

Archeologienota
De Klinge (Sint-Gillis-Waas) – Klingedorp 12-14

David Vanhee en Natasja Reynolds

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: David Vanhee en Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/120

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek.....	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	9
2.3	Onderzoeksopdracht	9
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	9
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	9
2.3.3	Werkwijze	19
2.4	Assessmentrapport	19
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	19
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	26
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	32
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	35
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	37
3	Samenvatting.....	39
4	Bibliografie	40
4.1	Publicaties	40
4.2	Websites	40
5	Bijlagen	41
5.1	Archeologische periodes	41

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2020J108

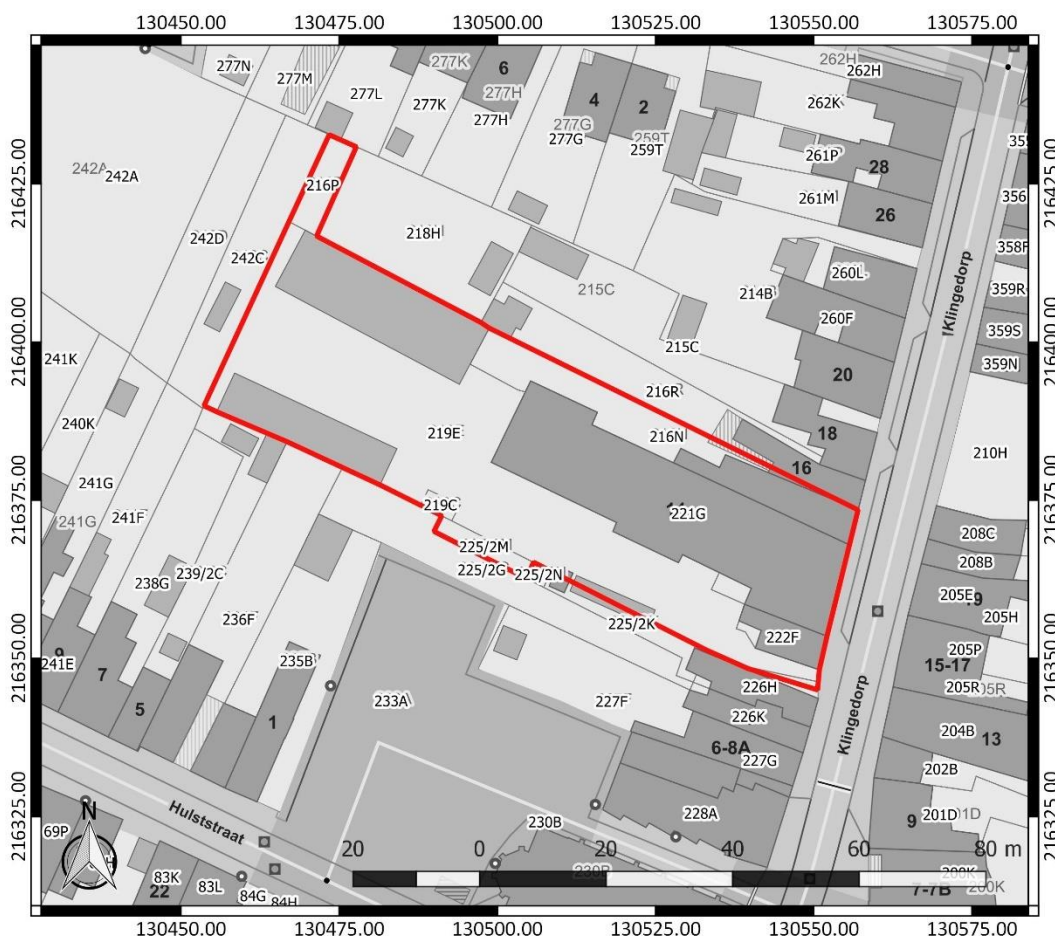
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Gillis-Waas, De Klinge, Klingedorpstraat 12-14, Klingedorpstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 130453, 216346
- 130556, 216432

Kadastraal plan:

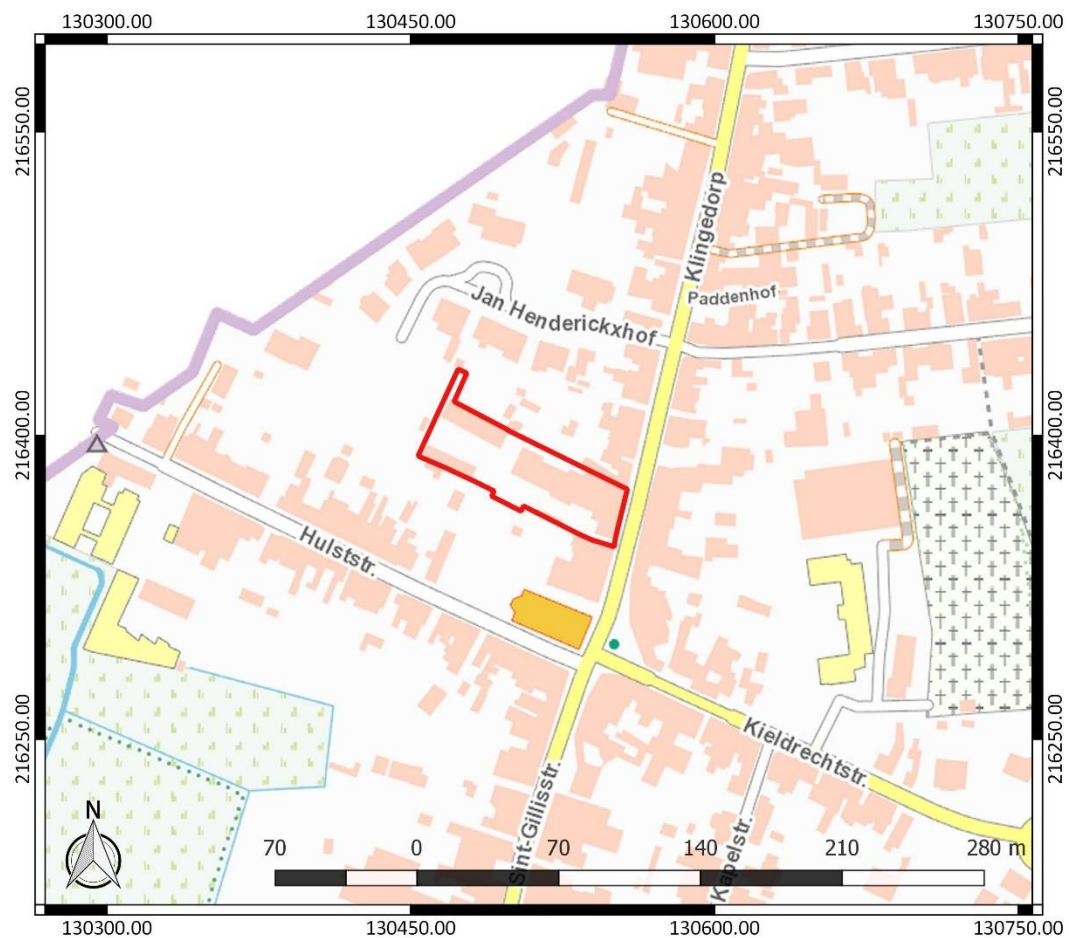


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Sint-Gillis-Waas, Afdeling 2, sectie A, nummers 216N, 216P, 219C, 219E, 221G, 222F, 225/2M, 226H

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 3165 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 19/10/2020 – 02/08/2021

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied. Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet gekend. De huidige bebouwing is niet onderkelderd.



Figuur 3: Grondplan bestaande toestand



Figuur 4: Omgevingsfoto's bestaande toestand

2.2 Archeologische voorkennis

In het verleden werd voor het terrein reeds een archeologienota opgesteld (ID 16436).³ Omwille van wijzigingen in de geplande werken op het terrein was het nodig om de eerder opgemaakte archeologienota aan te passen. De resultaten van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek worden in deze archeologienota hernomen en waar nodig aangevuld.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden.

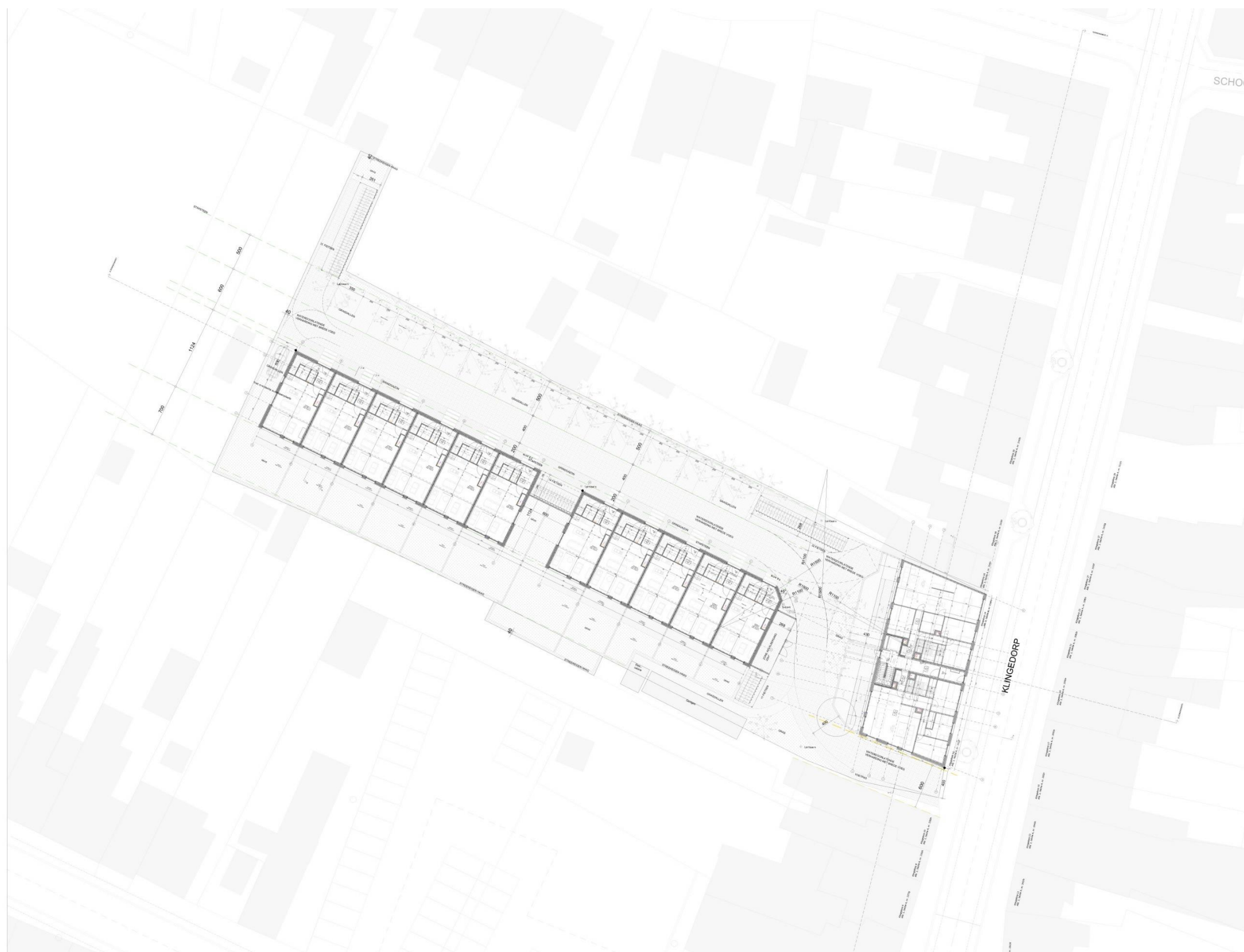
2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein is momenteel een winkelpand met magazijn aanwezig (Figuur 3, Figuur 4), die zullen gesloopt worden om plaats te maken voor een nieuwbouwproject (Figuur 5). Dat zal bestaan uit een unit voor meergezinswoningen met drie bouwlagen aan de straatkant (Figuur 6, Figuur 7 en Figuur 8). Daarachter wordt een collectieve groenruimte met moestuinen ingericht. Deze unit wordt gebouwd door een private partner.

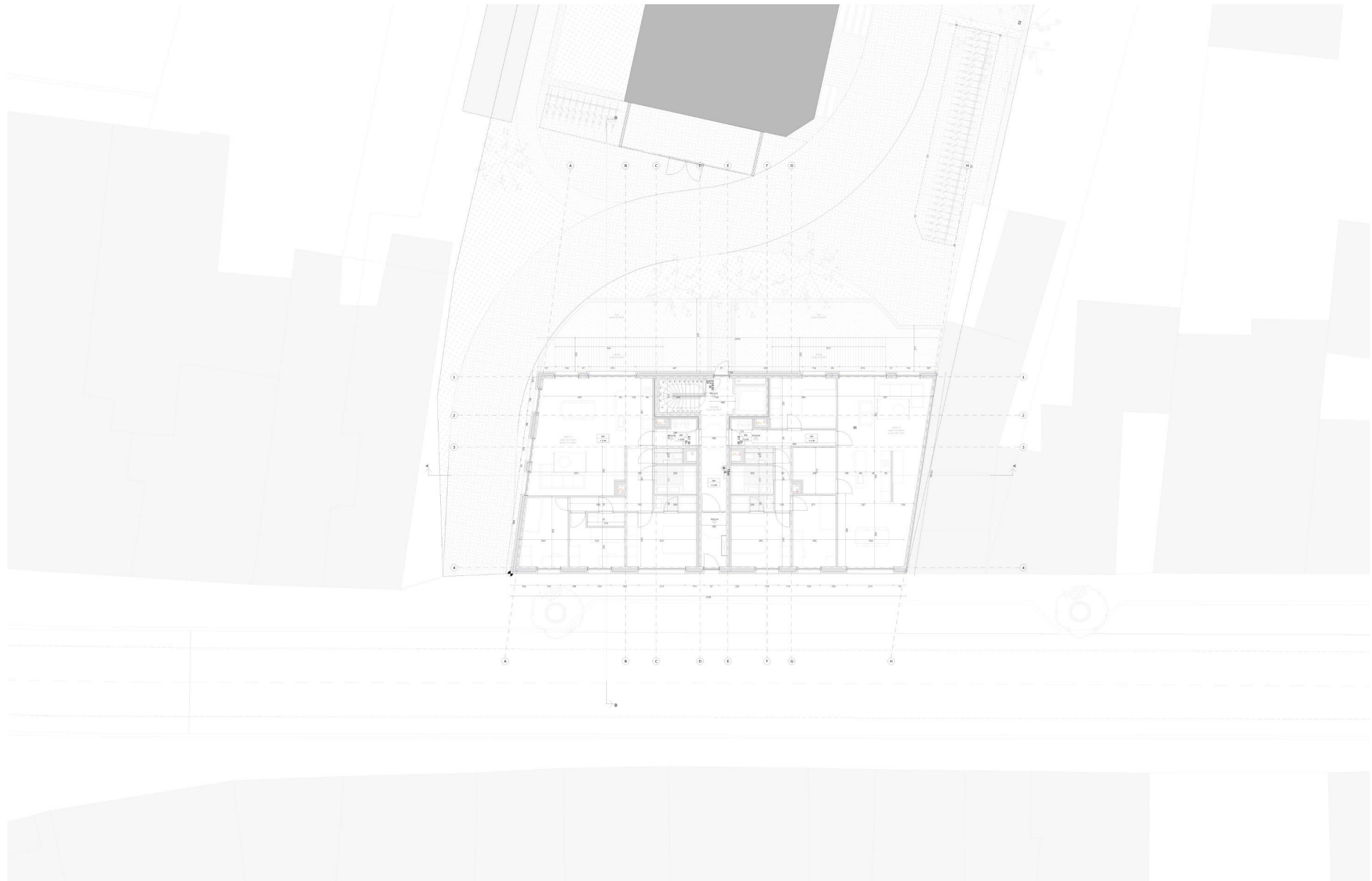
Een doorgang vanuit Klingedorp zal toegang geven tot de achterliggende percelen waar 12 eengezinswoningen worden opgetrokken door een sociale bouwmaatschappij. Deze eengezinswoningen zullen een kleine voortuin met grindgazon en wilde bloemen en grassen hebben. De achtertuinen zullen aangelegd worden in gazon, Noorse Esdoorn en Prunus Serrulata. De gebouwen hebben 3 bouwlagen (Figuur 9, Figuur 10 en Figuur 11). Langs de noordoostelijke perceelsgrens worden parkeerhavens ingericht in waterdoorlatende grasdallen. Er worden verder nog fietsstallingen voorzien. De bestaande garages en elektriciteitscabine in het zuiden van het onderzoeksgebied blijven behouden.

De nieuwbouw wordt niet onderkelderd. De fundering zal bestaan uit een funderingsplaat van ca. 30 cm dik met een standaard vorstrand. Achter het appartementsgebouw worden een septische put van 3000 l voor woning 1 en 2 en 2000 l voor woningen 3 tot 11 en een regenwaterput van 9000 l voorzien. Het water van de regenwaterput loopt over in vijf infiltratiekratten van ca. 50 cm diep. De nutsvoorzieningen worden aangesloten op de hoofdriolering die onder de nieuwe wegenis voorzien wordt. Ook elke woning wordt voorzien van een septische put die een volume zal hebben van 2300 l. Ook ten oosten van de woningen worden nog eens 14 infiltratiekratten voorzien.

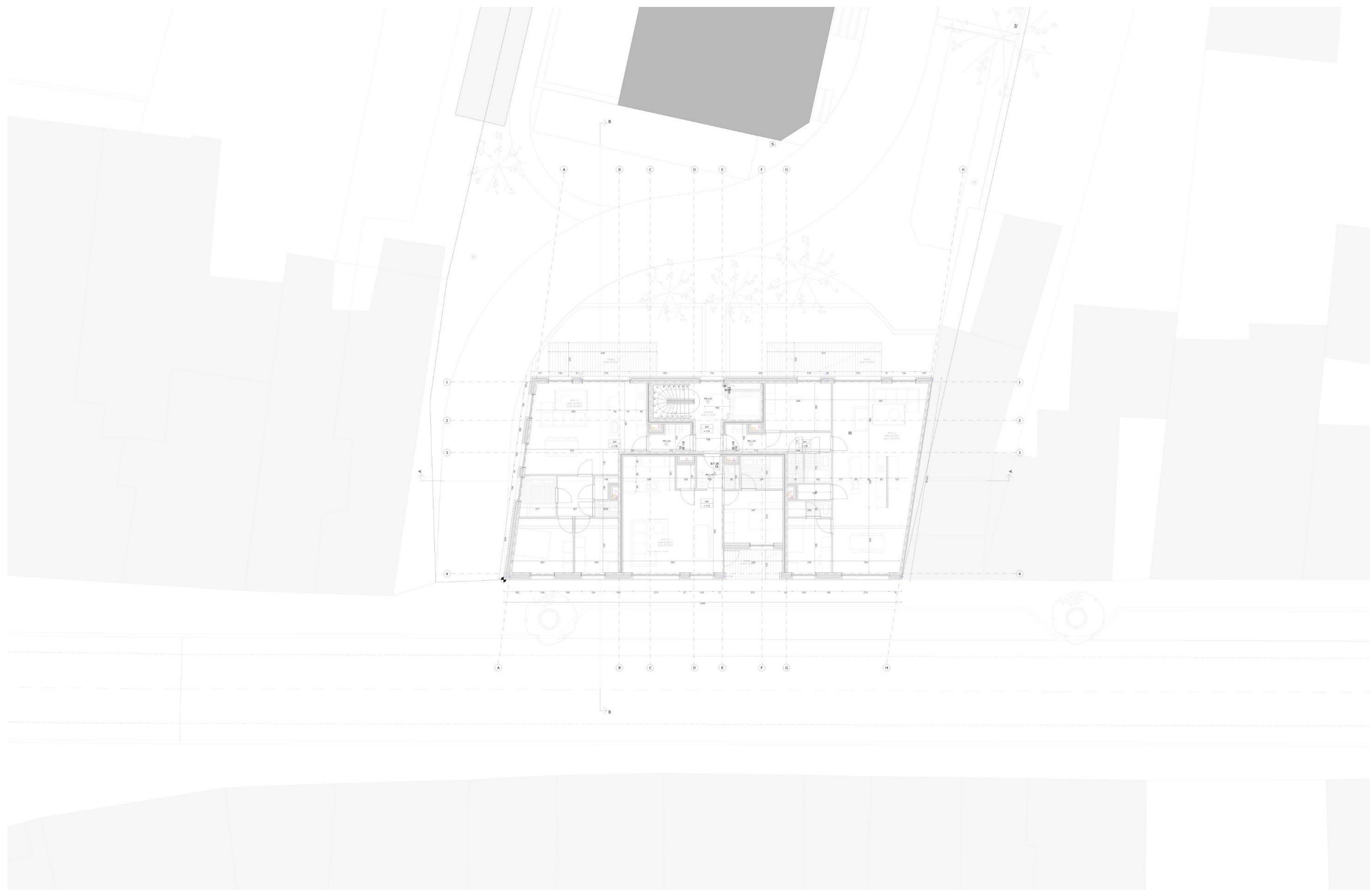
³ Vanhee 2020



Figuur 5: Ontwerpplannen nieuwe toestand



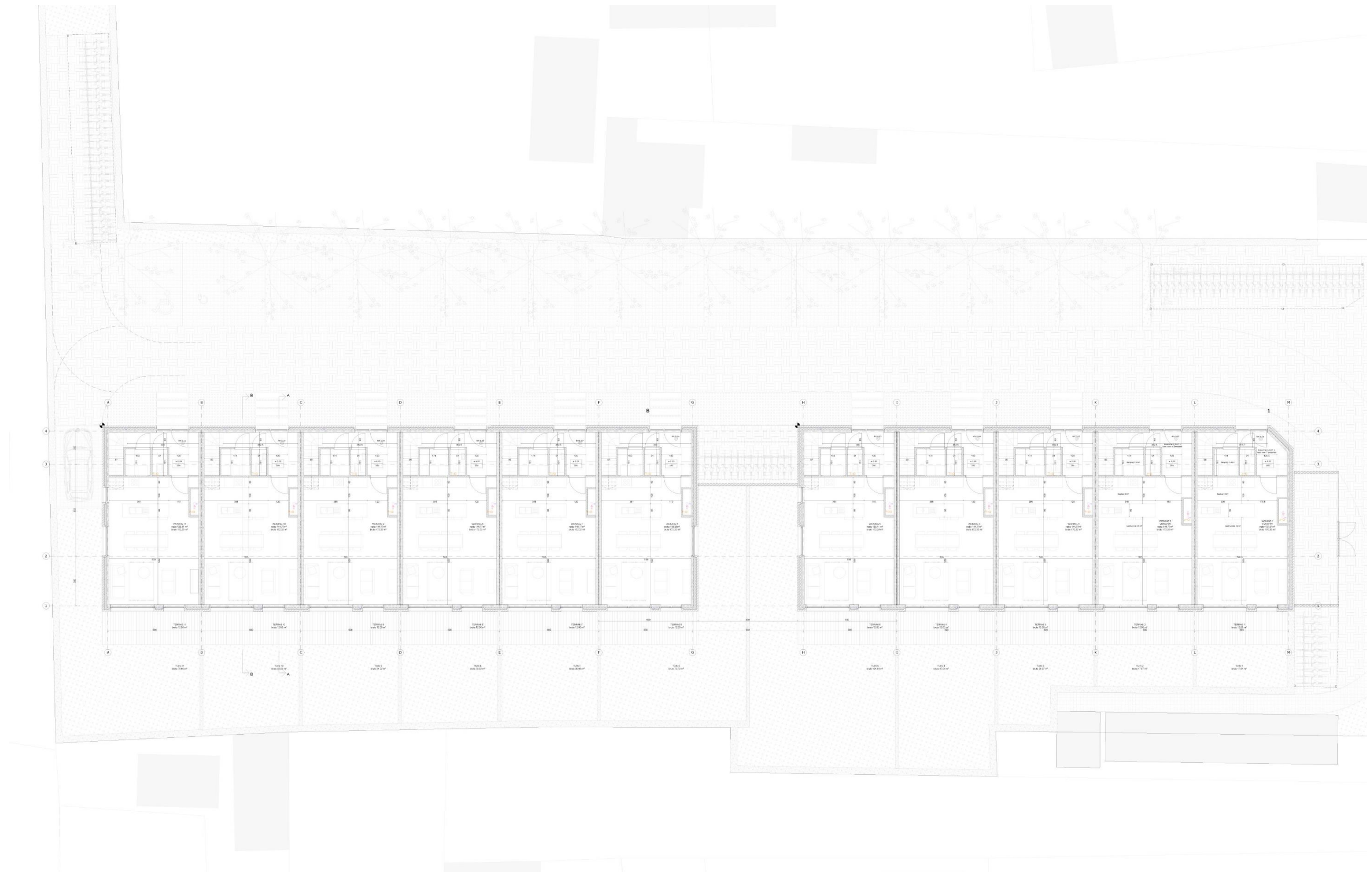
Figuur 6: Grondplan gelijkvloers van de appartementen



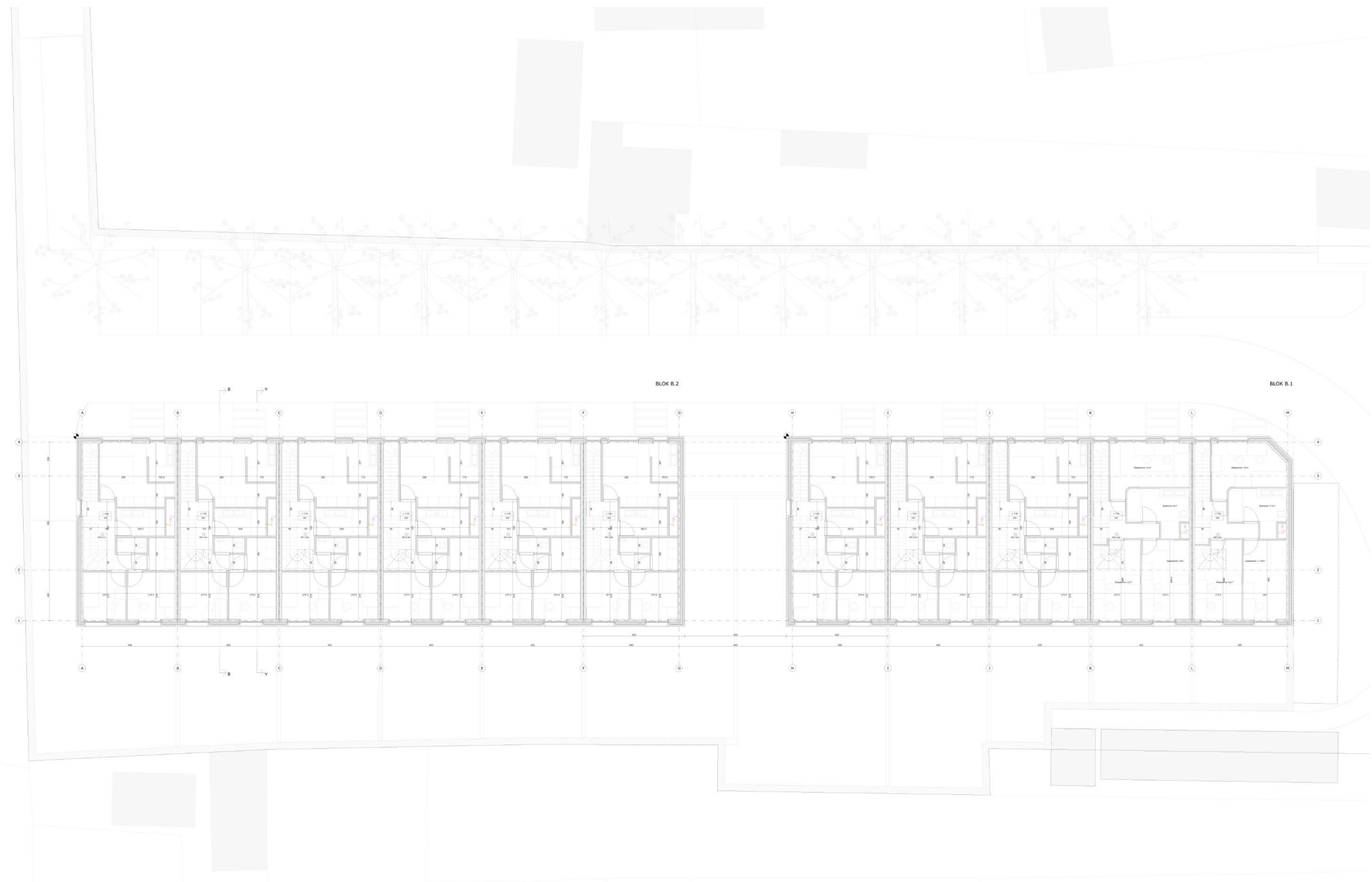
Figuur 7: Grondplan eerste verdieping van de appartementen



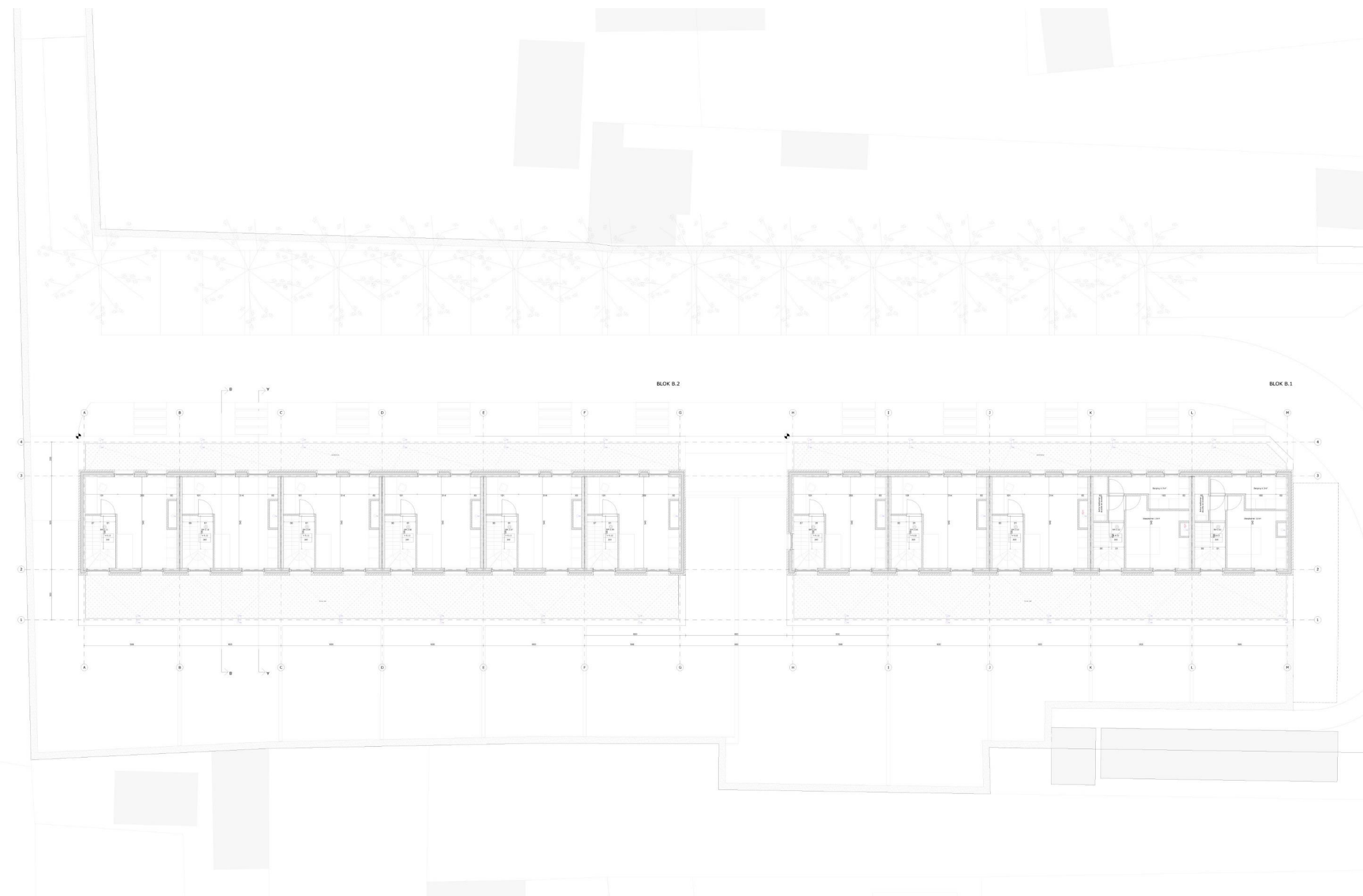
Figuur 8: Grondplan tweede verdieping van de appartementen



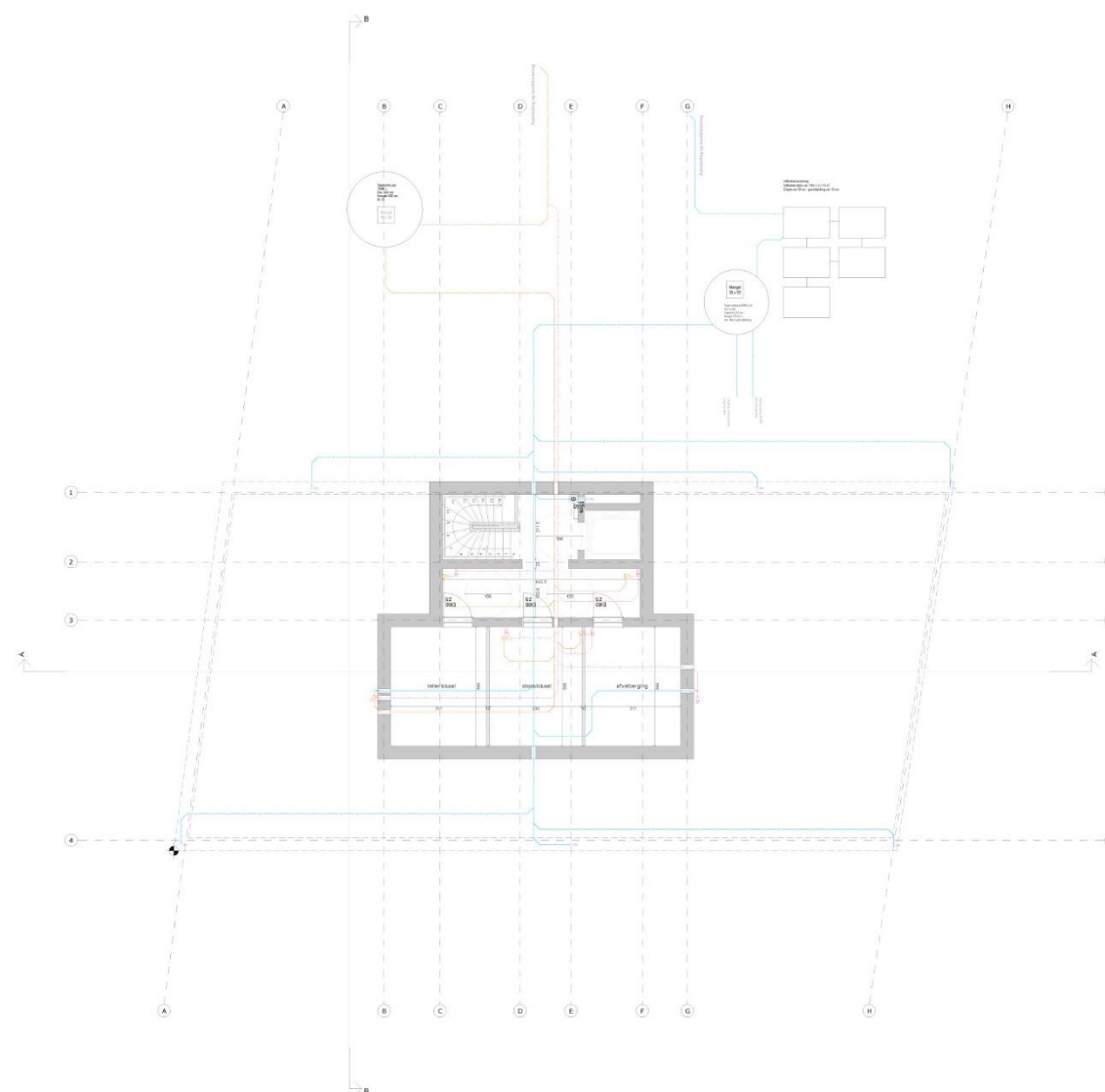
Figuur 9: Grondplan gelijkvloers van de woningen



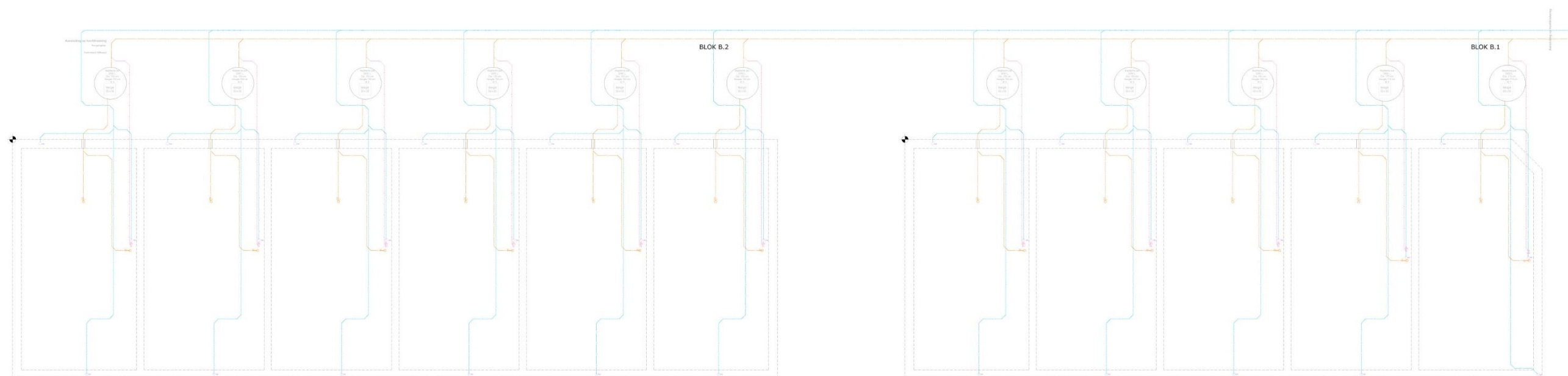
Figuur 10: Grondplan eerste verdieping van de woningen



Figuur 11: Grondplan tweede verdieping van de woningen



Figuur 12: Funderingsplan met nutsvoorzieningen van de appartementen



Figuur 13: Funderingsplan met nutsvoorzieningen van de woningen

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), het primitief kadasterplan uit 1830-1833, de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) worden vier momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

Tot slot werd ook de Erfgoedbank Waasland geraadpleegd.

2.4 Assessmentrapport

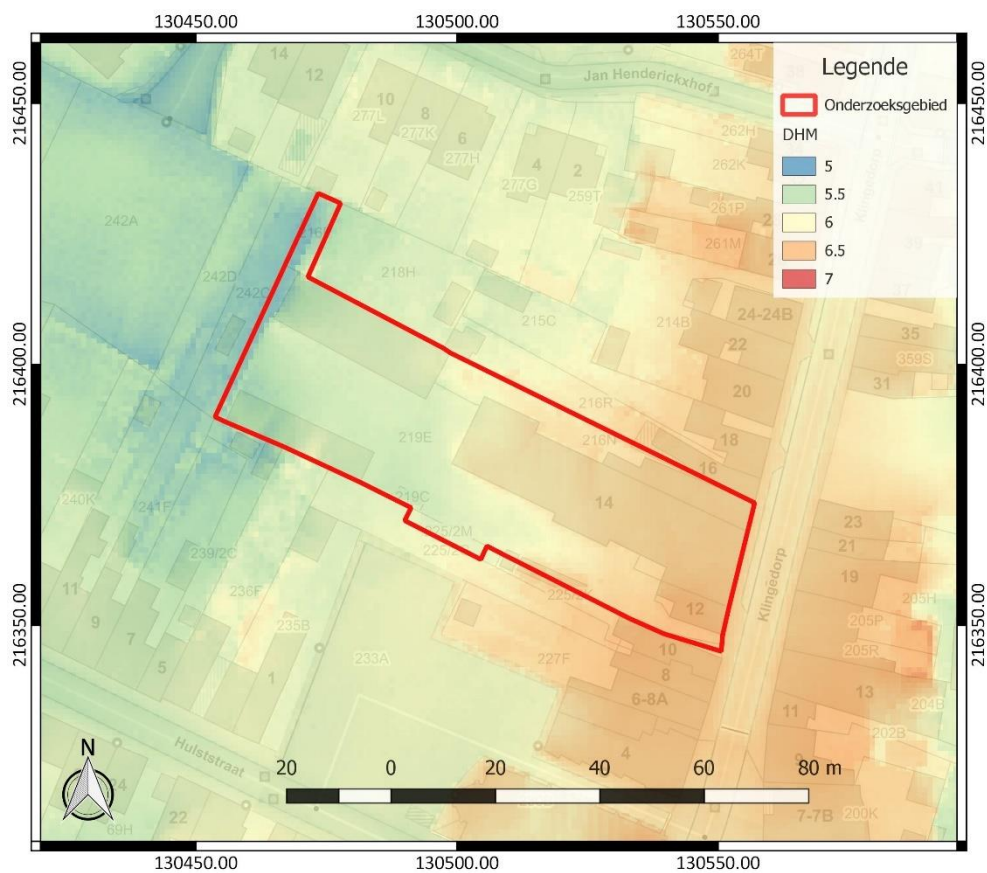
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied ligt op ca. 50 m ten oosten van de Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaartkerk in het centrum van De Klinge, een deelgemeente van Sint-Gillis-Waas. Het centrum van de hoofdgemeente ligt op ca. 5 km ten zuidoosten van het plangebied. Het terrein wordt in het oosten begrensd door Klingedorp. Verder situeert het zich tussen Jan Henderickxhof in het noorden, de Hulststraat in het zuiden en de grens met Nederland in het noordwesten (Figuur 14).

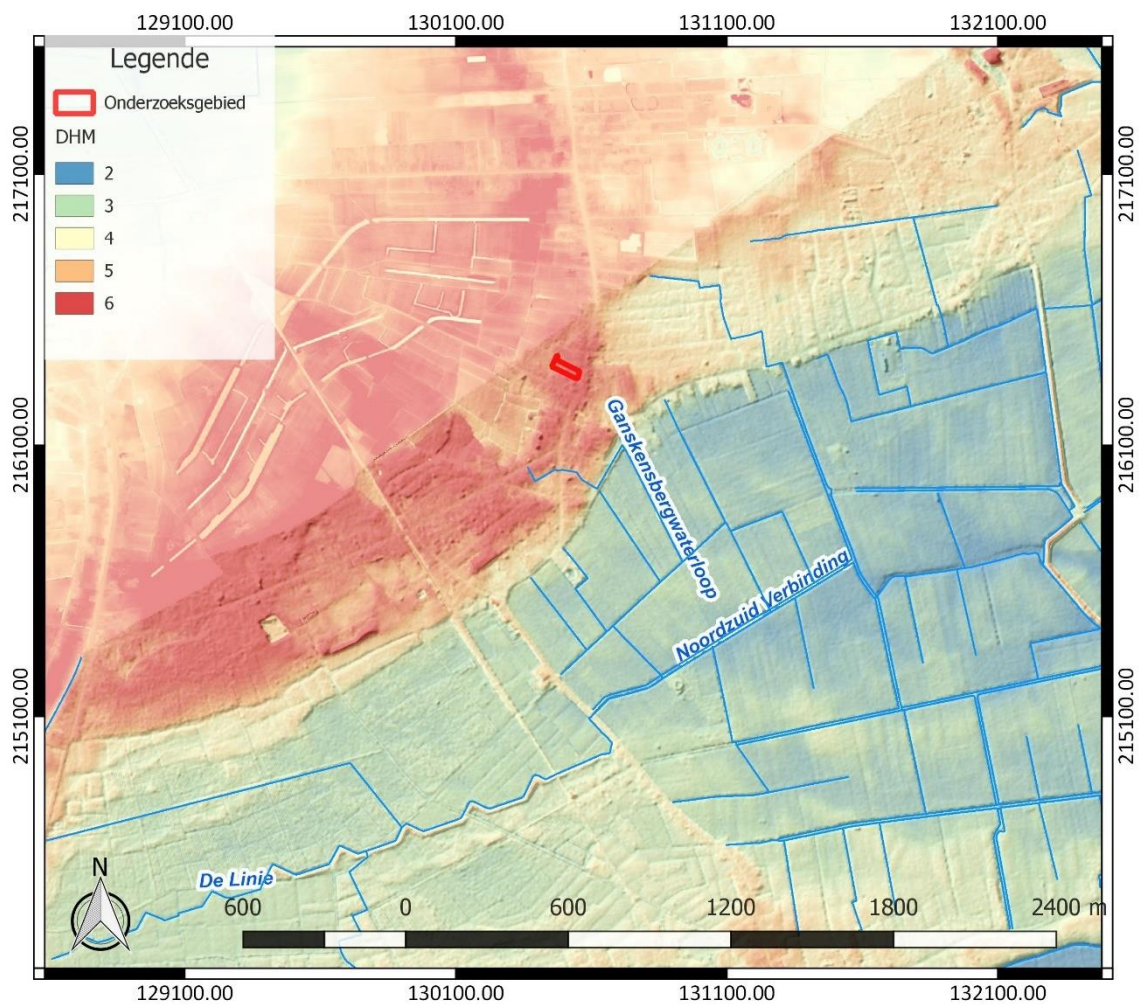
Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. Ten zuiden lopen de Ganskensbergloop, de Noordzuid Verbinding en De Linie (Figuur 16).



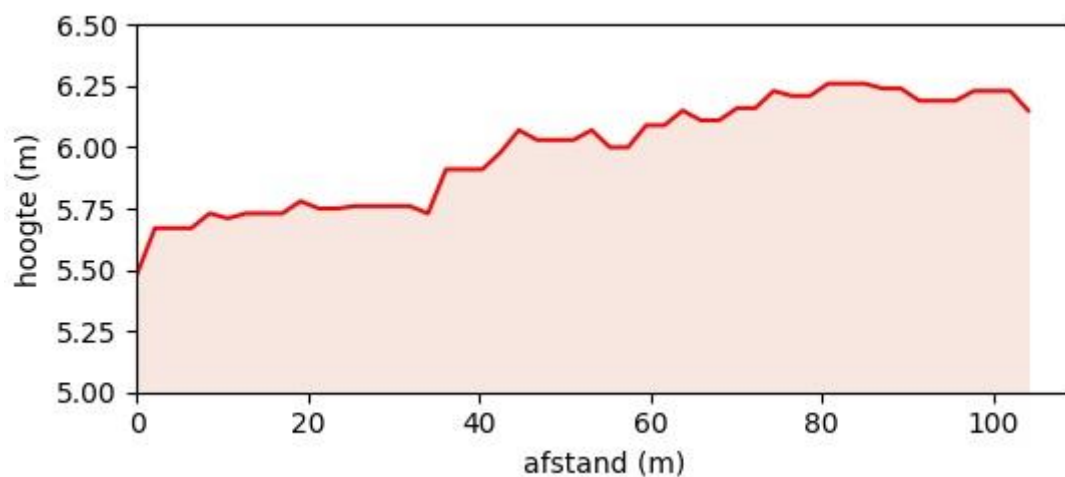
Figuur 14: Luchtfoto van 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 15: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



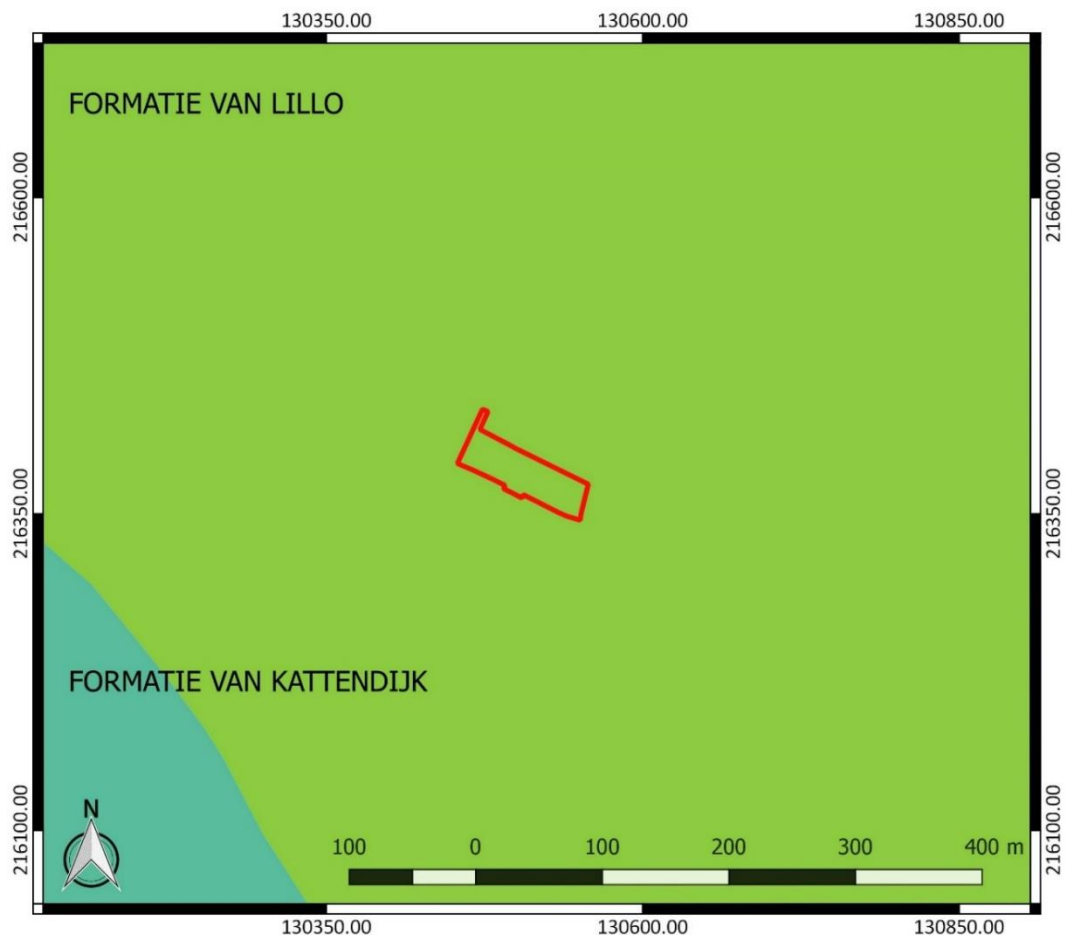
Figuur 16: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 17: Hoogteverloop van noordwest naar zuidoost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch bevindt Sint-Gillis-Waas zich in het grensgebied van de Wase Cuesta met het poldergebied van het Land van Waas. Dit poldergebied strekt zich in het noorden uit tot de Nederlandse grens, in het westen tot het Stropersbos, in het oosten tot de Schelde en in het zuiden tot de Watergang Van De Hoge Landen.⁴ Kenmerkend voor het poldergebied is het vlakke reliëf, dat zich vrijwel volledig situeert tussen 2 en 4 m TAW. Lokaal komen beperkte hoogteverschillen voor. In het grensgebied met de noordelijke uitloper van de Wase Cuesta bevinden zich uitlopers van dekzandruggen (zoals de dekzandrug De Klinge-Meerdonk) en ook stuifzanden die kleine hoogtes in het landschap vormen. Deze hoogtes liggen gemiddeld 1 m hoger dan het omliggende landschap. Er bevinden zich ook geulen in het landschap die 0,5 tot 1,5 m lager liggen dan het omliggende polderland. Ten zuiden van het poldergebied bevindt zich de Wase Cuesta, die een maximale hoogte van ca. 30 m TAW bereikt. De noordelijke topografische grens ligt rond 4 m TAW. De Wase Cuesta wordt gekarakteriseerd door een steil zuidelijk cuestafront en een zwakhellende noord- tot noordoostelijke flank.⁵

Het onderzoeksgebied situeert zich op een hoger gelegen gebied ten noorden van de lager gelegen polders ten zuiden. De hoogte nabij de straatkant is met ca. 6,25 m TAW net iets hoger dan het achterliggend gebied dat naar het westen afloopt tot ca. 5,5 m TAW (Figuur 15 en Figuur 17).



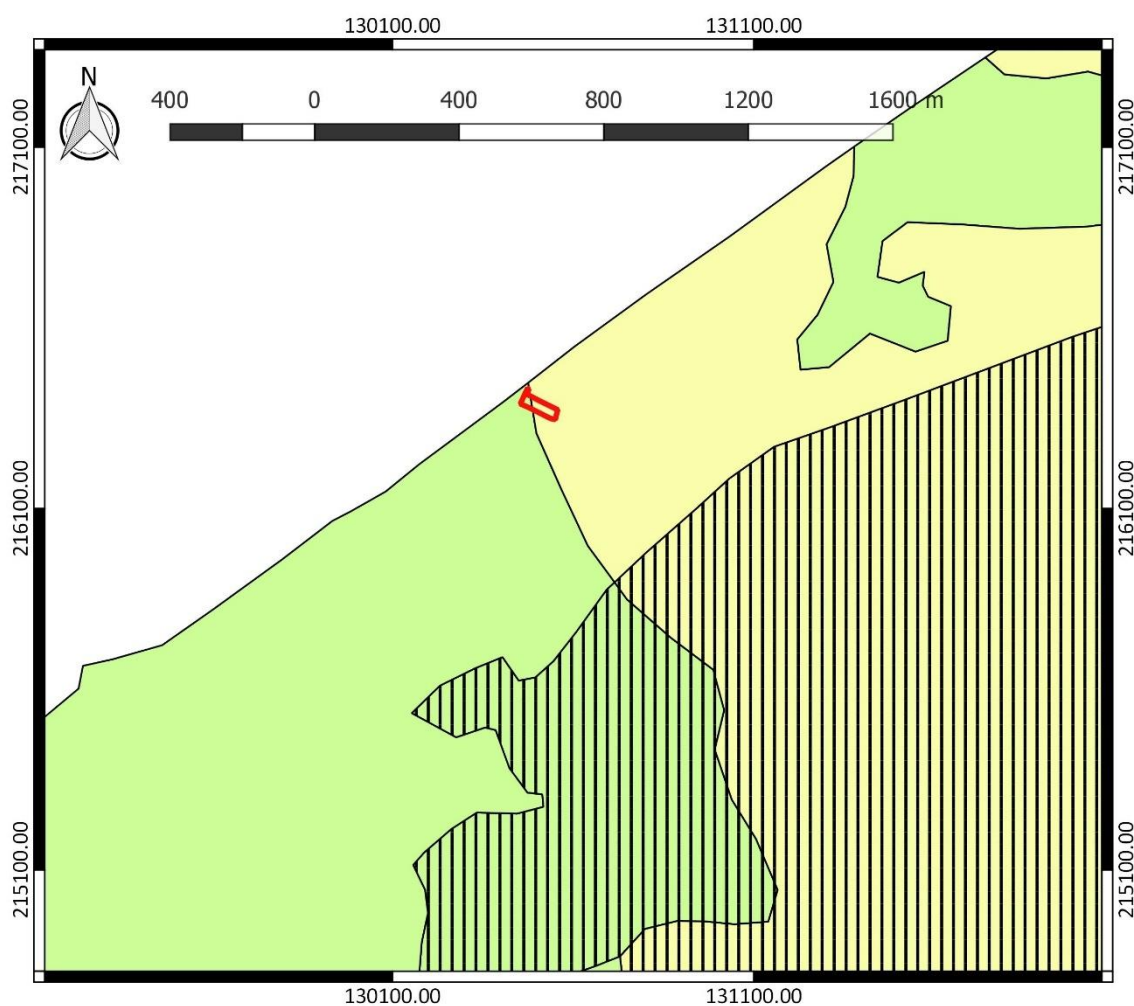
Figuur 18: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁴ Polder Land van Waas: Gebiedsomschrijving, <http://www.polderlandvanwaas.be/organisatie/gebiedsomschrijving/>

⁵ Adams *et al.* 2002, 6-7; Snacken 1964, 12

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 18) bestaat uit de Formatie van Lillo, die wordt gekenmerkt door groen tot grijsbruin fijn zand dat verder weinig glauconiethoudend is en met schelpen aan de basis. Ten zuiden bevindt zich de Formatie van Kattendijk. Deze formatie wordt gekenmerkt door groengrijs tot grijs fijn zand, dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is.⁶

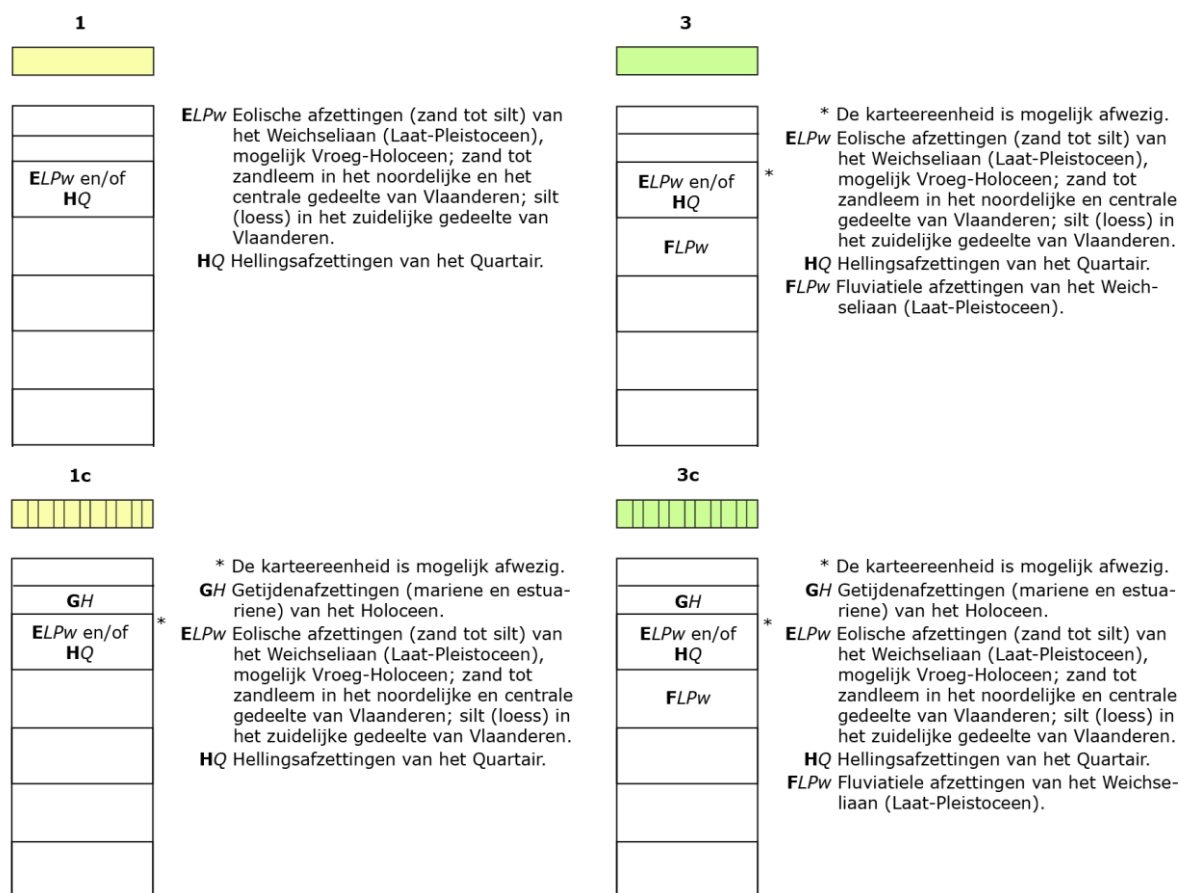
De quartairgeologische kaart (Figuur 19) geeft aan dat in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair (1). In het westelijke deel zijn die mogelijk afwezig. Daar komen wel fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor. Ter hoogte van de verticaal gearceerde zones op de kaart (1c en 3c) bevinden zich jongere getijdenafzettingen van het Holoceen, boven eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen, en/of hellingafzettingen van het Quartair⁷



Figuur 19: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁶ www.geopunt.be/kaart

⁷ www.geopunt.be/kaart



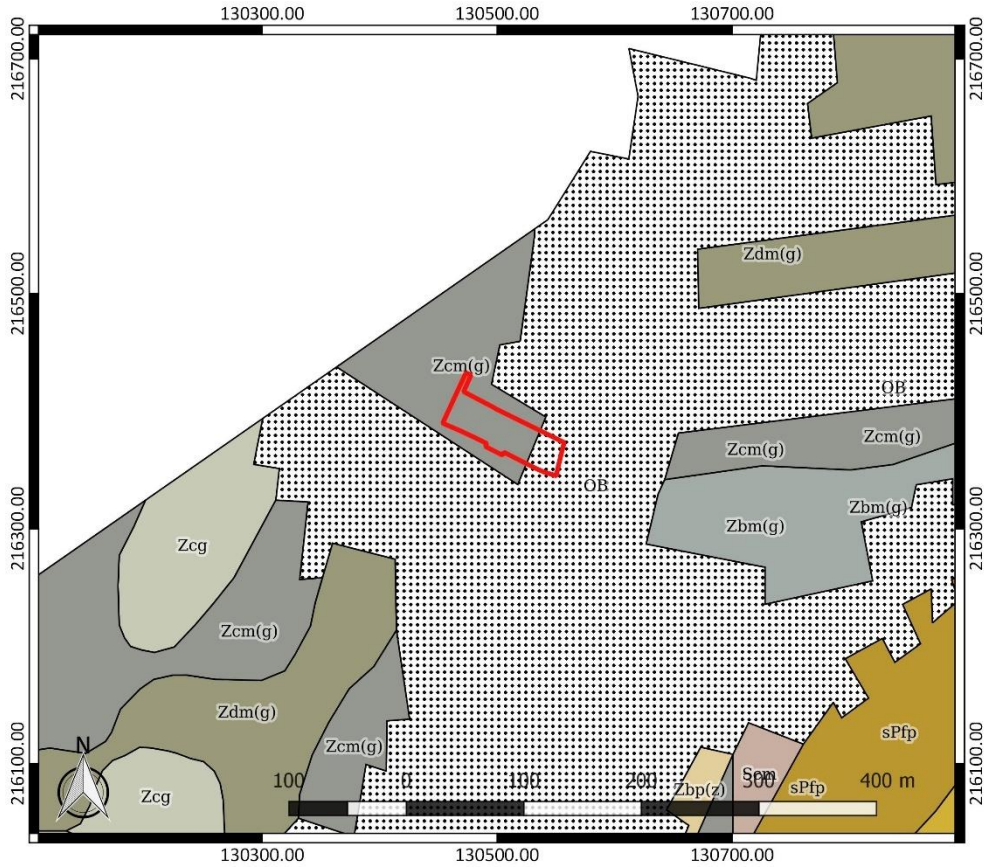
Figuur 20: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 21) situeert het oostelijke deel van het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB). Het westelijke deel is gekarteerd als een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm(g)). Rondom komen een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont ((Zdm(g)), een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zcg) en een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zbm(g)) voor. Naar het zuiden, in het lageregelegen gebied van de Rode Moerpolder waarin de Ganskensbergloop, de Noordzuid Verbinding en De Linie stromen, komen nattere bodemtypes voor.

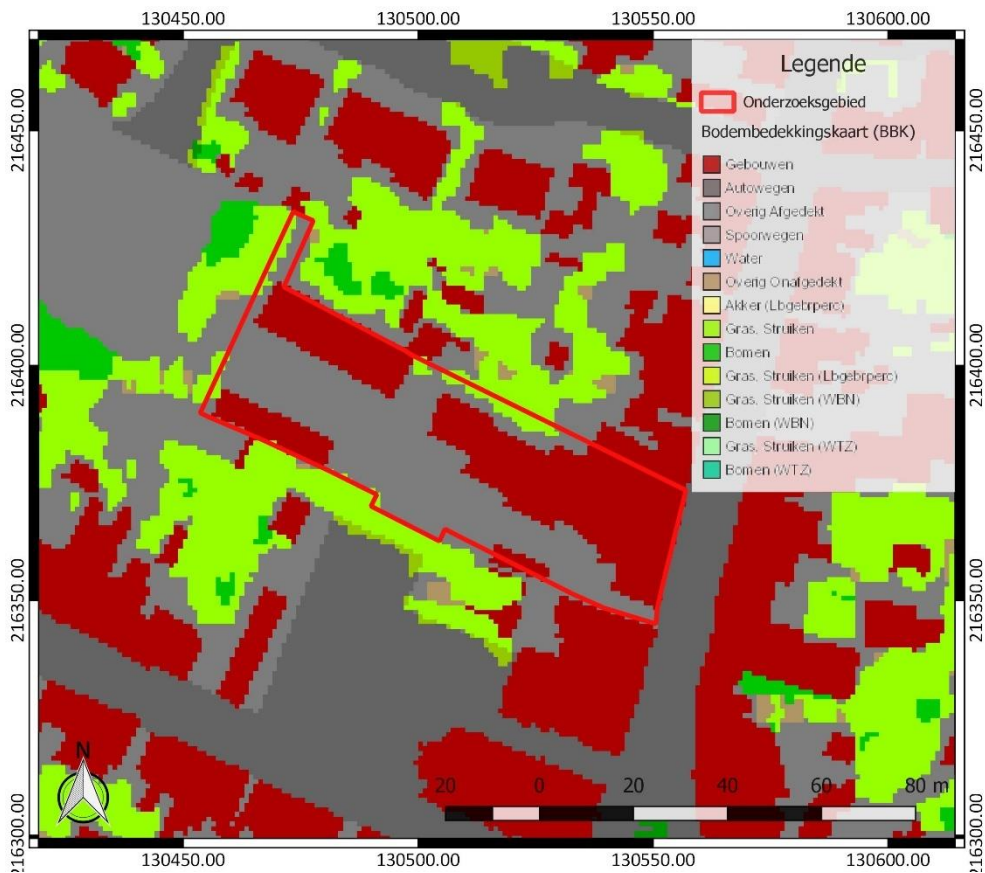
De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is waarschijnlijk een plaggenbodem, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd gebracht. De meeste plaggenbodems lijken pas vanaf de 14^{de} of 15^{de} eeuw gevormd. Plaggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.⁸

Op de bodemgebruikskaart zijn vooral gebouwen en verhardingen te bemerken. De resterende oppervlakte wordt ingenomen door gras en struiken (Figuur 22). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 14). De potentiële bodemerosiekaart geeft geen informatie over de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied en wordt daarom niet weergegeven.

⁸ Bastiaens 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150



Figuur 21: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 22: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Het plangebied ligt in het centrum van De Klinge, deelgemeente van Sint-Gillis-Waas. Deze gemeente werd reeds bewoond tijdens de Keltische of de Germaanse tijd. Op dezelfde plaats ontstond op het einde van de 11^{de} en het begin van de 12^{de} eeuw het klooster van Onze-Lieve-Vrouw van Cusforde, het zogenaamde "Kluizenhof". Het klooster ontstond rond de kapel "Cusforda" die door Gerwinus en zijn volgelingen was opgericht. De oudste vermelding van het klooster uit 1123 is tevens de eerste vermelding van Sint-Gillis-Waas. Het Kluizenhof speelde een belangrijke rol in de omzetting van heide en bos in landbouwgrond. Rondom het klooster groeide de bevolking aan dankzij deze omzetting en turfwinning uit de veenvelden of moeren vanaf de 12^{de} eeuw. De Sint-Pietersabdij van Gent bezat het Sint-Gillisbroek en de Roode- en Moerpolder. Ze zorgde mee voor de ontwikkeling van de gemeente. In 1239 werd de parochie gesticht, die vernoemd werd naar de heilige Egidius. Sint-Gillis-Waas ontwikkelde zich verder en kreeg in 1554 de toestemming van Keizer Karel om de jaarmarkt te organiseren. In de volgende eeuwen leed de gemeente onder verschillende oorlogen (de Tachtigjarige Oorlog, Hollandse Oorlog en Spaanse Successieoorlog). Sint-Gillis-Waas werd ook getroffen door beide wereldoorlogen.⁹ Sinds 1977 ressorteren onder Sint-Gillis-Waas de dorpen Meerdonk, Sint-Pauwels en De Klinge en de wijk 't Hol.¹⁰

Deelgemeente De Klinge ligt nabij de grens met Nederland (ten noorden) en is het eerst vermeld in 1269. De plaatsnaam duidt op dorre, heuvelachtige duinen, wat de oorzaak was van de eerder geringe bewoning. Het grondgebied speelde een rol in verschillende oorlogen waarvan de plaatsen "Spaans kwartier" (1595) en "Fort Bedmar" (1702), nu zonder historische gebouwen evenwel, noch getuigen.¹¹

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is er bebouwing aanwezig binnen het perceel (Figuur 23). Aangezien het onderzoeksgebied langs de oostelijke zijde aan de voorloper van het huidige Klingedorp grenst, kunnen we aannemen dat de kaart niet juist gegeorefereerd is en dat het beeld niet volledig betrouwbaar is. Het terrein moet vermoedelijk iets meer naar het zuidoosten gesitueerd worden. Daar zien we dat er langs de straatkant al bebouwing is en dat er ook achterliggend gebouwen aanwezig zijn. Het terrein ligt dan ook in het historische centrum van De Klinge, nabij de kerk. Het kruispunt bij de kerk met de voorlopers van de Klingestraat – Sint-Gillisstraat en de Hulststraat - Kieldrechtstraat is al aanwezig en de straten kennen al behoorlijk wat bebouwing. Ten oosten van het plangebied, langs de huidige Kieldrechtstraat, staat een molen.

Het primitief kadasterplan uit 1830-1833 heeft niet de beste kwaliteit, maar toont eveneens bebouwing aan de straatkant binnen het plangebied (Figuur 24). Een paar huizen beschikken over lange achterhuizen en een woning heeft een losstaand bijgebouw. De achterliggende percelen zijn braak en waarschijnlijk in gebruik als landbouwgrond en/of tuin. De Atlas der Buurtwegen (1841, Figuur 25) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879, Figuur 26) geven een gelijkaardig beeld weer. Op de Atlas der Buurtwegen staat Klingedorp vermeld als Chemin nr. 4, terwijl de Hulststraat Chemin nr. 3 is. Op de zogenaamde Poppkaart zijn beide straten respectievelijk de Dorp Straet en de Hulst Straet.

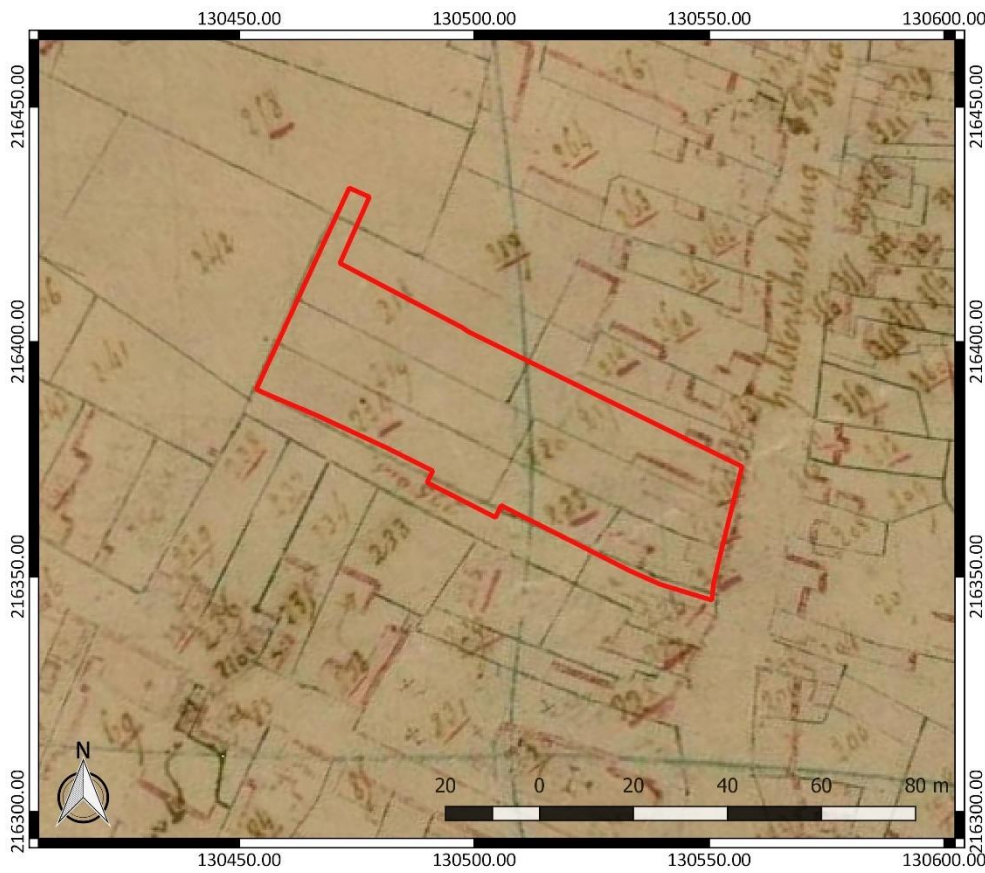
⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Sint-Gillis-Waas [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13932> (Geraadpleegd op 05-10-2020); Gemeente Sint-Gillis-Waas: Geschiedenis: <https://www.sint-gillis-waas.be/bestuur-en-beleid/over-sint-gillis-waas/geschiedenis>

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Sint-Gillis-Waas [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13357> (Geraadpleegd op 05-10-2020)

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: De Klinge [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13933> (Geraadpleegd op 19-10-2020)



Figuur 23: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 24: Primitief kadastrale plan met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://search.arch.be/nl/>)

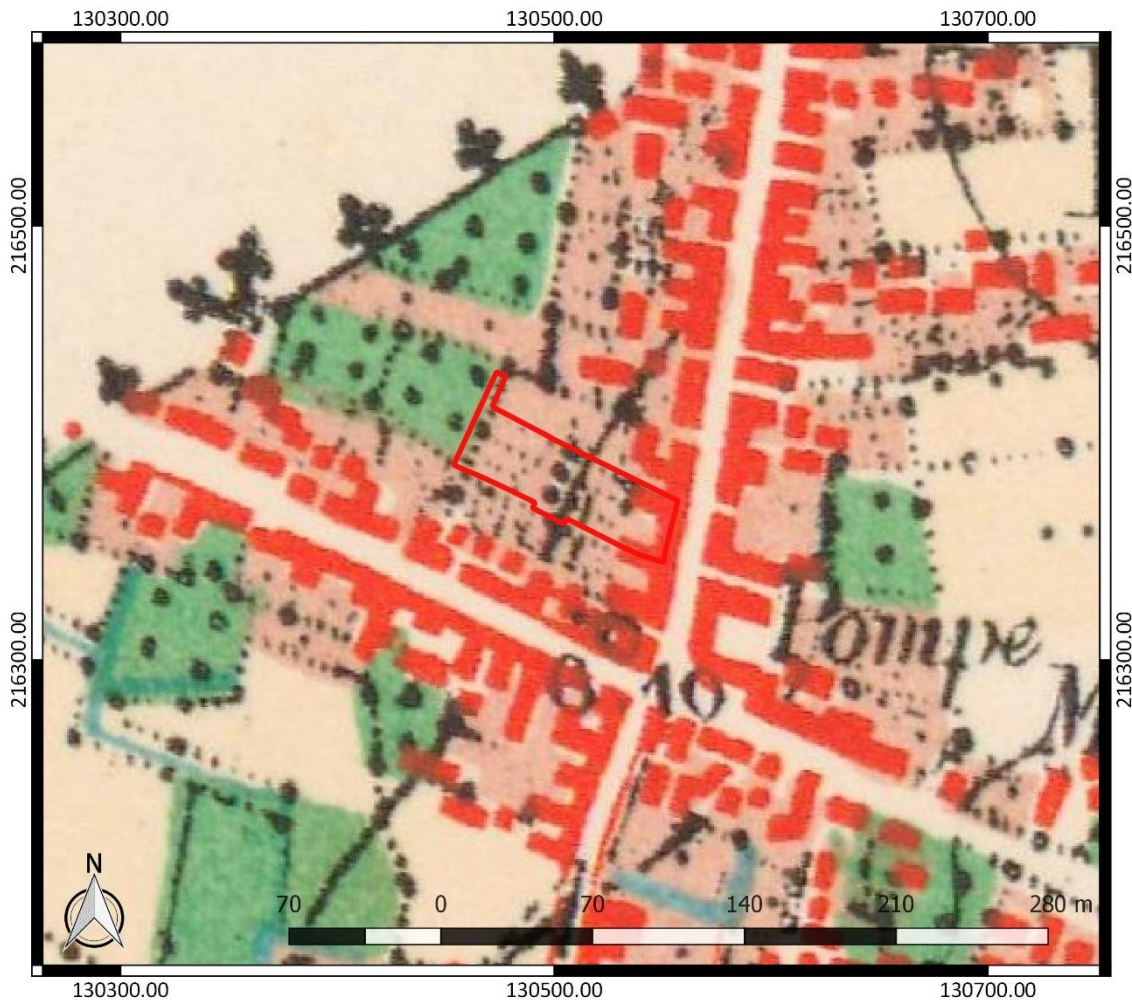


Figuur 25: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



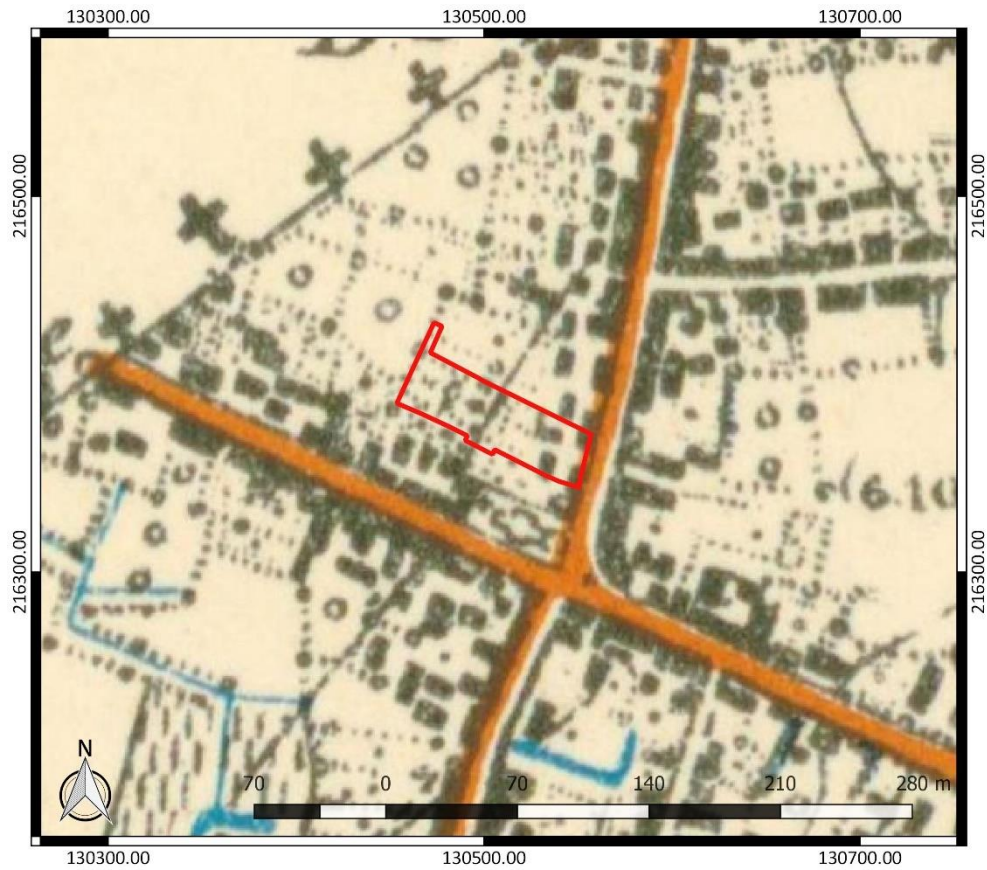
Figuur 26: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een overzicht van de topografische kaarten geeft vooral inzicht in de ontwikkeling van het dorp De Klinge, waarbij het wegennet zich uitbreidt en de bewoning rondom toeneemt (Figuur 27, Figuur 28 en Figuur 29). De topografische kaart van 1909 toont bewoning aan de straatkant en twee losstaande bijgebouwen op de oostelijke helft van het terrein. De rest van het plangebied is niet bebouwd. Deze bijgebouwen zijn verdwenen op de versie van 1968 en binnen het plangebied is enkel nog bebouwing te zien ter hoogte van de straatkant.



Figuur 27: Topografische kaart uit 1863 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)

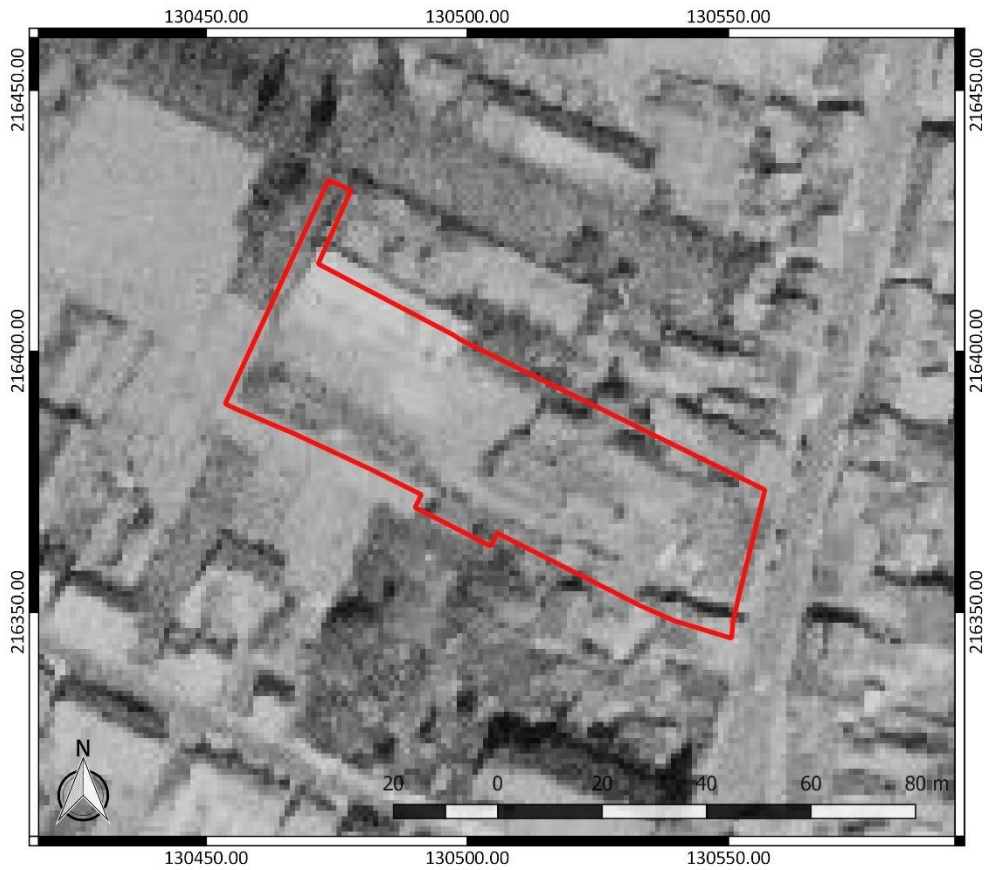
Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 30) is eerder onduidelijk, maar suggereert dat de bebouwing binnen het onderzoeksgebied aangepast is en dat er een magazijn of loods aanwezig is, aansluitend op de gebouwen nabij de straat op de oostelijke helft van het terrein. De westelijke zone van het onderzoeksterrein is nog altijd onbebouwd, maar mogelijk wel reeds verhard. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 31) toont een uitbreiding van de gebouwen op het westelijke deel van het terrein. Het beeld komt ook overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 14).



Figuur 28: Topografische kaart uit 1909 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 29: Topografische kaart uit 1968 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



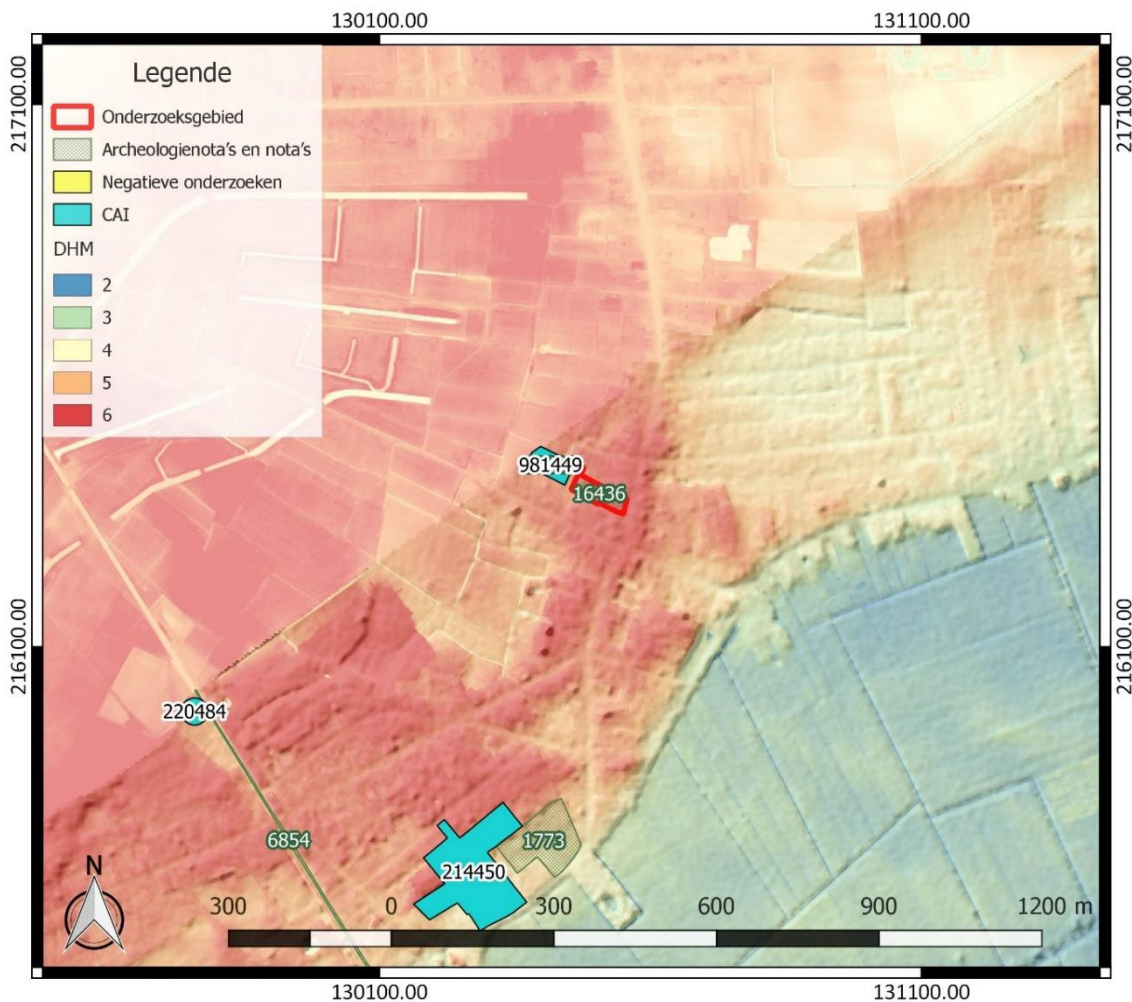
Figuur 30: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 31: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 33). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.



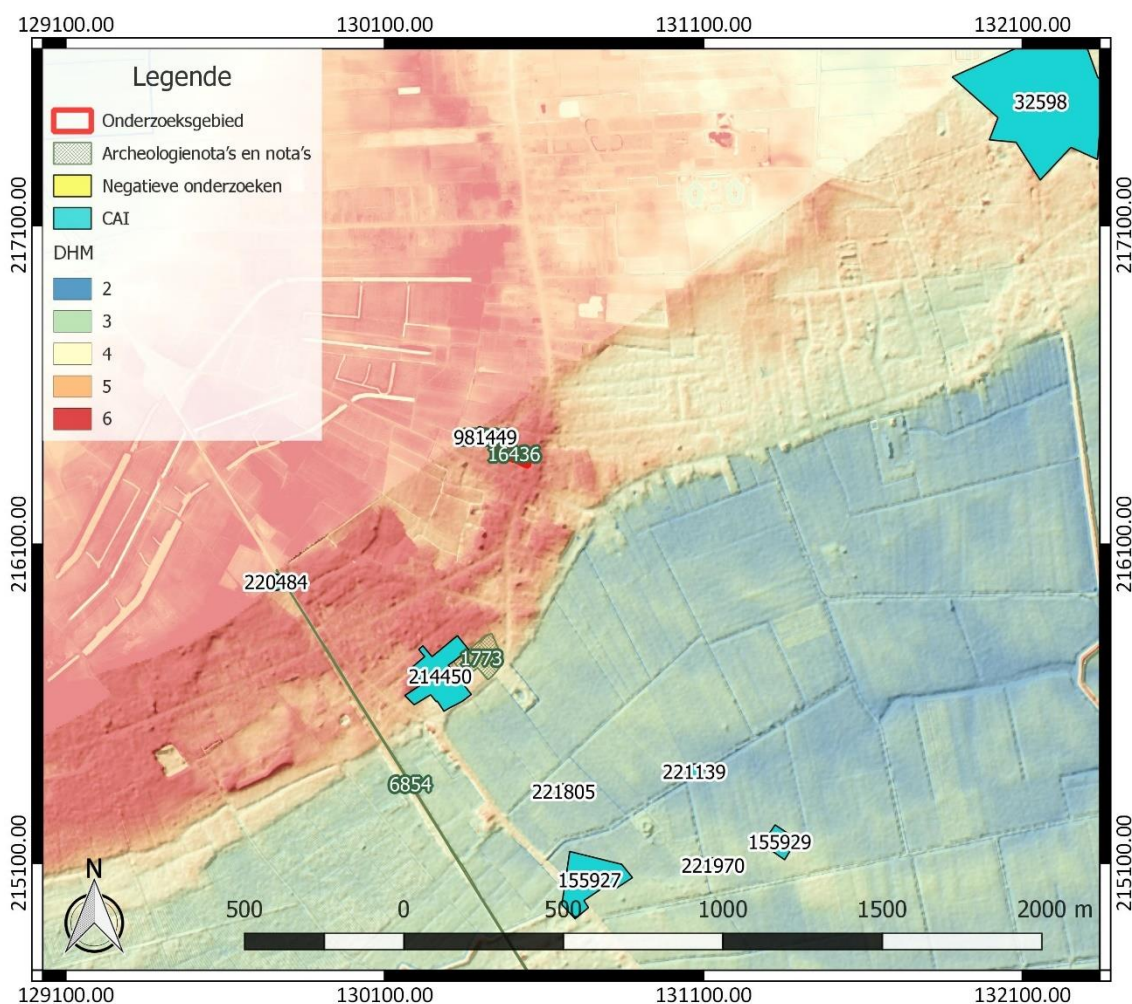
Figuur 32: Detail Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DTM 5 m

In het centrum van De Klinge zijn momenteel weinig gekende CAI-locaties aanwezig. Binnen het onderzoeksgebied is aangegeven dat er reeds een archeologienota geschreven werd (ID 16436). Het betreft een oudere versie van de huidige archeologienota (zie hoofdstuk 2.2). Net ten noordwesten van het onderzoeksgebied werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (CAI ID 981449). Het vooronderzoek omvatte de uitvoering van een bureauonderzoek, een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Daaruit blijkt dat op het terrein enkel sporen uit de nieuwe tot de nieuwste tijd aanwezig zijn. De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het uitgevoerde vooronderzoek. Verder onderzoek kende een te laag potentieel op kennisvermeerdering en was daarom niet aan de orde.¹²

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Jan Henderickxhof [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/981449> (Geraadpleegd op 02-08-2021)

Ten zuiden van het onderzoeksgebied is een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (2016) uitgevoerd op een terrein aan de Trompwegel waar een verkaveling zou aangelegd worden. Dit terrein ligt ten zuiden van het plangebied. Daarbij werden een aantal greppels en kuilen uit de nieuwste tijd teruggevonden (CAI ID 214450).¹³ Het terrein is ondertussen ingekleurd als een zone waar geen archeologie te verwachten is (Gebied 3837).

Voor een aansluitend terrein is een archeologienota opgemaakt. Het uitgevoerde bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent, door de ligging op de zuidelijke flank van een dekzandrug, in de buurt van enkele waterlopen en de aanwezigheid van archeologische vondsten uit de steentijd, de ijzertijd en de late middeleeuwen. Dit werd bijgesteld door de resultaten van het landschappelijk booronderzoek waarbij duidelijk werd dat er sprake is van een slechte bewaringstoestand. Er werd verwacht dat relevante archeologische sporen verstoord zullen zijn. Bijkomend archeologisch onderzoek op het terrein was onnodig.¹⁴ Dit gebied is ondertussen ingekleurd als zone waar geen archeologie te verwachten is (Gebied 4819).



Figuur 33: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DTM 5 m

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Trompwegel [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/214450> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

¹⁴ Reyns/Coremans 2017, 31

Ten noordoosten ligt het Spaans Kwartier of Ford Bedmar (CAI ID 32598). De oudste vondsten op deze plek gaan terug tot in het mesolithicum in de vorm van enkele losse vondsten in silex. Tijdens de 16^{de} eeuw stond hier het vijfhoekige gebastioneerd Fort De Klinge of De Clinge (1595). In de 18^{de} eeuw was dit uitgebouwd tot een Spaans-Franse versterking; een vierkant gebastioneerd fort opgetrokken volgens het eerste systeem van Vauban (1701).¹⁵

In dezelfde buurt bij de Molenhoekstraat zijn tijdens 17 prospecties 206 mesolithische artefacten gevonden, waaronder werktuigen (vier mesospitsen, twee schrabbers), drie kernen, een kerfrest, een kraaltje en een musketkogel. Er werd ook een Liardmunt gevonden (CAI 221266).¹⁶

Via dezelfde techniek zijn in de vallei van de Kieldrechtse Watergang op heel wat velden losse vondsten van steentijdartefacten gedaan, waarvan de meeste gekoppeld worden aan het mesolithicum (CAI ID 221969, CAI ID 39624, CAI ID 39625, CAI ID 221541, CAI ID 222151, CAI ID 222338, CAI ID 221277, CAI ID 221265, CAI ID 221379, CAI ID 221555 en CAI ID 221264).¹⁷ Binnen diezelfde vallei, maar meer naar het oosten zijn nog vergelijkbare vondsten vastgesteld (CAI ID 221261, CAI ID 221263 en CAI ID 221150).¹⁸

Meer ten zuiden van het plangebied, in de Lage Sluisstraat, zijn op twee velden in de Rode Moerpolder bij veldprospectie nog meer losse vondsten van steentijdartefacten opgeraapt (CAI ID 221805 en CAI ID 221139).¹⁹ Dat geldt ook voor een terrein in de Rode Moerstraat (CAI ID 221970).²⁰

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Spaans Kwartier/Fort Bedmar [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32598> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat III [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221266> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Koningspolderstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221969> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: De Klinge DMDB 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39624> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: De Klinge DMDB 2 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39625> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat VI [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221541> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat VIII [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222151> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat IX [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222338> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat IV [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221277> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat II [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221265> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat V [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221379> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat VII [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221555> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Molenhoekstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221264> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kijkverdrietstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221261> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Kijkverdrietstraat II [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221263> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Korte Meersstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221150> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Lage Sluisstraat II [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221805> (Geraadpleegd op 20-10-2020); Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Lage Sluisstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221139> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Rode Moerstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221970> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

In diezelfde buurt ligt ook het Fort Wrangel. Dat was een driehoekig fort met twee bastions aan de lange zijde, dat werd aangelegd in 1701-1702 als onderdeel van de Bedmarlinie (CAI ID 155927).²¹ Nabij ligt de Redoute Rode Moerpolder. Een vierzijdige redoute die eveneens werd opgericht in 1701-1702 als onderdeel van de Bedmar-linie (CAI ID 155929).²²

Tenslotte vermelden we nog een metaaldetectievondst in de Bareelstraat net op de grens met Nederland. Het gaat om een bikkel (speelgoed) uit de nieuwste tijd, een Belgische munt koninkrijk België Koning Leopold III (1934-1938) en een knoop van een Duits Legeruniform uit de Eerste Wereldoorlog (CAI ID 220484).²³

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Ook bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied ligt in het centrum van De Klinge, deelgemeente van Sint-Gillis-Waas, in een zone die de overgang vormt tussen het hoger gelegen gebied ten noorden en de lageregelegen polders ten zuiden. De hoogte nabij de straatkant is met ca. 6,25 m TAW net iets hoger dan het achterliggend gebied dat naar het westen afloopt tot ca. 5,5 m TAW. Ten zuiden ligt het poldergebied De Rode Moerpolder, waarin de Ganskensbergloop, de Noordzuid Verbinding en De Linie stromen.

De bodemkaart situeert het oostelijke deel van het onderzoeksgebied in een bebouwde zone, terwijl het westelijke deel gekarteerd wordt als een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. De verwachte aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. Het is waarschijnlijk een pluggenbodem. Pluggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt. Het terrein is echter vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw ingenomen door een magazijn en grotendeels verhard. Wellicht werden de verharding en het magazijn minstens gefundeerd tot op de C horizont.

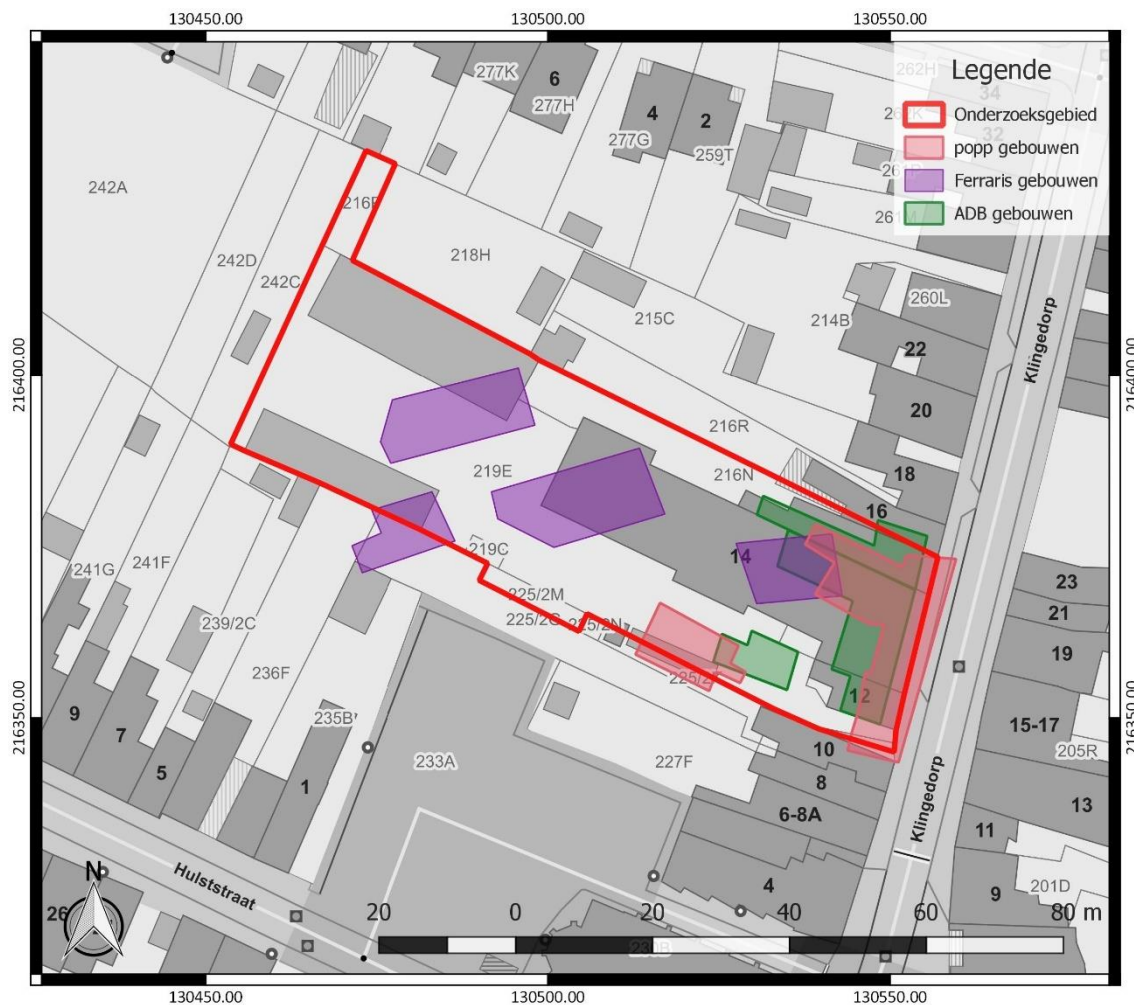
Het gebied is gekend voor een hoge aanwezigheid van archeologische waarden uit de steentijd, dankzij vele veldprospecties die er zijn uitgevoerd. Andere periodes, met uitzondering van een aantal fortificaties uit de 16^{de} en de 18^{de} eeuw, zijn eerder schaars wat vermoedelijk eerder met de stand van onderzoek te maken heeft. De meer geïndustrialiseerde en bebouwde regio meer ten zuiden van De Klinge is alom bekend om de vele archeologische vondsten.

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Fort Wrangel [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/155927> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

²² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Redoute Rode Moerpolder [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/155929> (Geraadpleegd op 20-10-2020)

²³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Bareelstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/220484> (Geraadpleegd op 21-10-2020)

Vanaf het laatste kwart van de 18^{de} eeuw zijn er cartografische gegevens voorhanden. Daaruit blijkt dat zeker vanaf dan bebouwing op het terrein aanwezig was, verwant aan het centrum van De Klinge. De percelen blijven doorheen de tijd ook bebouwd, door een aantal vier woningen nabij de straatkant, vaak met achterhuizen of achterliggende bijgebouwen. Het onbebouwd deel van het terrein is in gebruik als tuinzone en/of als akkerland. Vanaf het einde van de 19^{de} eeuw zal De Klinge zich langzaam uitbreiden en krijgt het dorp een denser weggennet met meer bebouwing. Het plangebied zal bebouwd blijven en vanaf het derde kwart van de 20^{ste} eeuw worden er magazijnen en/of loodsen op het terrein gebouwd. Ook de vrije ruimte wordt verhard. Wat de precieze impact ervan was op de bodem is niet bekend. Wel verwachten we door de aanwezigheid van de huidige en historische bebouwing op het perceel dat het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites binnen het onderzoeksgebied slechts laag is.



Figuur 34: Synthesekaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

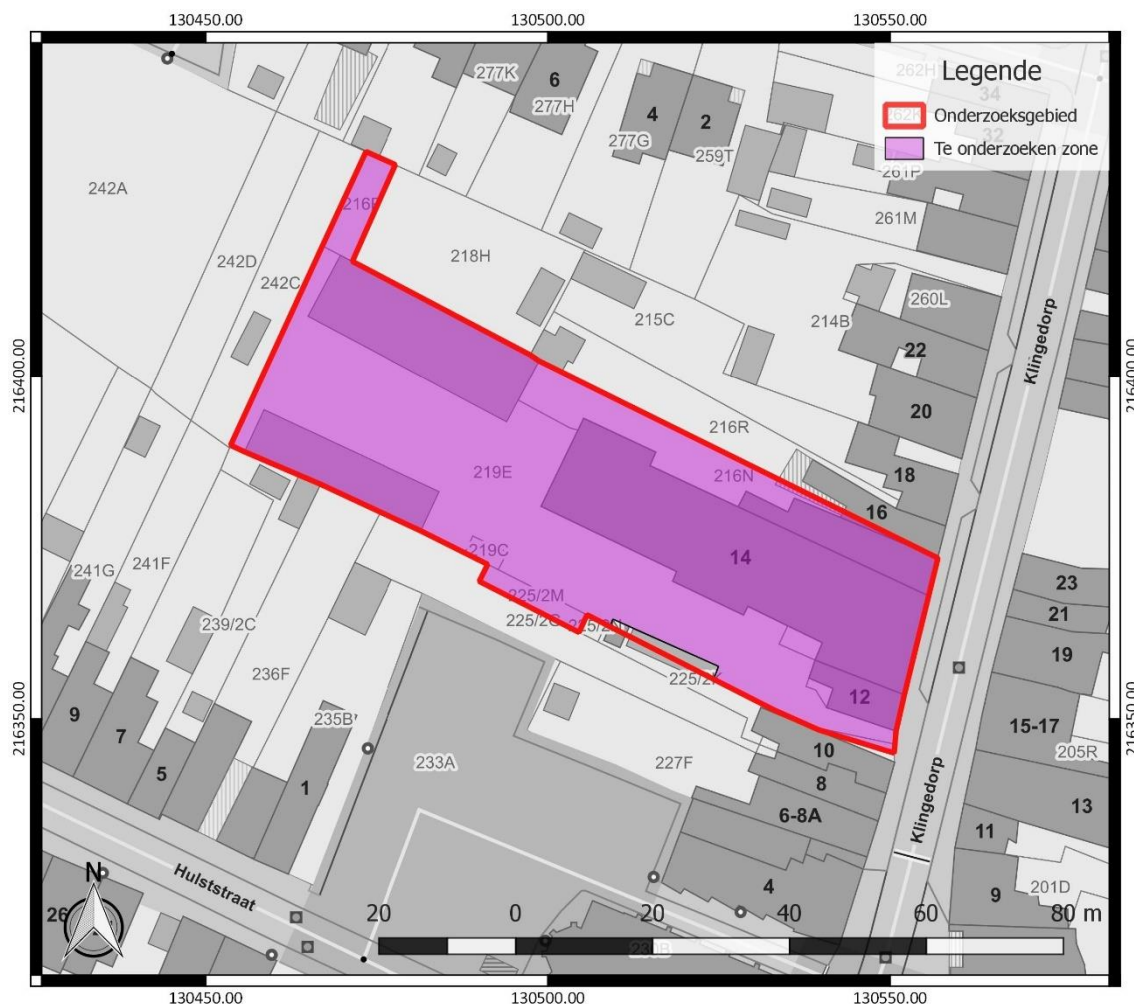
Wat is de impact van de geplande werken?

De bestaande gebouwen moeten plaatsmaken voor een nieuwbouwproject. Dat zal bestaan uit een unit voor meergezinswoningen aan de straatkant en op de achterliggende percelen worden 12 eengezinswoningen opgetrokken. Verder voorzien de plannen in bijhorende omgevingsaanleg. De bestaande garages en elektriciteitscabine in het zuiden van het onderzoeksgebied blijven behouden. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringdiepte niet vast. Dit doet besluiten dat in een zone van ca. 3140 m² het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein op een hoger gelegen rug ten noorden van de lagergelegen polders ten zuiden. Het gebied is gekend om de aanwezigheid van archeologische waarden uit de steentijd. Archeologische waarden uit andere periodes zijn schaars, maar er kan op basis van gekende archeologische waarden in de ruimere regio, niet uitgesloten worden dat er relevante archeologische waarden uit andere periodes aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied.

Het terrein wordt sinds het midden van de 20^{ste} eeuw ingenomen door een magazijn en is grotendeels verhard. Wellicht werden daarbij de bovenste lagen van het bodemarchief geroerd tot op de moederbodem. Dit betekent dat we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag inschatten. Relevante archeologische sporen kunnen echter wel nog bewaard gebleven zijn op het terrein. De geplande werken op het terrein zullen een negatieve impact op het aanwezige bodemarchief hebben. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is in een zone van ca. 3140 m² (Figuur 35).



Figuur 35: Aanduiding van de zone waar verder vooronderzoek nodig geacht wordt, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af.

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt.

Veldkartering is niet mogelijk omdat het volledige onderzoeksgebied bebouwd en verhard is.

Landschappelijk bodemonderzoek is niet relevante omdat we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag inschatten omwille van de bebouwing en verharding die vandaag de dag reeds aanwezig zijn op het terrein. Landschappelijk bodemonderzoek kan wel helpen om meer inzicht te krijgen in de bewaringstoestand van het bodemarchief, maar dit kan ook bekomen worden aan de hand van een proefsleuvenonderzoek. Het is daarom kosten-baten gezien efficiënter om meteen over te gaan tot de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein op een hoger gelegen rug ten noorden van de lagergelegen polders ten zuiden. Het gebied is gekend om de aanwezigheid van archeologische waarden uit de steentijd. Archeologische waarden uit andere periodes zijn schaars, maar er kan op basis van gekende archeologische waarden in de ruimere regio, niet uitgesloten worden dat er relevante archeologische waarden uit andere periodes aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied.

Het terrein wordt sinds het midden van de 20^{ste} eeuw ingenomen door een magazijn en is grotendeels verhard. Wellicht werden daarbij de bovenste lagen van het bodemarchief geroerd tot op de moederbodem. Dit betekent dat we het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag inschatten. Relevante archeologische sporen kunnen echter wel nog bewaard gebleven zijn op het terrein. De geplande werken op het terrein zullen een negatieve impact op het aanwezige bodemarchief hebben. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is in een zone van ca. 3140 m².

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Adams R./S. Vermeire/G. De Moor/P. Jacobs/S. Louwye/T. Polfliet, 2002: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 15 Antwerpen*, Gent.

Bastiaens, J./J.M. Van Moernick, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijk deel van het pluggenlandbouwareaal: getuigen van 17de-eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12.3, 81-90.

Reyns N./L. Coremans, 2017: *Archeologienota. De Klinge (Sint-Gillis-Waas) – Hogenakkerstraat*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 409).

Snacken, F., 1964: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Sint-Gillis-Waas 27 W*, Gent.

Vanhee, D., 2020: *Archeologienota. De Klinge (Sint-Gillis-Waas) – Klingedorp 12-14*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1095).

4.2 Websites

Cartesius (2021)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)
<http://dov.vlaanderen.be>

Erfgoedbank Waasland (2021)
<https://waasland.whirlihost.com/pawtucket/>

Gemeente Sint-Gillis-Waas (2021)
<https://www.sint-gillis-waas.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2021)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2021)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

Rijksarchief België (2021)
<https://search.arch.be/nl/>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

