

Archeologienota Sint-Pauwels Klapdorp 8

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

29-5-2024

Titel: Archeologienota Sint-Pauwels Klapdorp 8

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 -
www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2024B125

Intern projectnummer: 2024.022

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Sint-Pauwels (Sint-Gillis-Waas), Klapdorp 8

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 130766,23 en Y: 209186,39; X: 130930,92 en Y: 209265,26

Oppervlakte plangebied: ca. 3023,31m²

Kadastergegevens: Sint-Gillis-Waas, Afdeling 4 Sint-Pauwels, Sectie B, perceel 291T, 291L2, 291F2, 293F (zie figuur 10)

Topografische kaart: zie figuur 8 en 9

Betrokken actoren: Bert Acke (archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (archeoloog)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 29/05/2024

© Acke & Bracke bv, Dorpvaart 76, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. 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 auteurs.

1.	INLEIDING	4
1.1.	WETTELIJK KADER	4
1.2.	ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1.	VRAAGSTELLING	4
1.2.2.	RANDVOORWAARDEN	4
1.3.	WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1.	MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2.	ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3.	ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4.	WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5.	SELECTIE BRONNEN	6
2.	BUREAUONDERZOEK	7
2.1.	HUIDIGE TOESTAND	7
2.2.	GEPLANDE WERKEN	10
2.3.	LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	13
2.3.1.	TOPOGRAFISCHE SITUERING	13
2.3.2.	LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	15
2.3.3.	BODEMKUNDIGE SITUERING	17
2.3.4.	GEOLOGISCHE SITUERING	18
2.4.	HISTORISCHE SITUERING	21
2.5.	ARCHEOLOGISCHE SITUERING	28
3.	SYNTHESE	29
3.1.	ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	29
3.2.	AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	30
3.3.	VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	31
3.4.	VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	32
3.5.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	32
4.	SAMENVATTING	35
5.	BIBLIOGRAFIE	38
6.	BIJLAGES	39

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor het verkavelen van gronden te Sint-Pauwels Klapdorp 8 (deelgemeente van de Sint-Gillis-Waas, provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de som van de oppervlakte van de betrokken percelen groter is dan 3000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

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

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen 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

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.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/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

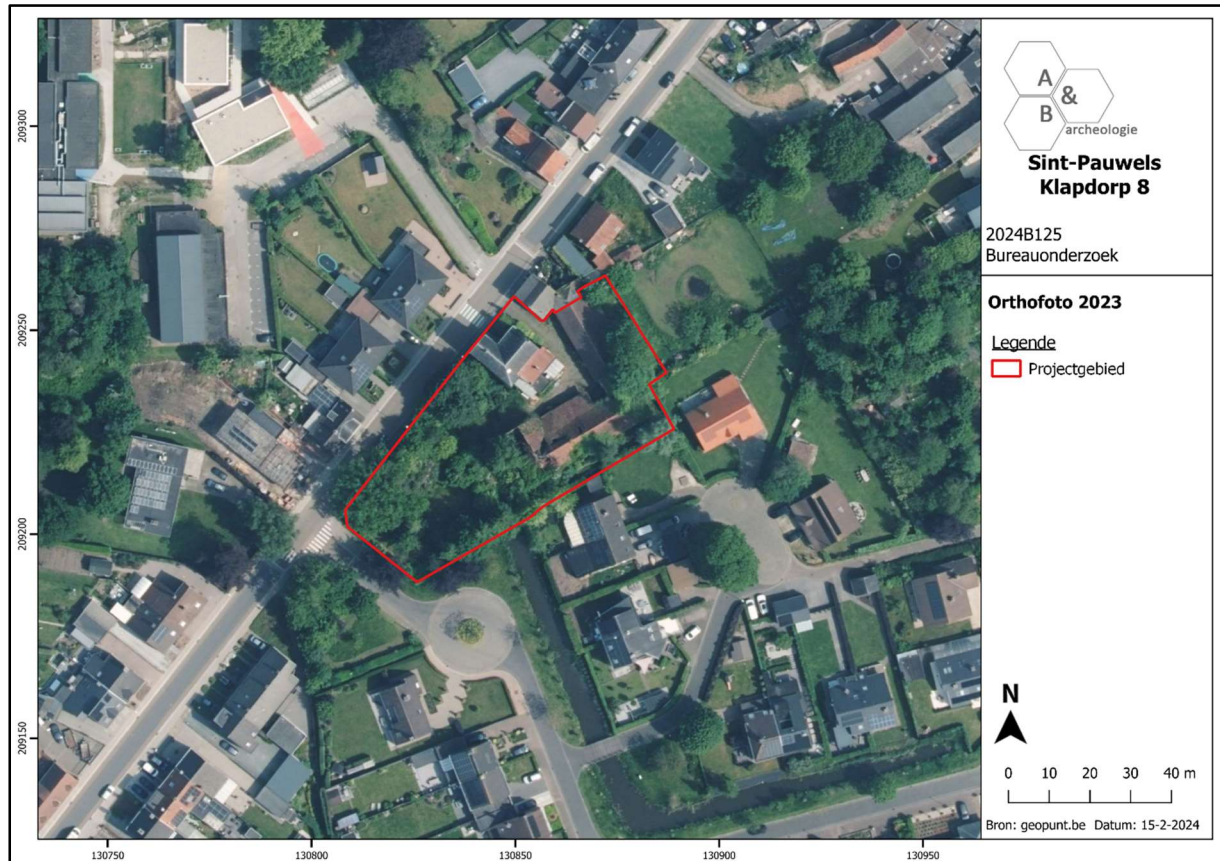
De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein, 3023,31m² groot, heeft een onregelmatige vorm en grenst in het westen aan de straat Klapdorp en in het zuiden aan diens zijstraat Heuldonk. In het noordelijke deel van het terrein is aan de straatzijde een onderkelderde woning met achterbouwen aanwezig, met erachter 2 losstaande schuren; de zuidelijke schuur is half onderkelderd. Tussen de gebouwen is een verharding aanwezig. De rest van het terrein wordt ingenomen door een groenzone met daarin meerdere bomen. De gebouwen en de tuin zijn op de Inventaris Onroerend Erfgoed aangeduid als vastgesteld bouwkundig erfgoed, en worden omschreven als: *"Voormalige brouwerij "de Waepenaert", circa 1884 opgericht en circa 1948 stopgezet en bestaande uit aan de straat gelegen woonhuis en achterin gelegen dienstgebouwen (paardenstallen, brouwerij, mouterij). Alleenstaand burgerhuis van drie traveeën en twee bouwlagen onder zadeldak (nok parallel aan de straat, kunstleien), van 1884 (mondelinge bron) met haakse vleugel rechts met trapgevel van 1900 (zie hekpijler). Kleine voortuin met gietijzeren hek op arduinen sokkel. Ritmering van het baksteenoppervlak door blauwe baksteen. Getoogde muuropeningen in oudste deel; rechthoekig met natuurstenen middenstijl in het jongere. Houten kroonlijst met tanden en modillons. Links inrit met bakstenen hekstijlen bekroond door arduinen siervaas. Tekst links: "MOUTERY-BROUWERY" en rechts: "Fl. de WAEPENAERT-CLAUS".*⁶

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/14871>



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2023 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Beeld op de woning in het noordelijke deel van het plangebied (bron: <https://www.google.com/maps>).



Figuur 3 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).

2.2. Geplande werken

Op het terrein worden meerdere wooneenheden gecreëerd; hiertoe worden een aantal bestaande volumes afgebroken, andere blijven behouden, wordt de verharding opgebroken, en wordt een groot deel van de bestaande begroeiing verwijderd. In het zuiden en in het noorden van het terrein blijven wel een aantal bomen behouden.

De hoofdwoning wordt intern verbouwd, waarbij de achterbouw wordt afgebroken; de rest van het hoofdvolume blijft behouden. Op de plek van de achterbouw wordt een fietstoegang tot de kelder van de woning voorzien, in deze kelder wordt een fietsenstalling ingericht.

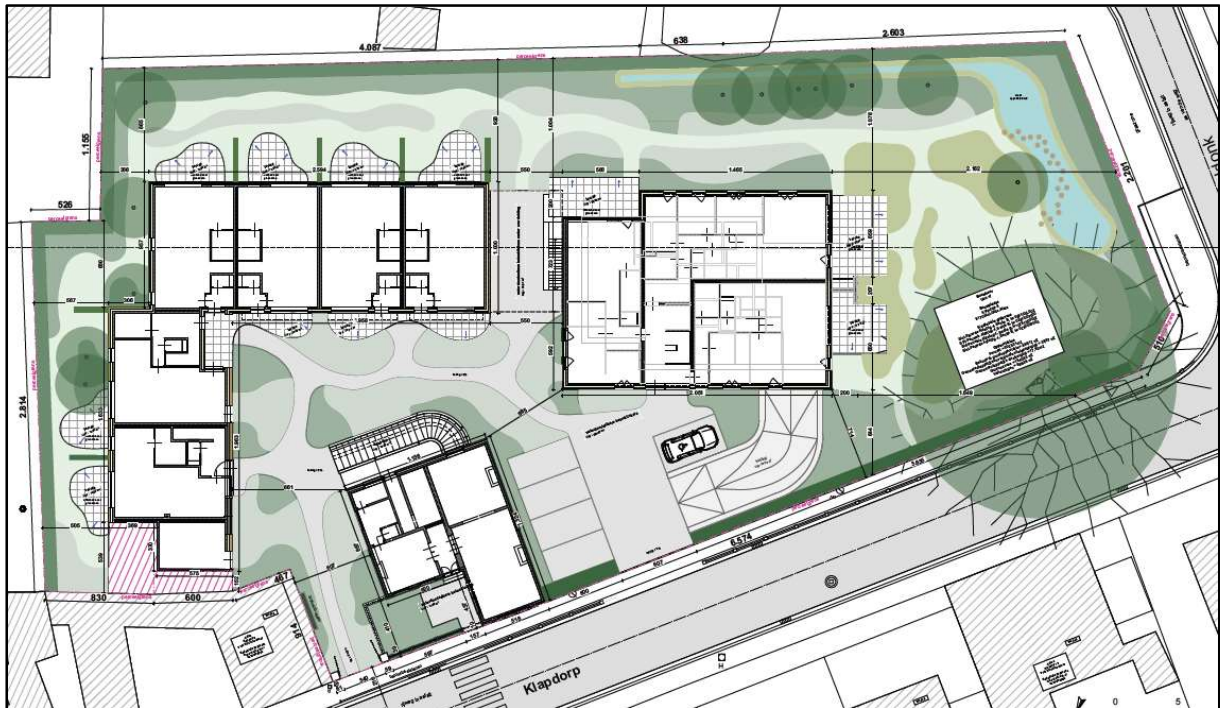
De zuidelijke schuur wordt volledig afgebroken. Op de vrijgekomen plek worden 4 woningen opgetrokken, waarvan de voorgevellijn iets naar voor zal liggen ten opzichte van de huidige schuur.

Van de noordelijke schuur blijft de zuidwestelijke langgevel bewaard, de rest van het gebouw wordt gesloopt. Vervolgens worden hier 2 woningen ingericht.

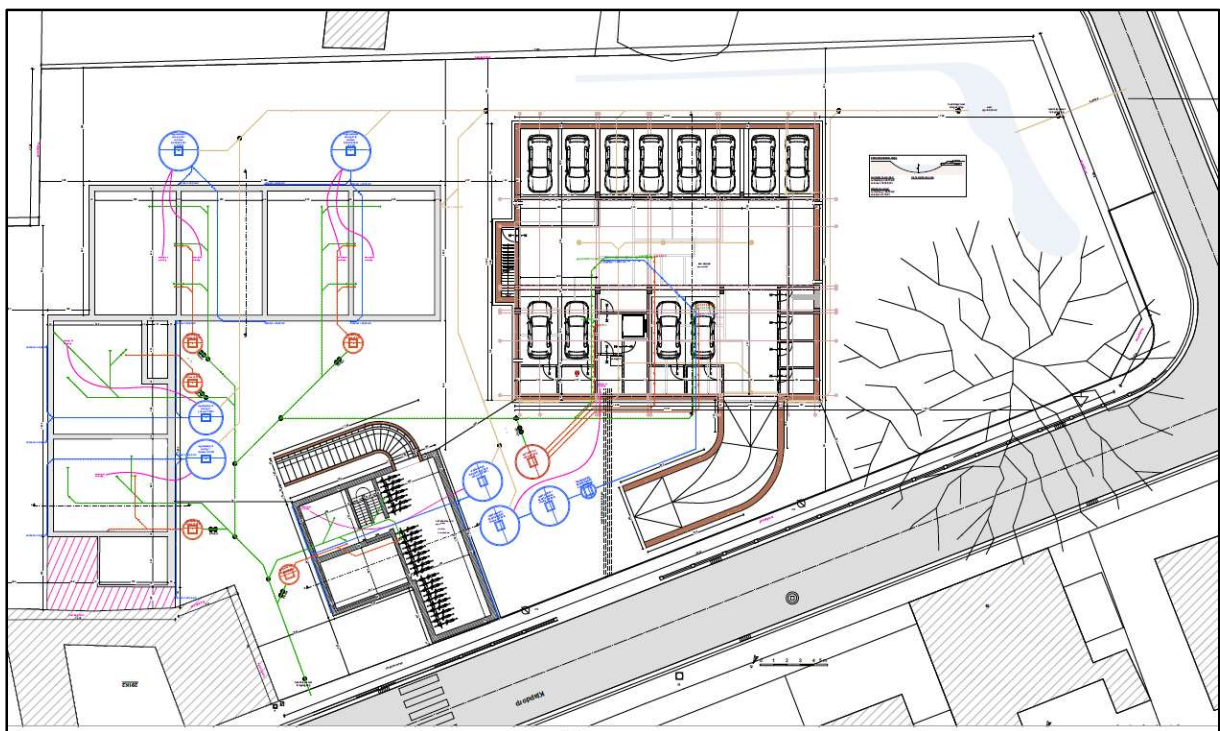
Centraal op het terrein wordt een meergezinswoning opgetrokken, waaronder een parkeergarage wordt aangelegd. De garage is bereikbaar via een afhellende inrit die ten zuiden van de bestaande hoofdwoning aansluit op Klapdorp. Langs deze aansluiting worden ook 4 bovengrondse parkeerplaatsen aangelegd. De footprint van het nieuwe gebouw zal deels overlappen met de voormalige zuidelijke schuur.

In de zuidoostelijke hoek van het terrein wordt een smalle wadi van 58m² en ca. 60cm diep aangelegd. Voor het overige wordt de ruimte tussen en rond de gebouwen ingericht als een groenzone, waarin een aantal wandelpaden worden voorzien. Rond alle nieuwe woningen worden terrassen aangelegd; hieronder, en onder de parkeerplaatsen langs de inrit, worden septische putten en regenwaterputten voorzien. Rond en in de gebouwen worden ook meerdere nutsleidingen aangelegd.

Behalve ter hoogte van de te behouden bebouwing en begroeiing dient er op het terrein rekening gehouden te worden met een algemene bodemverstoring van 60 à 80cm diep die gepaard zal gaan met de geplande werken. Ter hoogte van de parkeergarage, van de inrit tot deze garage, van de toegang tot de fietsenstalling, en van de nutsvoorzieningen zal de bodemingreep nog dieper gaan (ca. 2 à 3m onder maaiveld).



Figuur 4 Uitsnede uit het algemene ontwerpplan, met in donkergroen de te behouden bomen (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.



Figuur 5 Uitsnede uit het funderings- en rioleringsplan (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.



Figuur 6 Uitsnede uit plan gelijkvloers (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.

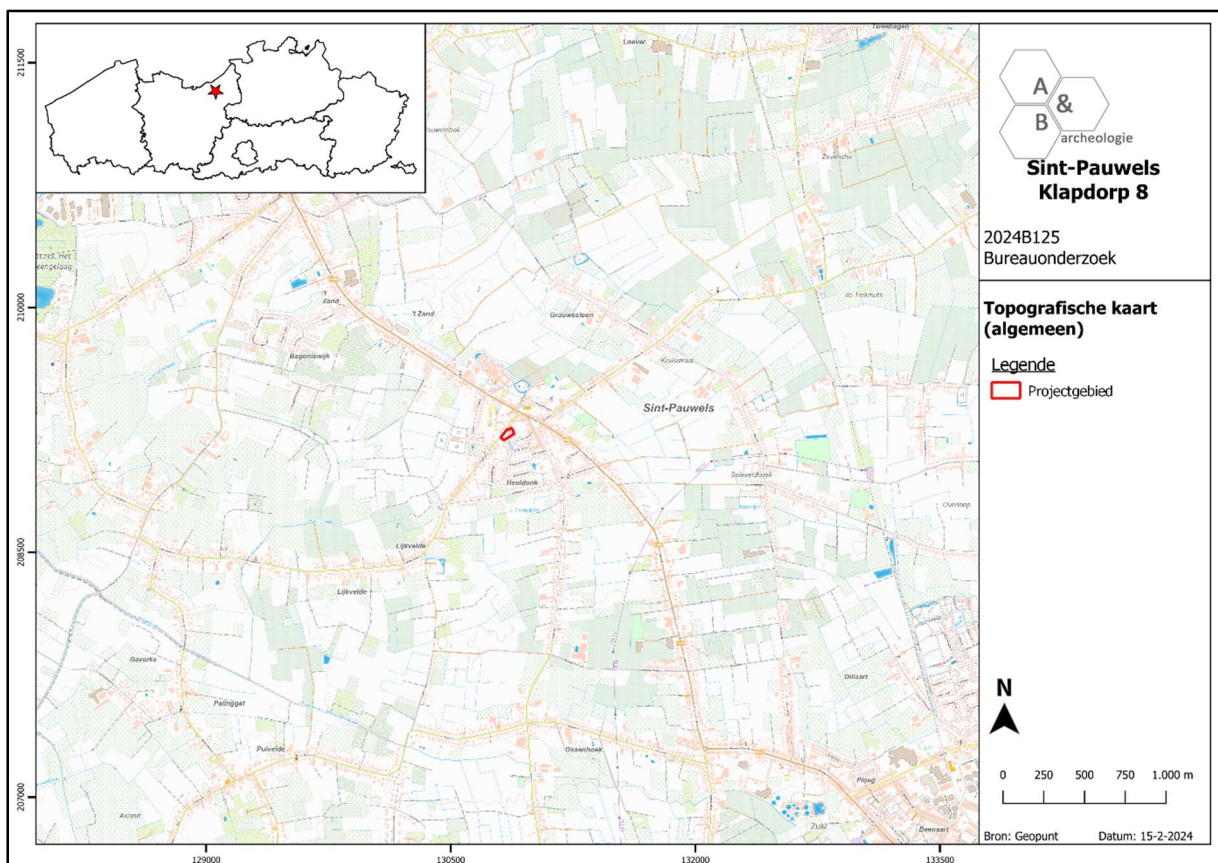


Figuur 7 Uitsnede uit het algemene ontwerpplan, met in roze de footprint van de huidige gebouwen (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.

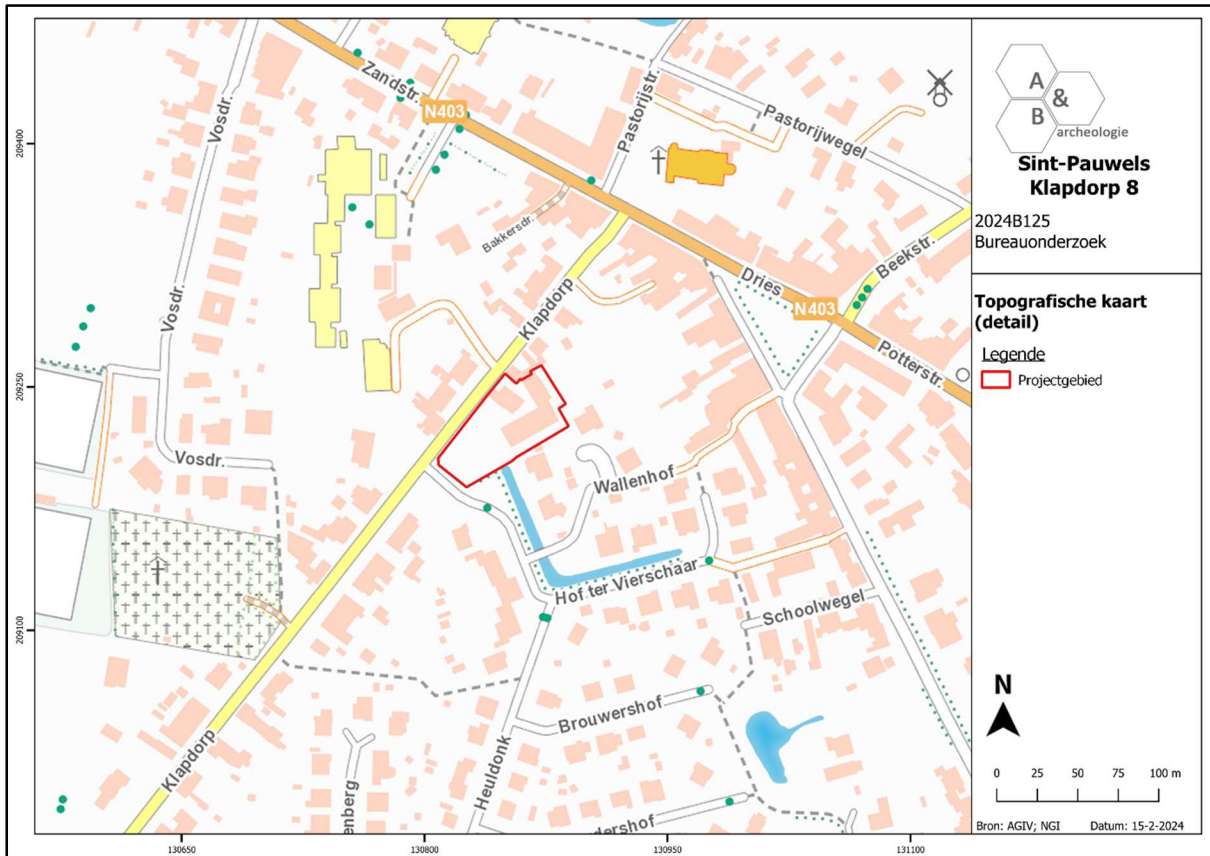
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

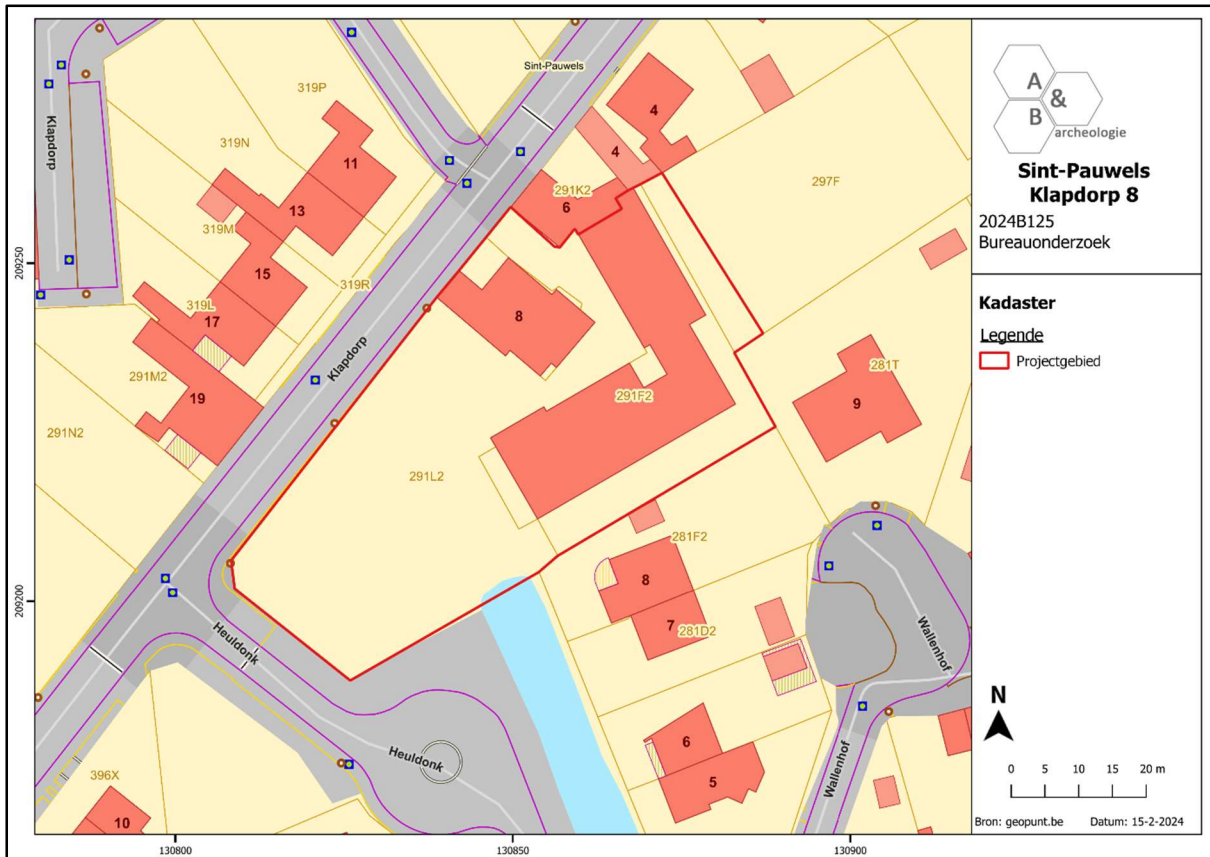
Sint-Gillis-Waas is een fusiegemeente gelegen in het noordoosten van de provincie Oost-Vlaanderen, tegen de Nederlandse grens. Hoofdgemeente Sint-Gillis-Waas bevindt zich centraal in het grondgebied, deelgemeenten De Klinge en Meerdonk zijn ten noorden gelegen, Sint-Pauwels ten zuiden. Omliggende gemeenten zijn De Klinge en Hulst (NL) in het noorden, de Beverense deelgemeenten Kieldrecht, Verrebroek en Vrasene in het oosten, Nieuwkerken-Waas (Sint-Niklaas) in het zuidoosten, Sint-Niklaas in het zuiden, Belsele (Sint-Niklaas) in het zuidwesten, en Kemzeke (Stekene) in het westen. Het plangebied behoort tot de dorpskern van deelgemeente Sint-Pauwels en bevindt zich zo'n 180m ten zuidwesten van de dorpskerk. Klapdorp is een rechtlijnige straat die van deze kerk naar het zuidwesten loopt. Het terrein wordt omringd door huizen en tuinen, de ruimere omgeving is landelijk. Op de bodemgebruikskaart (2001) staat het terrein aangeduid als 'Andere Bebouwing', en 'Akkerbouw', wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



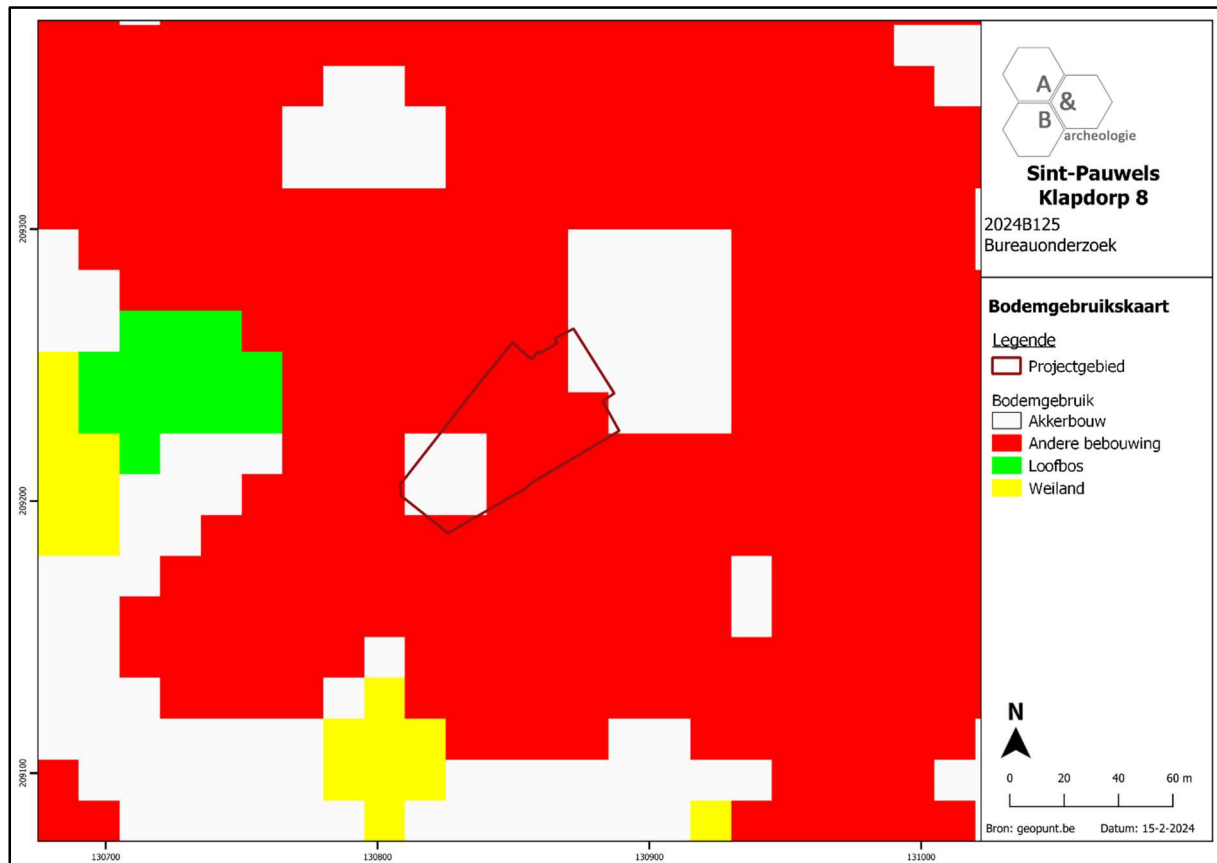
Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



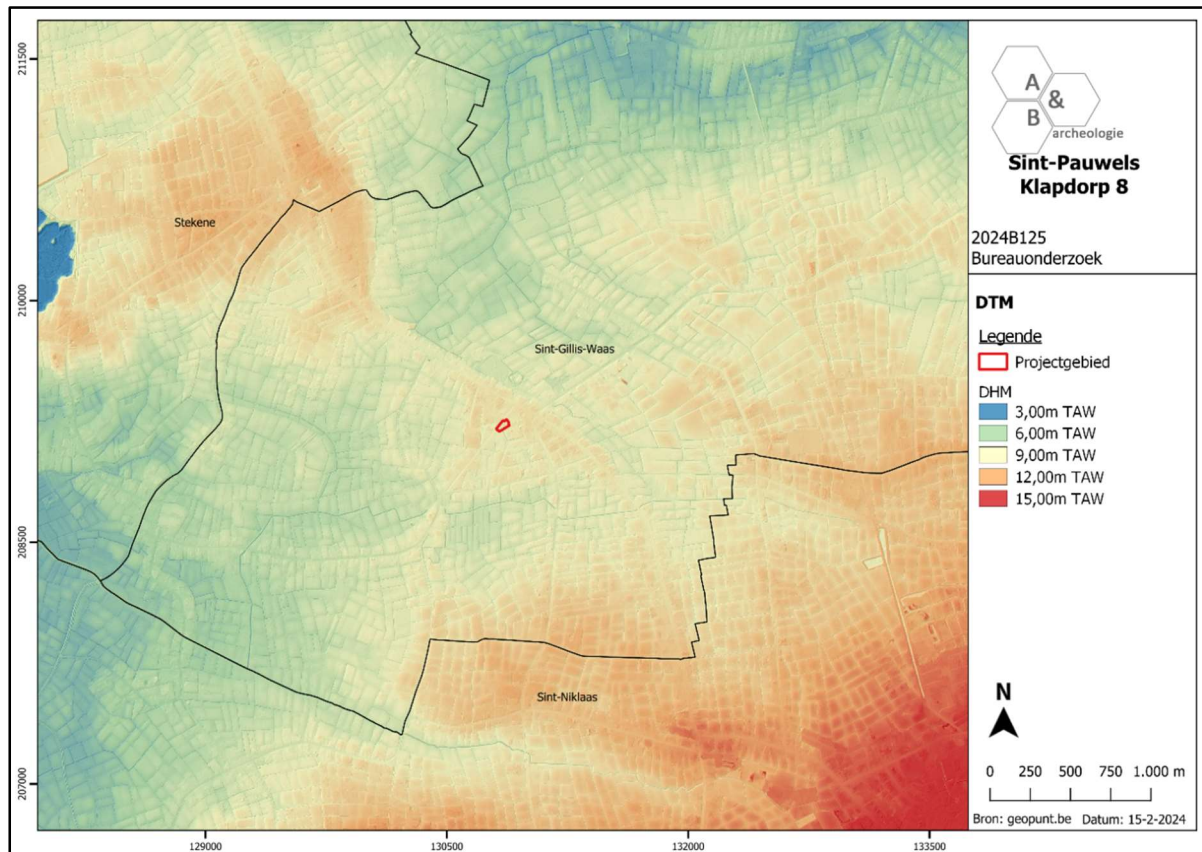
Figuur 10 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



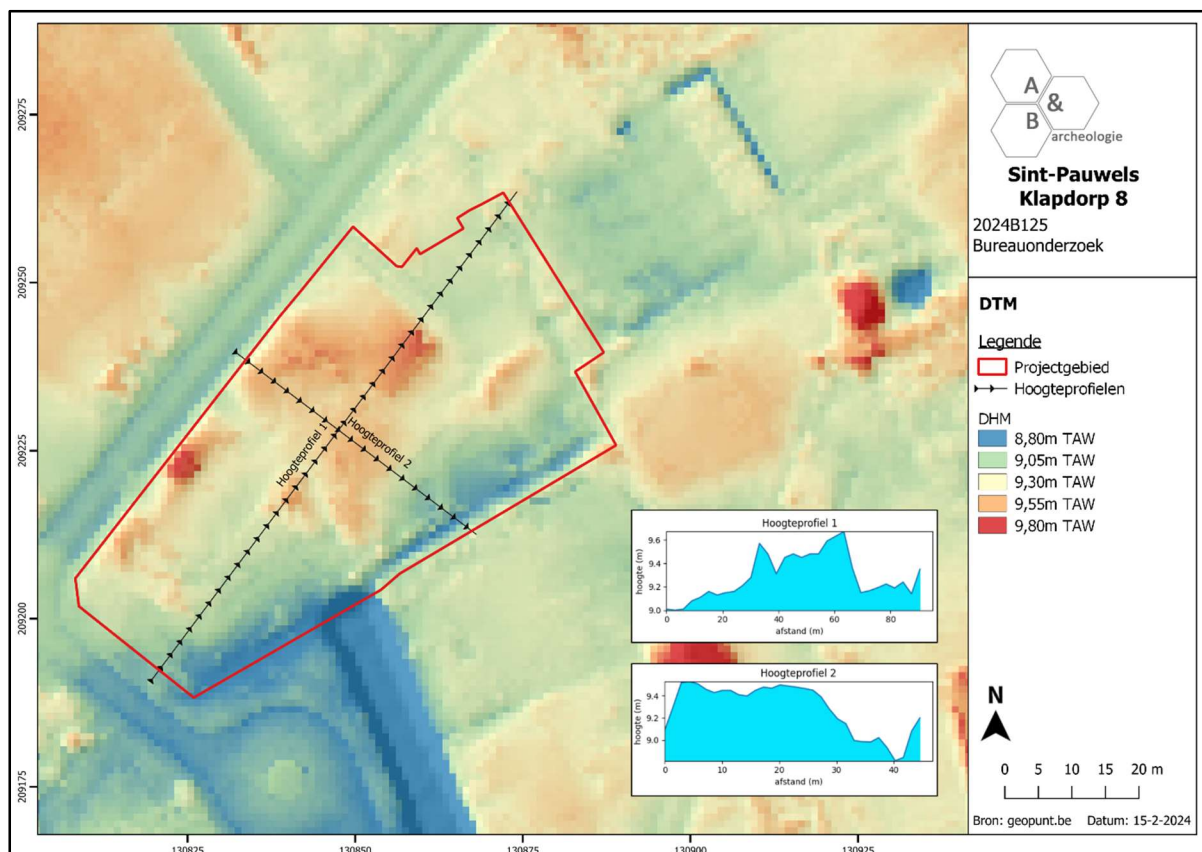
Figuur 11 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

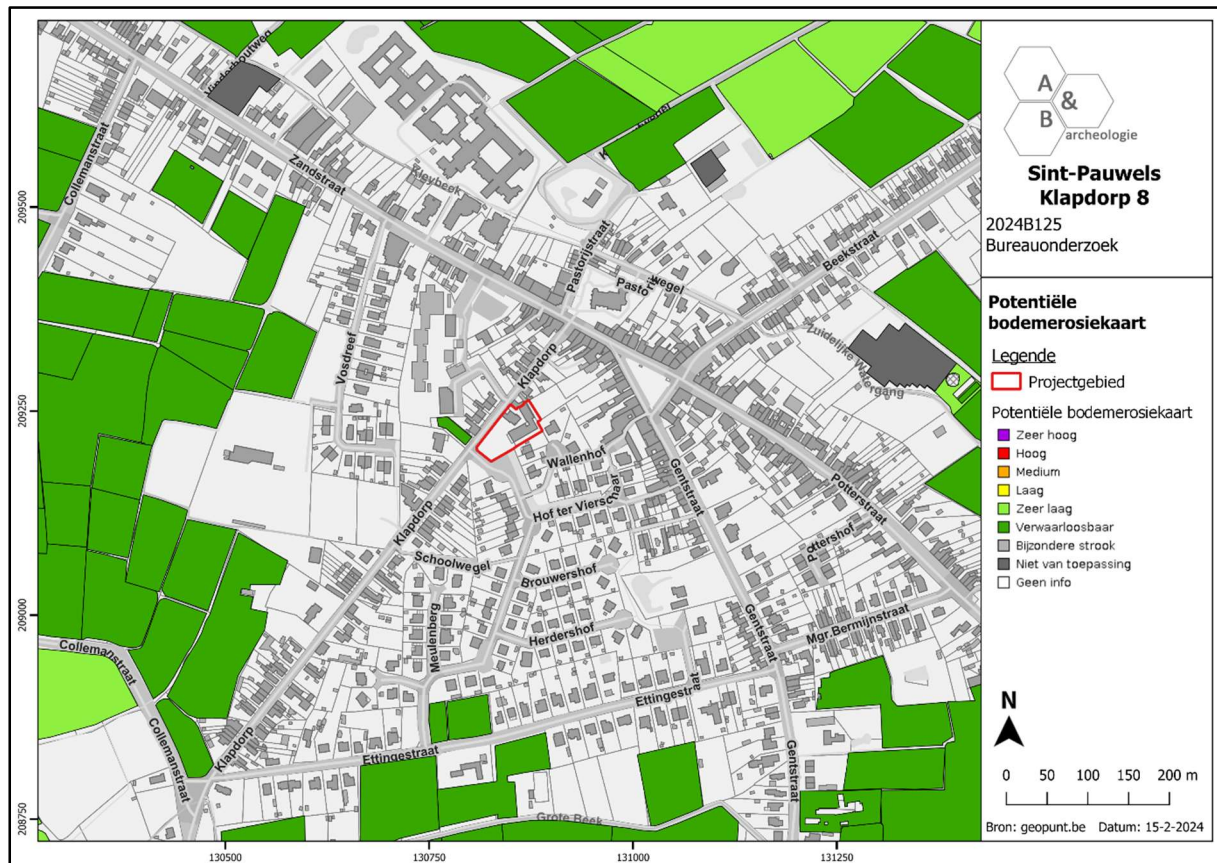
Het plangebied is gelegen op een iets hogere rug waarop de kern van Sint-Pauwels ontstond. Deze hogere rug maakt deel uit van een hogere zone die zich uitstrekt naar Stekene in het noordwesten, ook richting Sint-Niklaas in het zuidoosten zijn hogere gronden aanwezig. De gronden ten noorden en zuiden van de dorpskern zijn iets lager gelegen. In de nabije omgeving van het terrein zijn geen natuurlijke waterlopen aanwezig. Op het detail van het hoogtemodel is een ietwat geaccidenteerd maaiveldverloop te zien, met een centrale zone die iets hoger (+9,40 à +9,60m TAW) ligt dan de rest van het terrein (+9,00 à +9,20m TAW). Langs de zuidoostelijke grens is een lagere strook te zien (+8,80m TAW), vermoedelijk is dit een perceelsgracht. Op de bodemerosiekaart wordt het terrein niet ingekleurd, maar de omringende gronden kennen een verwaarloosbare tot zeer lage erosiegraad.



Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).

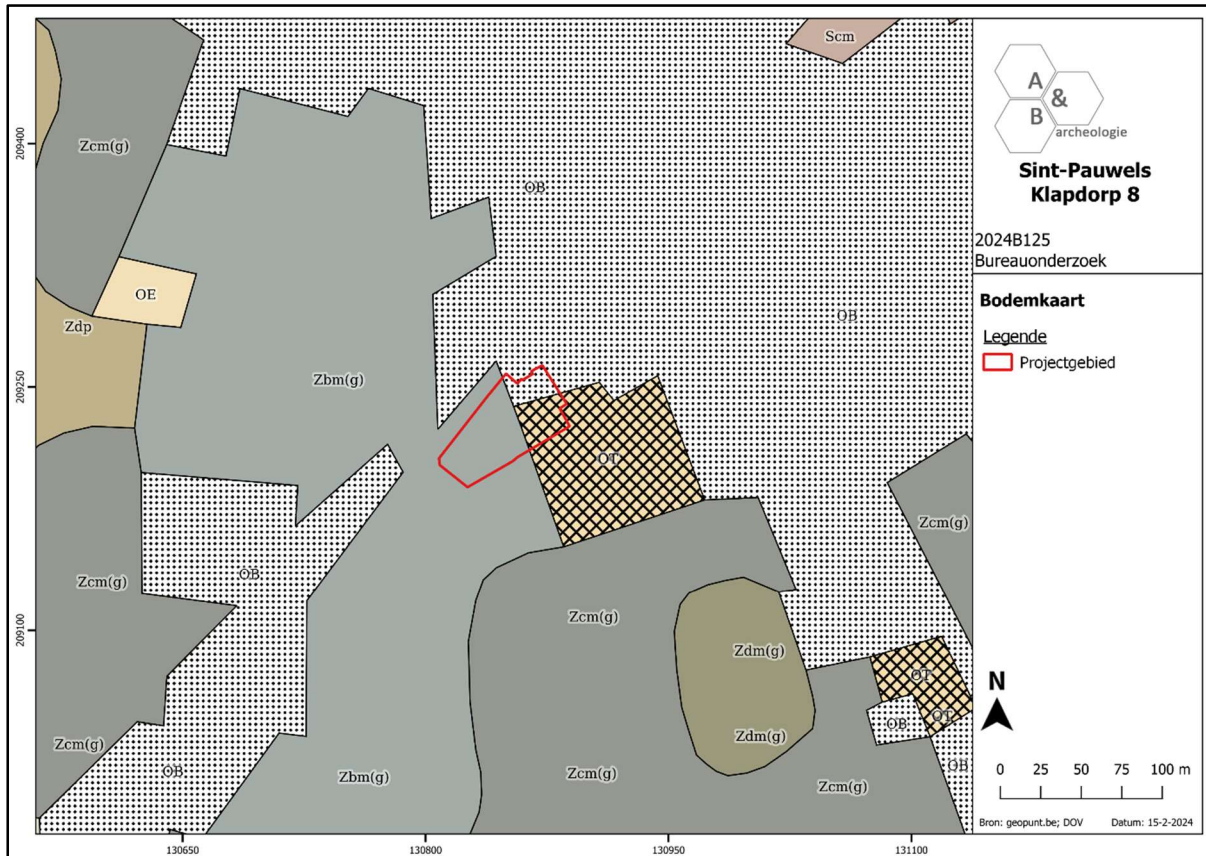


Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart wordt het westelijk deel van het plangebied gekarteerd als Zbm(g): droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont met grijsachtige kleur. Deze droge plaggenbodem heeft een bouwlaag en donker grijsbruine heideplaggen. De humeuze A-horizont is minstens 60cm dik en bevat meer dan 1% humus. Onder de Ap wordt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B aangetroffen. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120cm. De bodems hebben dikwijls watergebrek ondanks de dikke humeuze bovengrond.

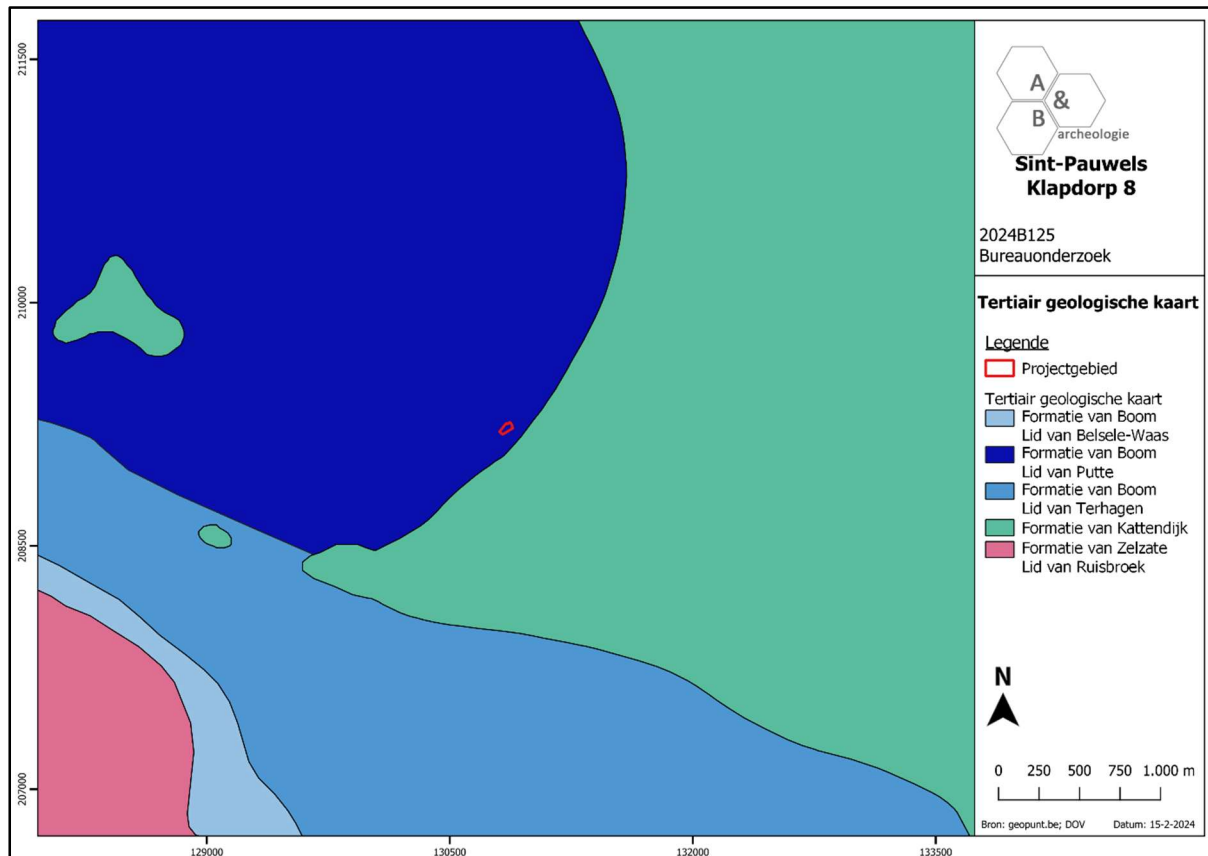
In het oostelijke deel worden bebouwde zones (OB) en sterk vergraven gronden (OT) aangeduid, maar hier kan vermoedelijk ook een Zbm(g) bodem verwacht worden.



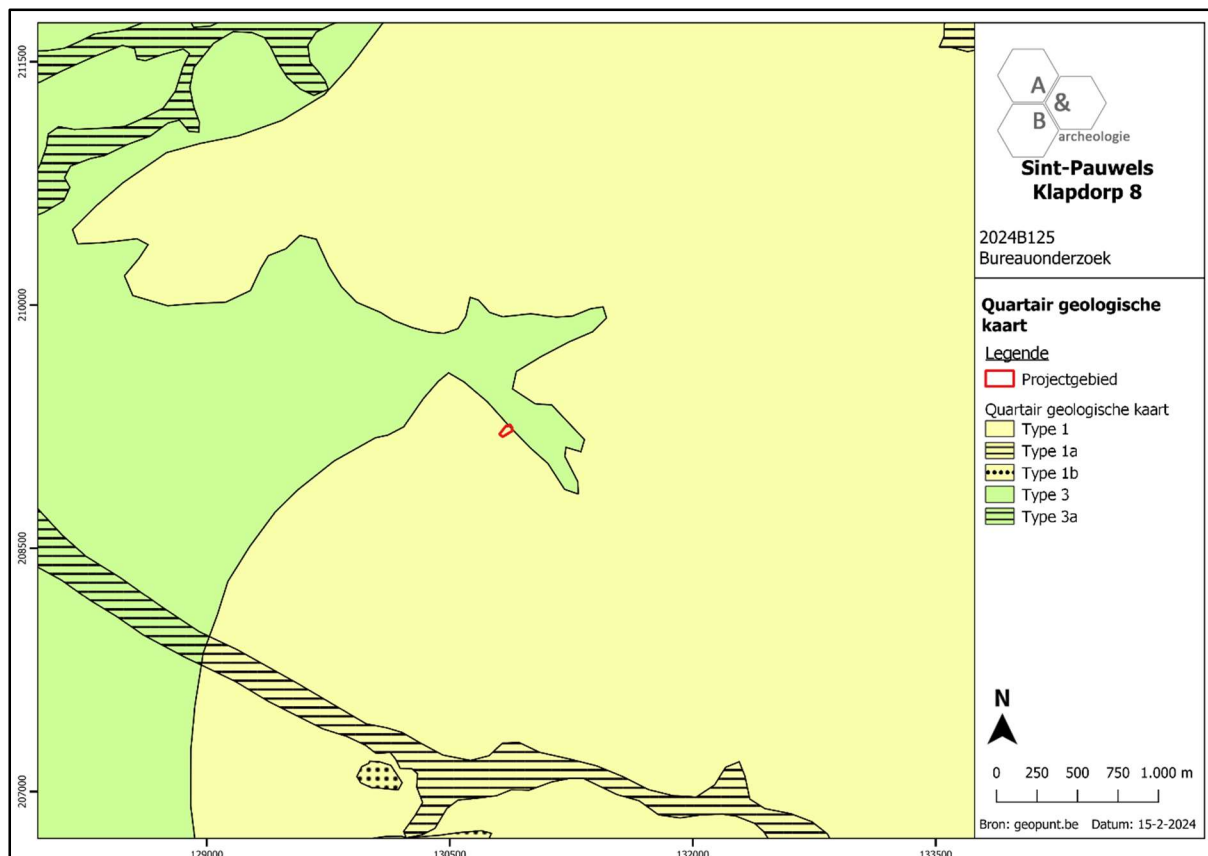
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

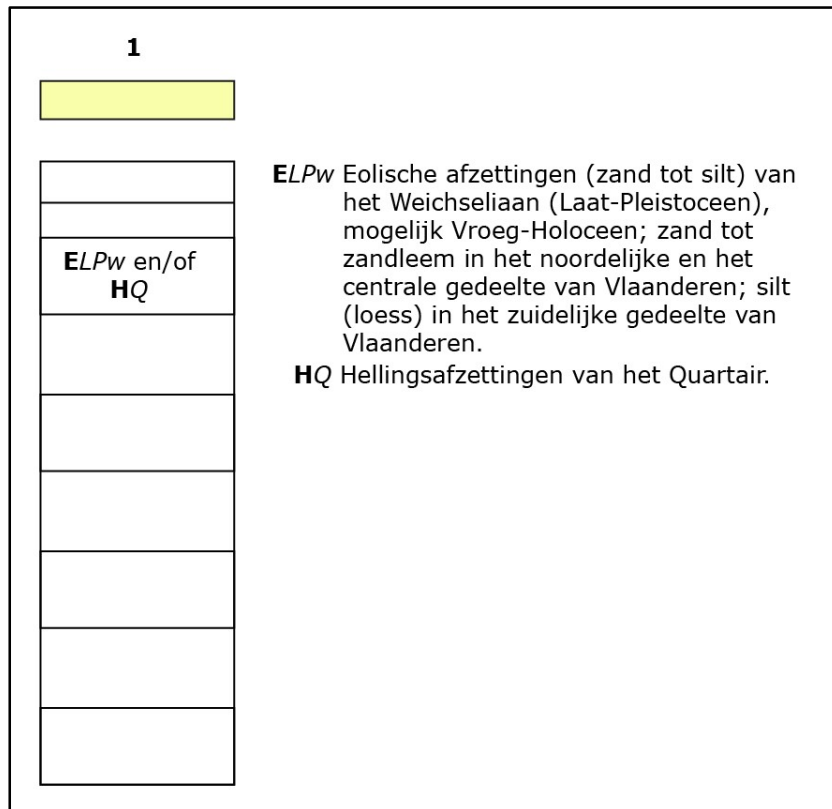
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Boom, Lid van Putte: zwartgrijze klei, silthoudend, veel organisch materiaal. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied is gelegen binnen type 1: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1), op de grens met type 3: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



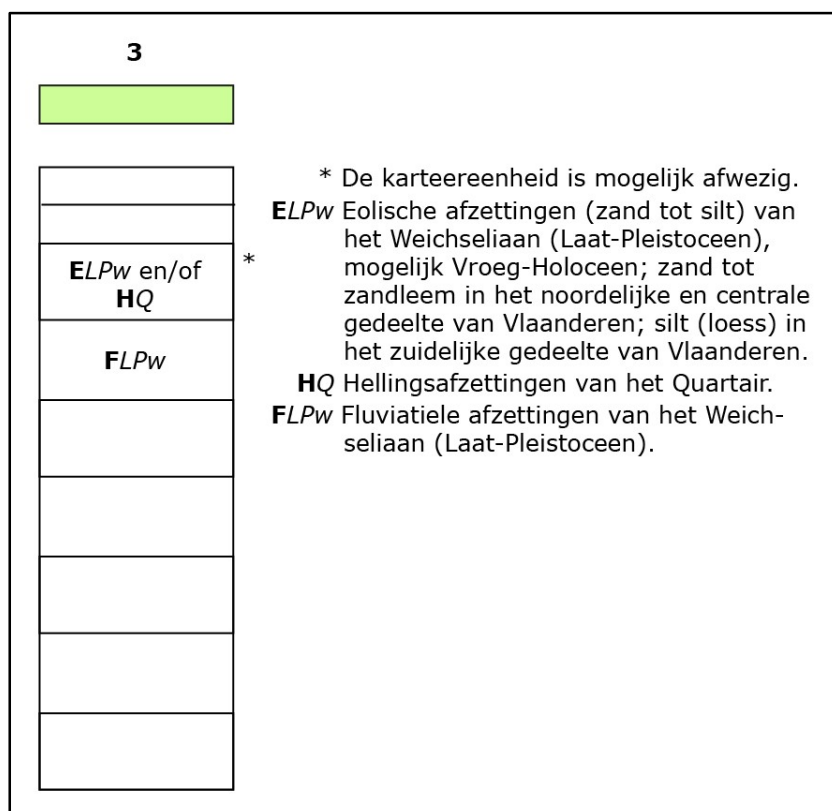
Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 19 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

In 1117 behoorde de wijk, zogenaamd "Clapdorp", tot Kemzeke, waarvan het zich in 1234 afscheidt tot afzonderlijke parochie met patroonheilige Sint-Paulus. Recenter onderzoek heeft echter aangetoond dat deze stelling niet correct is, Klapdorp is te situeren in het noorden van de gemeente Kemzeke en het toponiem heeft niks te maken met het latere Sint-Pauwels. In die zin houdt de benaming van de straat Klapdorp, die pas eind 19^{de} eeuw werd aangelegd, geen verband met de historische ontwikkeling van de dorpskern van Sint-Pauwels zelf. Het dorp vormde tot begin 17^{de} eeuw samen met Kemzeke en Stekene een Vierschaar (behalve van 1551 tot 1594, periode waarin Stekene zelfstandig was). De in 1646 door de Reformatie uit Hulst verdreven paters Recolletten vestigden zich na mislukte pogingen in Stekene en Sint-Niklaas uiteindelijk voor korte tijd te Sint-Pauwels (wijk Patershoek). In 1689 kregen ze toelating hun klooster in Sint-Niklaas op te richten.

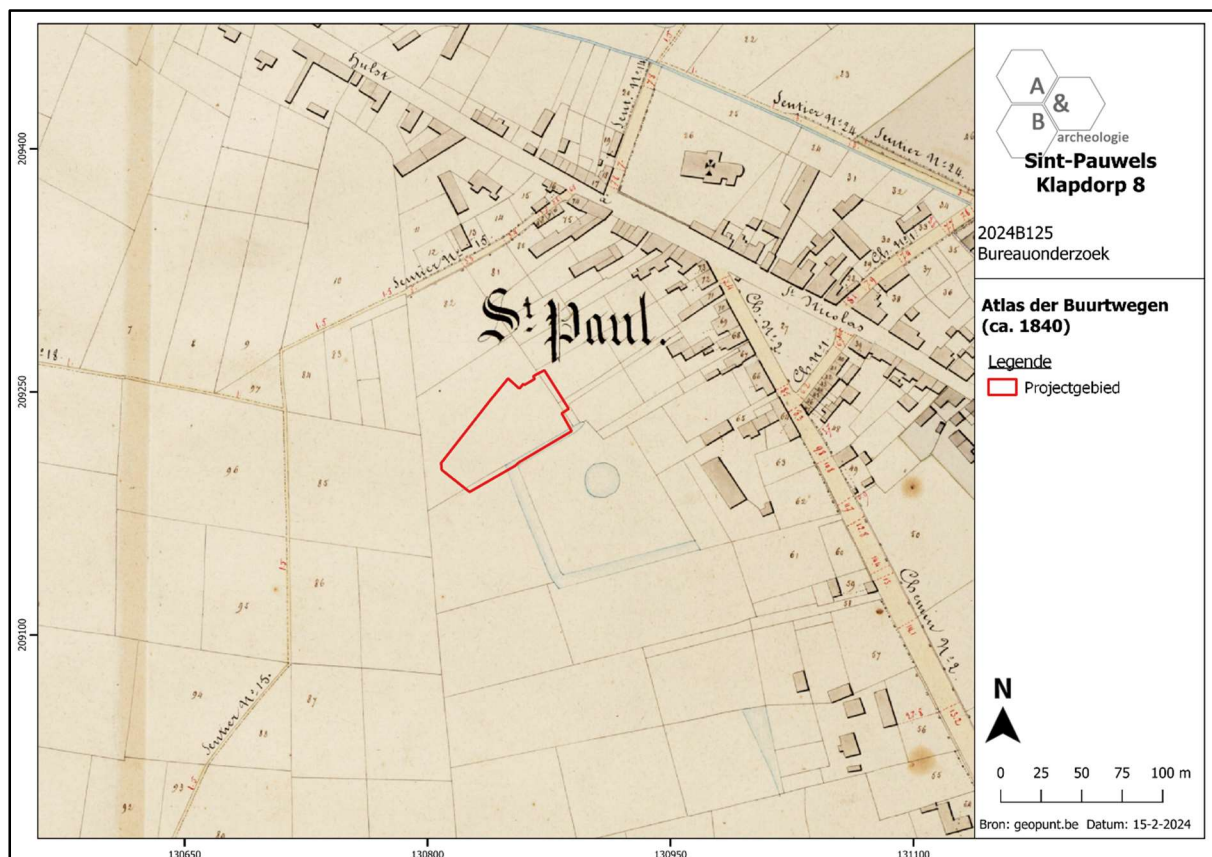
Concrete informatie voor het terrein kan afgeleid worden uit historische kaarten, die voor wat betreft het plangebied betrouwbaar zijn vanaf de Ferrariskaart uit ca. 1777. Klapdorp is dan nog niet aanwezig, het terrein is te situeren ter hoogte van landbouwgronden ten zuidwesten van de kleine dorpskern van het toenmalige Sint-Pauwels. Op de kaarten uit midden 19^{de} eeuw en op de latere topografische kaarten wordt een omwalde site net zuidoosten van het terrein weergegeven, een deel van de westelijke gracht rond dit hof komt overeen met de zuidoostelijke perceelsgrens van het plangebied. Deze omwalde site is niet aangeduid op de Ferrariskaart, wel worden op deze plek enkele tuintjes aangegeven. Het terrein zelf blijft onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond, tot in 1883-1885 de straat Klapdorp (deze benaming dateert pas van na de gemeentefusie in 1976) werd aangelegd en in 1884 de brouwerij werd opgericht in het noordelijke deel van het terrein. Deze straat en de gebouwen, die overeenkomen met de huidige gebouwenconfiguratie, worden afgebeeld op de topografische kaart van 1892. De gracht aan de oostelijke grens van het terrein wordt op de kaart van 1909 nog steeds afgebeeld, maar zal later verdwijnen; de lagere zone op het plangebied herinnert hier nog aan. Het zuidelijke deel van het terrein lijkt nooit bebouwd te zijn geweest, en is op de luchtfoto van 1979-1990 niet meer in gebruik als landbouwgrond. Sinds eind 20^{ste} eeuw is de directe omgeving van het plangebied zo goed als volgebouwd, van de omwalde site ten oosten zijn op heden enkele de zuidelijke en de oostelijke gracht bewaard gebleven.

⁷ <https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/13935>;

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/2948>



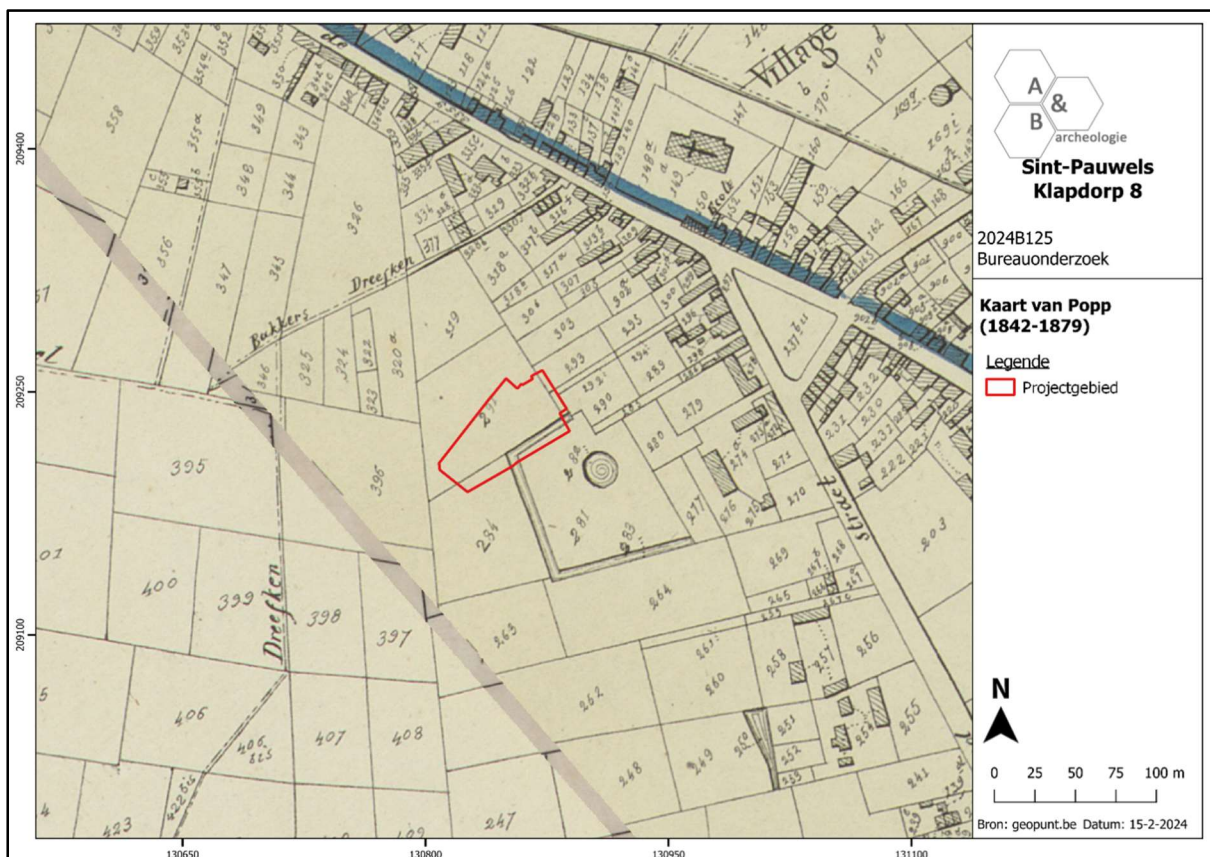
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart, met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



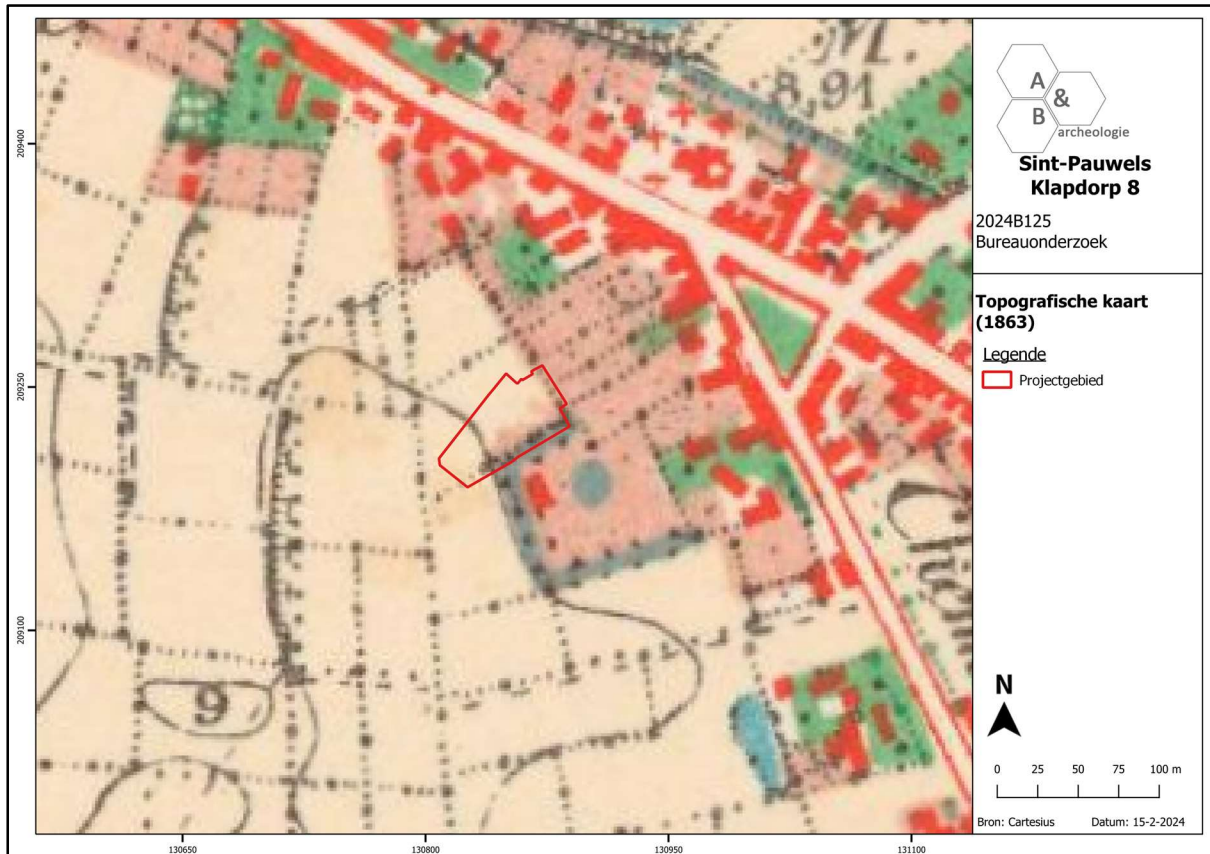
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



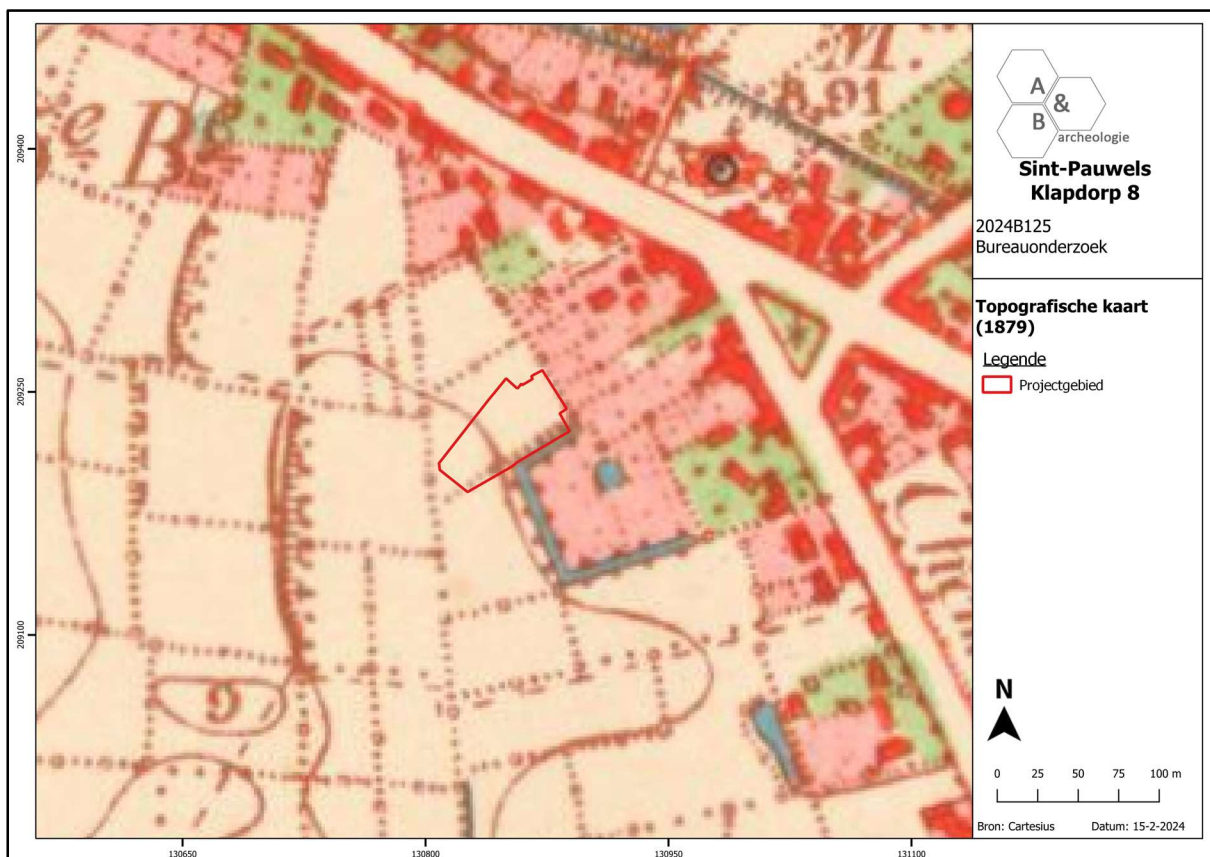
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen, de projectie moet naar het noorden opschuiven (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).



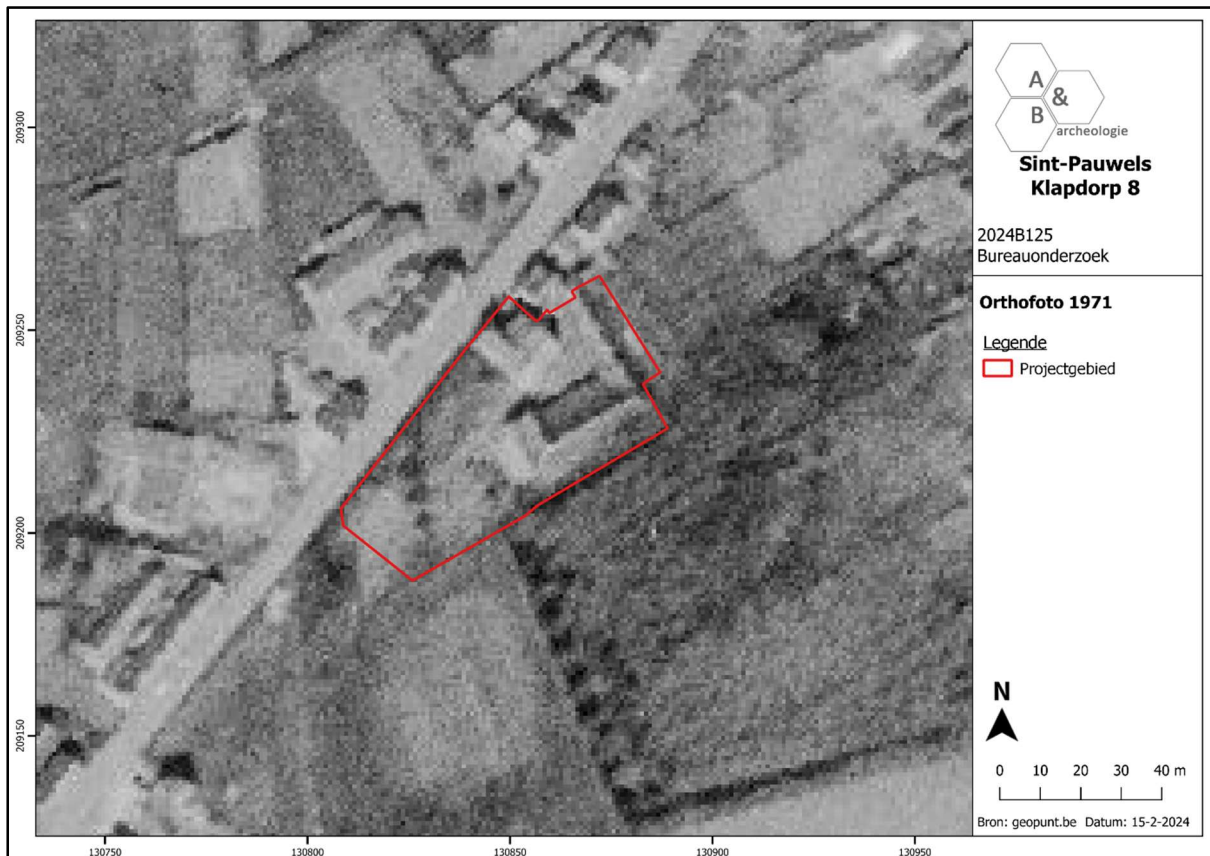
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).



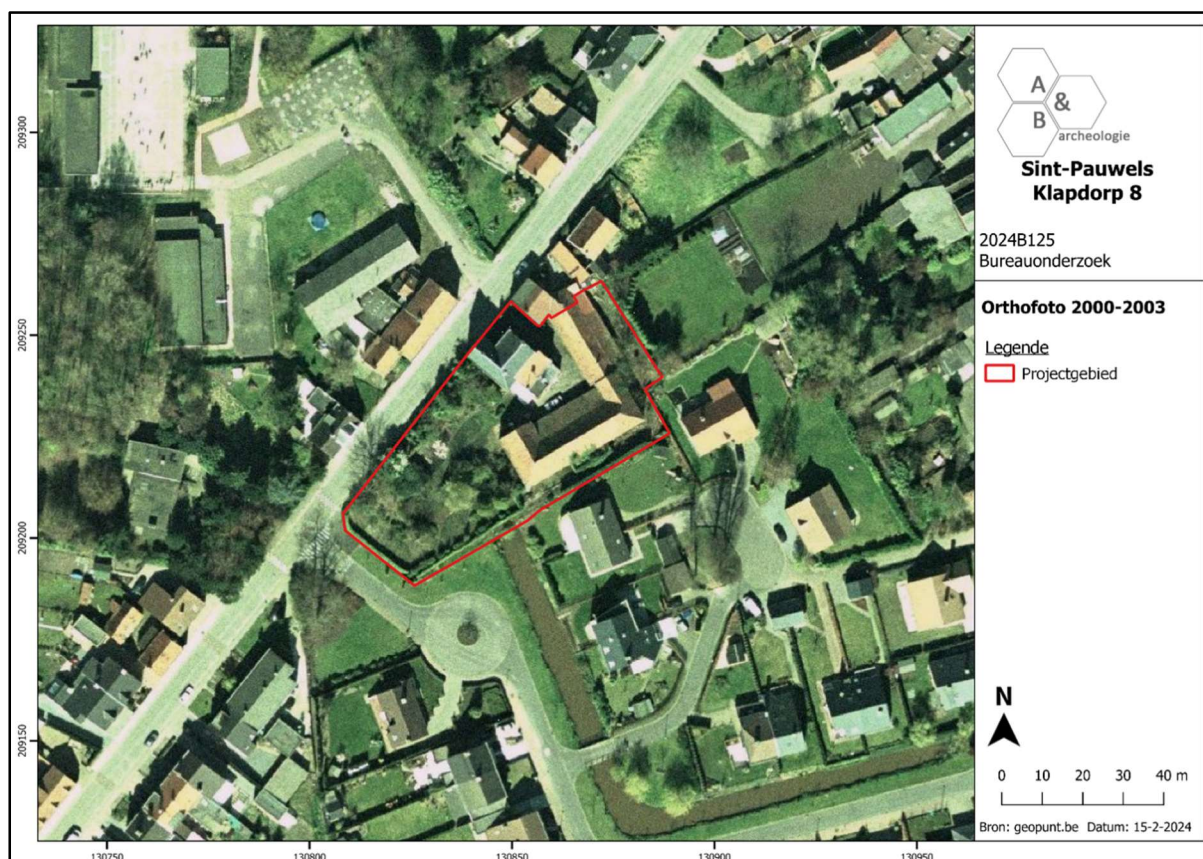
Figuur 27 Uitsnede uit de topografische kaart van 1909 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).

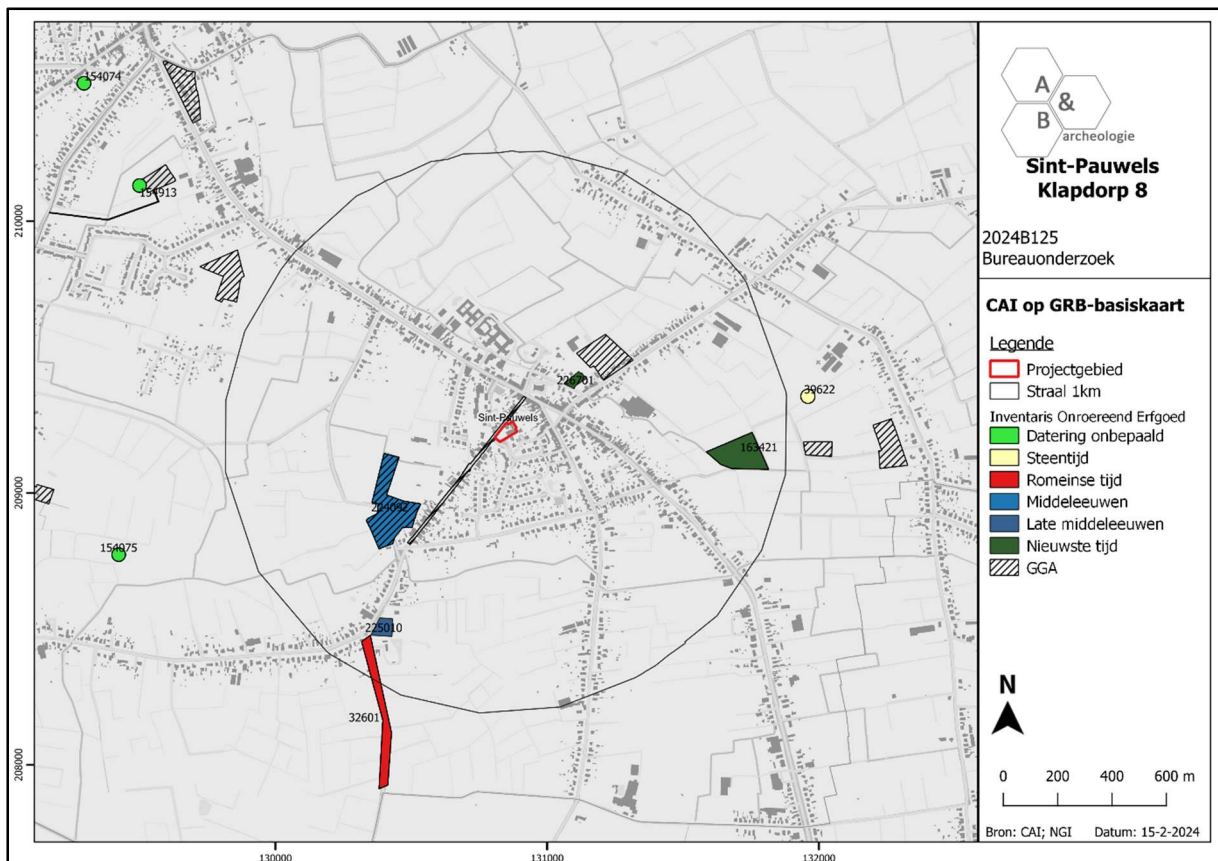


Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

In de nabije omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1km) zijn een aantal archeologische sites aangeduid.

- CAI Locatie 224092, ca. 500m ten zuidwesten: bij een proefsleuvenonderzoek in 2018 werden kuilen, paalkuilen en greppels uit de nieuwe en nieuwste tijd aangetroffen, alsook enkele losse aardewerken vondsten uit volle en late middeleeuwen.
- CAI Locatie 225010, ca. 900m ten zuidwesten: bij een opgraving in 2019 werd o.a. een laatmiddeleeuws greppel- en grachtensysteem aangetroffen, te linken aan het Hof te Voorde dat in 1263 net ten zuiden van het opgravingsterrein werd gebouwd. Bewoningssporen te linken aan dit hof waren niet aanwezig.
- CAI Locatie 32601, ca. 1km ten zuidwesten: hypothetische aanduiding van een deel van de huidige Groenstraat als behorend tot een Romeinse weg die de Gallo-Romeinse nederzetting van Kemzeke met de bewoningskern van Belsele verbond.
- CAI Locatie 226701, ca. 200m ten noordoosten: 19^{de}-eeuwse Roomanmolen.
- CAI Locatie 163421, ca. 900m ten oosten: bij een proefsleuvenonderzoek in 2012 werden kuilen, paalkuilen en greppels uit de nieuwste tijd aangetroffen.



Figuur 31 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied behoort tot de dorpskern van deelgemeente Sint-Pauwels en bevindt zich zo'n 180m ten zuidwesten van de dorpskerk. Klapdorp is een rechte straat die van deze kerk naar het zuidwesten loopt. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is Klapdorp nog niet aanwezig, het terrein is te situeren ter hoogte van landbouwgronden ten zuidwesten van de kleine dorpskern van het toenmalige Sint-Pauwels. Op de kaarten uit midden 19^{de} eeuw en op de latere topografische kaarten wordt een omwalde site ten oosten van het terrein weergegeven, een deel van de westelijke gracht rond dit hof komt overeen met de oostelijke perceelsgrens van het plangebied. Deze omwalde site is niet aangeduid op de Ferrariskaart, wel worden op deze plek enkele tuintjes aangegeven. Het terrein zelf blijft onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond, tot in 1883-1885 de straat Klapdorp (deze benaming dateert pas van na de gemeentefusie in 1976) werd aangelegd en in 1884 de brouwerij werd opgericht in het noordelijke deel van het terrein. Deze straat en de gebouwen, die overeenkomen met de huidige gebouwenconfiguratie, worden afgebeeld op de topografische kaart van 1892. De gracht aan de oostelijke grens van het terrein wordt op de kaart van 1909 nog steeds afgebeeld, maar zal later verdwijnen; de lagere zone op het plangebied herinnert hier nog aan. Het zuidelijke deel van het terrein lijkt nooit bebouwd te zijn geweest, en is op de luchtfoto van 1979-1990 niet meer in gebruik als landbouwgrond. Sinds eind 20^{ste} eeuw is de directe omgeving van het plangebied zo goed als volgebouwd, van de omwalde site ten oosten zijn op heden enkele de zuidelijke en de oostelijke gracht bewaard gebleven.

- Het plangebied is gelegen op een iets hogere rug waarop de kern van Sint-Pauwels ontstond. Deze hogere rug maakt deel uit van een hogere zone die zich uitstrekt naar Stekene in het noordwesten, ook richting Sint-Niklaas in het zuidoosten zijn hogere gronden aanwezig. De gronden ten noorden en zuiden van de dorpskern zijn iets lager gelegen. In de nabije omgeving van het terrein zijn geen natuurlijke waterlopen aanwezig. Op het detail van het hoogtemodel is een ietwat geaccidenteerd maaiveldverloop te zien, met een centrale zone die iets hoger (+9,40 à +9,60m TAW) ligt dan de rest van het terrein (+9,00 à +9,20m TAW). Langs de zuidoostelijke grens is een lagere strook te zien (+8,80m TAW), dit is het restant van de gracht rond de omwalde site ten oosten van het plangebied. Bodemkundig kan een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont verwacht worden.

- Op archeologisch vlak zijn er weinig gegevens gekend over de omgeving. De weinige vooronderzoeken die op heden zijn uitgevoerd, leverden geen relevante archeologische sporen of sites op. Nochtans is het niet uitgesloten dat er ter hoogte van het plangebied een archeologische site aanwezig is. Het terrein kent een gemiddelde archeologische verwachting voor sites met grondsporen, uit diverse periodes. De aanwezigheid van de voormalige omwalde site ten oosten is hierbij een extra aandachtspunt; hoewel niet aangeduid op de Ferrariskaart, is het niet onwaarschijnlijk tot deze teruggaat tot de late middeleeuwen. Voor wat betreft in situ bewaring

steentijd artefactensites is de verwachting lager, de landschappelijke kenmerken van het terrein zijn niet echt gunstig voor de aanwezigheid van dergelijke sites.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Op het terrein worden meerdere wooneenheden gecreëerd; hiertoe worden een aantal bestaande volumes afgebroken, andere blijven behouden, wordt de verharding opgebroken, en wordt een groot deel van de bestaande begroeiing verwijderd. In het zuiden en in het noorden van het terrein blijven wel een aantal bomen behouden. De hoofdwoning wordt intern verbouwd, waarbij de achterbouw wordt afgebroken; de rest van het hoofdvolume blijft behouden. Op de plek van de achterbouw wordt een fietstoegang tot de kelder van de woning voorzien, in deze kelder wordt een fietsenstalling ingericht. De zuidelijke schuur wordt volledig afgebroken. Op de vrijgekomen plek worden 4 woningen opgetrokken, waarvan de voorgevellijn iets naar voor zal liggen ten opzichte van de huidige schuur. Van de noordelijke schuur blijft de zuidwestelijke langgevel bewaard, de rest van het gebouw wordt gesloopt. Vervolgens worden hier 2 woningen ingericht. Centraal op het terrein wordt een meergezinswoning opgetrokken, waaronder een parkeergarage wordt aangelegd. De garage is bereikbaar via een afhellende inrit die ten zuiden van de bestaande hoofdwoning aansluit op Klapdorp. Langs deze aansluiting worden ook 4 bovengrondse parkeerplaatsen aangelegd. De footprint van het nieuwe gebouw zal deels overlappen met de voormalige zuidelijke schuur. In de zuidoostelijke hoek van het terrein wordt een smalle wadi van 58m² en ca. 60cm diep aangelegd. Voor het overige wordt de ruimte tussen en rond de gebouwen ingericht als een groenzone, waarin een aantal wandelpaden worden voorzien. Rond alle nieuwe woningen worden terrassen aangelegd; hieronder, en onder de parkeerplaatsen langs de inrit, worden septische putten en regenwaterputten voorzien. Rond en in de gebouwen worden ook meerdere nutsleidingen aangelegd. Behalve ter hoogte van de te behouden bebouwing en begroeiing dient er op het terrein rekening gehouden te worden met een algemene bodemverstoring van 60 à 80cm diep die gepaard zal gaan met de geplande werken. Ter hoogte van de parkeergarage, van de inrit tot deze garage, van de toegang tot de fietsenstalling, en van de nutsvoorzieningen zal de bodemingreep nog dieper gaan (ca. 2 à 3m onder maaiveld).

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting voor sites met grondsporen, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Ook de bodemimpact van de huidige bebouwing op potentiële archeologische sites kan niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van de dorpskern van Sint-Pauwels, waarover archeologische nog maar weinig gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, na het slopen van de bestaande bebouwing.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een

archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet noodzakelijk om uit te voeren. De bodemopbouw van het plangebied is gekend via de bodemkaart en kan meer in detail in kaart worden gebracht bij proefsleuvenonderzoek. Daarnaast is er geen verhoogde kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde steentijd artefactensites.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De top laag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondhopen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet van toepassing.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied behoort tot de dorpskern van deelgemeente Sint-Pauwels en bevindt zich zo'n 180m ten zuidwesten van de dorpskerk. Klapdorp is een rechtlijnige straat die van deze kerk naar het zuidwesten loopt. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is Klapdorp nog niet aanwezig, het terrein is te situeren ter hoogte van landbouwgronden ten zuidwesten van de kleine dorpskern van het toenmalige Sint-Pauwels. Op de kaarten uit midden 19^{de} eeuw en op de latere topografische kaarten wordt een omwalde site net zuidoosten van het terrein weergegeven, een deel van de westelijke gracht rond dit hof komt overeen met de zuidoostelijke perceelsgrens van het plangebied. Deze omwalde site is niet aangeduid op de Ferrariskaart, wel worden op deze plek enkele tuintjes aangegeven. Het terrein zelf blijft onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond, tot in 1883-1885 de straat Klapdorp (deze benaming dateert pas van na de gemeentefusie in 1976) werd

aangelegd en in 1884 de brouwerij werd opgericht in het noordelijke deel van het terrein. Deze straat en de gebouwen, die overeenkomen met de huidige gebouwenconfiguratie, worden afgebeeld op de topografische kaart van 1892. De gracht aan de oostelijke grens van het terrein wordt op de kaart van 1909 nog steeds afgebeeld, maar zal later verdwijnen; de lagere zone op het plangebied herinnert hier nog aan. Het zuidelijke deel van het terrein lijkt nooit bebouwd te zijn geweest, en is op de luchtfoto van 1979-1990 niet meer in gebruik als landbouwgrond. Sinds eind 20^{ste} eeuw is de directe omgeving van het plangebied zo goed als volgebouwd, van de omwalde site ten oosten zijn op heden enkele de zuidelijke en de oostelijke gracht bewaard gebleven. Er zijn geen archeologische gegevens gekend over de site.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Neen. Mogelijk heeft er ter hoogte van de huidige bebouwing enige bodemverstoring plaatsgevonden, maar de impact daarvan op het archeologisch niveau is niet gekend.

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

Neen.

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

Op het terrein worden meerdere wooneenheden gecreëerd; hiertoe worden een aantal bestaande volumes afgebroken, andere blijven behouden, wordt de verharding opgebroken, en wordt een groot deel van de bestaande begroeiing verwijderd. In het zuiden en in het noorden van het terrein blijven wel een aantal bomen behouden. De hoofdwoning wordt intern verbouwd, waarbij de achterbouw wordt afgebroken; de rest van het hoofdvolume blijft behouden. Op de plek van de achterbouw wordt een fietstoegang tot de kelder van de woning voorzien, in deze kelder wordt een fietsenstalling ingericht. De zuidelijke schuur wordt volledig afgebroken. Op de vrijgekomen plek worden 4 woningen opgetrokken, waarvan de voorgevellijn iets naar voor zal liggen ten opzichte van de huidige schuur. Van de noordelijke schuur blijft de zuidwestelijke langgevel bewaard, de rest van het gebouw wordt gesloopt. Vervolgens worden hier 2 woningen ingericht. Centraal op het terrein wordt een meergezinswoning opgetrokken, waaronder een parkeergarage wordt aangelegd. De garage is bereikbaar via een afhellende inrit die ten zuiden van de bestaande hoofdwoning aansluit op Klapdorp. Langs deze aansluiting worden ook 4 bovengrondse parkeerplaatsen aangelegd. De footprint van het nieuwe gebouw zal deels overlappen met de voormalige zuidelijke schuur. In de zuidoostelijke hoek van het terrein wordt een smalle wadi van 58m² en ca. 60cm diep aangelegd. Voor het overige wordt de ruimte tussen en rond de gebouwen ingericht als een groenzone, waarin een aantal wandelpaden worden voorzien. Rond alle nieuwe woningen worden terrassen aangelegd; hieronder, en onder de parkeerplaatsen langs de inrit, worden septische putten en regenwaterputten voorzien. Rond en in de gebouwen worden ook meerdere nutsleidingen aangelegd. Behalve ter hoogte van de te behouden bebouwing en begroeiing dient er op het terrein rekening gehouden te worden met een algemene bodemverstoring van 60 à 80cm diep die gepaard zal gaan met de geplande werken. Ter hoogte van de parkeergarage, van de inrit tot deze garage, van de toegang tot de fietsenstalling, en van de nutsvoorzieningen zal de bodemingreep nog dieper gaan (ca. 2 à 3m onder maaiveld).

- 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?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van een archeologische site met grondsporen is echter niet uit te sluiten.

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

Er dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden op het terrein. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel van het terrein in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het perceel, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor het verkavelen van gronden te Sint-Pauwels Klapdorp 8 (deelgemeente van de Sint-Gillis-Waas, provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de som van de oppervlakte van de betrokken percelen groter is dan 3000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het terrein, 3023,31m² groot, heeft een onregelmatige vorm en grenst in het westen aan de straat Klapdorp en in het zuiden aan diens zijstraat Heuldonk. In het noordelijke deel van het terrein is aan de straatzijde een onderkelderde woning met achterbouwen aanwezig, met erachter 2 losstaande schuren; de zuidelijke schuur is half onderkelderd. Tussen de gebouwen is een verharding aanwezig. De rest van het terrein wordt ingenomen door een groenzone met daarin meerdere bomen. De gebouwen en de tuin zijn op de Inventaris Onroerend Erfgoed aangeduid als vastgesteld bouwkundig erfgoed, en worden omschreven als: *“Voormalige brouwerij “de Waepenaert”, circa 1884 opgericht en circa 1948 stopgezet en bestaande uit aan de straat gelegen woonhuis en achterin gelegen dienstgebouwen (paardenstallen, brouwerij, mouterij)”*.

Het plangebied behoort tot de dorpskern van deelgemeente Sint-Pauwels en bevindt zich zo’n 180m ten zuidwesten van de dorpskerk. Klapdorp is een rechtlijnige straat die van deze kerk naar het zuidwesten loopt. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is Klapdorp nog niet aanwezig, het terrein is te situeren ter hoogte van landbouwgronden ten zuidwesten van de kleine dorpskern van het toenmalige Sint-Pauwels. Op de kaarten uit midden 19^{de} eeuw en op de latere topografische kaarten wordt een omwalde site net zuidoosten van het terrein weergegeven, een deel van de westelijke gracht rond dit hof komt overeen met de zuidoostelijke perceelsgrens van het plangebied. Deze omwalde site is niet aangeduid op de Ferrariskaart, wel worden op deze plek enkele tuintjes aangegeven. Het terrein zelf blijft onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond, tot in 1883-1885 de straat Klapdorp (deze benaming dateert pas van na de gemeentefusie in 1976) werd aangelegd en in 1884 de brouwerij werd opgericht in het noordelijke deel van het terrein. Deze straat en de gebouwen, die overeenkomen met de huidige gebouwenconfiguratie, worden afgebeeld op de topografische kaart van 1892. De gracht aan de oostelijke grens van het terrein wordt op de kaart van 1909 nog steeds afgebeeld, maar zal later verdwijnen; de lagere zone op het plangebied herinnert hier nog aan. Het zuidelijke deel van het terrein lijkt nooit bebouwd te zijn geweest, en is op de luchtfoto van 1979-1990 niet meer in gebruik als landbouwgrond. Sinds eind 20^{ste} eeuw is de directe omgeving van het plangebied zo goed als volgebouwd, van de omwalde site ten oosten zijn op heden enkele de zuidelijke en de oostelijke gracht bewaard gebleven.

Het plangebied is gelegen op een iets hogere rug waarop de kern van Sint-Pauwels ontstond. Deze hogere rug maakt deel uit van een hogere zone die zich uitstrekt naar Stekene in het noordwesten, ook richting Sint-Niklaas in het zuidoosten zijn hogere gronden aanwezig. De gronden ten noorden en zuiden van de dorpskern zijn iets lager gelegen. In de nabije omgeving van het terrein zijn geen natuurlijke waterlopen aanwezig. Op het detail van het hoogtemodel is een ietwat geaccidenteerd maaiveldverloop te zien, met een centrale zone die iets hoger (+9,40 à +9,60m TAW) ligt dan de rest van het terrein (+9,00 à +9,20m TAW). Langs de zuidoostelijke grens is een lagere strook te zien

(+8,80m TAW), dit is het restant van de gracht rond de omwalde site ten oosten van het plangebied. Bodemkundig kan een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont verwacht worden.

Op archeologisch vlak zijn er weinig gegevens gekend over de omgeving. De weinige vooronderzoeken die op heden zijn uitgevoerd, leverden geen relevante archeologische sporen of sites op. Nochtans is het niet uitgesloten dat er ter hoogte van het plangebied een archeologische site aanwezig is. Het terrein kent een gemiddelde archeologische verwachting voor sites met grondsporen, uit diverse periodes. De aanwezigheid van de voormalige omwalde site ten oosten is hierbij een extra aandachtspunt; hoewel niet aangeduid op de Ferrariskaart, is het niet onwaarschijnlijk tot deze teruggaat tot de late middeleeuwen. Voor wat betreft in situ bewaring steentijd artefactensites is de verwachting lager, de landschappelijke kenmerken van het terrein zijn niet echt gunstig voor de aanwezigheid van dergelijke sites.

Op het terrein worden meerdere wooneenheden gecreëerd; hiertoe worden een aantal bestaande volumes afgebroken, andere blijven behouden, wordt de verharding opgebroken, en wordt een groot deel van de bestaande begroeiing verwijderd. In het zuiden en in het noorden van het terrein blijven wel een aantal bomen behouden. De hoofdwoning wordt intern verbouwd, waarbij de achterbouw wordt afgebroken; de rest van het hoofdvolume blijft behouden. Op de plek van de achterbouw wordt een fietstoegang tot de kelder van de woning voorzien, in deze kelder wordt een fietsenstalling ingericht. De zuidelijke schuur wordt volledig afgebroken. Op de vrijgekomen plek worden 4 woningen opgetrokken, waarvan de voorgevellijn iets naar voor zal liggen ten opzichte van de huidige schuur. Van de noordelijke schuur blijft de zuidwestelijke langgevel bewaard, de rest van het gebouw wordt gesloopt. Vervolgens worden hier 2 woningen ingericht. Centraal op het terrein wordt een meergezinswoning opgetrokken, waaronder een parkeergarage wordt aangelegd. De garage is bereikbaar via een afhellende inrit die ten zuiden van de bestaande hoofdwoning aansluit op Klapdorp. Langs deze aansluiting worden ook 4 bovengrondse parkeerplaatsen aangelegd. De footprint van het nieuwe gebouw zal deels overlappen met de voormalige zuidelijke schuur. In de zuidoostelijke hoek van het terrein wordt een smalle wadi van 58m² en ca. 60cm diep aangelegd. Voor het overige wordt de ruimte tussen en rond de gebouwen ingericht als een groenzone, waarin een aantal wandelpaden worden voorzien. Rond alle nieuwe woningen worden terrassen aangelegd; hieronder, en onder de parkeerplaatsen langs de inrit, worden septische putten en regenwaterputten voorzien. Rond en in de gebouwen worden ook meerdere nutsleidingen aangelegd. Behalve ter hoogte van de te behouden bebouwing en begroeiing dient er op het terrein rekening gehouden te worden met een algemene bodemverstoring van 60 à 80cm diep die gepaard zal gaan met de geplande werken. Ter hoogte van de parkeergarage, van de inrit tot deze garage, van de toegang tot de fietsenstalling, en van de nutsvoorzieningen zal de bodemingreep nog dieper gaan (ca. 2 à 3m onder maaiveld).

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting voor sites met grondsporen, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Ook de bodemimpact van de huidige bebouwing op potentiële archeologische sites kan niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van de dorpskern van

Sint-Pauwels, waarover archeologische nog maar weinig gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, na het slopen van de bestaande bebouwing.

Het verder vooronderzoek bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.com/maps>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2023 (bron: geopunt.be).....	8
Figuur 2 Beeld op de woning in het noordelijke deel van het plangebied (bron: https://www.google.com/maps).	9
Figuur 3 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).....	9
Figuur 4 Uitsnede uit het algemene ontwerpplan, met in donkergroen de te behouden bomen (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.	11
Figuur 5 Uitsnede uit het funderings- en rioleringsplan (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.	11
Figuur 6 Uitsnede uit plan gelijkvloers (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.	12
Figuur 7 Uitsnede uit het algemene ontwerpplan, met in roze de footprint van de huidige gebouwen (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich links onderaan.	12
Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	13
Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	14
Figuur 10 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	15
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 13 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	16
Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	18
Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 20 Uitsnede uit de Ferrariskaart, met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	22
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	22
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen, de projectie moet naar het noorden opschuiven (bron: geopunt.be).	23
Figuur 23 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).	23
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 27 Uitsnede uit de topografische kaart van 1909 (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	26
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	26
Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 31 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	28