanwezig is, wees op een originele polderklei met geroerde bovenlaag. De studie van de bodem ter hoogte van de Oude Landen toonden aan dat deze kleilaag echter vrij dun bleek (0,5 m) (boornummer kb15d28e-B413). Mogelijk komt deze overeen met de holocene getijdenafzettingen zoals weergegeven op de Quartair geologische kaart. Het onderliggende zand kan de fluviatiele en eolische afzettingen uit het Laat-Weichseliaan vertegenwoordigen. Ter hoogte van de zone van de geplande werken werden nog geen boringen uitgevoerd.

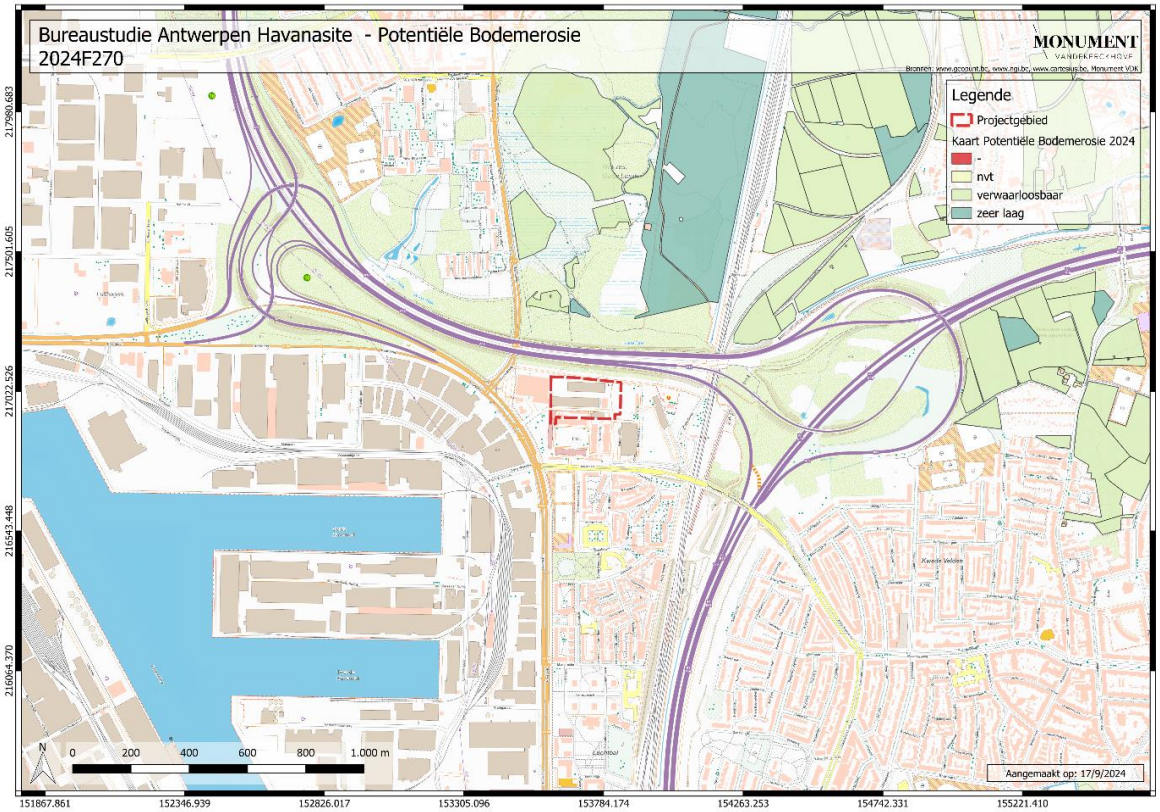
Figuur 6: Projectgebied aangeduid op DTM Vlaanderen (bron: www.geopunt.be)

Figuur 7: Projectgebied aangeduid op DTM Vlaanderen – detail (bron: www.geopunt.be)



Figuur 8: Hoogteprofielen projectgebied (bron: www.geopunt.be)

Figuur 9: Uitsnede grondmechanische kaart (bron: www.dov.vlaanderen.be)

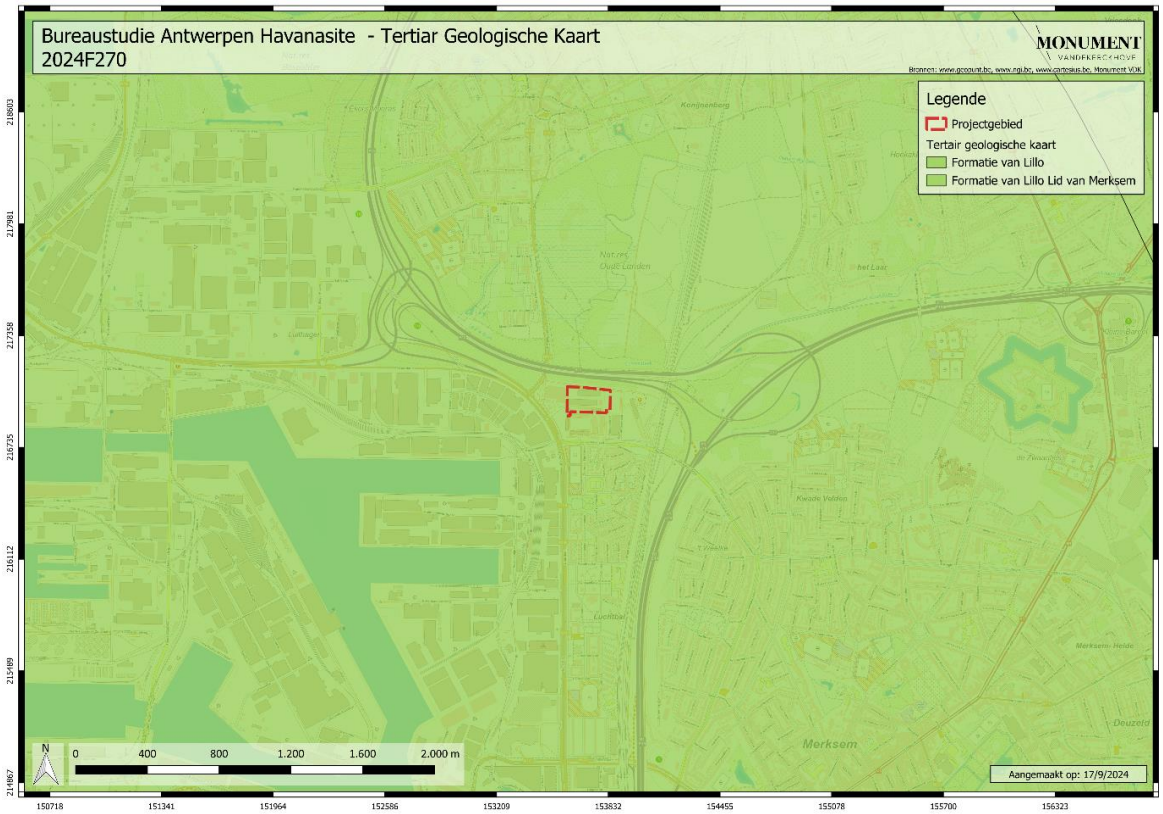


Figuur 10: Projectgebied aangeduid op potentiële bodemerosiekaart (bron: www.geopunt.be)

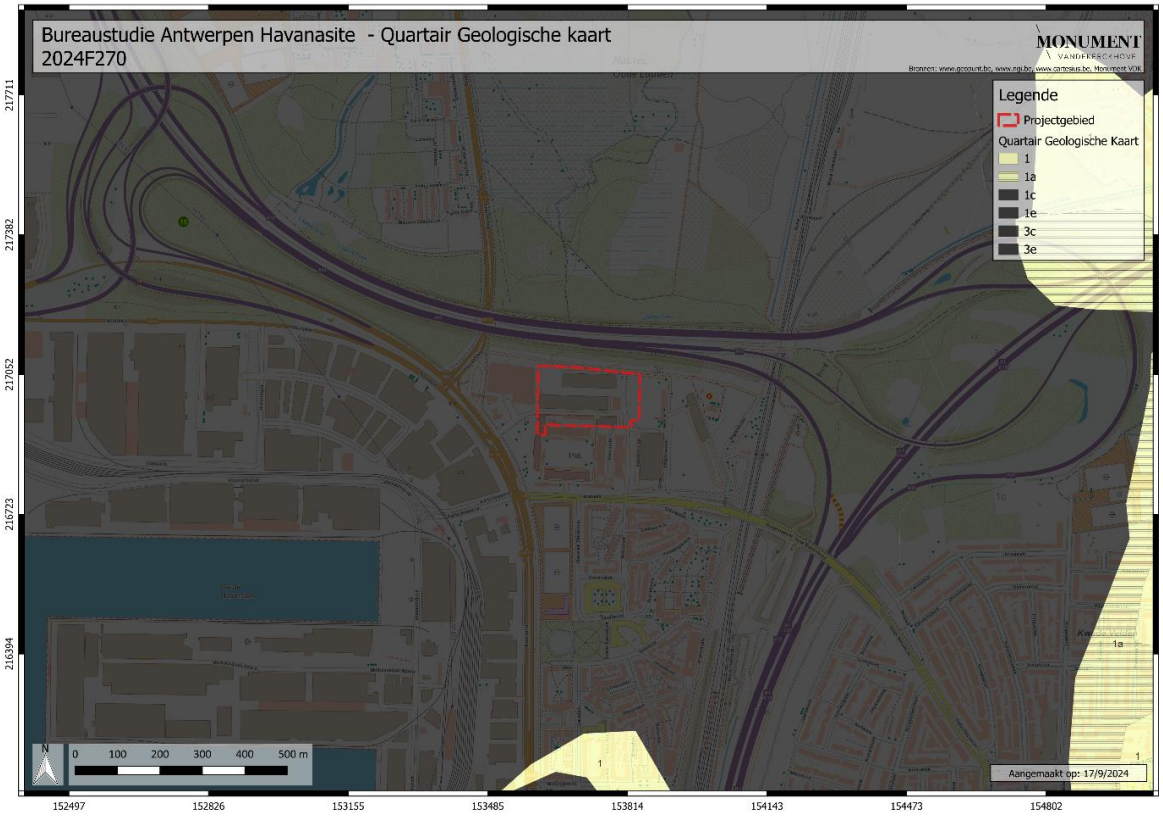
2.1.3. Geologische situering

De tertiair geologische kaart duidt op de aanwezigheid van de Formatie van Lillo. Het betreft groen tot grijsbruin fijn zand, weinig glauconiethoudend met schelpen aan de basis. Ze komt vooral voor in de Kempen en rondom Antwerpen met een dikte tot 25 m.

De quartaire ondergrond werd getypeerd als 3c. De ondergrond bestaat uit een opeenvolging van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (FLPw) gevolgd door hellingsafzettingen van het Quartair (HQ) en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan (ELPw) met daar bovenop getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Holoceen (GH).



Figuur 11: Projectgebied aangeduid op tertiair geologische kaart (bron: www.geopunt.be)

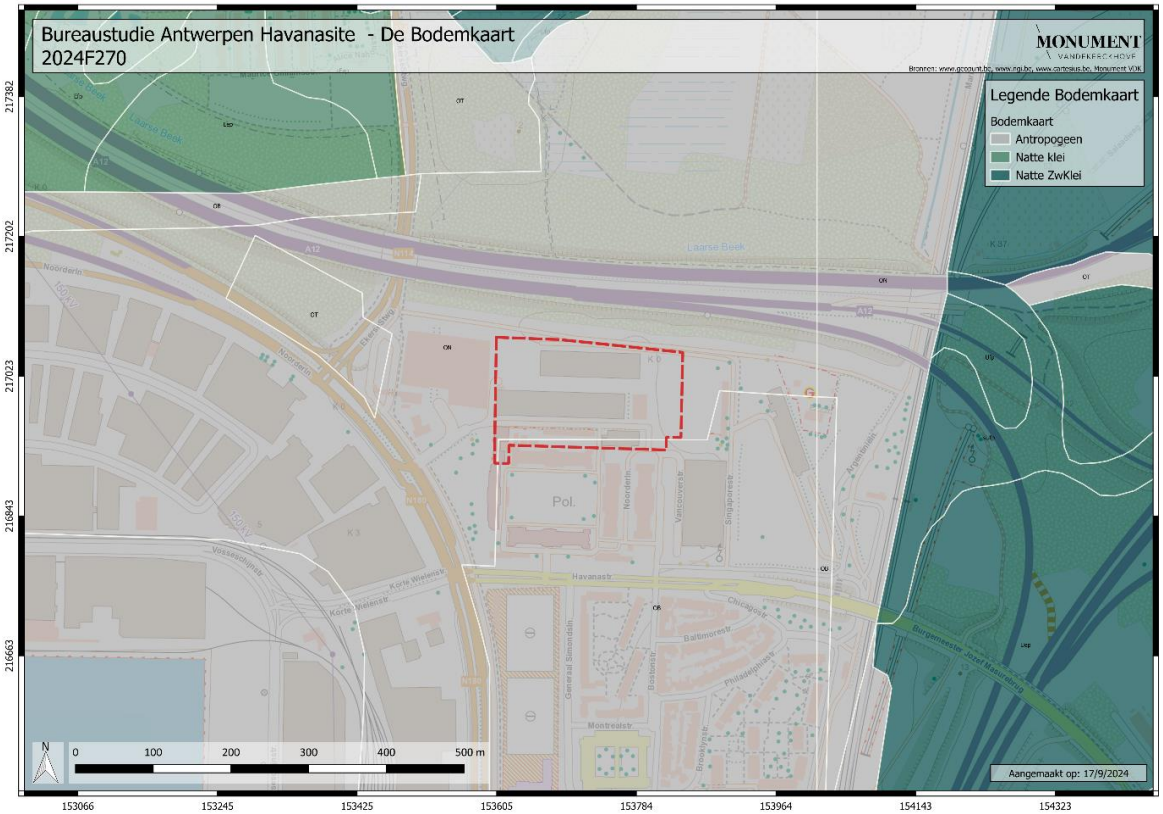


Figuur 12: Projectgebied aangeduid op Quartair geologische kaart (bron: www.geopunt.be)

2.1.4. Bodemkundige situering

Het projectgebied situeert zich ter hoogte van de vroegere Scheldepolders. De polders kennen hun start tijdens het vroeg Holoceen dat gekenmerkt wordt door een stijgende zeespiegel. Dit bemoeilijkt de ontwatering waardoor een moerasbos ontstond in de laagst gelegen gebieden. Dit vormde op haar beurt de basis voor de ontwikkeling van bosveen. In een latere fase werd het bosveen opnieuw overspoeld tijdens de ontwikkeling van het Schelde-estuarium. De overstromingen zetten in eerste instantie alluviale sedimenten af met stroomzanden, oeverwallen, 'point bars' en komkleien gevolgd door perimariene sedimenten met oeverwallen, geulzanden, schorre- en slikkekleien. Het gaat met andere woorden om een heel dynamische omgeving met de herwerking van sedimenten tot gevolg.

Zoals reeds eerder besproken, heeft het projectgebied een sterke antropogene invloed ondergaan door de aanleg en uitbreiding van de Antwerpse haven. Dit ging gepaard met de sterke ophoging van het terrein. De bodemtypekaart bestempeld de gronden dan ook als OB bodemtype. Dit betekent een bodemopbouw die door menselijke ingrijpen (bebouwing) sterk werd gewijzigd of vernield werd.



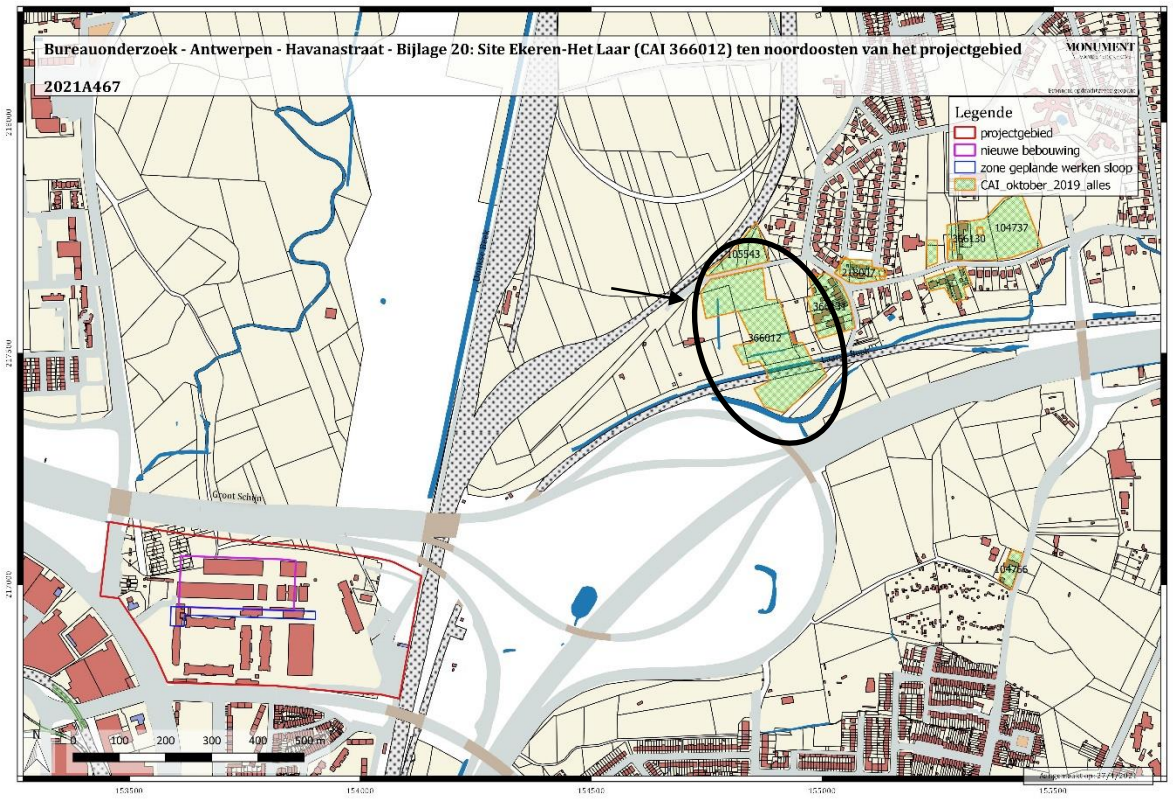
Figuur 13: Projectgebied aangeduid op bodemtypekaart (bron: www.geopunt.be)

2.2. Historische beschrijving

2.2.1. Algemene historische beschrijving[7]

Het projectgebied situeert zich ten noorden van de stad Antwerpen maar bevindt zich volledig buiten de verstedelijkte kern en binnen het gebied van de haven en ontsluitingswegen. Het situeert zich op zo'n 2 km ten zuiden de kern van Ekeren. Daarom zal de algemene geschiedkundige beschrijving zich eerder focussen op deze kern gezien het projectgebied eerder ontsnapt aan de kernstedelijke invloed van Antwerpen.

Wel is geweten dat in de omgeving van het projectgebied reeds resten en sporen aan het licht kwamen uit de oudste periodes. De site Ekeren – Het Laar[8] is hierbij belangrijk. Een site op ongeveer 1,2 km ten noordoosten van het projectgebied (met aanduiding 366012) (zie Figuur 14, bijlage 20).

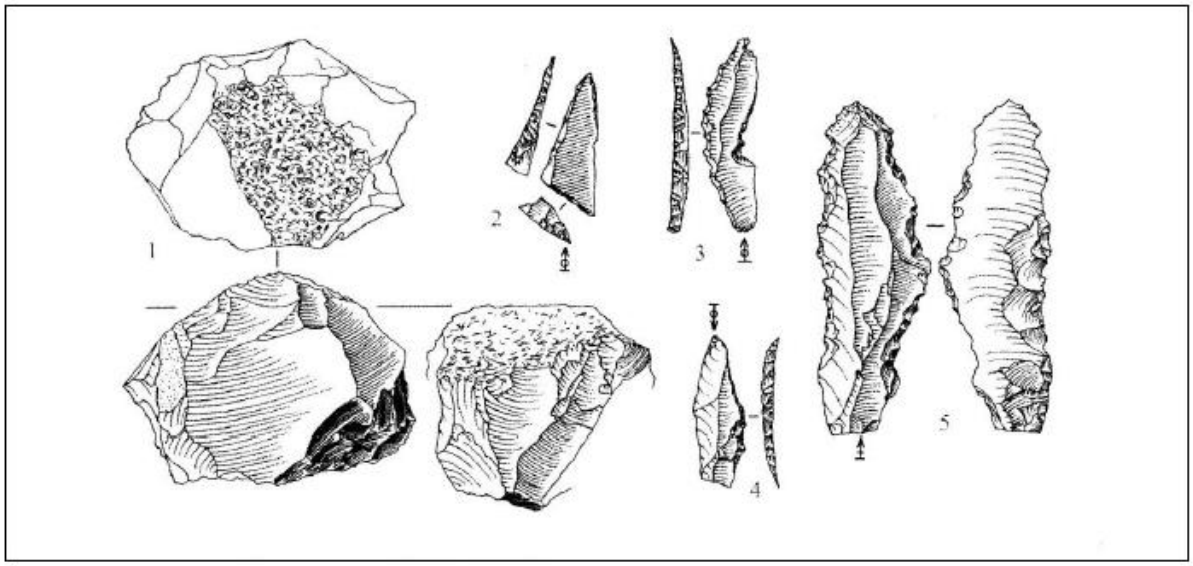


Figuur 14: Projectgebied met weergave van CAI-melding voor de site Ekeren – Het Laar ten noordoosten (366012) (bron: geopunt.be)

[7] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016*: Roeselare. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/120731 op 06-06-2016.*

[8] VERBEEK C., MAES M., VANWESENBEECK V., 2001. ; VERBEECK C., DELARUELLE S., MAES M., 2002.

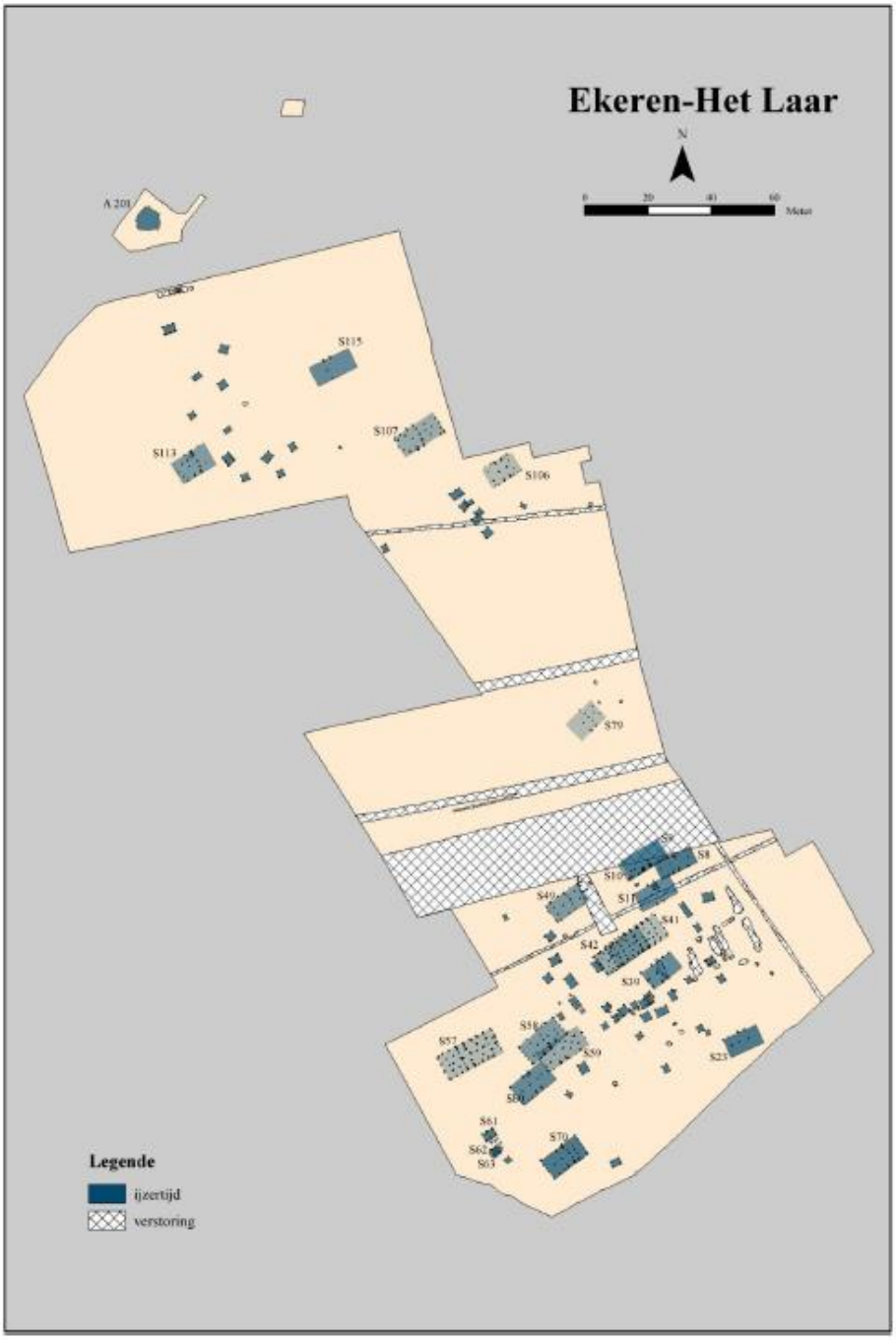
De oudste vondsten dateren uit het Midden-Paleolithicum (30 000 – 50 000 jaar geleden), Mesolithicum (ca. 7500 v. Chr.) en Neolithicum waarbij zowel losse vondsten als vondstenconcentraties bestaande uit lithisch materiaal aan het licht kwamen (zie Figuur 15).



Figuur 15: Vondsten lithisch materiaal site Ekeren – Het Laar (bron: Verbeek 2004, p. 85)

De site situeert zich op een zandige opduiking aan de rand van het overstromingsgebied van de Schelde. Ten noorden wordt de zandrug begrensd door de Oudelandse beek en in het westen door de Laarse beek. De ondergrond betrof een natte zandige leembodem met een diepe antropogene humus horizont met daarin geheel of gedeeltelijk de oorspronkelijk podzolbodem in opgenomen. Dat het niet alleen een aantrekkelijke locatie was voor de niet-sedentaire mens als voor de sedentaire mens toonden sporen en resten daterend uit de Late Ijzertijd, Romeinse en middeleeuwse periodes.

Voor de Ijzertijdbewoning konden twee kernen onderscheiden worden: een noordelijke zone en een zuidelijke zone. De noordelijke zone omvatte vier hoofdgebouwen en een 17tal bijgebouwen met een drinkpoel in het noorden. De zuidelijke zone omvatte dan weer 15 hoofdgebouwen, 33 bijgebouwen en meerdere kuilen.de dateringen wezen op het einde van de Ijzertijd en het begin van de Romeinse periode (200 v. Chr – 80 n. Chr.) (zie Figuur 16).

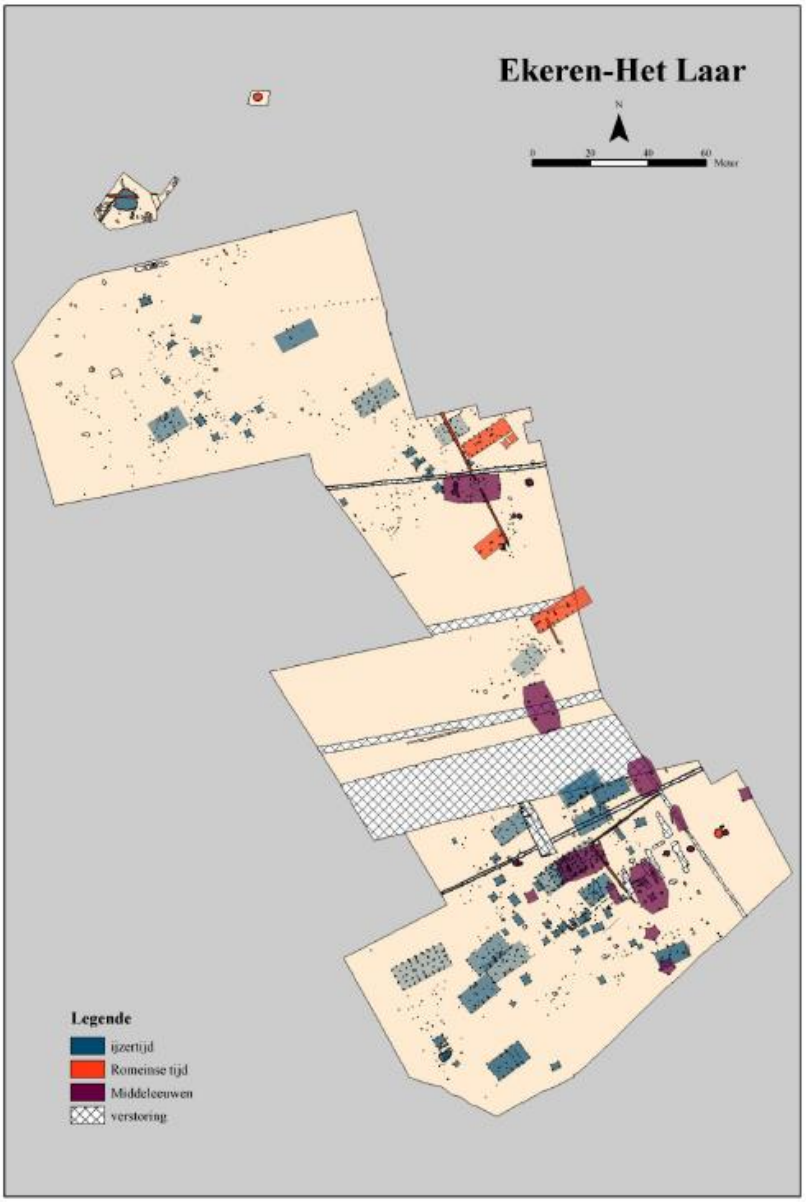


Figuur 16: Sporenplan Ijzertijd site Ekeren – Het Laar (bron: Verbeek 2004, p. 138)

Tussen de twee Ijzertijdkernen in situeerde zich een Romeinse fase met drie hoofdgebouwen. Echter is het niet uit te sluiten dat het om een voorzetting van de Ijzertijdbewoning gaat[9].(zie Figuur 17) Verder werden verschillende bijgebouwen onderscheiden en waterputten aangetroffen.

[9] VERBEEK C., DELARUELLE S., BUNGENEERS J., 2004. p. 139

De middeleeuwse periode leverde vijf bootvormige hoofdgebouwen op en enkele bijgebouwen waaronder vijfpalige hooimijten. Als terminus post quem geldt de tweede helft van de 11de eeuw. Mogelijk werd de bewoning reeds opgeheven tijdens de tweede helft van de 12de eeuw of schoof de bewoning op naar het verdere gehucht Het Laar.



Figuur 17: Sporenplan Ijzertijd, Romeinse periode, Middeleeuwen site Ekeren – Het Laar (bron: Verbeek 2004, p. 136)

Menselijke aanwezigheid werd eveneens geattesteerd in de Wilgehoevestraat (tot aan de Ijzertijd) en resten van Gallo-Romeinse nederzettingen eveneens in de Wilgehoevestraat[10]

[10] BELLENS T., 2006. p.87-88.

en op Schoonbroek (CAI 105012) aangetroffen werden[11]. Gedurende het tweede kwart van de 3de eeuw lijken de sites te zijn verlaten. Tijdens de vroege middeleeuwen keerde de bewoning terug.

Het projectgebied is gelegen ter hoogte van de Antwerpse polder. Tot voor het jaar 1000 was hier hoogstwaarschijnlijk geen vaste Scheldedijk aanwezig en zolang dit er niet was liepen de oeverlanden regelmatig onderwater. Aanvankelijk waren deze gebieden een soorten van waddengebied met een aantal kleinere hoger gelegen zones als eiland, zoals Wilmarsdonk, Oorderen, Ekeren en Hoeveren. Omstreeks 1034 zou gestart zijn met de aanleg van de Scheldedijk vanaf Antwerpen naar het noorden toe[12].
De eerste vermelding van Ekeren kwam er in 1155 in een oorkonde van de Sint-Michielsabdij in de vorm van 'Hecerna'. Het behoorde tot het Land van Breda dat een vrij erfgoed was tot aan het einde van de 12de eeuw[13].

2.2.2. Historische beschrijving projectgebied

Over het projectgebied zelf is op historisch vlak niet veel geweten. De oudste kaart waaruit relevante informatie kan worden gehaald is de Ferrariskaart (1771-1778). Op deze kaart is te zien dat het projectgebied gelegen is in een zeer landelijke omgeving, namelijk ter hoogte van de 'Oudland Polder'. In het noordwesten van het projectgebied loopt de 'Oude Landsche Beek'. De percelen worden omgeven door hagen of bomenrijen. Ook de kaart Vandermaelen (1846-1854) toont de omgeving van het projectgebied als landelijk doorsneden door dezelfde beek. Een weg doorsnijdt het noordwestelijke deel van het projectgebied en de spoorweg richting Rotterdam ten oosten. Topografische kaarten uit 1863,1886 en 1902 tonen een gelijkaardige toestand.

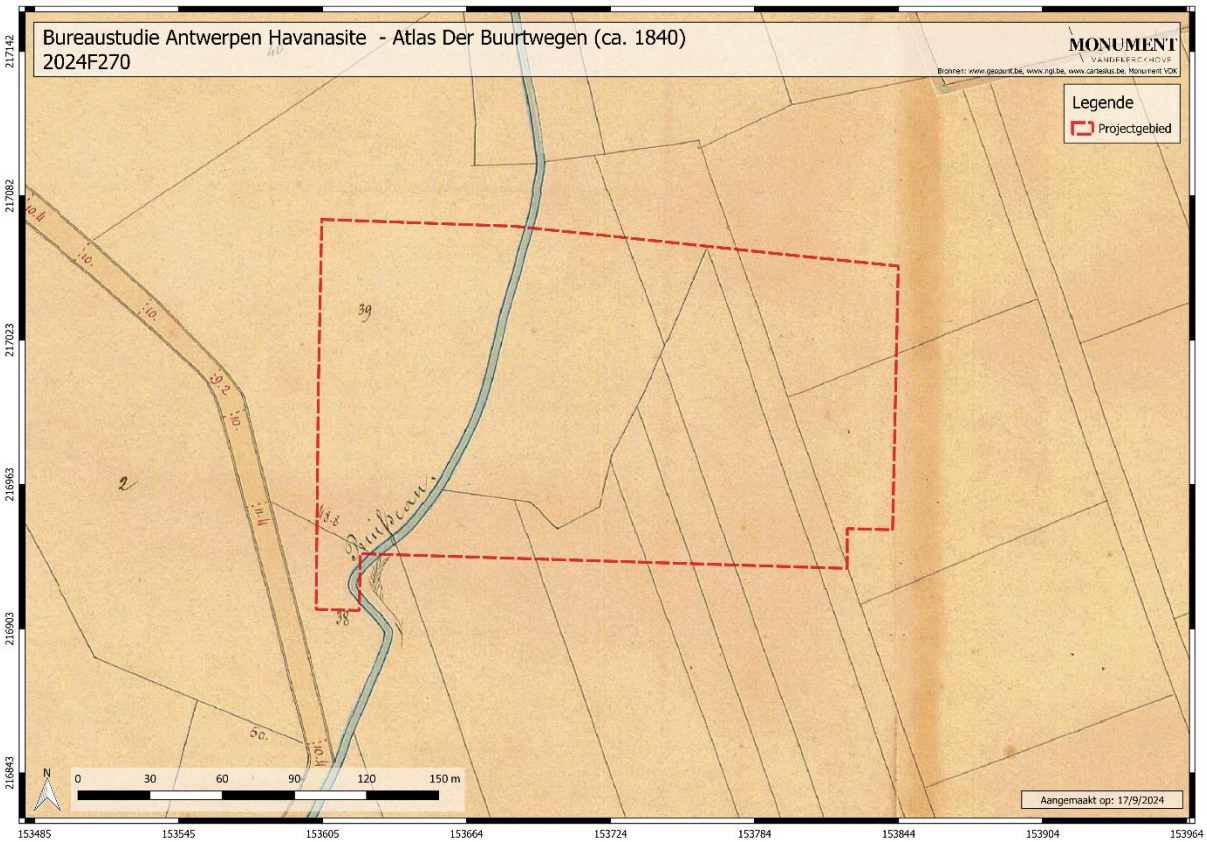
Vanaf 190514 werd het oostelijke deel van de 'Oude Landen' reeds opgespoten ten behoeve van de aanleg van het rangeerstation Oosterweel, langs de spoorlijn Antwerpen-Amsterdam. Een topografische kaart daterend tussen 1914 en 1918 illustreert het toenemende kluwen van spoorlijnen ten zuiden en zuidoosten van het projectgebied. In 1936[15] werd begonnen met de aanleg van een infanteriekazerne, deze kazerne is te zien op de topografische kaarten van 1948, 1953, 1969 en 1950-1970 en is gelegen ter hoogte van het projectgebied. De bebouwing vertoont geen veranderingen gedurende deze periode. Het bestaat voornamelijk uit langgerekte gebouwen rondom een centraal plein met verder het in oosten

[11] www.avra.be
[12] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13666 , Ekeren Inventaris Onroerend Erfgoed (geraadpleegd op 27-04-2021)
[13] Idem
[14] Idem
[15] Idem

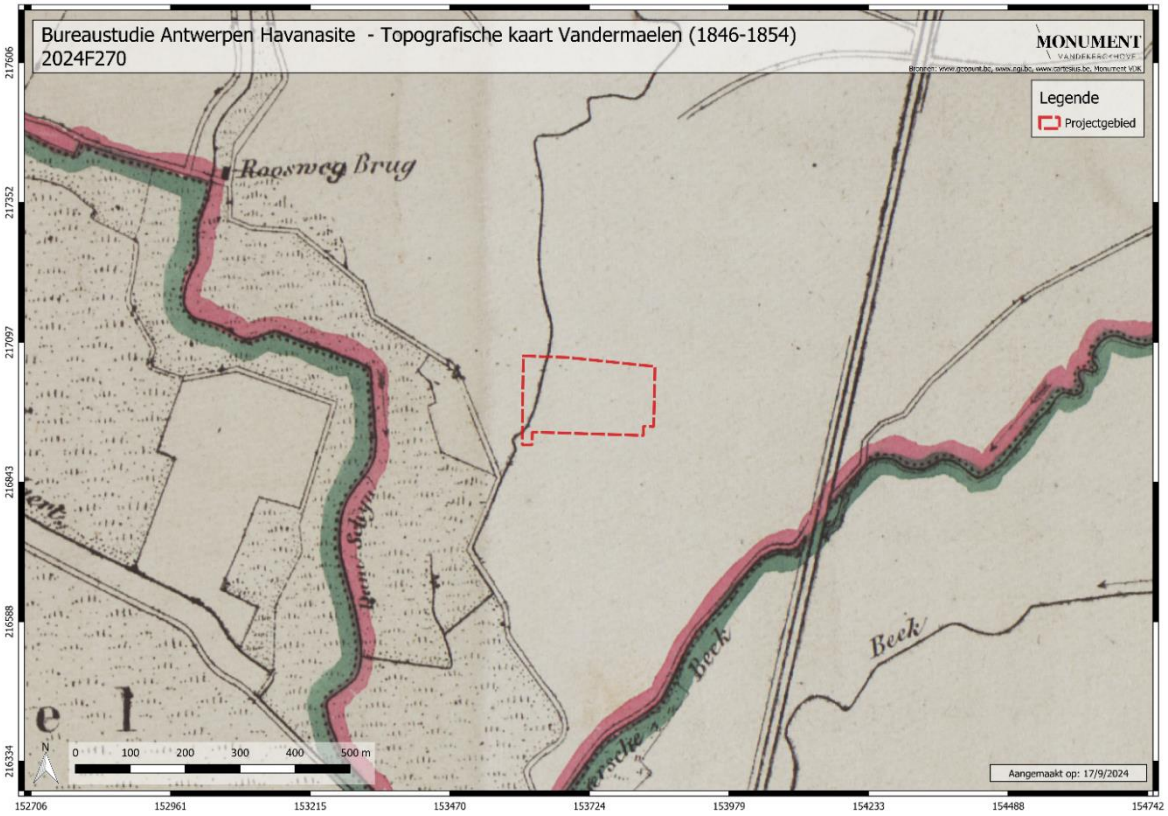
parallelle langgerekte gebouwen en kleinere gebouwen ten noorden. Verder in het oosten staat een alleenstaande constructie dwars over het terrein. Het volledige gebied tussen de kazerne en gemeente Ekeren (ten noorden) werd ingenomen als militair oefenterrein. De stad Antwerpen stond hiermee grond af aan de Belgische staat. In1945 kwam dit gebied onder water te staan nadat Duitsers een sluis in het havengebied hadden opgeblazen. Vanaf 1946 werd het terrein opnieuw in gebruik genomen als militair oefengebied. Intussen is de verdere ontwikkeling van de regio tot Antwerps havengebied duidelijk te zien met de aanleg van verschillende dokken en het hierop afstemmen van de weg- en waterinfrastructuur. Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) werd een sportveld toegevoegd binnen de contouren van het projectgebied.

De omgeving van het projectgebied komt pas in ontwikkeling na WOII met de uitbreiding van de haven en de opbouw van de nieuwe woonwijk Luchtbal. De militaire oefenterreinen werden steeds minder intensief gebruikt tot het terrein uiteindelijk door het leger verlaten werd. In 1968 kocht de stad Antwerpen het gebied terug van de Belgische staat. Oorspronkelijk waren de plannen om op deze gronden woonwijken in te plannen. Echter is op een topografische kaart uit 1969 te zien hoe ten noorden van de kazerne bijkomende gebouwen zijn opgetrokken en bijhorende wegenis werd voorzien. Ook de omgeving wordt verder ontwikkeld met verkeersinfrastructuur voor Antwerpen-Noord en de ontsluiting van de Noorderdokken. De situatie wordt voor het eerst fotografisch geïllustreerd op een luchtfoto uit 1971. In 2001 werd een overeenkomst gesloten om het gebied te erkennen als natuurreservaat, het vormt een belangrijke open ruimte in een voor de rest sterk verstedelijkt gebied. Het natuurgebied is gelegen ten noorden van het projectgebied. De bebouwing op het projectgebied blijft min of meer hetzelfde als toen het nog in gebruik was als kazerne. In het noordwesten van het projectgebied werd ondertussen al een parking gebouwd en in het oosten van het projectgebied werd een nieuw recyclagepark aangelegd.

Figuur 18: Projectgebied aangeduid op de Ferrariskaart (1771-1778) (bron: www.geopunt.be)

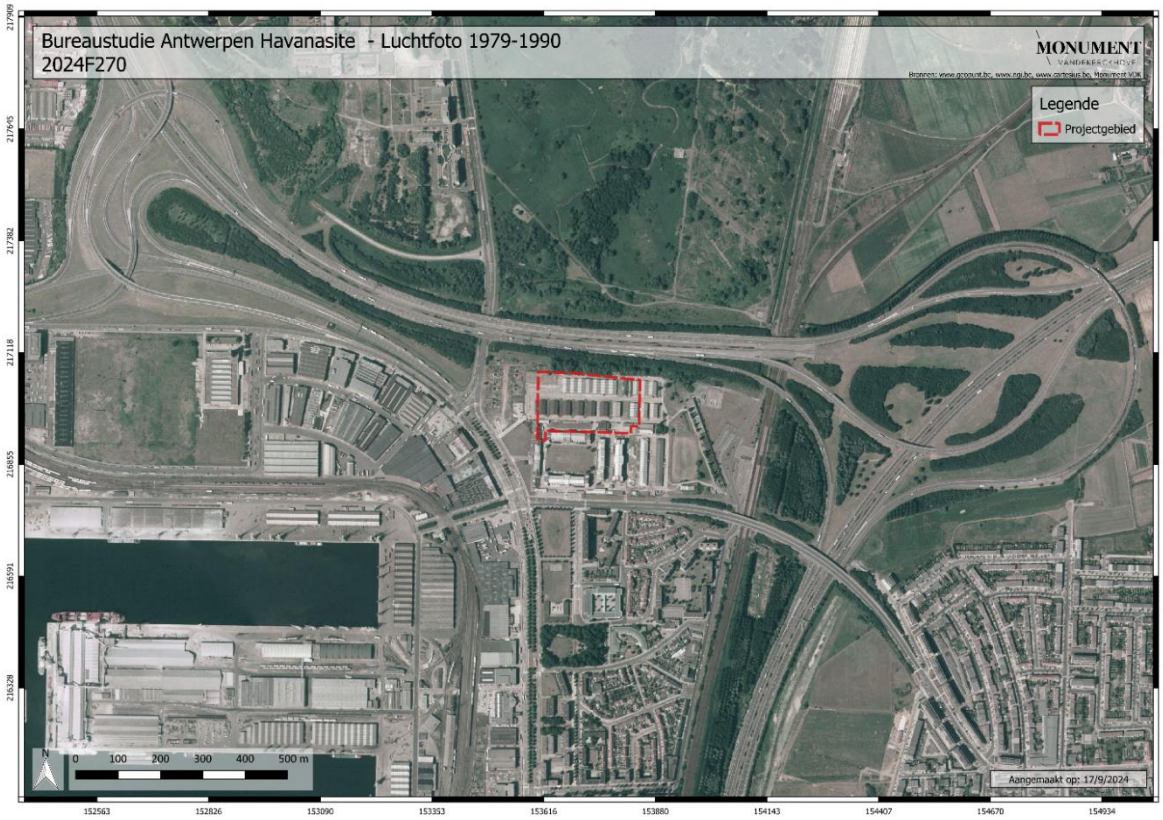


Figuur 19: Projectgebied aangeduid op Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bron: www.geopunt.be)



Figuur 20: Projectgebied aangeduid op Vandermaelenkaart (1846-1854) (bron: www.geopunt.be)

Figuur 21: Projectgebied aangeduid op luchtfoto 1971 (bron: www.geopunt.be)



Figuur 22: Projectgebied aangeduid op luchtfoto 1979-1990 (bron: www.geopunt.be)

Figuur 23: Projectgebied aangeduid op meest recente luchtfoto (bron: www.geopunt.be)

2.3. Synthese

2.3.1. Verwachtingspatroon

Op basis van het voorgaande assessment kan volgend verwachtingspatroon naar voor geschoven worden:

- Het projectgebied vertoont niet langer haar originele maaiveldhoogte gezien de ophoging van het terrein als gevolg van de aanleg van de haveninfrastructuur. Volgens de grondmechanische kaarten gaat het om een pakket van 2 tot 4 m dik. Op basis van de topografische ligging van de Oude Landen, kan gesteld dat het terrein ongeveer 3 m hoger ligt dan haar origineel niveau.
- De bodemingrepen betreffen de sloop van de bestaande bebouwing en verharding. Deze ingrepen zullen zich in hun totaliteit binnen het ophogingspakket afspelen. Het originele maaiveldniveau zal bijgevolg niet geraakt worden door deze werken.

2.3.2. Afweging verder vooronderzoek

De confrontatie van de geplande werken en het historisch kader van het projectgebied maken duidelijk dat het onderzoeken van het projectgebied niet zal leiden tot nuttige kenniswinst. Alle geplande ingrepen zullen zich situeren binnen opgehoogde grond. Een verder vooronderzoek wordt bijgevolg niet geadviseerd.

2.3.4. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- ***Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?***

  Er zijn geen archeologische gegevens gekend over de site zelf. De gekende historische gegevens worden besproken in hoofdstuk 2.2.

- ***Zijn er indicaties dat de bodem (deels) verstoord is?***

  De enige indicatie dat de bodem mogelijk verstoord is, is de aanwezigheid van de huidige verharding op het projectgebied. Echter is gekend dat het terrein bij de ontwikkeling van de haveninfrastructuur een sterke ophoging zijn ondergaan. Er kan gesteld dat de geplande werken zich volledig binnen het ophogingspakket situeren.

- ***Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?***

  Het terrein staat niet gekarteerd op de potentiële bodemerosiekaart. Echter wijzen de grondmechanische kaarten en de digitale terreinmodellen op een aanwezige ophoging variërend tussen 2 m en 4 m.

- ***Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?***

  Voor de sloop en uitbraak van bestaande bebouwing en verharding zal een ingreep in de bodem nodig zijn. Echter zullen deze ingrepen zich allen afspelen binnen een reeds opgehoogd pakket met een dikte van ongeveer 3m. De geplande sloopwerken zullen bijgevolg geen impact uitoefenen op het originele bodem- en archeologisch archief.

- ***Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?***

  Het is niet aantoonbaar of er al dan niet een archeologische site aanwezig is/was. Indien dit het geval was, is deze vermoedelijk afgedekt tijdens het ophogen van de gronden tijdens het uitgraven van de dokken.

- ***Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?***

  De confrontatie van de geplande werken en het topografisch, bodemkundig en historisch kader van het projectgebied maken duidelijk dat het onderzoeken van het projectgebied niet zal leiden tot nuttige kenniswinst. Er dienen dan ook geen verdere maatregelen geformuleerd te worden.

3. Samenvatting

De geplande werken bestaan uit de sloop van de bestaande bebouwing en verharding ter hoogte van het projectgebied dat gelegen is in de Antwerpse haven. Ten noorden wordt het begrensd door de A12, in het oosten door het recyclagepark, in het zuiden door de Shanghaistraat en in het westen door de park-and-ride zone Luchtbal. De bodemtypekaart wijst op een antropogene bodemopbouw. Dit wordt bevestigd aan de hand van het digitale terreinmodel en de grondmechanische kaarten. Deze wijzen op een respectievelijke ophoging van ongeveer 3 m ten opzichte van de originele maaiveldhoogte zoals gerepresenteerd door de Oude Landen ten noorden.

De historische kaarten wijzen op de ligging van het projectgebied ter hoogte van de Scheldepolders en bijgevolg in eerder natte contexten. De Oude Landsche beek situeert zich in de omgeving van het projectgebied. Het projectgebied heeft tot de 11de eeuw invloed gekend van de getijdenwerking van de Schelde tot aan de inpolderingsbeweging. Tijdens de 18de en 19de eeuw wijzen de historische kaarten op een projectgebied dat steeds in gebruik was als akker- en weiland. Vanaf 1936 werd gestart met de aanleg van een infanteriekazerne ter hoogte van het projectgebied. Tijdens de 20ste eeuw werd het terrein sterk opgehoogd binnen de beweging om de haveninfrastructuur aan te leggen.

De geplande werken omvatten de sloop en uitbraak van de bestaande bebouwing en verharding. Deze werken zullen zich afspelen binnen een reeds opgehoogd pakket van ongeveer 3 m dik.

Verder vooronderzoek wordt bijgevolg niet geadviseerd. De confrontatie van de geplande werken en het topografisch, bodemkundig en historisch kader van het projectgebied maken duidelijk dat het onderzoeken van het projectgebied niet zal leiden tot kenniswinst.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. Literatuur

- HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar de optimale strategie, *Onderzoeksrapporten Onroerend Erfgoed* 48.

4.2. Internetbronnen

- http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/
- http://inventaris.onroerenderfgoed.be
- http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
- http://www.geopunt.be/
- http://www.ngi.be/topomapviewer/
- https://cai.onroerenderfgoed.be/