

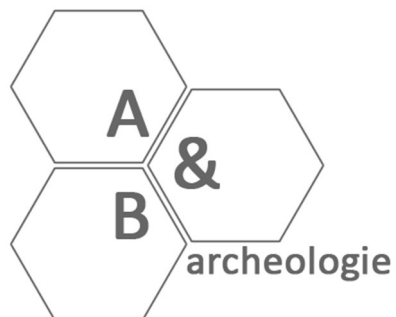
2024.006

Archeologienota Hamme Doorn 20

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Gwendy WYNS

23-1-2024



Titel: Archeologienota Hamme Doorn 20

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Gwendy Wyns

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

Projectcode bureauonderzoek: 2024A183

Intern projectnummer: 2024.006

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Hamme, Doorn 20

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 128710.82 en Y: 198301.77; X: 128880.55 en Y: 198383.55

Oppervlakte plangebied: ca. 4103m²

Kadastergegevens: Hamme, afdeling 2, sectie E, perceel 563L (partim) (zie figuur 6)

Topografische kaart: zie figuur 4 en 5

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog) en Gwendy Wyns (assistent-archeoloog)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 23/01/2024

© 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. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	10
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	10
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	12
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	14
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	15
2.4. HISTORISCHE SITUERING	18
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	26
2.5.1. STEENTIJDEN	26
2.5.2. ROMEINSE PERIODE	27
2.5.3. MIDDELEEUWEN	27
2.5.4. NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD	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 een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan Doorn 20 te Hamme (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt, 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://inventaris.onroerendergoed.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 ten eerste verder afgetoetst of 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.

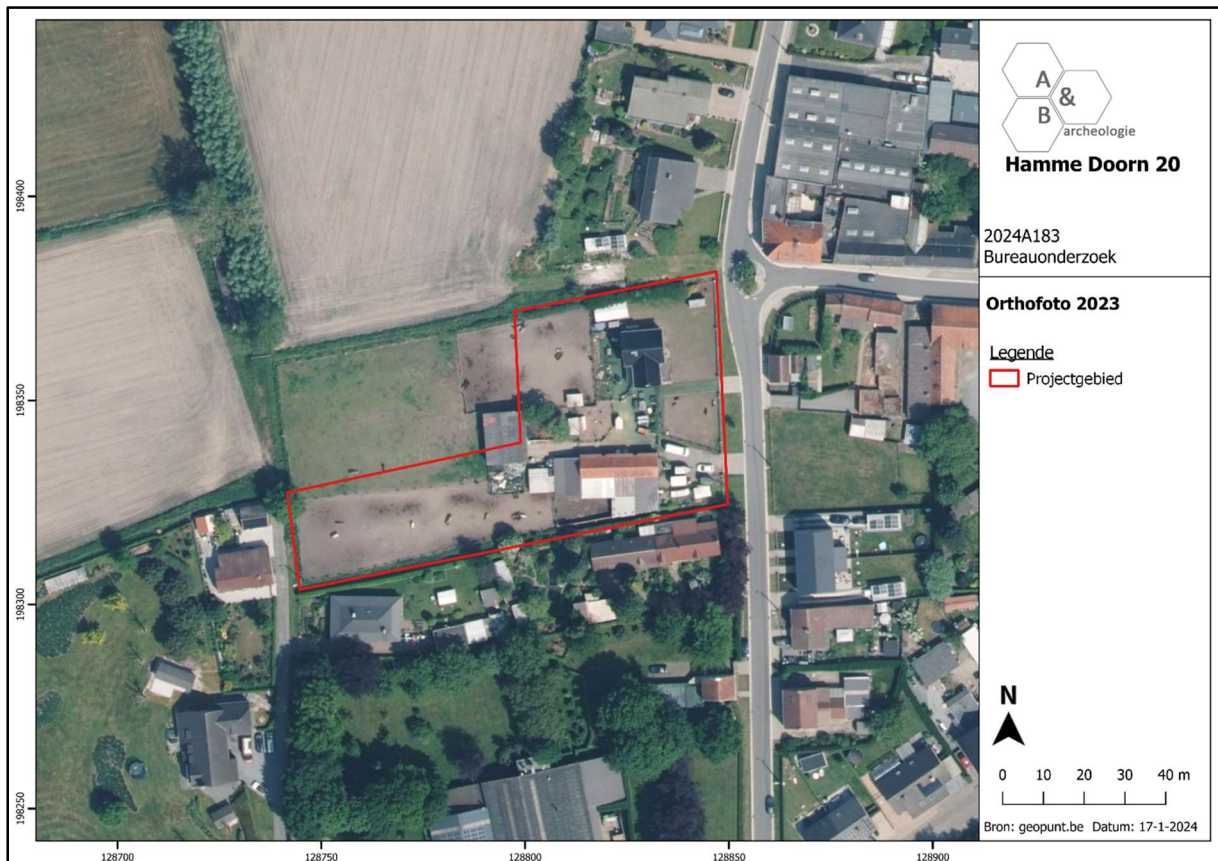
1.3.5. Selectie bronnen

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 is ca. 4103m² groot, sluit in het oosten aan op de Doorn en grenst in het westen aan de Rijbunder. In het noorden en zuiden wordt het terrein begrensd door woningen en bijhorende tuinen langsheen de Doorn. Op het moment van schrijven is er centraal noordoostelijk op het terrein een woning aanwezig. Op het zuidoostelijk deel van het terrein bevindt zich een langwerpige schuur, centraal is een bijgebouw aanwezig. Twee opritten verbinden deze bebouwing met de Doorn. De rest van het terrein is in gebruik als tuin of weiland. Net ten noordoosten, op het kruispunt van de Doorn met de Legierstraat, situeert zich in het midden van de straat de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel (voorheen Sint-Anna Doornkapel), die in kern teruggaat tot de 18^{de} eeuw en in 1816 werd hersteld.⁶



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

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/85298>



Figuur 2 Zicht op het plangebied vanop de Doorn in het oosten (bron: <https://www.google.be/maps>).

2.2. Geplande werken

Alle bebouwing op het terrein wordt afgebroken, het terrein wordt bouwrijp gemaakt en het wordt verkaveld in 7 bouwloten. Lot 1 en 2 sluiten aan op de Rijbunder, loten 4 tot en met 8 sluiten aan op de Doorn. Hierdoor zal geen nieuwe wegenis voorzien worden. Er worden zowel halfopen als gesloten bebouwingen voorzien, rondom elke woning wordt een tuin aangelegd. Lot 3, in het noordwesten, wordt uitgesloten uit de verkaveling en is in deze archeologienota niet opgenomen binnen de afbakening van het plangebied.

Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: sloopwerken, het bouwrijp maken van het terrein, aanleggen van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het een verkavelingsdossier betreft, dient uitgegaan worden van een potentieel totale bodemverstoring op het volledige plangebied.

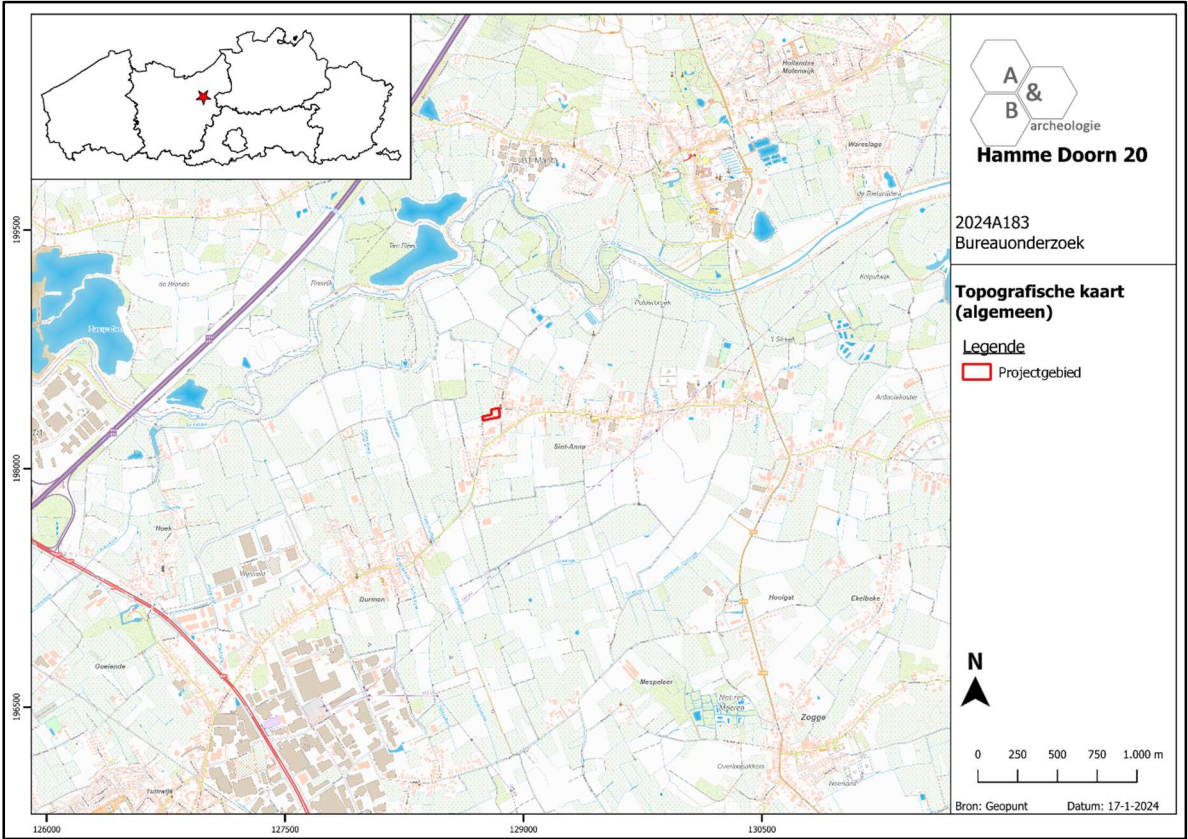


Figuur 3 Uitsnede uit het ontwerpplan weergegeven op het GRB. (bron: initiatiefnemer en geopunt.be).

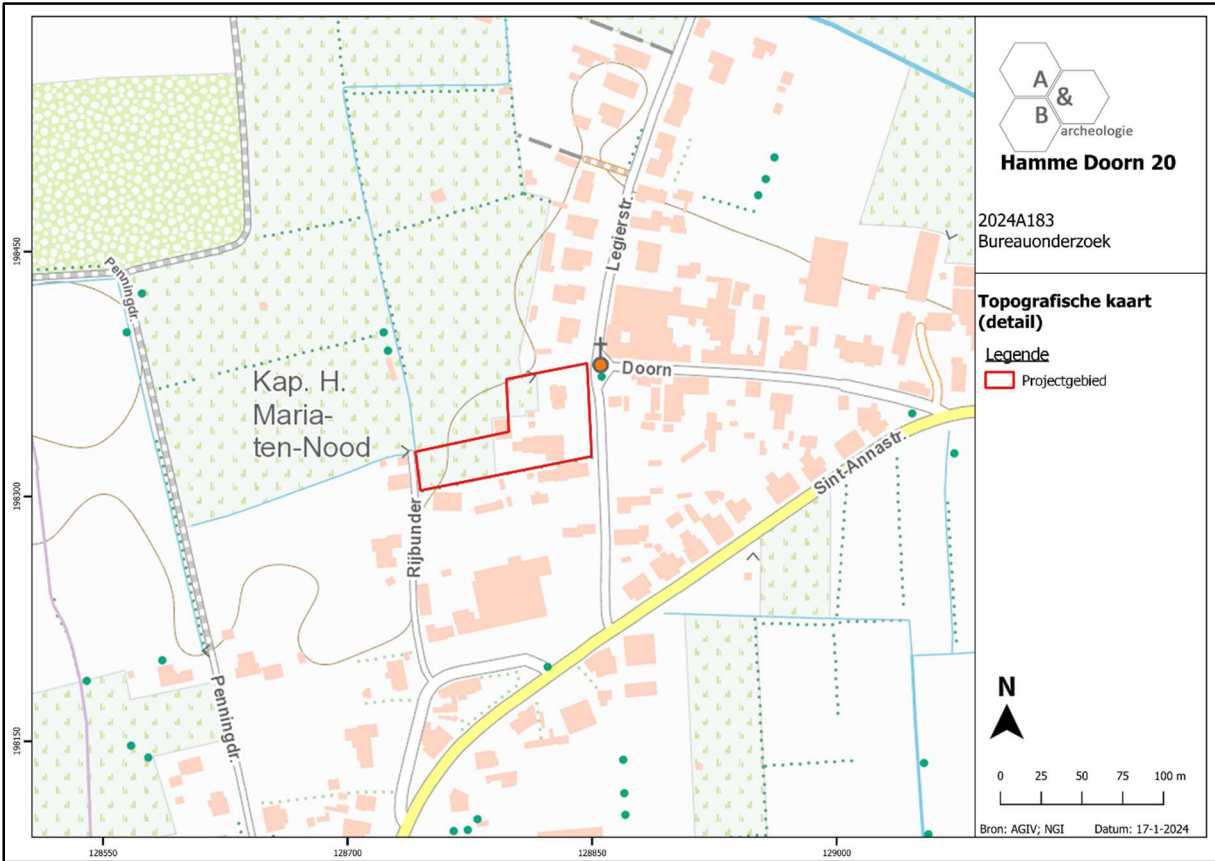
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

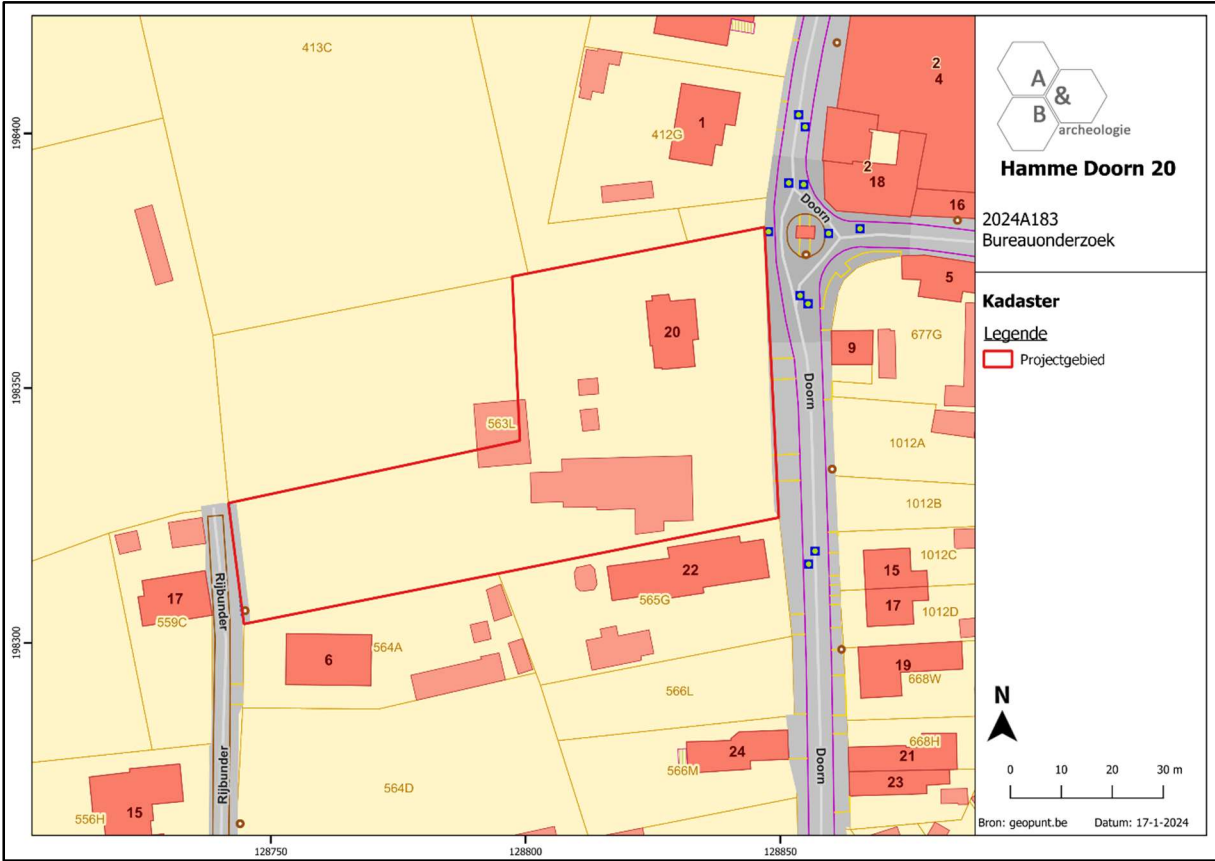
Het plangebied bevindt zich in de gemeente Hamme, gesitueerd in het oosten van de provincie Oost-Vlaanderen, op de grens met de provincie Antwerpen. Deze oostelijke grens wordt gevormd door de Schelde, die Hamme van Bornem scheidt. De Schelde vormt eveneens de zuidoostelijke en deels zuidelijke grens van Hamme met Sint-Amands, Buggenhout en Dendermonde. De noordelijke grens Elversele (Temse) en Tielrode (Temse) wordt gevormd door de Durme. Verder grenst Hamme in het noordwesten nog aan Waasmunster en in het westen aan Zele. De fusiegemeente Hamme bestaat uit de gemeente Hamme in het noorden en de gemeente Moerbeke in het zuiden. De gewestwegen N41 tussen Sint-Niklaas en Aalst, N470 tussen Elversele en Grembergen en N446 tussen Grembergen en Merelbeke doorsnijden de gemeente min of meer van noord naar zuid. Het plangebied bevindt zich in het noordwestelijk deel van de gemeente, nabij de grens met de gemeentes Zele en Waasmunster. Het is gelegen in het gehucht Sint-Anna, op ca. 5km ten westen van het centrum van Hamme, ca. 3,5km ten noordoosten van het centrum van Zele en 1,9km ten zuidwesten van het centrum van Waasmunster. De straat Doorn, langs de oostelijke grens van het terrein, is een lokale zijstraat van de Sint-Annastraat die deel uitmaakt van een verbindingssas tussen Zele en Hamme. Het plangebied ligt aan de noordwestelijke rand van het gehucht Sint-Anna, de ruimere omgeving is landelijk. Op de bodemgebruikskaat van 2001 wordt het terrein voornamelijk ingekleurd als ‘Akkerbouw ’ en ‘Andere bebouwing’, wat min of meer overeenkomt met het huidige gebruik.



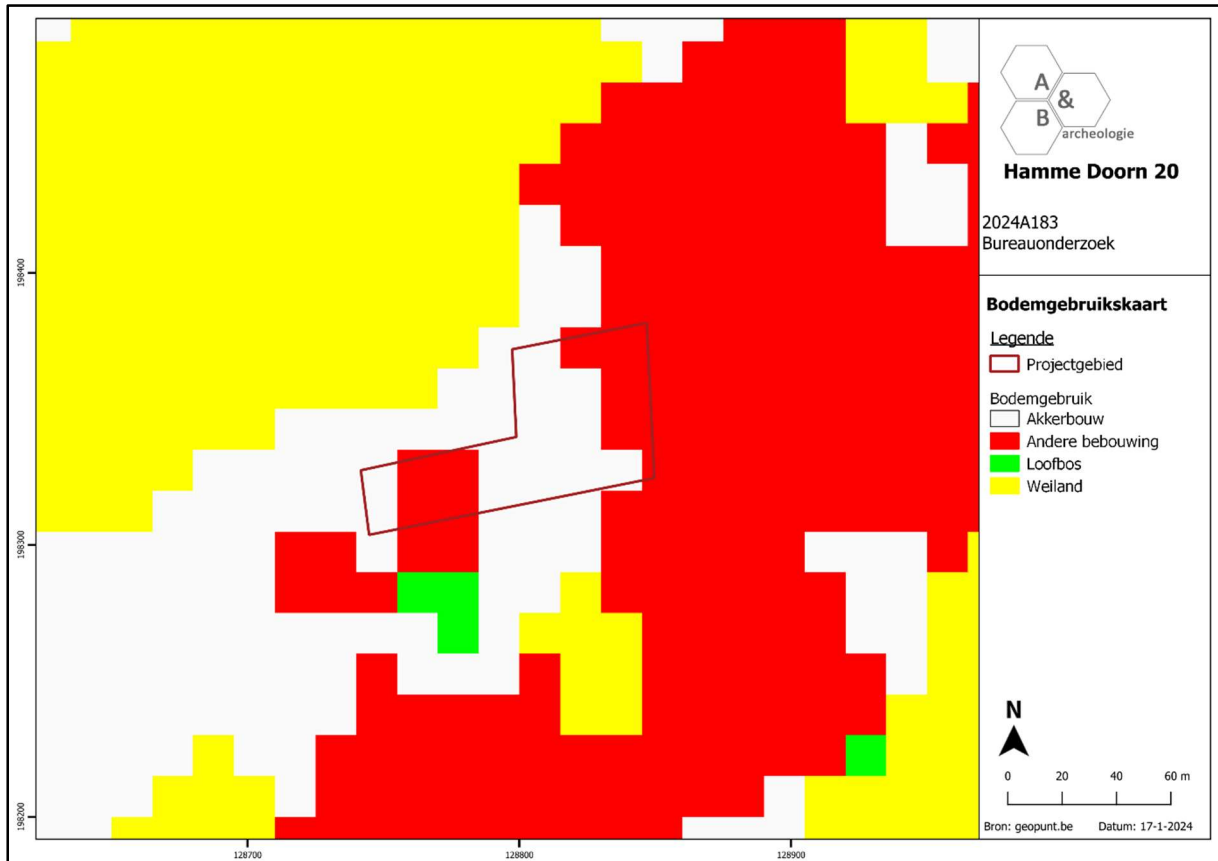
Figuur 4
 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

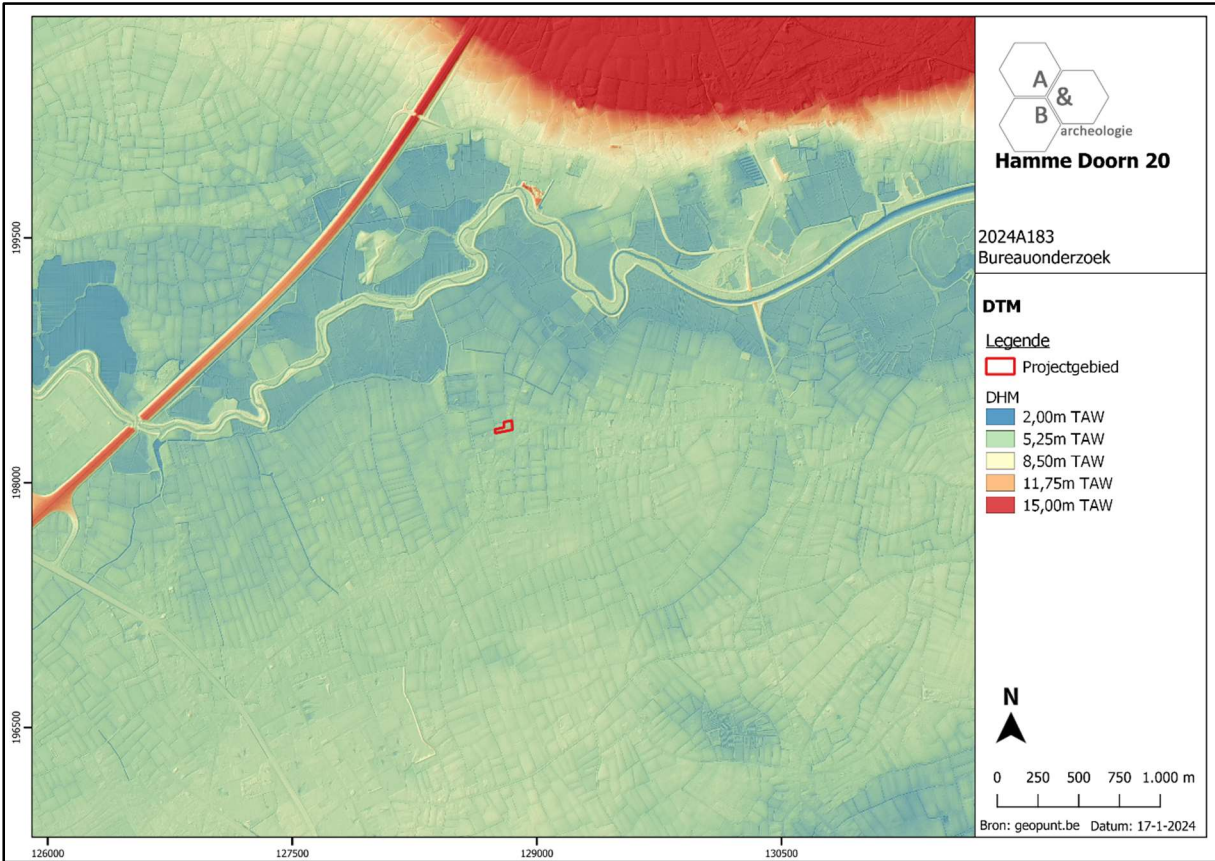


Figuur 7 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

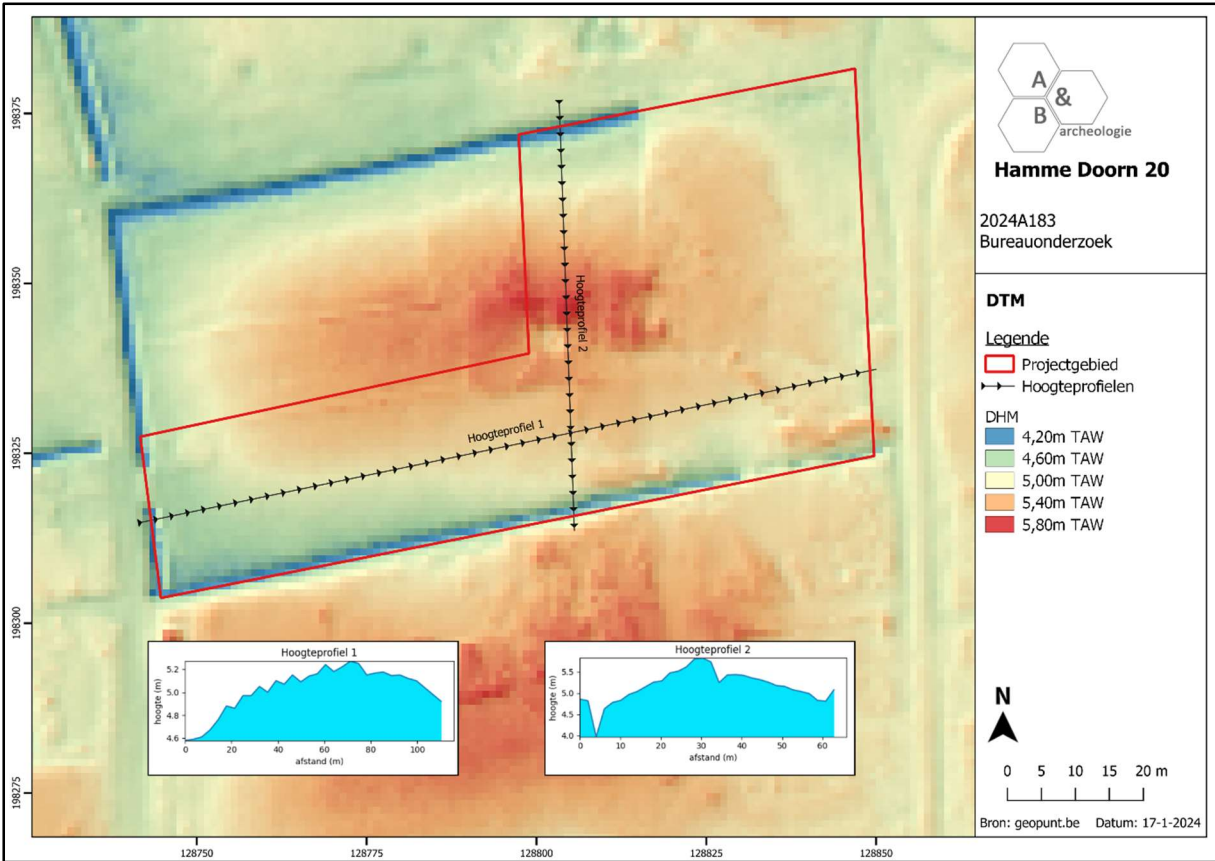
2.3.2. Landschappelijke situering

Hamme situeert zich in de Centrale Vlaamse Laagvlakte en kent een reliëf dat gekenmerkt wordt door ietwat hogere dekzandruggen en stuifduinen (max. ca. +6,8m TAW), afgewisseld met zwakke depressies (min. ca. +1,3m TAW). Het grondgebied van Hamme wordt in het noorden en oosten bepaald door respectievelijk de Durme, die op ca. 900m ten noorden van het plangebied stroomt, en de Schelde, gelegen op ca. 7,5km ten oosten van het plangebied, en hun bijhorende valleien. Ten noorden van de Durmevallei bevinden zich de hoger gelegen gronden van de zogenaamde Wase cuesta, die het westelijke vervolg vormt van de Boomse cuesta en zich uitstrekt over het grondgebied van Waasmunster, Sint-Niklaas, Sint-Gillis-Waas, Temse, Beveren, Kruiseke en Zwijndrecht.

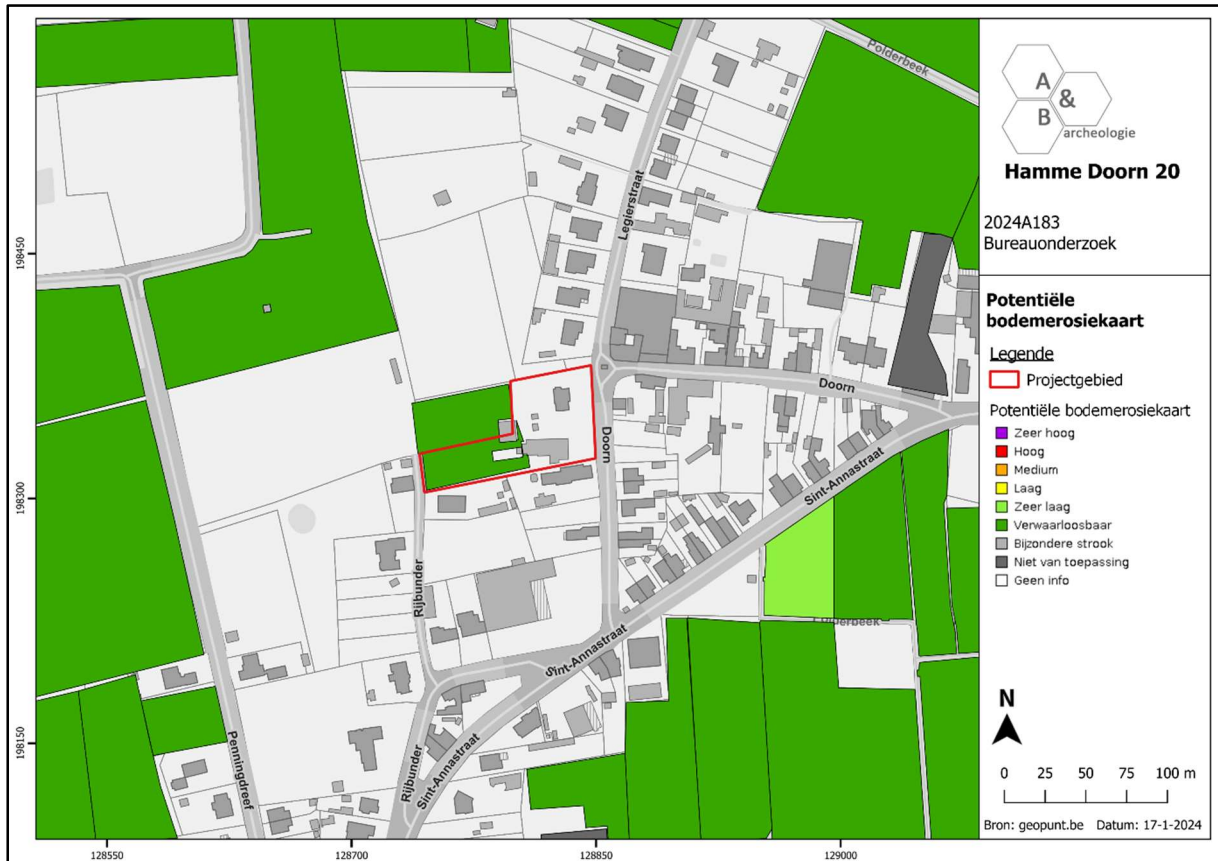
Het plangebied situeert zich op een eerder vlak plateau ten zuiden van de eerder lager gelegen poldergebieden langs de Durme. Op siteniveau valt op te merken dat het plangebied deel uitmaakte van een zogenaamde bolle akker. Het centrale deel van het perceel kent hierbij een hoogteligging van ca. +5,6m TAW, terwijl de randen van het perceel gelegen zijn op ca. +4,8m TAW. Op de potentiële bodemerosiekaart wordt een deel van het plangebied donkergroen ingekleurd, hetgeen een verwaarloosbare bodemerosie aangeeft.



Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



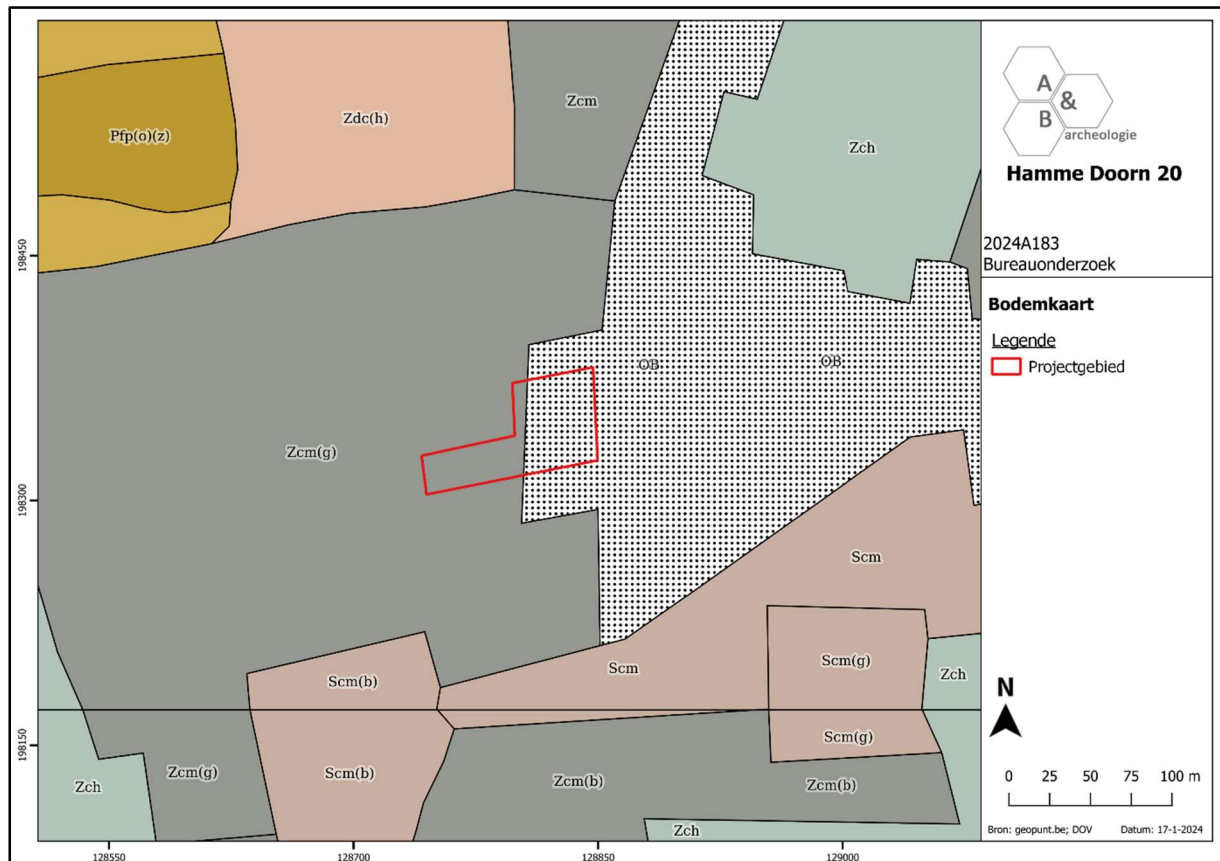
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



Figuur 10 Zicht op het plangebied op de potentiële bodemerosiekaart, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

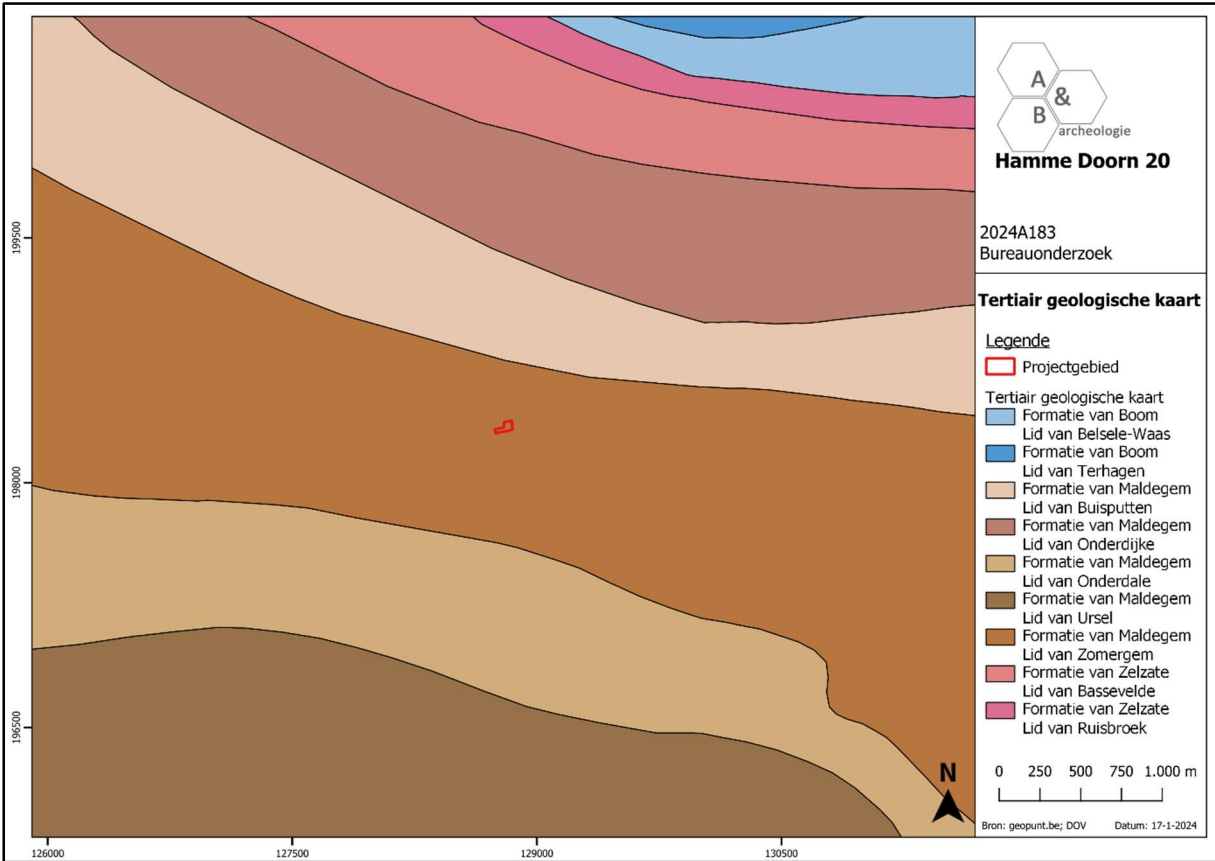
Op de bodemkaart worden binnen de grenzen van het plangebied twee verschillende bodemtypes aangegeven. In het westelijk deel van het terrein wordt een Zcm(g)bodem gekarteerd, een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Naargelang de kleur van de plaggen werden de bodems onderscheiden in bruine of grijze plaggen. Onder het plaggendeek vindt men vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. In het oostelijke deel van het terrein wordt een OB bodem gekarteerd. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van. Er kan echter van uitgegaan worden dat er ook in het oostelijke deel een Zcm(g) bodem aanwezig.



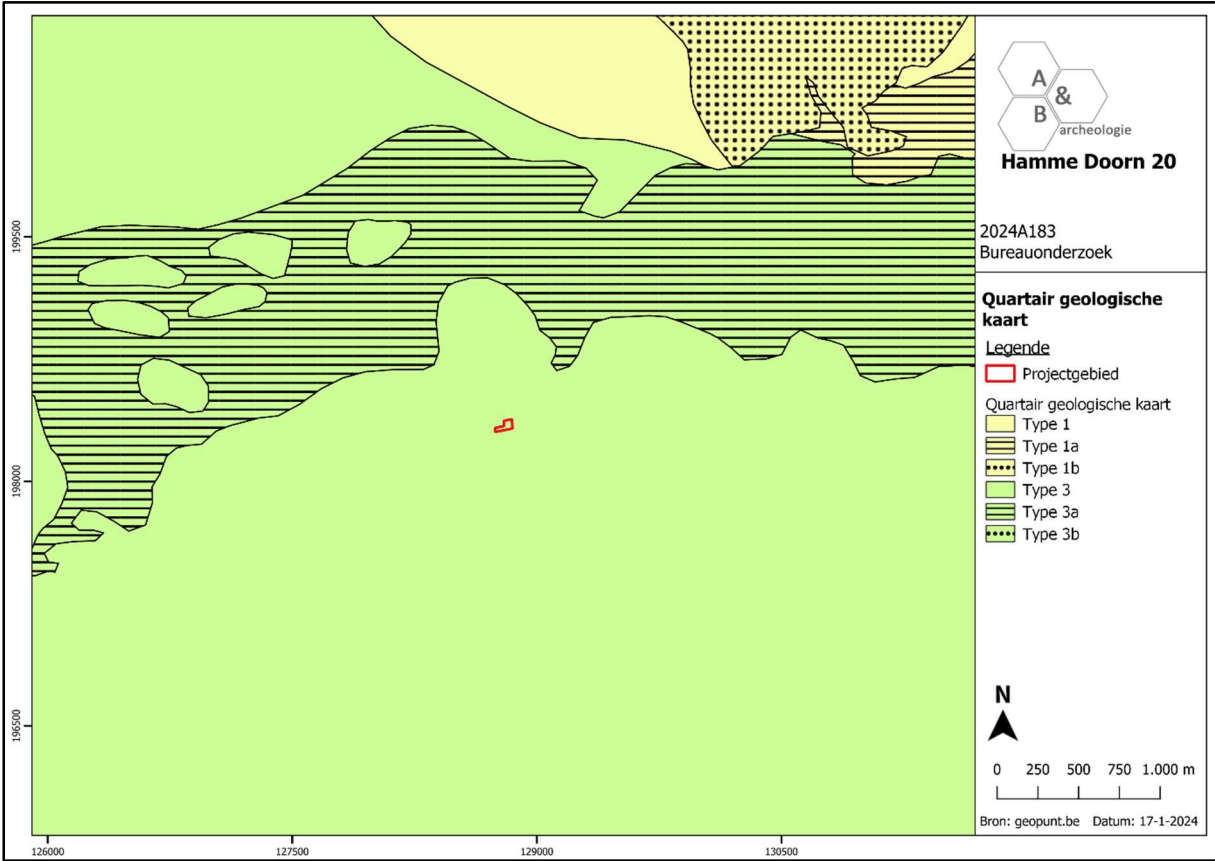
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

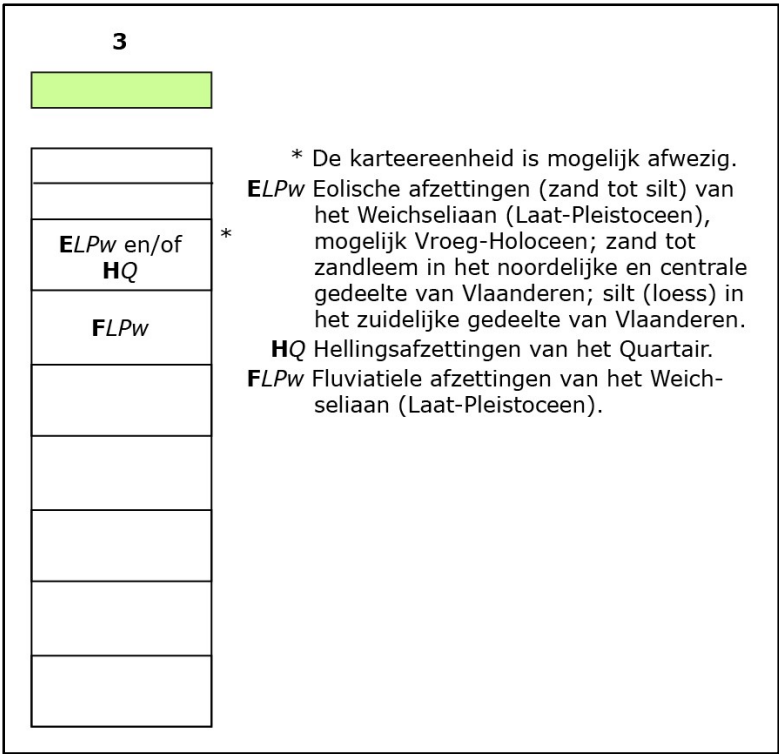
De Tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Maldegem, Lid van Zomergem. Deze geologische eenheid bestaat uit een grijsblauwe klei. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied zich bevindt ter hoogte van type 3: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De Pleistocene sequentie bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), of mogelijk uit het Vroeg-Holocene (ELPw) en/of uit hellingsafzettingen van het Quartair (HQ). Deze afzettingen kunnen echter ook afwezig zijn. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (FLPw). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (type 3) (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

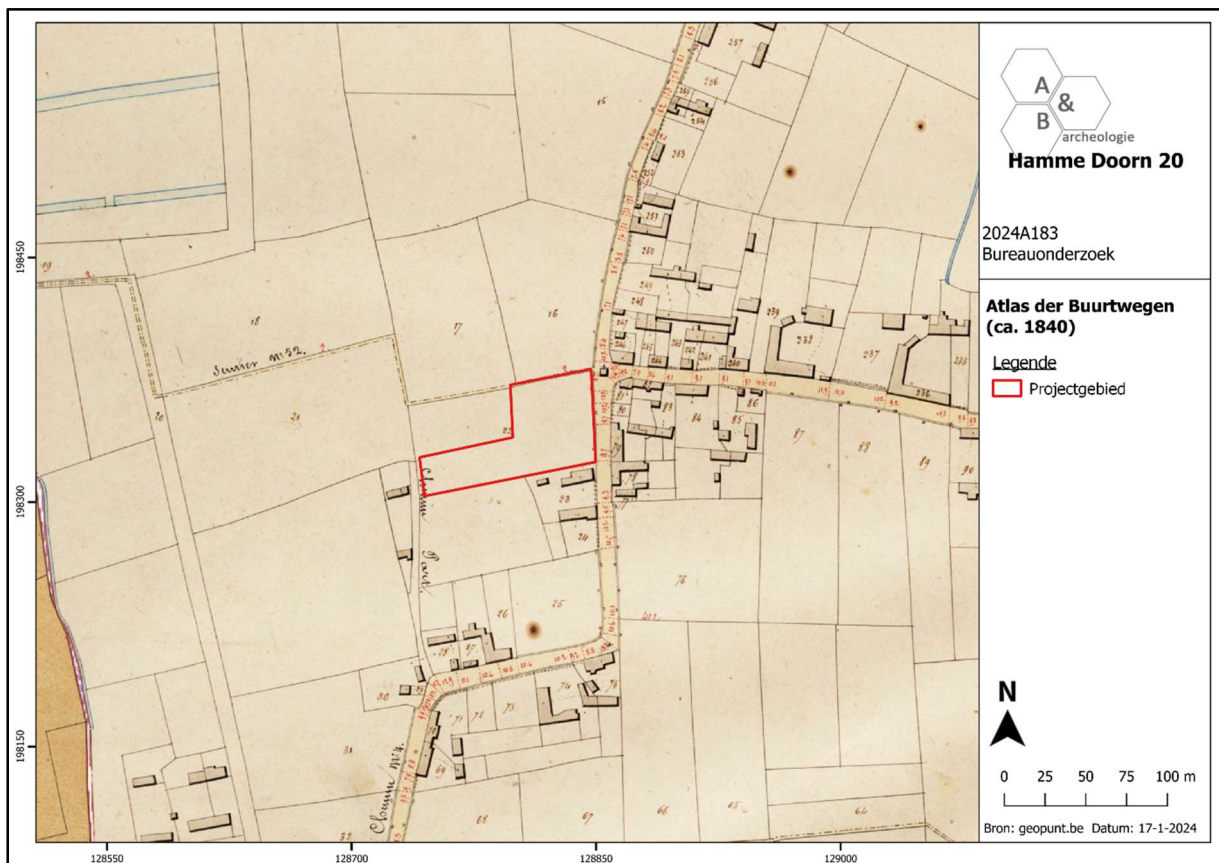
Het plangebied bevindt zich op ruime afstand van de omringende kernen (Hamme, Zele, Waasmunster) in het gehucht Sint-Anna. Door de afstand tot deze centra heeft de ontwikkeling ervan weinig invloed gehad op het plangebied, en wordt hieronder dieper ingegaan op de historische ontwikkeling van het gehucht Sint-Anna in plaats van deze van voornoemde gemeenten. Het gehucht Sint-Anna vormt een in oorsprong oud kerkdorp dat ten westen grenst aan Zele en in het noorden aan de Durme en Waasmunster. Door indijking werd moerassig gebied aan de Durme ter hoogte van Sint-Anna in de 13^{de} eeuw omgezet in polders en weiland. Zo is er melding in 1245 van het Sint Anna schoor dat aan Hamme werd geschonken. De bewoning kreeg daar in het toegenomen landbouwgebied een impuls zodat er in de 14^{de} eeuw al een echte woonkern bestond die beschikte over een eigen kapel toegewijd aan de Heilige Anna. Het belang van het "Sint Annendorp" blijkt verder nog uit het feit dat vanouds de benaming "heerlijkheden van Hamme en Sint Anna" samen voorkomen. Geestelijk hing het dorp Sint Anna wel af van de moederparochie Waasmunster, maar bestuurlijk behoorde het dorp bij Hamme, onder de heer van Dendermonde. Al van in het begin van de 17^{de} eeuw streefden de dorpelingen ernaar los te komen van de parochie Waasmunster. In 1640 verhiel bisschop A. Triest Sint-Anna tot een proosdij, waarbij de proost verplicht was er zich te huisvesten. Een poging om een zelfstandige parochie te worden mislukte in 1683 doch resulteerde in het dooprecht. De inwoners van Sint-Anna bleven nadien ijveren voor afscheiding van de parochie Waasmunster. Het duurde echter tot 1834 vooraleer de proosdijkerk van Sint-Anna erkend werd als succursale van Hamme. In diezelfde periode probeerde het dorp ook een zelfstandige gemeente te worden, doch dit verzoek werd in 1837 verworpen. Tot op heden bleef de bebouwing van het kerkdorp Sint-Anna geconcentreerd aan de gelijknamige hoofdstraat die het gehucht in het midden doorsnijdt en de karakteristieke vorm van straatdorp behouden heeft. De hoeves die als landelijke bebouwingsvorm hier vroeger talrijk aanwezig waren verdwijnen echter geleidelijk uit het straatbeeld en ook de lage bebouwingsschaal van dorpshuizen is sterk afgenomen en aangegroeid met verdichte recente woningbouw.

Voor meer concrete informatie over het plangebied is men aangewezen op cartografische bronnen. De oudste betrouwbare kaart waarop het plangebied is afgebeeld is de Ferrariskaart uit 1777. Op deze kaart wordt het plangebied gesitueerd in een grotendeels rurale omgeving ten westen van de kern van het gehucht Sint-Anna. De straat Doorn ten oosten van het plangebied is in deze periode reeds aanwezig, alsook de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel. Bebouwing komt voornamelijk voor aan de overzijde van de Doorn en ten zuiden van het plangebied. Het terrein zelf is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond, vermoedelijk dient de projectie van het terrein op de Ferrariskaart iets naar het zuiden opgeschoven te worden. De 19^{de}- en vroeg 20^{ste}-eeuwse kaarten vertonen een gelijkaardig beeld. Op de topografische kaart van 1863 is er in de noordoostelijke hoek van het terrein een klein gebouwtje afgebeeld. Vermoedelijk is dit de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel, die zich echter net buiten het plangebied bevindt. Op de luchtfoto van 1971 is voor het eerst bebouwing te zien op het terrein. Waarschijnlijk gaat het om de bebouwing die ook nu nog op het terrein aanwezig is. Na 1971 worden nog verschillende (bij)gebouwen toegevoegd en afgebroken op het terrein. In de komende decennia neemt ook de bebouwing in de directe omgeving van het terrein toe.

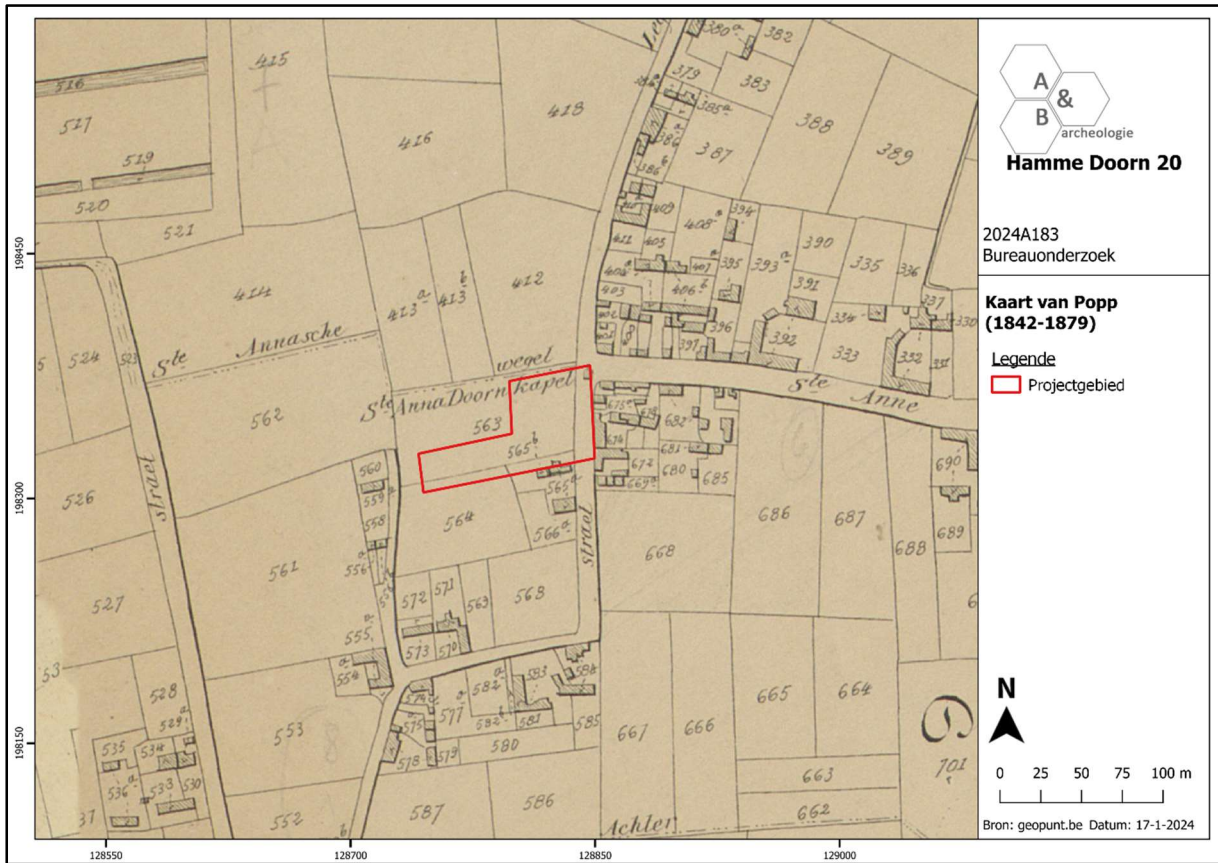
⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13048>



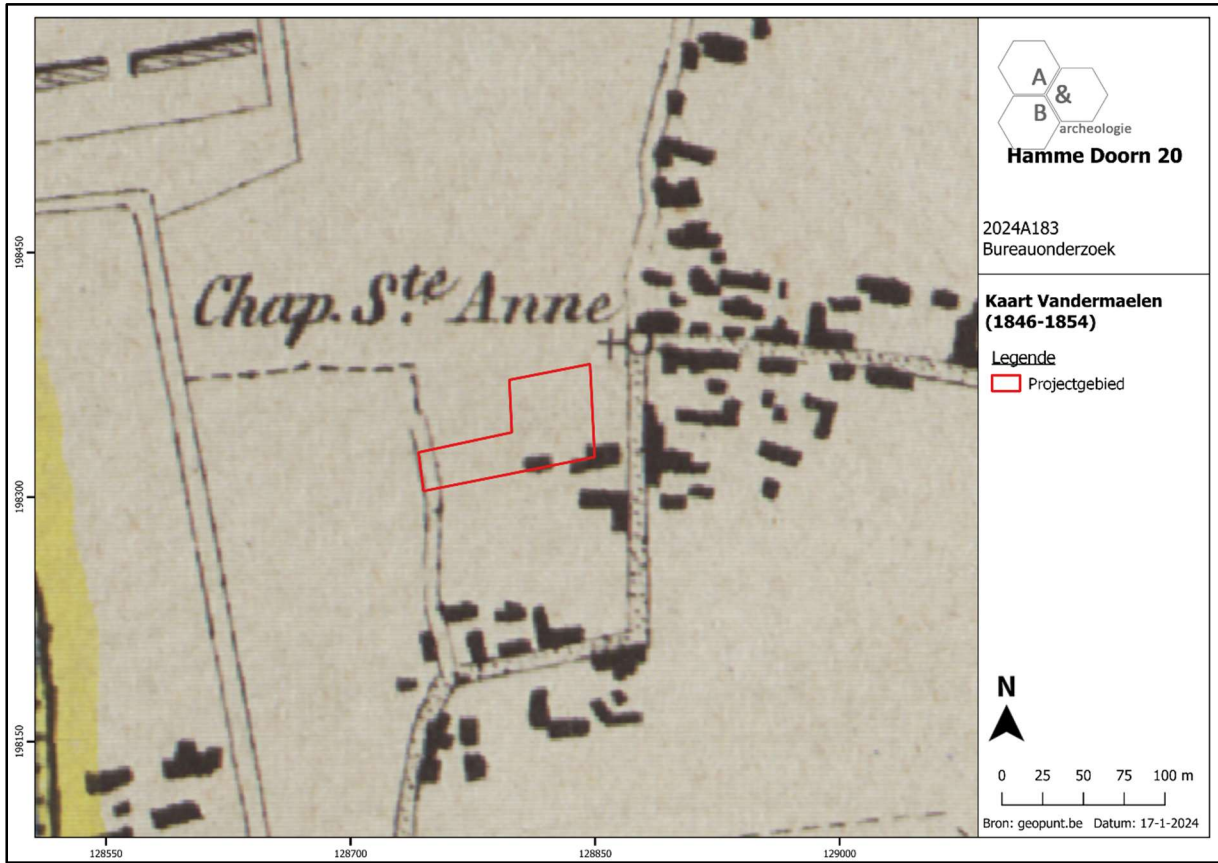
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



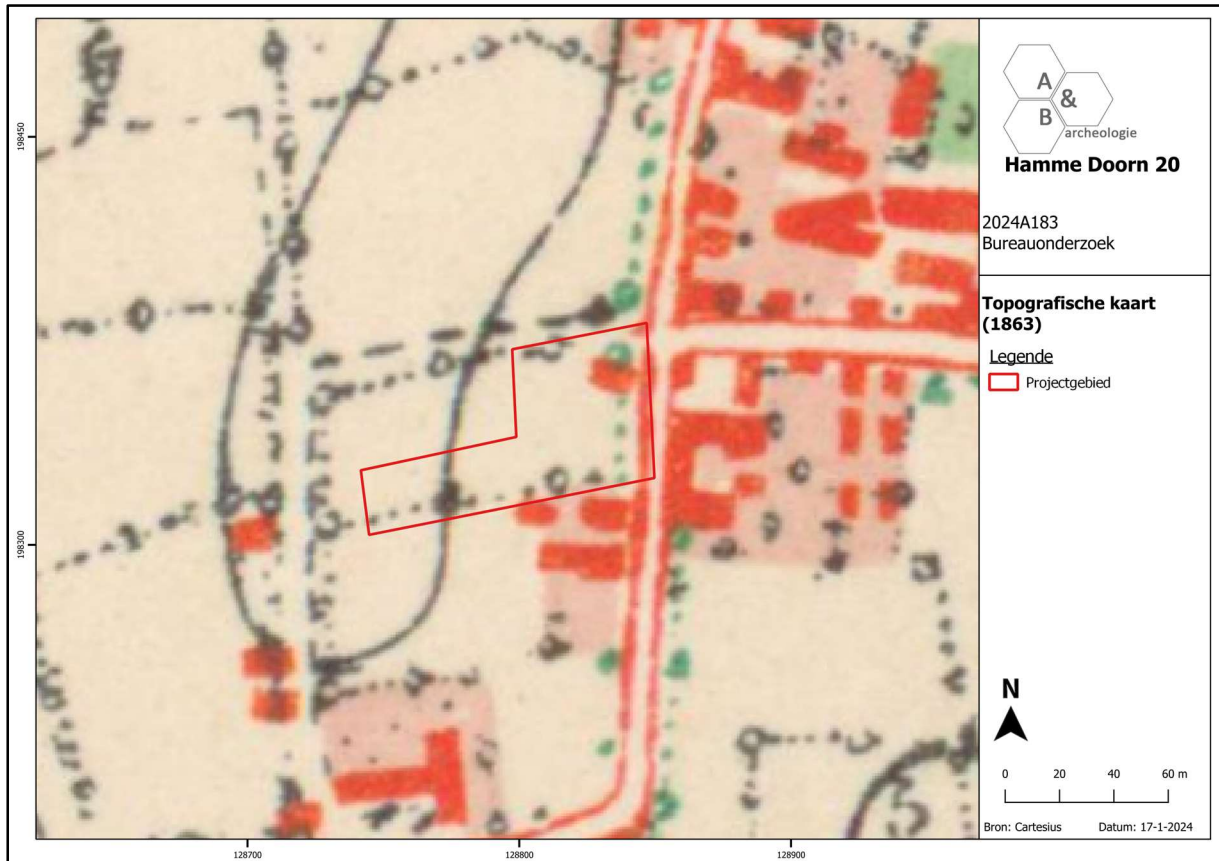
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



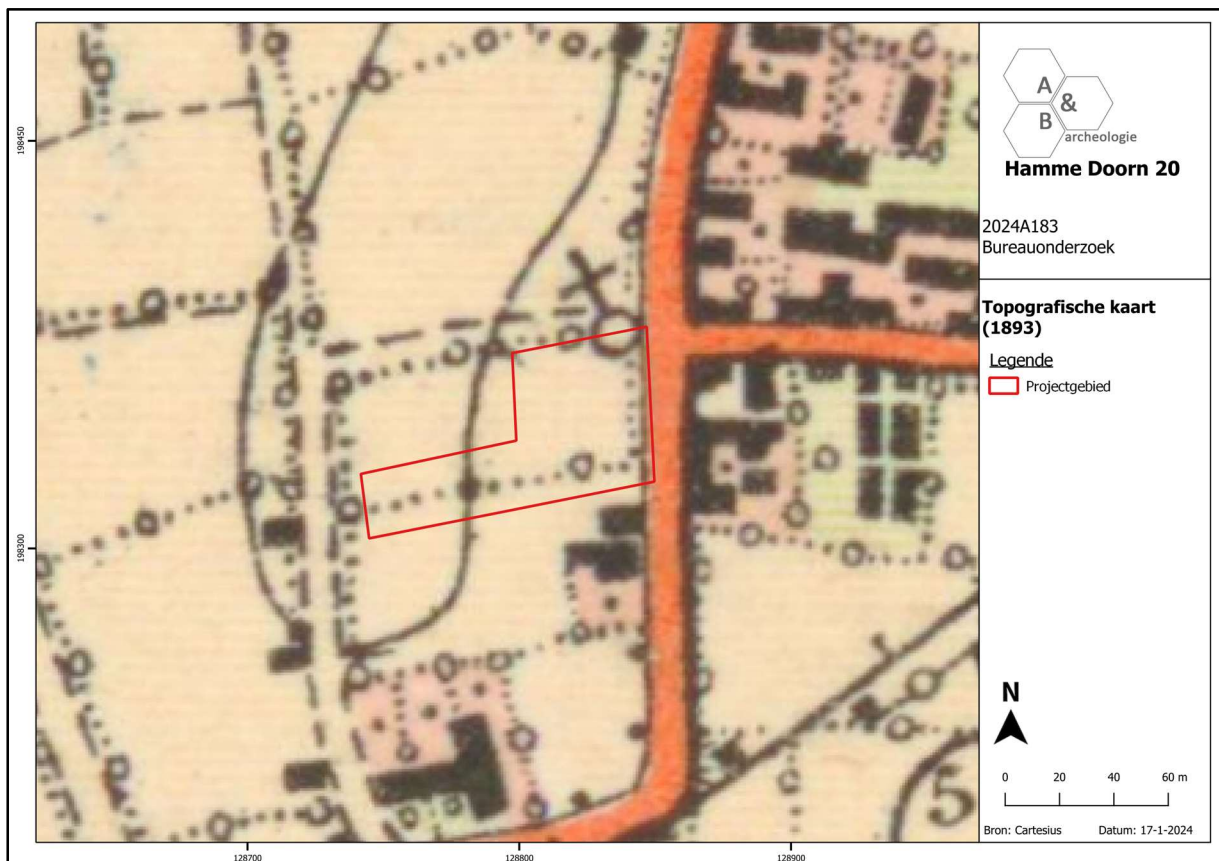
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



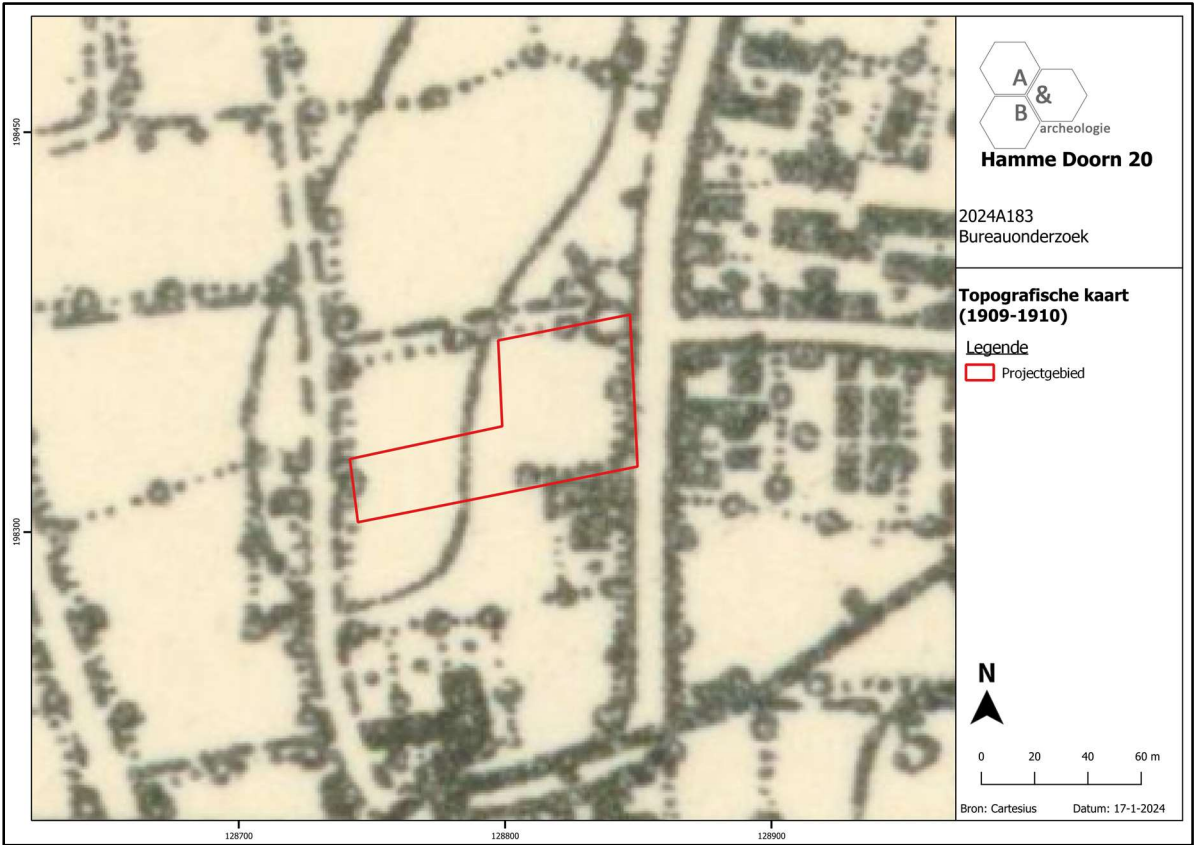
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



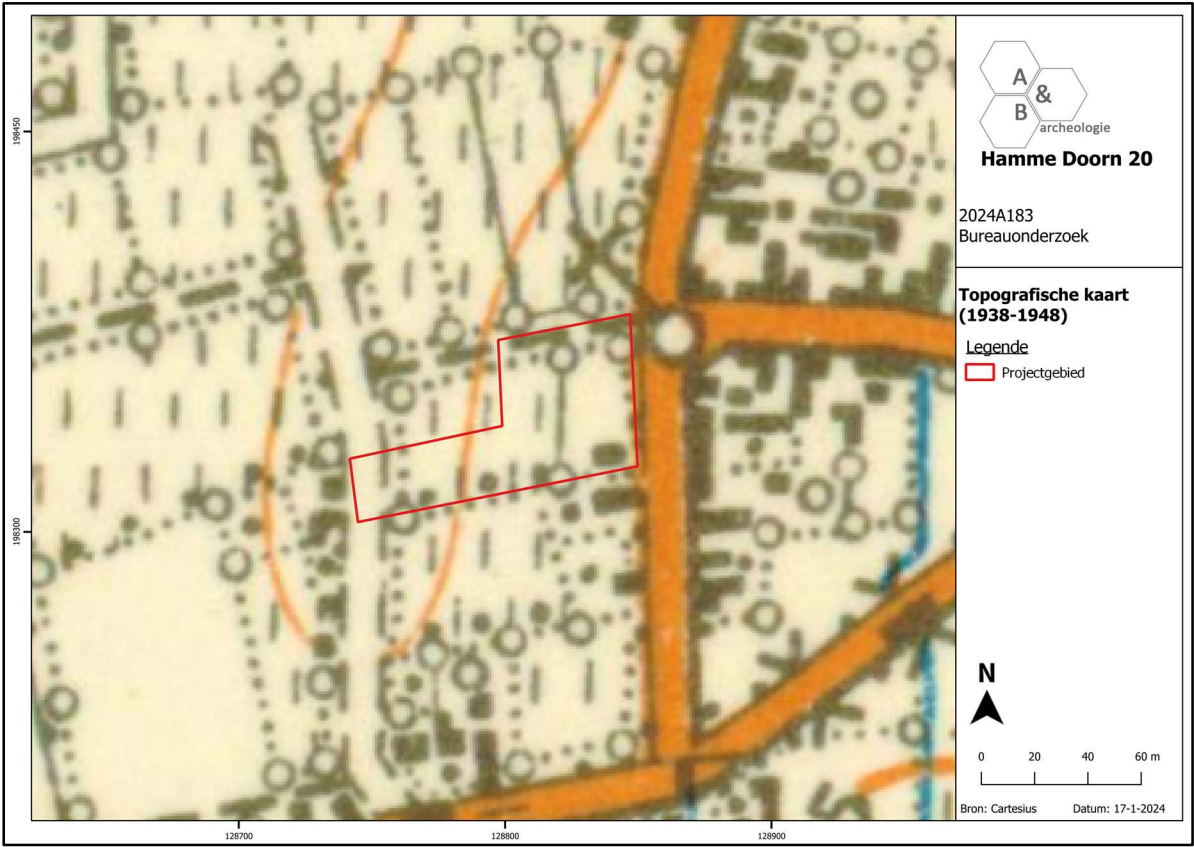
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



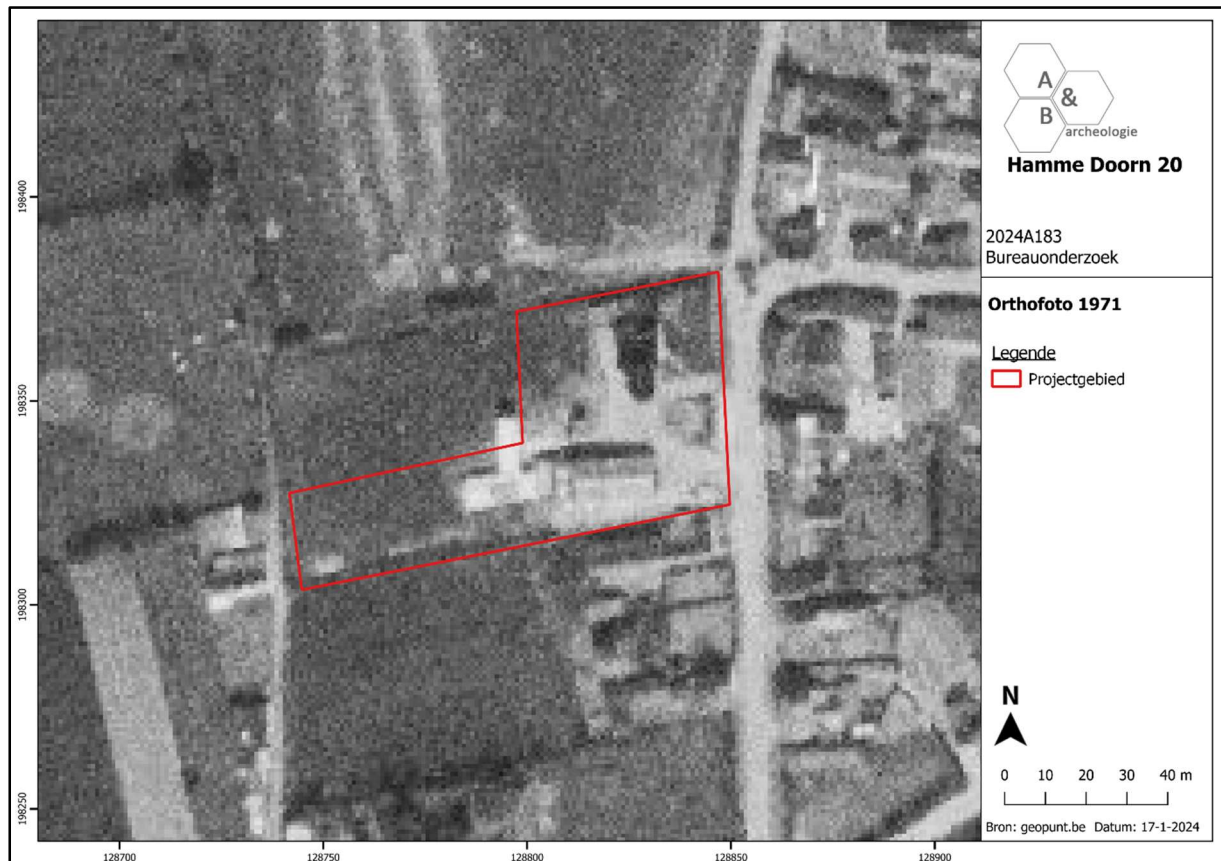
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1909 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



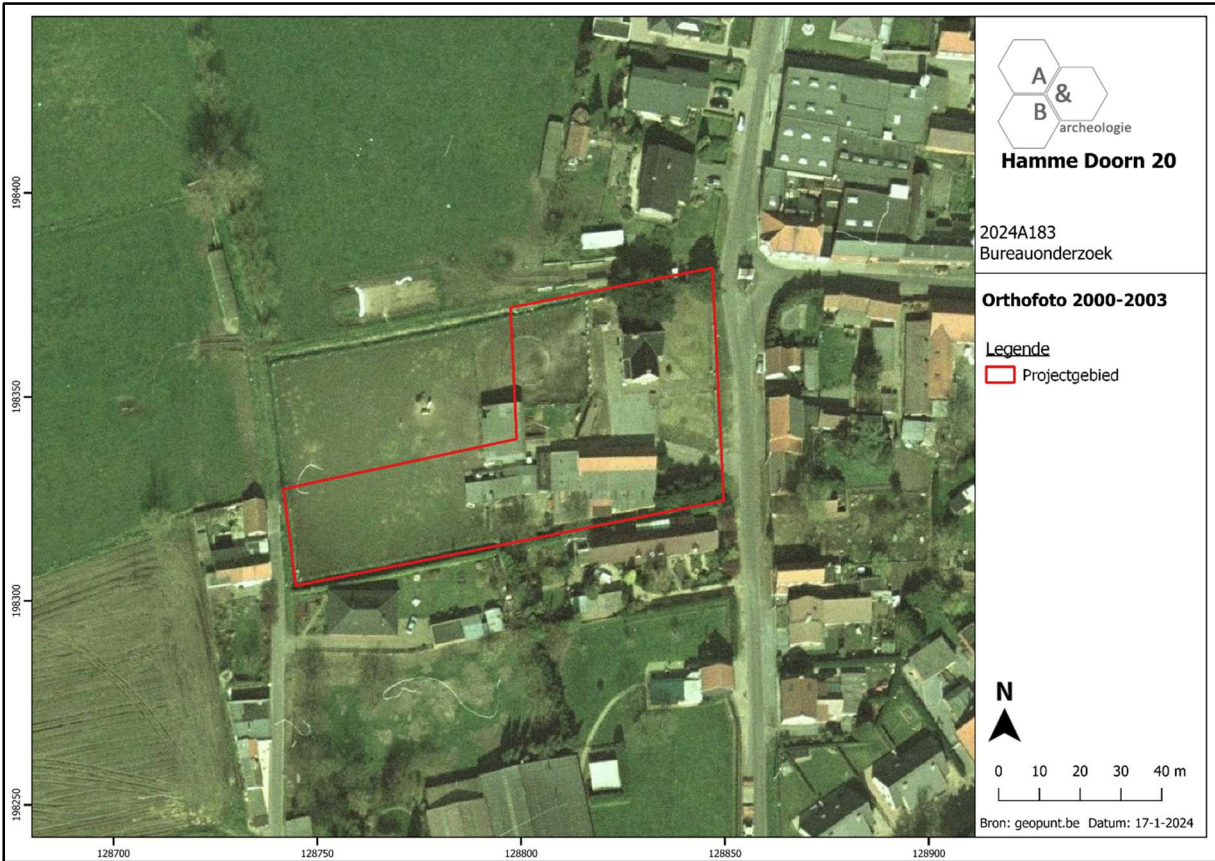
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1938-1939 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



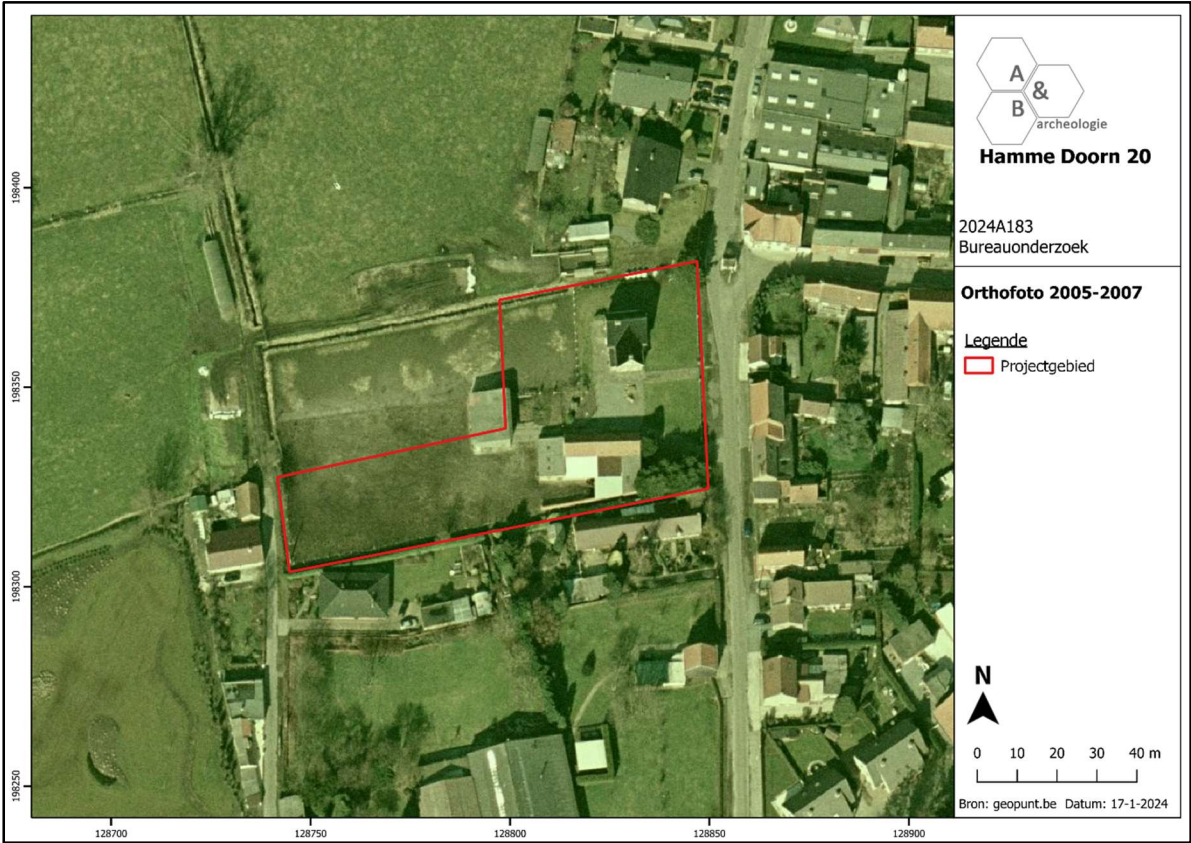
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



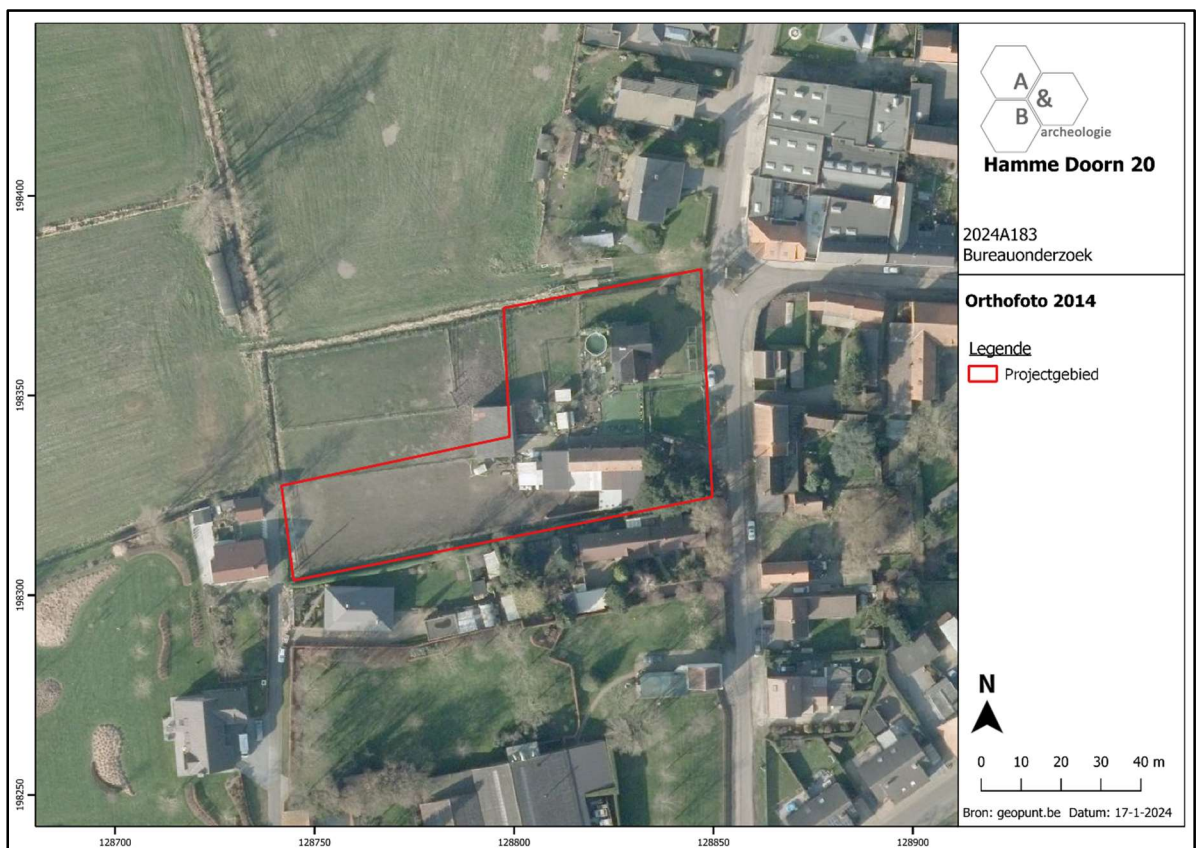
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2005-2007 (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2014 (bron: geopunt.be).

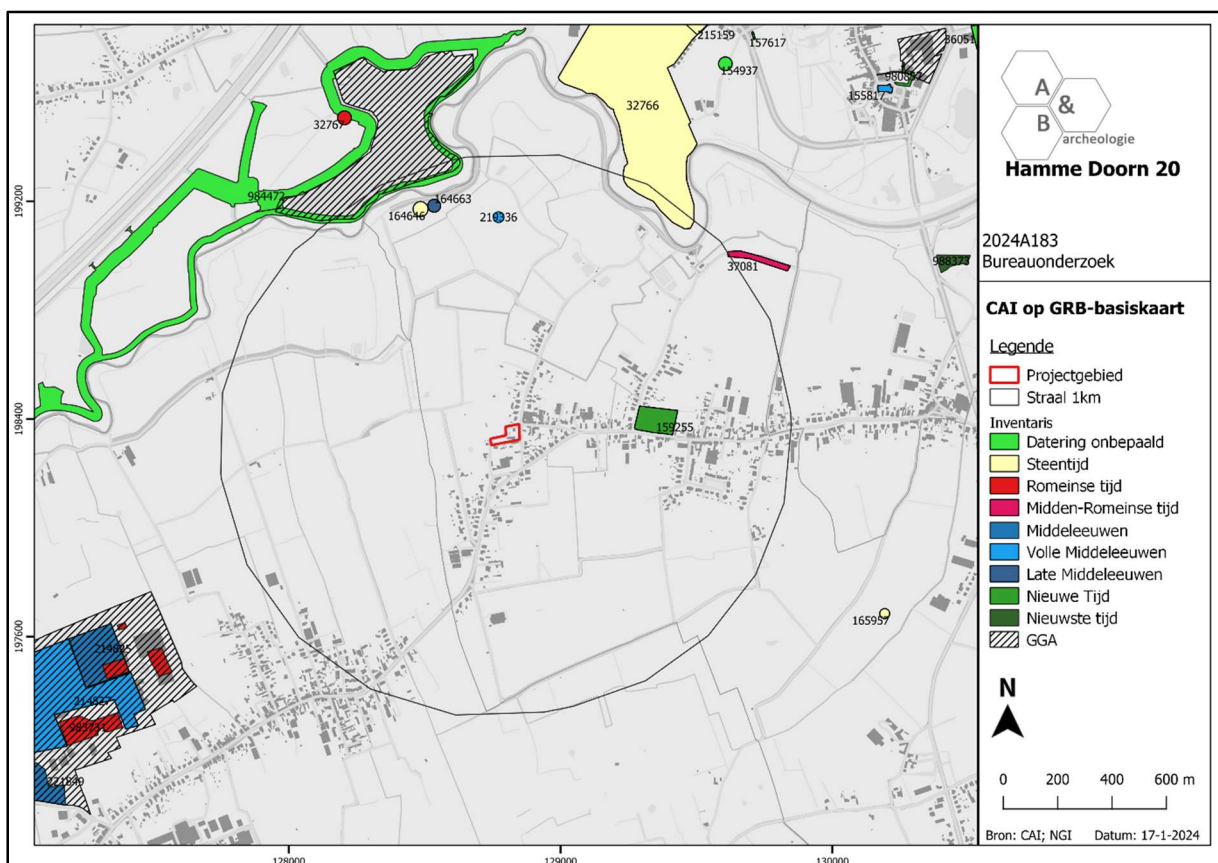
2.5. Archeologische situering⁸

In de directe omgeving van het plangebied zijn voornamelijk slechts een zeer beperkt aantal archeologische sites gekend. In de ruimere omgeving werden echter reeds vondsten, sporen en/of sites aangetroffen die wijzen op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden, doorheen de Romeinse periode tot in de middeleeuwen. De gekende archeologische waarden worden hieronder per periode behandeld.

2.5.1. Steentijden

Op enige afstand ten noorden van het projectgebied wordt langs de Durme melding gemaakt van een schrabbertje in bruine vuursteen en een gebroken spits in donkergrijze vuursteen, aangetroffen tijdens een veldkartering (CAI 164646).

Op de opgravingen uitgevoerd op de plaats waar de vicus Pontrave (CAI 32766) zich bevond werden onder meer nog een gepolijste stenen bijl, een 30-tal lithische artefacten, o.m. 3 pijlpunten, 3-tal schrabbers en een maalsteen uit metamorf gesteente uit de steentijd aangetroffen. Vermoedelijk gaat het grotendeels om losse vondsten.



Figuur 28 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2024, *Inventaris Onroerend Erfgoed*.

2.5.2. Romeinse periode

Ca. 1km ten noordoosten van het plangebied werden tijdens een opgraving (CAI 37081) verschillende sporen uit de midden Romeinse periode, waaronder afvalkuilen, paalgaten en greppels, aangetroffen. Aan de overzijde van de Durme bevindt zich de vicus Pontrave (CAI 32766) waar bij verschillende opgravingen zowel sporen van bewoning als begraving aangetroffen werden. Het gaat onder meer om 4 gebouwplattegronden: 2 éénschepige houtbouwconstructies die elkaar overlappen en chronologisch opvolgen in zuidoostelijke bewoningszone, 1 gebouw met stenen fundering en porticus in het noordwesten en 1 éénschepig gebouw met 3m verder een stookvloer nabij het oostelijk grafveld. Daarnaast werden nog 2 grafvelden in het noordoosten van de vicus onderzocht: grafveld oost: 140-tal brandrestengraven, 1 bustumgraf, 1 beenderpakgraf, 2 (mogelijk 3) grafpijlers; grafveld west: 60-tal onderzochte (waarschijnlijk 100-tal) brandrestengraven. Daarnaast werden nog een pottenbakkersoven, een weg (diverticulum), een vijftal smidsoventjes en meerdere waterputten onderzocht. De vicus was minstens 7,5 a groot en werd opgericht rond het midden van de 1^{ste} eeuw na Chr. In 263 werd deze verwoest, mogelijk kende de vicus nog een nabloei tot de eerste helft van de 4^{de} eeuw.

Op de opgraving ter hoogte van Zele Wijnveld (CAI 983371), ca. 1,5km ten zuidwesten van het plangebied, werden - naast enkele middeleeuwse erven - 8 Romeinse houtskoolmeiers aangetroffen.

2.5.3. Middeleeuwen

Ten noorden van het plangebied, langs de Durme, werd door middel van metaaldetectie een halve maille van de stad Gent aangetroffen (CAI 164663). Nog ten noorden, op vrij korte afstand van voorgaande vondst werd nog een maille van de stad Arras (1140-1180) aangetroffen door middel van metaaldetectie (CAI 219336).

Ten zuidwesten van het plangebied, op ca. 1,5km afstand, werden tijdens een opgraving te Zele Wijnveld (CAI 983371) 5 middeleeuwse erven uit de 11^{de} tot de 13^{de} eeuw aangetroffen. Het oudste erf is erf 4 en heeft een begindatering aan het eind van de 10^{de} eeuw of in de eerste helft van de 11^{de} eeuw. Het huis op dit erf betreft een zogenaamd strandgreppelhuis. Erven 3 en 5 zijn mogelijk (directe) opvolgers van erf 4 en hebben een begindatering in de tweede helft van de 11^{de} eeuw of in de 12^{de} eeuw. De huizen op deze erven zijn binnen de MDS-typologie geplaatst en worden tot typen H1 en H3 gerekend. Deze drie erven bevinden zich aan de oostzijde van het plangebied. De vermoedelijk jongste erven (erven 1 en 2) binnen het plangebied bevinden zich aan de westzijde en hebben vermoedelijk een begindatering in de 12^{de} eeuw. Op erf 1 is een zogenaamd driebeukig hallenhuis geplaatst. De verspreiding van dit gebouwtype wordt door De Clercq in verband gebracht met een ontginningsgolf die vanaf de 11^{de} eeuw op gang komt. Doorgaans betreft het nieuw gestichte boerderijen zonder plaatselijke voorgangers. Het lijkt er op dat Zele Wijnveld tot de kleine groep uitzonderingen behoort waarbij sprake is van een plaatselijke voorganger. Naast de introductie van een nieuw gebouwtype in het plangebied lijkt op de erven ook sprake te zijn van een nieuwe erfindeling. In tegenstelling tot de oudere erven, waarbij de bijgebouwen parallel aan het huis geplaatst worden, bevindt het bijgebouw op erf 1 zich grofweg in het verlengde van het huis. De jongere erven zijn hierdoor meer langwerpig van vorm terwijl de oudere erven eerder vierkant waren.

2.5.4. Nieuwe en nieuwste tijd

Ca. 500m ten oosten van het plangebied bevindt zich een site met walgracht (CAI ID 159255) die wordt afgebeeld op de Ferrariskaart en mogelijk verder teruggaat in de tijd.

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied bevindt zich in het noordwestelijk deel van Hamme, nabij de grens met de gemeentes Zele en Waasmunster. Het is gelegen in het gehucht Sint-Anna, op ca. 5km ten westen van het centrum van Hamme, ca. 3,5km ten noordoosten van het centrum van Zele en 1,9km ten zuidwesten van het centrum van Waasmunster. Door de afstand tot deze centra heeft de ontwikkeling ervan weinig invloed gehad op het plangebied. De straat Doorn, langs de oostelijke grens van het terrein, is een lokale zijstraat van de Sint-Annastraat die deel uitmaakt van een verbindingssas tussen Zele en Hamme. Het gehucht Sint-Anna vormt een in oorsprong oud kerkdorp. Door indijking werd moerassig gebied aan de Durme ter hoogte van Sint-Anna in de 13^{de} eeuw omgezet in polders en weiland. Zo is er melding in 1245 van het Sint Anna schoor dat aan Hamme werd geschonken. De bewoning kreeg daar in het toegenomen landbouwgebied een impuls zodat er in de 14^{de} eeuw al een echte woonkern bestond die beschikte over een eigen kapel toegewijd aan de Heilige Anna.

- Op de Ferrariskaart uit 1777 wordt het plangebied gesitueerd in een grotendeels rurale omgeving ten westen van de kern van het gehucht Sint-Anna. De straat Doorn ten oosten van het plangebied is in deze periode reeds aanwezig, alsook de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel. Bebouwing komt voornamelijk voor aan de overzijde van de Doorn en ten zuiden van het plangebied. Het terrein zelf is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. De 19^{de}- en vroeg 20^{ste}-eeuwse kaarten vertonen een gelijkaardig beeld. Op de topografische kaart van 1863 is er in de noordoostelijke hoek van het terrein een klein gebouwtje afgebeeld. Vermoedelijk is dit de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel, die zich echter net buiten het plangebied bevindt. Op de luchtfoto van 1971 is voor het eerst bebouwing te zien op het terrein. Waarschijnlijk gaat het om de bebouwing die ook nu nog op het terrein aanwezig is. Na 1971 worden nog verschillende (bij)gebouwen toegevoegd en afgebroken op het terrein. In de komende decennia neemt ook de bebouwing in de directe omgeving van het terrein toe.

- Hamme situeert zich in de Centrale Vlaamse Laagvlakte en kent een reliëf dat gekenmerkt wordt door ietwat hogere dekzandruggen en stuifduinen (max. ca. +6,8m TAW), afgewisseld met zwakke depressies (min. ca. +1,3m TAW). Het grondgebied van Hamme wordt in het noorden en oosten bepaald door respectievelijk de Durme, die op ca. 900m ten noorden van het plangebied stroomt, en de Schelde, gelegen op ca. 7,5km ten oosten van het plangebied, en hun bijhorende valleien. Ten noorden van de Durmevallei bevinden zich de hoger gelegen gronden van de zogenaamde Wase cuesta, die het westelijke vervolg vormt van de Boomse cuesta en zich uitstrekt over het grondgebied van Waasmunster, Sint-Niklaas, Sint-Gillis-Waas, Temse, Beveren, Kruibeke en Zwijndrecht. Het plangebied situeert zich op een eerder vlak plateau ten zuiden van de eerder lager gelegen poldergebieden langs de Durme. Op siteniveau valt op te merken dat het plangebied deel uitmaakte van een zogenaamde bolle akker. Het centrale deel van het perceel kent hierbij een hoogteligging van ca. +5,6m TAW, terwijl de randen van het perceel gelegen zijn op ca. +4,8m TAW. Bodemkundig kan een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont verwacht worden.

- In de directe omgeving van het terrein gebeurde nog geen archeologisch onderzoek. Archeologische vondsten en sites in de ruimere omgeving rond het plangebied geven echter aan dat deze regio reeds bezocht en bewoond werd sinds de steentijden, doorheen de Romeinse periode en de middeleeuwen. De landschappelijke ligging van het plangebied, op een iets hoger gelegen plateau langs de Durmevallei, kan verder een belangrijke aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de mens in het verleden. Daarnaast kunnen de bodemkundige factoren, meer bepaald de aanwezigheid van een dik plaggendek, een gunstige bewaring van het archeologisch niveau hebben bevorderd. Op basis van deze kenmerken, samen met de ligging in het van oorsprong middeleeuwse gehucht Sint-Anna, laten toe te besluiten dat er een gemiddelde archeologische verwachting aan het terrein kan toegekend worden. Zowel in situ bewaarde steentijd artefactensites als sites met grondsporen zijn op dit moment niet uit te sluiten.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Alle bebouwing op het terrein wordt afgebroken, het terrein wordt bouwrijp gemaakt en het wordt verkaveld in 7 bouwloten. Lot 1 en 2 sluiten aan op de Rijbunder, loten 4 tot en met 8 sluiten aan op de Doorn. Hierdoor zal geen nieuwe wegenis voorzien worden. Er worden zowel halfopen als gesloten bebouwingen voorzien, rondom elke woning wordt een tuin aangelegd. Lot 3, in het noordwesten, wordt uitgesloten uit de verkaveling en is in deze archeologienota niet opgenomen binnen de afbakening van het plangebied. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: sloopwerken, het bouwrijp maken van het terrein, aanleggen van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het een verkavelingsdossier betreft, dient uitgegaan worden van een potentieel totale bodemverstoring op het volledige plangebied.

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken kunnen een impact hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van de omgeving, waarover archeologisch nog maar weinig gekend is. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, in uitgesteld traject, na het slopen van de 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' (verkennend 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 het noodzakelijk deze onderzoeksmethode uit te voeren. Het terrein situeert zich op een hoger gelegen plateau langs de Durme en kent aldus een landschappelijke ligging die interessant zou kunnen zijn geweest voor prehistorische aanwezigheid. Ook de bodemkaart geeft aan dat een plaggendeek aanwezig is binnen de grenzen van het plangebied, hetgeen de bewaring van archeologische sites zou kunnen hebben bevorderd. Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek kan het steentijdpotentieel nagegaan worden, kan de bodemopbouw precies in kaart worden gebracht en kunnen eventuele verstoringen worden opgespoord.

- 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 toplaag, 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 te 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 mogelijk van toepassing indien uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat artefactensites een gunstige bewaring kunnen kennen binnen de grenzen van het plangebied.

- 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 mogelijk van toepassing indien uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat artefactensites een gunstige bewaring kunnen kennen binnen de grenzen van het plangebied.

- 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 bevindt zich in het noordwestelijk deel van Hamme, nabij de grens met de gemeentes Zele en Waasmunster. Het is gelegen in het gehucht Sint-Anna, op ca. 5km ten westen van het centrum van Hamme, ca. 3,5km ten noordoosten van het centrum van Zele en 1,9km ten zuidwesten van het centrum van Waasmunster. Door de afstand tot deze centra heeft de ontwikkeling ervan weinig

invloed gehad op het plangebied. De straat Doorn, langs de oostelijke grens van het terrein, is een lokale zijstraat van de Sint-Annastraat die deel uitmaakt van een verbindingssas tussen Zele en Hamme. Het gehucht Sint-Anna vormt een in oorsprong oud kerkdorp. Door indijking werd moerassig gebied aan de Durme ter hoogte van Sint-Anna in de 13^{de} eeuw omgezet in polders en weiland. Zo is er melding in 1245 van het Sint Anna schoor dat aan Hamme werd geschonken. De bewoning kreeg daar in het toegenomen landbouwgebied een impuls zodat er in de 14^{de} eeuw al een echte woonkern bestond die beschikte over een eigen kapel toegewijd aan de Heilige Anna. Op de Ferrariskaart uit 1777 wordt het plangebied gesitueerd in een grotendeels rurale omgeving ten westen van de kern van het gehucht Sint-Anna. De straat Doorn ten oosten van het plangebied is in deze periode reeds aanwezig, alsook de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel. Bebouwing komt voornamelijk voor aan de overzijde van de Doorn en ten zuiden van het plangebied. Het terrein zelf is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. De 19^{de}- en vroeg 20^{ste}-eeuwse kaarten vertonen een gelijkaardig beeld. Op de topografische kaart van 1863 is er in de noordoostelijke hoek van het terrein een klein gebouwtje afgebeeld. Vermoedelijk is dit de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel, die zich echter net buiten het plangebied bevindt. Op de luchtfoto van 1971 is voor het eerst bebouwing te zien op het terrein. Waarschijnlijk gaat het om de bebouwing die ook nu nog op het terrein aanwezig is. Na 1971 worden nog verschillende (bij)gebouwen toegevoegd en afgebroken op het terrein. In de komende decennia neemt ook de bebouwing in de directe omgeving van het terrein toe.

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

De huidige bebouwing en verharding hebben mogelijk voor enige verstoring van de ondergrond gezorgd. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan echter niet vastgesteld worden in welke mate.

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

De aanwezigheid van een plaggendeek laat een gunstige bewaring van eventuele archeologische sporen vermoeden.

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

Alle bebouwing op het terrein wordt afgebroken, het terrein wordt bouwrijp gemaakt en het wordt verkaveld in 7 bouwloten. Lot 1 en 2 sluiten aan op de Rijbunder, loten 4 tot en met 8 sluiten aan op de Doorn. Hierdoor zal geen nieuwe wegenis voorzien worden. Er worden zowel halfopen als gesloten bebouwingen voorzien, rondom elke woning wordt een tuin aangelegd. Lot 3, in het noordwesten, wordt uitgesloten uit de verkaveling en is in deze archeologienota niet opgenomen binnen de afbakening van het plangebied. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: sloopwerken, het bouwrijp maken van het terrein, aanleggen van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het een verkavelingsdossier betreft, dient uitgegaan worden van een potentieel totale bodemverstoring op het volledige plangebied.

- 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 met 100% zekerheid vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van een archeologische site is echter niet onbestaande.

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

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal boringen worden uitgevoerd. Indien bij dit onderzoek blijkt dat archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel van of over het gehele plangebied, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder vooronderzoek met ingreep in de bodem en bestaat uit een boorpuntenraster waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar liggen en de tussenafstand tussen de boorpunten binnen eenzelfde boorraai 12m bedraagt. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en vervolgens gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld worden, dient ofwel een verder vooronderzoek gericht op steentijd (door middel van een waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites) te gebeuren om de site beter te kunnen afbakenen, ofwel kan onmiddellijk worden overgegaan naar een opgraving indien er voldoende gegevens voorhanden zijn voor het opmaken van een programma van maatregelen hiervoor.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. Deze fase kan volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten van dit onderzoek negatief zijn en uit de boringen blijkt dat er nog archeologische grondsporen bewaard kunnen zijn binnen het plangebied. Het proefsleuvenonderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel voor sites met grondsporen 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 verstoringzones 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 terrein, 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 een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Doorn te Hamme (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt, 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 is ca. 4103m² groot, sluit in het oosten aan op de Doorn en grenst in het westen aan de Rijbunder. In het noorden en zuiden wordt het terrein begrensd door woningen en bijhorende tuinen langs de Doorn. Op het moment van schrijven is er centraal noordoostelijk op het terrein een woning aanwezig. Op het zuidoostelijk deel van het terrein bevindt zich een langwerpige schuur, centraal is een bijgebouw aanwezig. Twee opritten verbinden deze bebouwing met de Doorn. De rest van het terrein is in gebruik als tuin of weiland. Net ten noordoosten, op het kruispunt van de Doorn met de Legierstraat, situeert zich in het midden van de straat de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel (voorheen Sint-Anna Doornkapel), die in kern teruggaat tot de 18^{de} eeuw en in 1816 werd hersteld..

Het plangebied bevindt zich in het noordwestelijk deel van Hamme, nabij de grens met de gemeentes Zele en Waasmunster. Het is gelegen in het gehucht Sint-Anna, op ca. 5km ten westen van het centrum van Hamme, ca. 3,5km ten noordoosten van het centrum van Zele en 1,9km ten zuidwesten van het centrum van Waasmunster. Door de afstand tot deze centra heeft de ontwikkeling ervan weinig invloed gehad op het plangebied. De straat Doorn, langs de oostelijke grens van het terrein, is een lokale zijstraat van de Sint-Annastraat die deel uitmaakt van een verbindingssas tussen Zele en Hamme. Het gehucht Sint-Anna vormt een in oorsprong oud kerkdorp. Door indijking werd moerassig gebied aan de Durme ter hoogte van Sint-Anna in de 13^{de} eeuw omgezet in polders en weiland. Zo is er melding in 1245 van het Sint Anna schoor dat aan Hamme werd geschonken. De bewoning kreeg daar in het toegenomen landbouwgebied een impuls zodat er in de 14^{de} eeuw al een echte woonkern bestond die beschikte over een eigen kapel toegewijd aan de Heilige Anna.

Op de Ferrariskaart uit 1777 wordt het plangebied gesitueerd in een grotendeels rurale omgeving ten westen van de kern van het gehucht Sint-Anna. De straat Doorn ten oosten van het plangebied is in deze periode reeds aanwezig, alsook de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel. Bebouwing komt voornamelijk voor aan de overzijde van de Doorn en ten zuiden van het plangebied. Het terrein zelf is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. De 19^{de}- en vroeg 20^{ste}-eeuwse kaarten vertonen een gelijkaardig beeld. Op de topografische kaart van 1863 is er in de noordoostelijke hoek van het terrein een klein gebouwtje afgebeeld. Vermoedelijk is dit de Onze-Lieve-Vrouw ter Noodkapel, die zich echter net buiten het plangebied bevindt. Op de luchtfoto van 1971 is voor het eerst bebouwing te zien op het terrein. Waarschijnlijk gaat het om de bebouwing die ook nu nog op het terrein aanwezig is. Na 1971 worden nog verschillende (bij)gebouwen toegevoegd en afgebroken op het terrein. In de komende decennia neemt ook de bebouwing in de directe omgeving van het terrein toe.

Hamme situeert zich in de Centrale Vlaamse Laagvlakte en kent een reliëf dat gekenmerkt wordt door ietwat hogere dekzandruggen en stuifduinen (max. ca. +6,8m TAW), afgewisseld met zwakke depressies (min. ca. +1,3m TAW). Het grondgebied van Hamme wordt in het noorden en oosten

bepaald door respectievelijk de Durme, die op ca. 900m ten noorden van het plangebied stroomt, en de Schelde, gelegen op ca. 7,5km ten oosten van het plangebied, en hun bijhorende valleien. Ten noorden van de Durmevallei bevinden zich de hoger gelegen gronden van de zogenaamde Wase cuesta, die het westelijke vervolg vormt van de Boomse cuesta en zich uitstrekt over het grondgebied van Waasmunster, Sint-Niklaas, Sint-Gillis-Waas, Temse, Beveren, Kruibeke en Zwijndrecht. Het plangebied situeert zich op een eerder vlak plateau ten zuiden van de eerder lager gelegen poldergebieden langs de Durme. Op siteniveau valt op te merken dat het plangebied deel uitmaakte van een zogenaamde bolle akker. Het centrale deel van het perceel kent hierbij een hoogteligging van ca. +5,6m TAW, terwijl de randen van het perceel gelegen zijn op ca. +4,8m TAW. Bodemkundig kan een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont verwacht worden.

In de directe omgeving van het terrein gebeurde nog geen archeologisch onderzoek. Archeologische vondsten en sites in de ruimere omgeving rond het plangebied geven echter aan dat deze regio reeds bezocht en bewoond werd sinds de steentijden, doorheen de Romeinse periode en de middeleeuwen. De landschappelijke ligging van het plangebied, op een iets hoger gelegen plateau langs de Durmevallei, kan verder een belangrijke aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de mens in het verleden. Daarnaast kunnen de bodemkundige factoren, meer bepaald de aanwezigheid van een dik plaggendek, een gunstige bewaring van het archeologisch niveau hebben bevorderd. Op basis van deze kenmerken, samen met de ligging in het van oorsprong middeleeuwse gehucht Sint-Anna, laten toe te besluiten dat er een gemiddelde archeologische verwachting aan het terrein kan toegekend worden. Zowel in situ bewaarde steentijd artefactensites als sites met grondsporen zijn op dit moment niet uit te sluiten.

Alle bebouwing op het terrein wordt afgebroken, het terrein wordt bouwrijp gemaakt en het wordt verkaveld in 7 bouwloten. Lot 1 en 2 sluiten aan op de Rijbunder, loten 4 tot en met 8 sluiten aan op de Doorn. Hierdoor zal geen nieuwe wegenis voorzien worden. Er worden zowel halfopen als gesloten bebouwingen voorzien, rondom elke woning wordt een tuin aangelegd. Lot 3, in het noordwesten, wordt uitgesloten uit de verkaveling en is in deze archeologienota niet opgenomen binnen de afbakening van het plangebied. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: sloopwerken, het bouwrijp maken van het terrein, aanleggen van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het een verkavelingsdossier betreft, dient uitgegaan worden van een potentieel totale bodemverstoring op het volledige plangebied.

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken kunnen een impact hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van de omgeving, waarover archeologisch nog maar weinig gekend is. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, in uitgesteld traject, na het slopen van de bebouwing.

Het verder vooronderzoek bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek, eventueel gevolgd door een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek in

functie van steentijd artefactensites, en uit een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van dit verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

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

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2023 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Zicht op het plangebied vanop de Doorn in het oosten (bron: https://www.google.be/maps).	8
Figuur 3 Uitsnede uit het ontwerpplan weergegeven op het GRB. (bron: initiatiefnemer en geopunt.be).	9
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	10
Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	11
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)... ..	12
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	13
Figuur 10 Zicht op het plangebied op de potentiële bodemerosiekaart, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV).....	15
Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	16
Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	16
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (type 3) (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	20
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	21
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	21
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1909 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1938-1939 ter hoogte van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2005-2007 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2014 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 28 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).	26