

2020-023

Archeologienota Zedelgem Lepemolenstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

30-1-2020

Titel: Archeologienota Zedelgem Lepemolenstraat

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 C18020 -
www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2020A427

Intern projectnummer: 2020.023

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Zedelgem (Veldegem), Lepemolenstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 64347,43 en Y: 201338,36; X: 64744,00 en Y: 201534,72

Oppervlakte plangebied: ca. 17 472m²

Kadastergegevens: Zedelgem, afdeling 3 Veldegem, sectie F, perceel 1358D, 1358E, 1358F, 1358G, 1358H, 1358K, 1358L, 663C, 663B (zie figuur 6)

Topografische kaart: zie figuur 4 en 5

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en Peter Tyberghien (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 30/01/2020

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 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	8
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	24
3. SYNTHESE	26
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	26
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	27
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	28
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	28
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	29
4. SAMENVATTING	32
5. BIBLIOGRAFIE	34
6. BIJLAGES	35

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 uitvoeren van stedenbouwkundige handelingen aan de Lepemolenstraat te Veldegem (deelgemeente van Zedelgem, provincie West-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied en waarbij de totale oppervlakte van de bodemingrepen meer dan 5000m² 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://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.

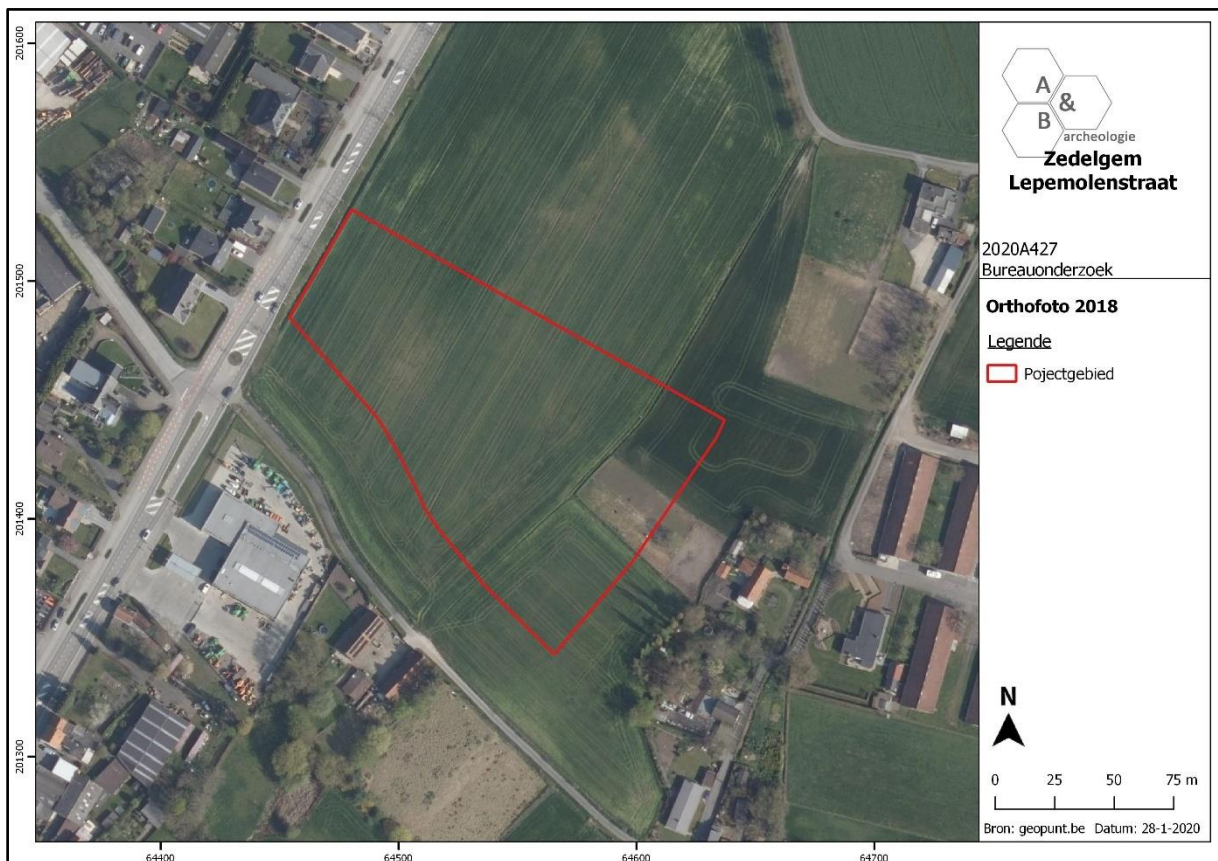
1.3.5. Selectie bronnen

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 plangebied, 17 472m² groot, heeft een langgerekte vorm en is noordwest-zuidoost georiënteerd. Het is gelegen ten noorden van de Lepemolenstraat en ten oosten van de Torhoutsesteenweg/N32. Het terrein maakt deel uit van een grotere landbouwzone en bestaat uit verschillende (delen van) percelen landbouwgrond. Er zijn geen gebouwen aanwezig op het terrein.



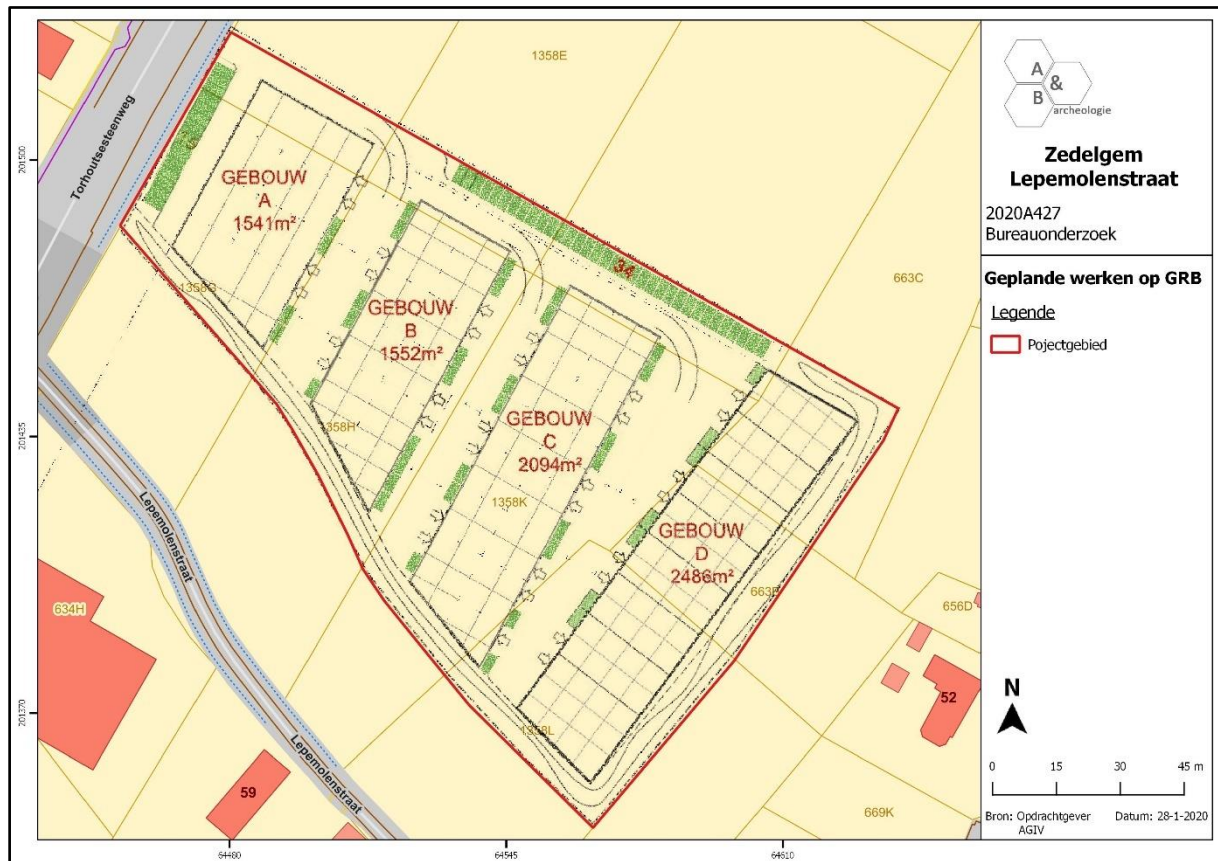
Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).

2.2. Geplande werken

Het ontwerpplan is te vinden in de bijlage, een uitsnede wordt hieronder weergegeven. De gehele landbouwzone waartoe het plangebied behoort, zal op termijn worden ontwikkeld tot bedrijventerrein. Het plangebied is een onderdeel van dit bedrijventerrein, namelijk de paarse zone links onderaan op figuur 2. Op het terrein zullen 4 losstaande bedrijfsgebouwen worden opgetrokken, met daartussen verhardingen voor interne circulatie en parkeerplaats. Langs de oostelijke en zuidelijke grens komt een waterbuffer te liggen. Het plangebied zal in het westen aansluiting geven met de Torhoutsesteenweg. Voorafgaandelijk de ontwikkeling van het terrein, zal de teelaarde worden afgegraven. De gebouwen worden gefundeerd met een skeletstructuur. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de verhardingen, nutsleidingen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.



Figuur 2 Uitsnede uit het algemene ontwerpplan, het plangebied is de paarse zone linksonder (bron: initiatiefnemer).

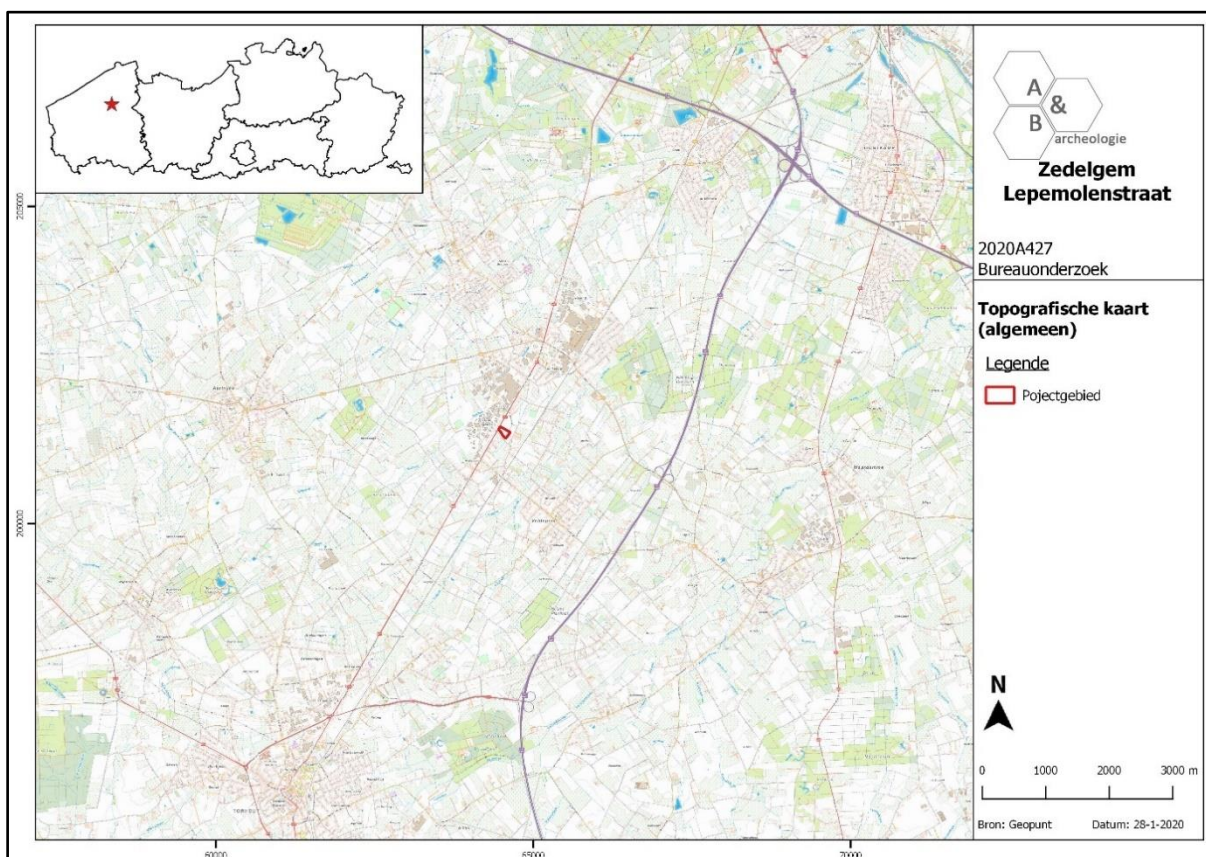


Figuur 3 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

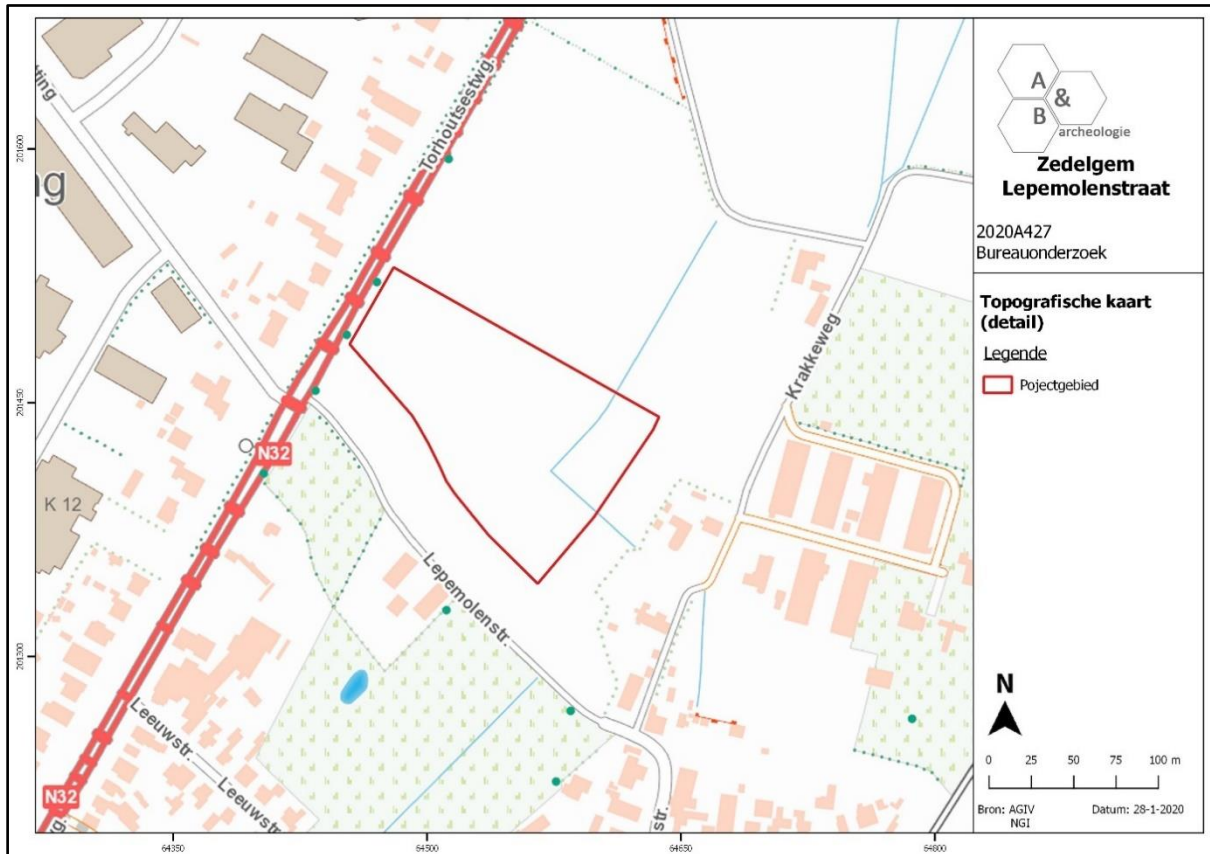
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

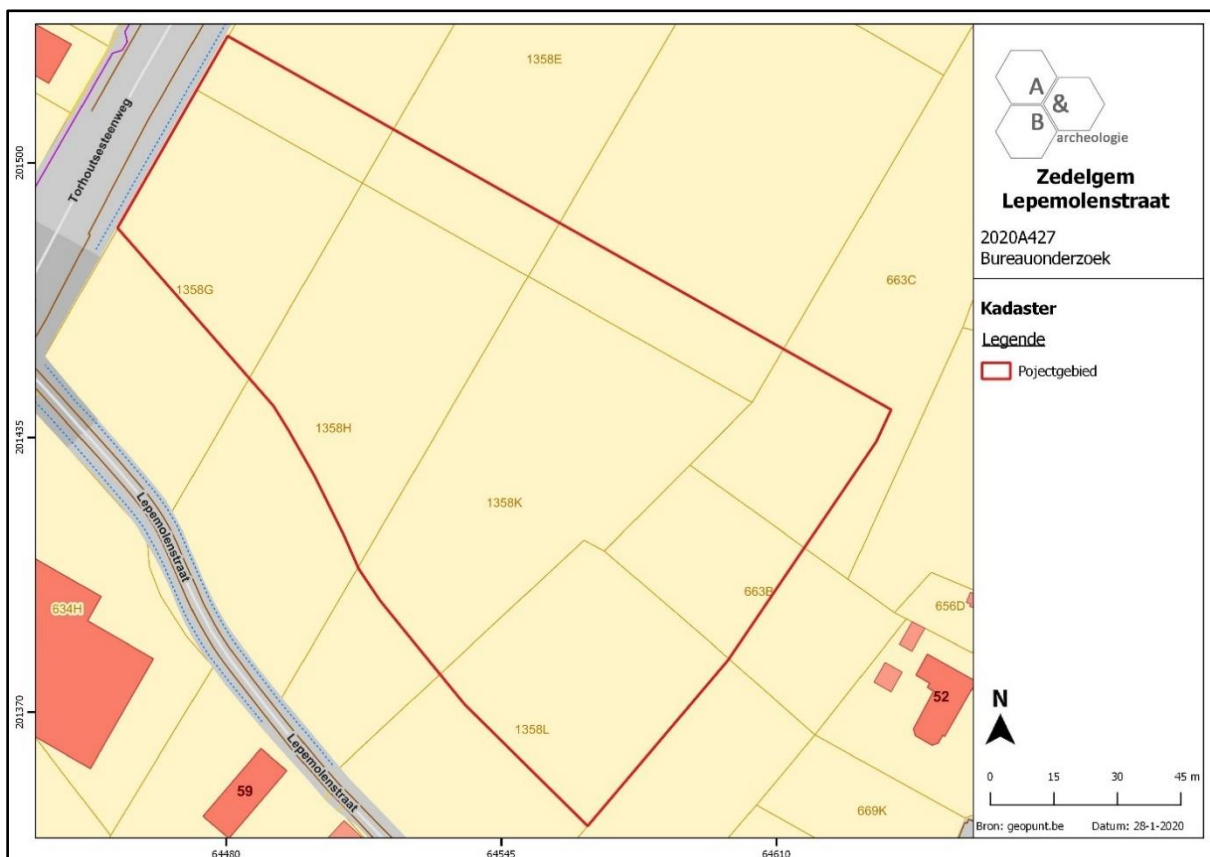
Zedelgem is een fusiegemeente gelegen centraal in de provincie West-Vlaanderen en bestaat uit 4 deelgemeenten: hoofdgemeente Zedelgem in het noorden van het grondgebied, Aatrijke ten westen daarvan, Veldegem ten zuiden en Loppem ten oosten. Het plangebied behoort tot het grondgebied van Veldegem, maar is op ruime afstand (1,5km) ten noordwesten van de kern ervan gelegen. Naast Aatrijke in het westen, Zedelgem in het noordwesten en Loppem in het noorden grenst Veldegem in het oosten aan Waardamme en Ruddervoorde (deelgemeenten van Oostkamp) en aan Torhout in het zuiden. De oostelijke grens van de fusiegemeente komt min of meer overeen met de E403 Brugge-Doornik. De voornaamste andere belangrijke verkeersaders op het grondgebied zijn de spoorlijn Brugge-Torhout en de Torhoutsesteenweg. Het plangebied grenst in het westen aan deze steenweg, de Lepemolenstraat is een zijstraatje van deze weg. Rondom het landbouwgebied waartoe het terrein behoort, is voornamelijk ten westen en ten zuiden veel bebouwing te situeren, langsheen de Torhoutsesteenweg. Ten oosten is meer verspreide bewoning aanwezig in een eerder landelijke omgeving. Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het plangebied hoofdzakelijk aangeduid als 'Akkerbouw' (wit); de blokjes 'Andere bebouwing' (rood) en 'Gewestweg' (grijs) in het westen komen niet overeen met het huidige gebruik.



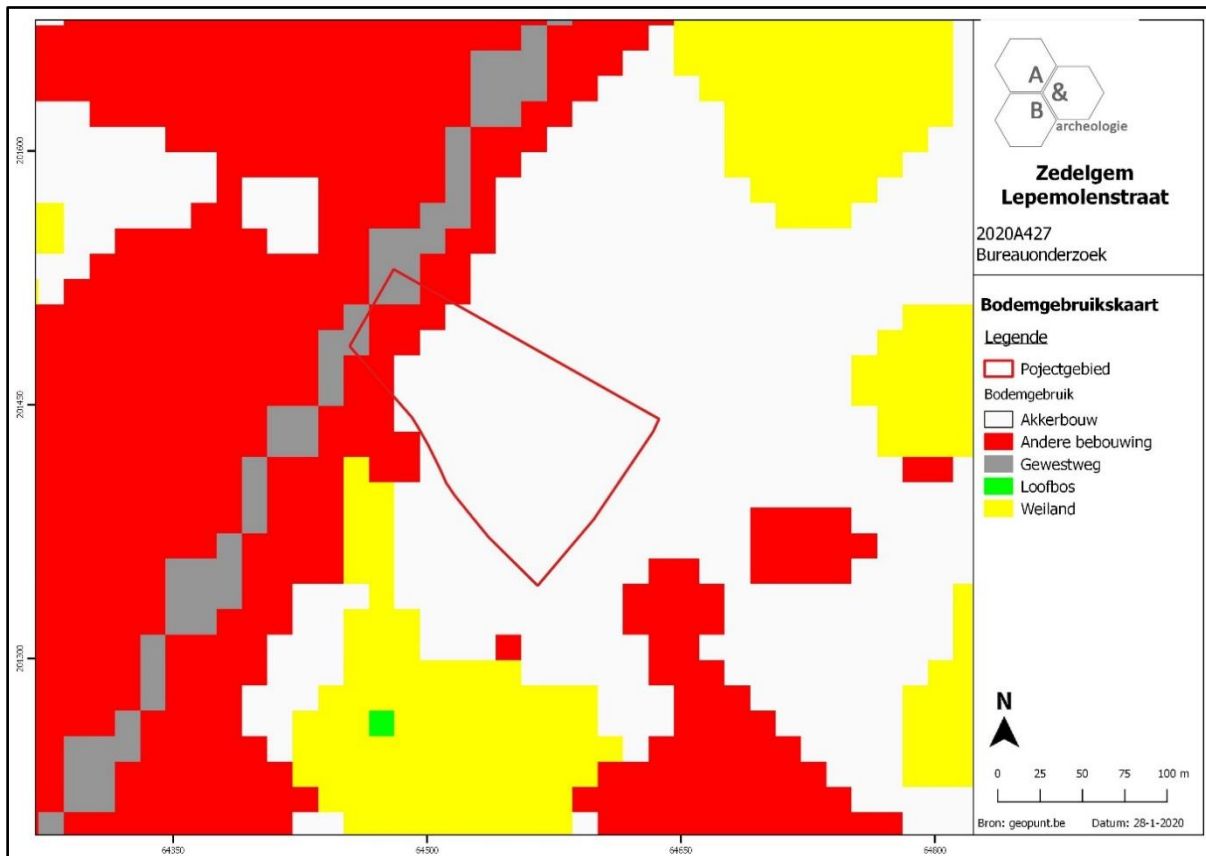
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



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



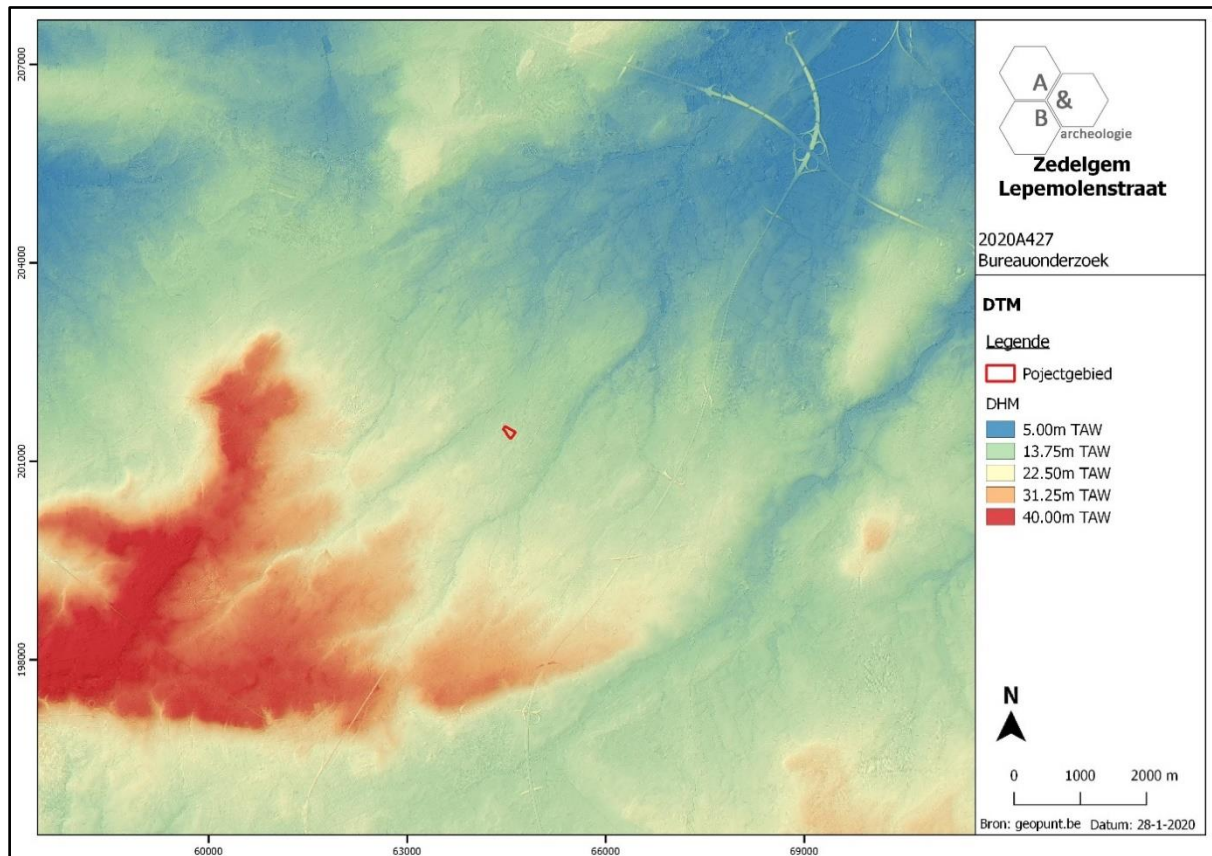
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



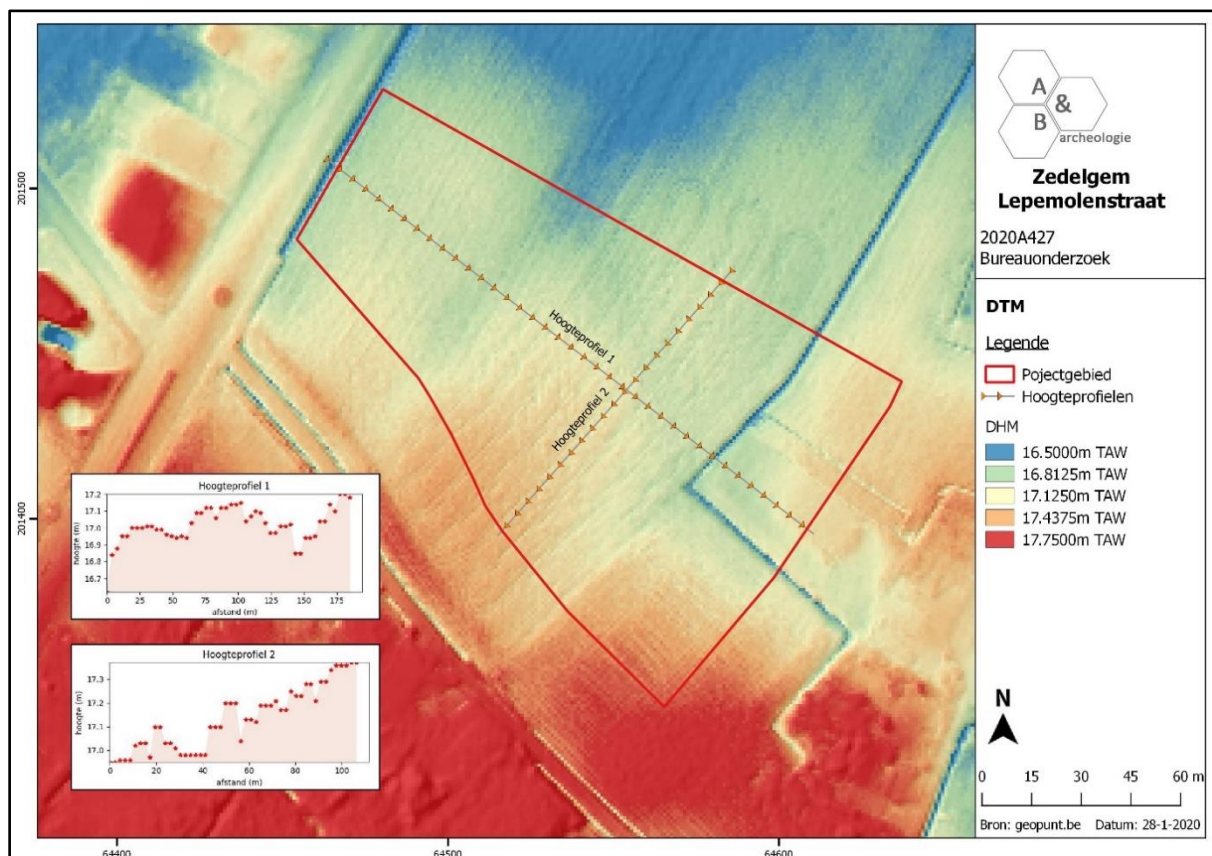
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

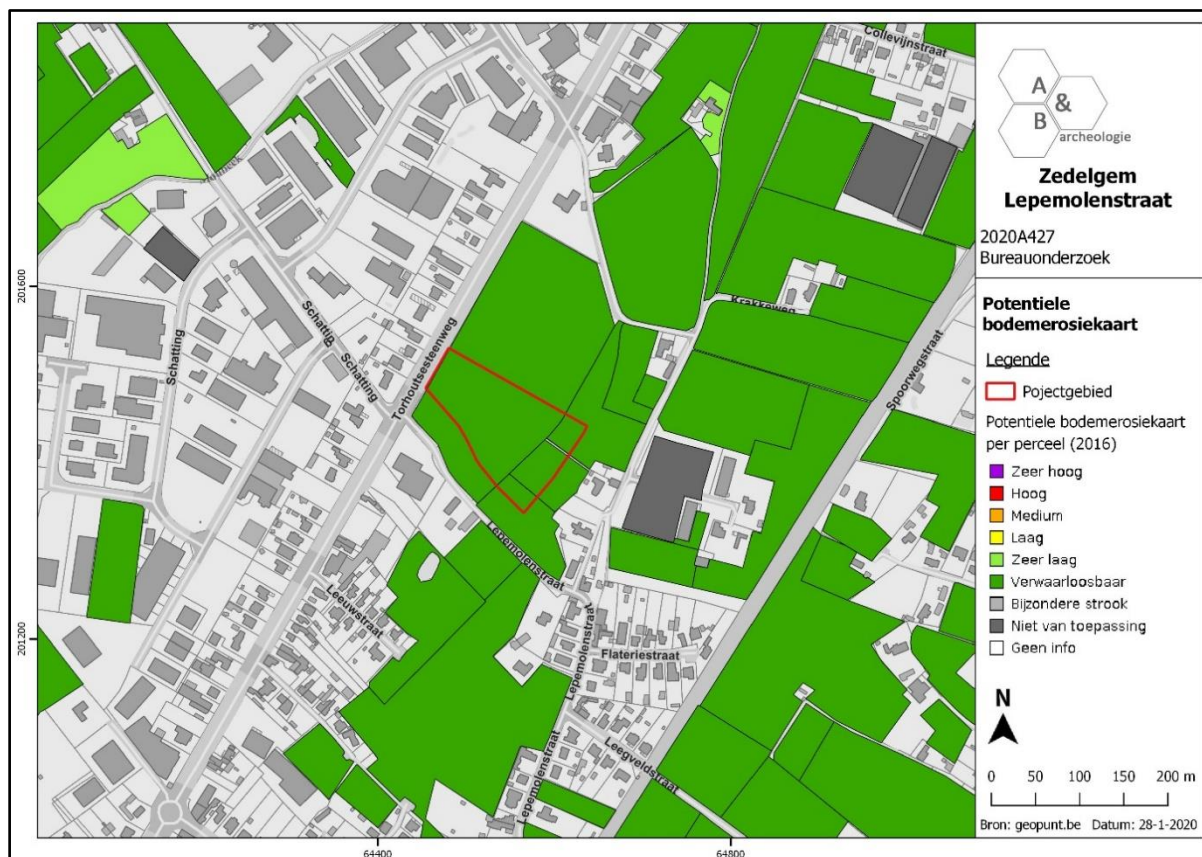
Op het algemene digitale hoogtemodel is te zien dat het plangebied is gelegen in een overgangsgebied tussen lagere gronden in het noordoosten en hogere gronden in het zuidwesten. Van zuidwest naar noordoost lopen enkele beekvalleien door deze overgangszone. Nabij het plangebied zijn dat die van de Moubeek (ca. 400m ten westen) en die van Kerkbeek (ca. 700m ten oosten), het plangebied bevindt zich op een hogere rug tussen deze beekvalleities in. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat de zuidoostelijke hoek van het terrein hoger is gelegen dan de rest van het plangebied. Er is een redelijk gelijkmatige helling merkbaar van noordwest/noord naar zuidoost/zuid, de maaiveldwaarden variëren van +16,90 naar +17,40m TAW. De gronden ten zuiden zijn duidelijk hoger gelegen dan die ten noorden van het terrein. Op de potentiële bodemerosiekaart wordt aan het plangebied een verwaarloosbare erosiegraad toegekend.



Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



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



Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

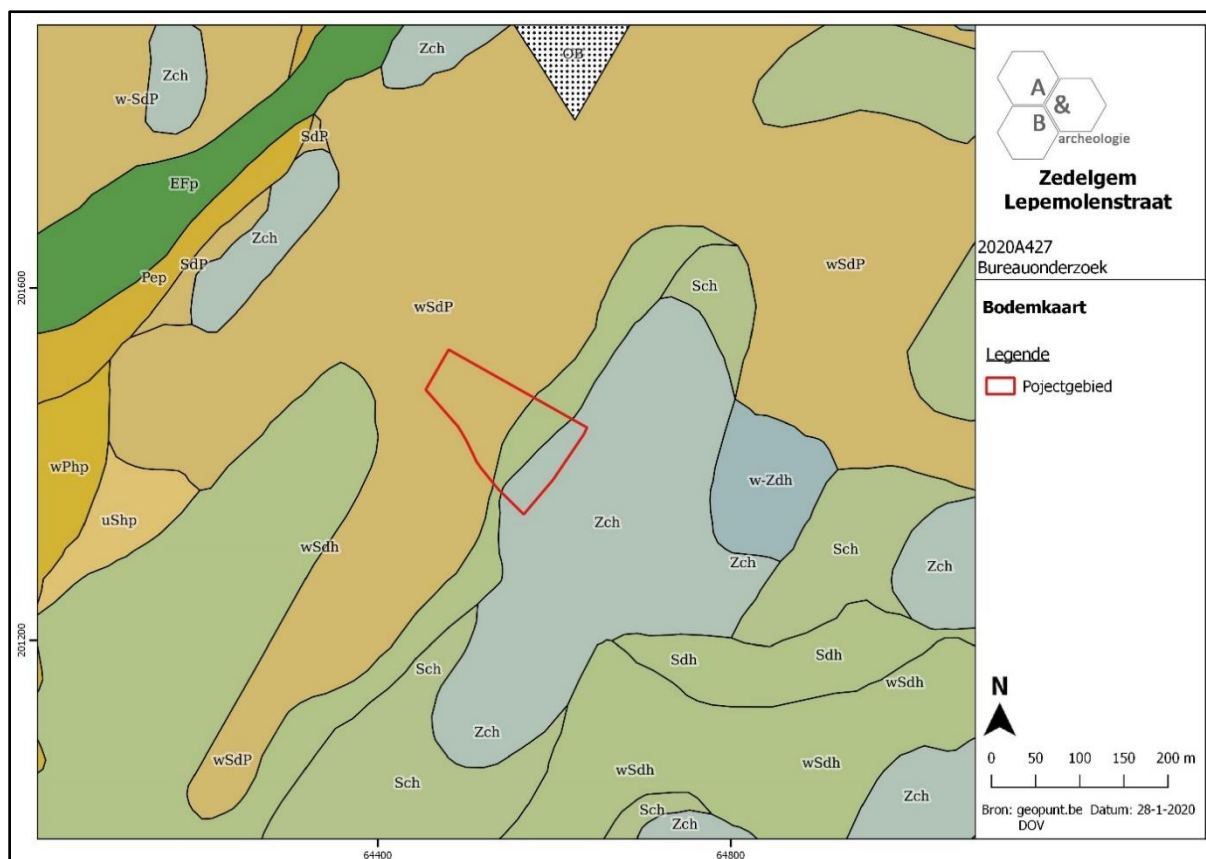
Op de bodemkaart wordt diverse bodemsoorten aangeduid binnen het plangebied

- wSdP in het westen: matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel, met klei-zand op geringe diepte (ondieper dan 75cm). De bovengrond is donker grijsbruin, meestal 30-40 cmdik, goed humeus en rust meestal op een dunne (ongeveer 10-15cm), zwak humeuze overgangshorizont. Tussen 40 en 60cm beginnen de roestverschijnselen. Het profiel is te nat in de winter en heeft een gunstige waterhuishouding in de zomer.
- wSdh centraal: matig natte lemig zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Klei-zand komt voor op geringe diepte (ondieper dan 75cm). Deze matig natte Postpodzol heeft een bouwlaag (Ap) die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50cm dik. Ingevolge oplossingsverschijnselen van de Podzol B, maar vooral door uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de Podzol B is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. De roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B, beginnen normaal tussen 40 en 60cm diepte. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, maar de bodem is soms iets te nat in de winter.
- Zch in het oosten: matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60cm dik. De Podzol B, 20-30cm

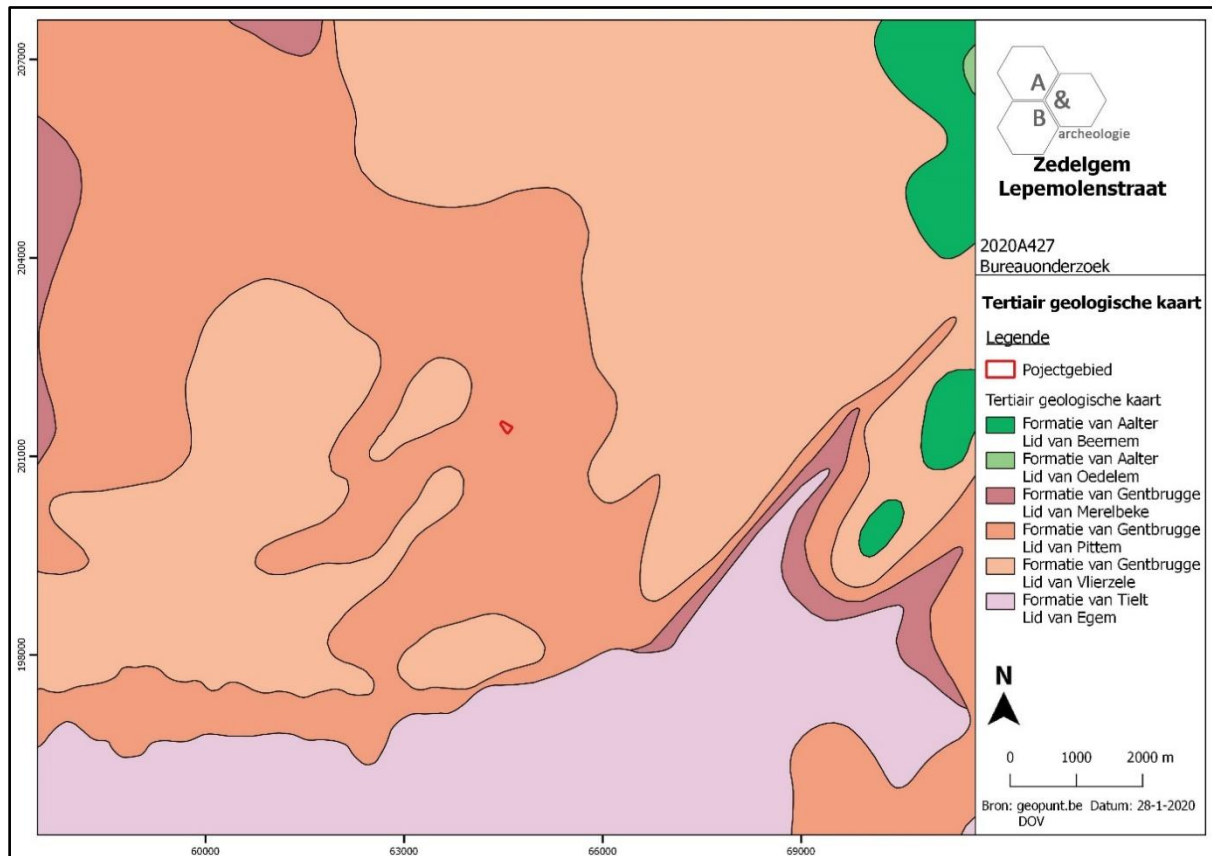
dik, is verbrokken in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer.

2.3.4. Geologische situering

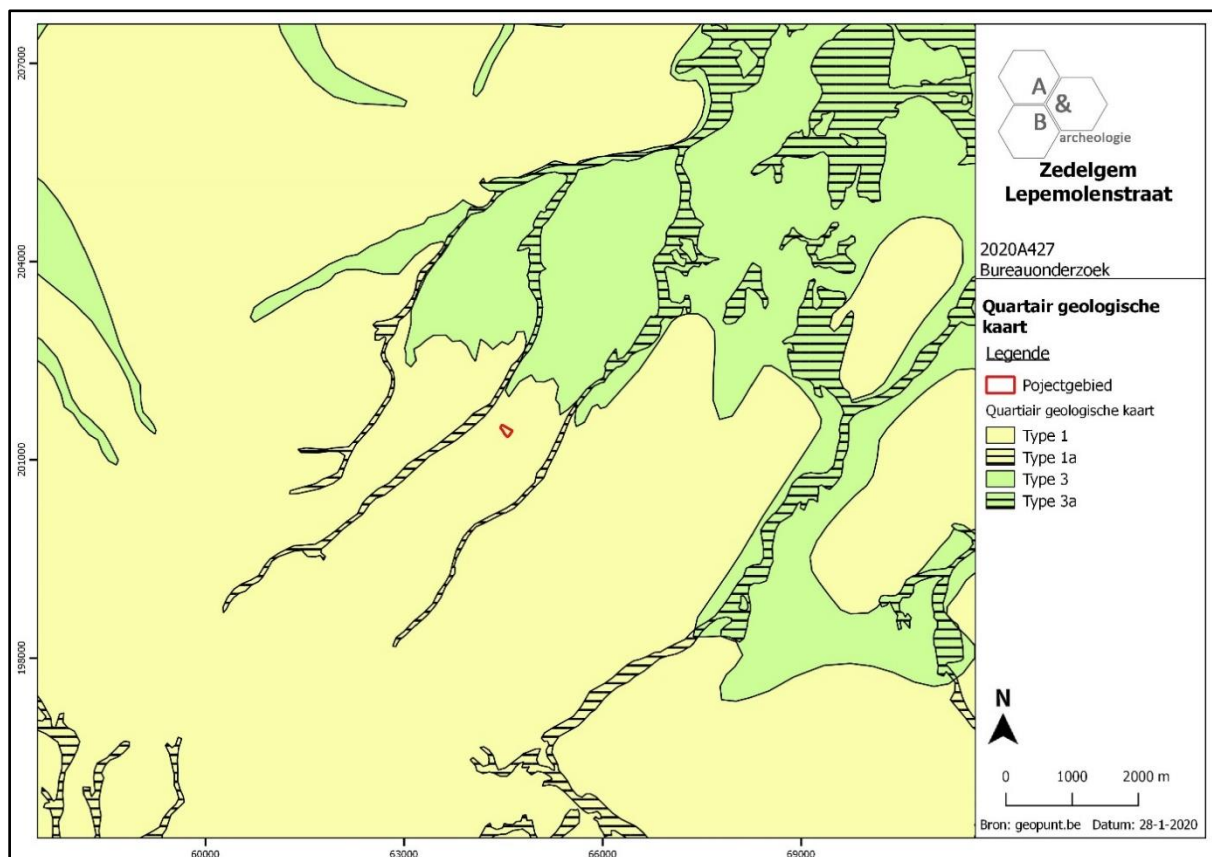
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Gentbrugge, Lid van Pittem: grijsgroene klei, sterk zandhoudend, plaatselijk zandsteenbanken (veldsteen), weinig glauconiethoudend, glimmerhoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 1: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



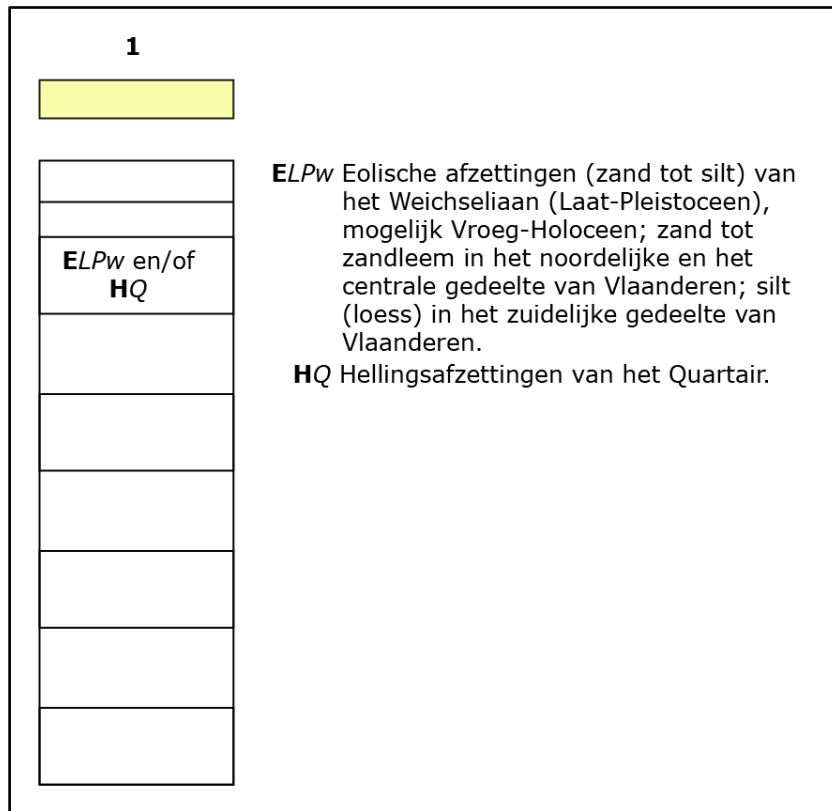
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).



Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

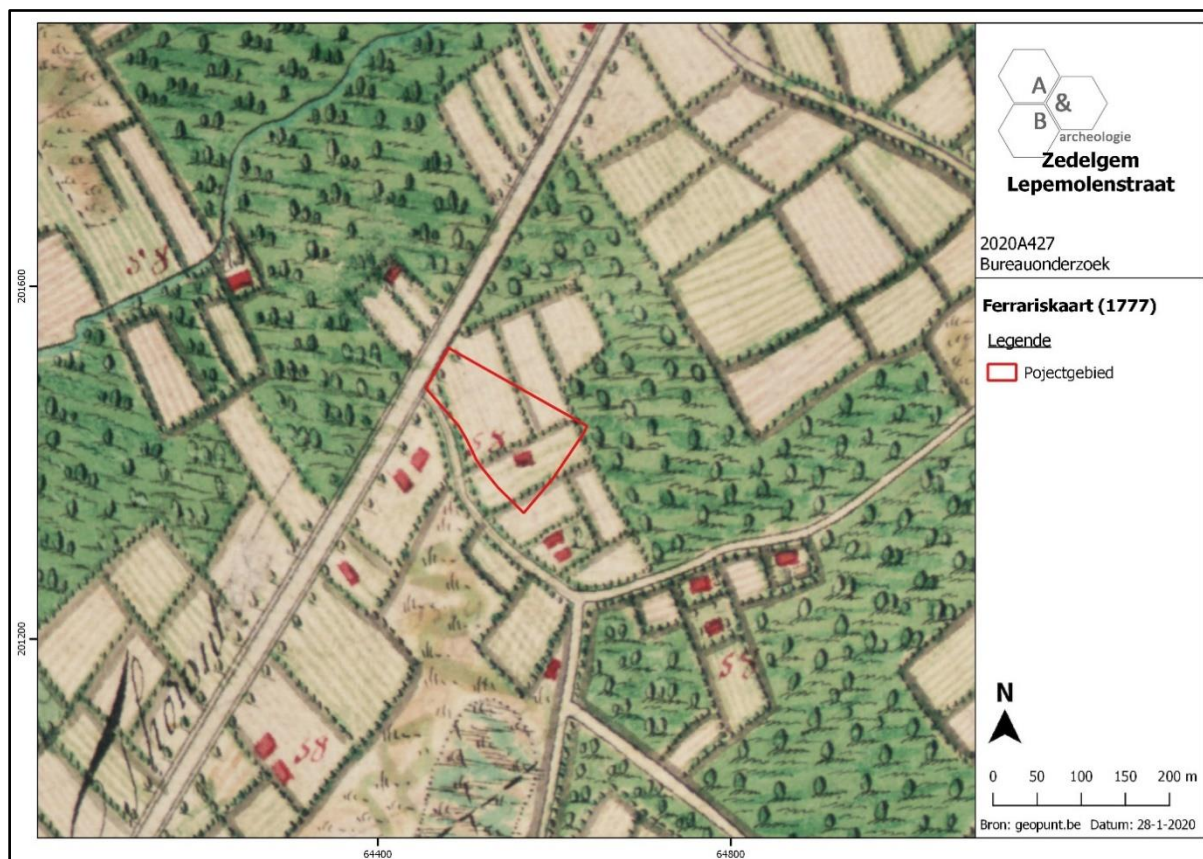


Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

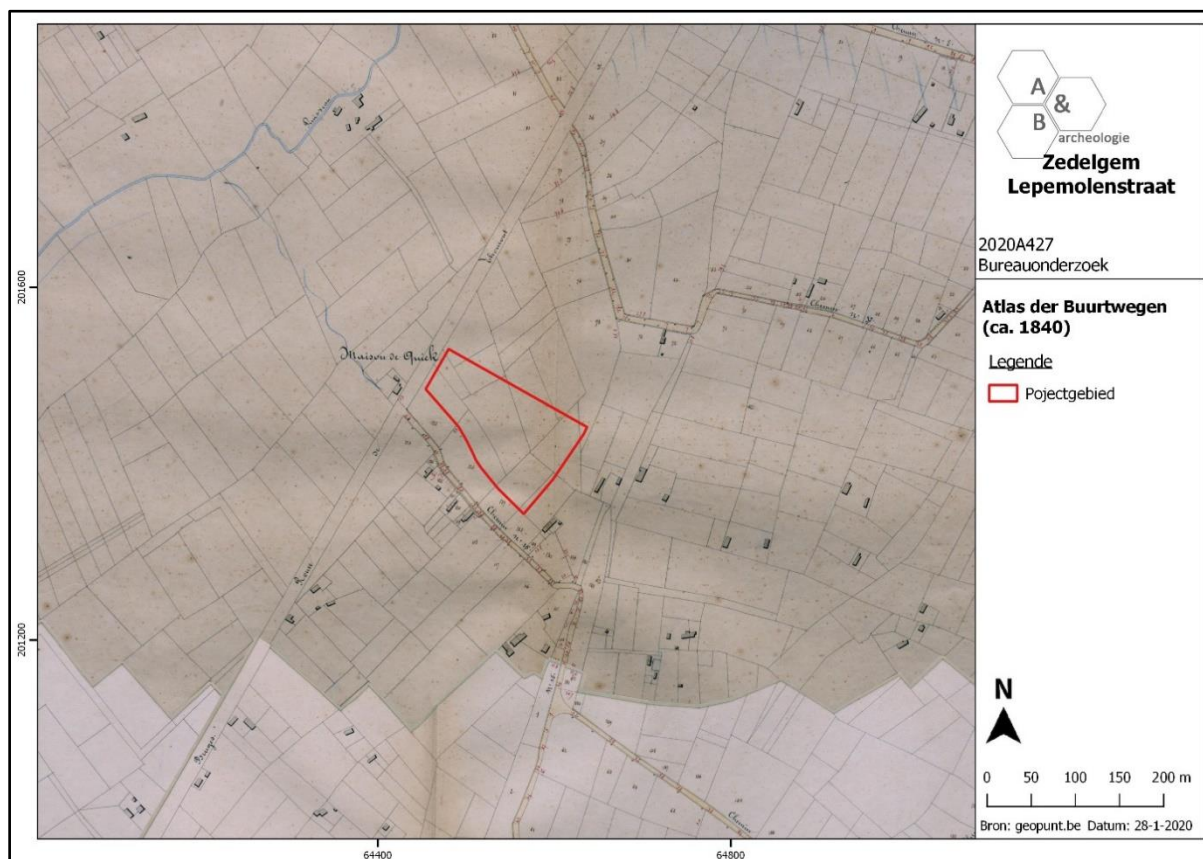
2.4. Historische situering

Het plangebied ligt veraf van de dichtstbijzijnde dorpskernen: meer dan 3km ten zuidoosten van de kern van Zedelgem, bijna 4km ten oosten van Aartrijke en 1,5km ten noordwesten van Veldegem. Zedelgem en Aartrijke hebben een vroegmiddeleeuwse oorsprong, Veldegem ontstond pas in de 19^{de} eeuw. Het plangebied was steeds gelegen in een zeer landelijke omgeving, veraf van bewoningskernen, een historisch overzicht van deze kernen is weinig relevant voor het plangebied. Voor een historische situering van het plangebied is men aangewezen op de cartografische bronnen, waarbij de Ferrariskaart uit ca. 1777 de eerste betrouwbare bron is. Op deze kaart is de Torhoutsesteenweg reeds aanwezig. Deze werd aangelegd tussen 1751 en 1754 ter vervanging van twee oudere wegen; delen van de vroegere "*torhoutschen bruggewegh*" en "*iperwegh*" worden hierin opgenomen, dit zijn twee verbindingswegen tussen Brugge en Torhout. Karl-Theodor von Neuberg, heer van Wijnendale, laat grotendeels op zijn kosten de rechte weg Brugge-Torhout-Menen aanleggen. De weg vormt een belangrijke ontsluiting van het hinterland van Torhout, Roeselare en Menen waardoor handel wordt vergemakkelijkt en een diligencelijn ontstaat. In 1929 wordt de kasseiweg vernieuwd en verbreed en in 1957 volgt nog een verbreding en heraanleg met een wegdek in beton.⁶ Op de Ferrariskaart is een zeer landelijke omgeving te zien, met schaarse bebouwing en met relatief veel bossen en schrale gronden. Het plangebied is hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgrond, in de zuidoostelijke hoek wordt een gebouwtje afgebeeld, ten noorden en oosten zijn bossen aanwezig. De Lepemolenstraat is aanwezig. De projectie van het plangebied op de Ferrariskaart is echter niet 100% accuraat, het kan zijn dat in werkelijkheid het gebouwtje net buiten de grenzen van het terrein valt. Op de meer gedetailleerde kaarten uit het midden van de 19^{de} eeuw wordt in ieder geval geen gebouw afgebeeld binnen het plangebied; het terrein is onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaarten van tweede helft van de 19^{de} eeuw en eerste helft van de 20^{ste} eeuw is deze situatie nog steeds dezelfde, en dat blijft zo tot op heden. Op die topografische kaarten wordt in het oostelijke deel van het terrein een landwegje afgebeeld, op oudere kaarten en de luchtfoto's vanaf 1971 is dat niet zichtbaar.

⁶ <https://inventaris.onroerendergoed.be/themas/15834>



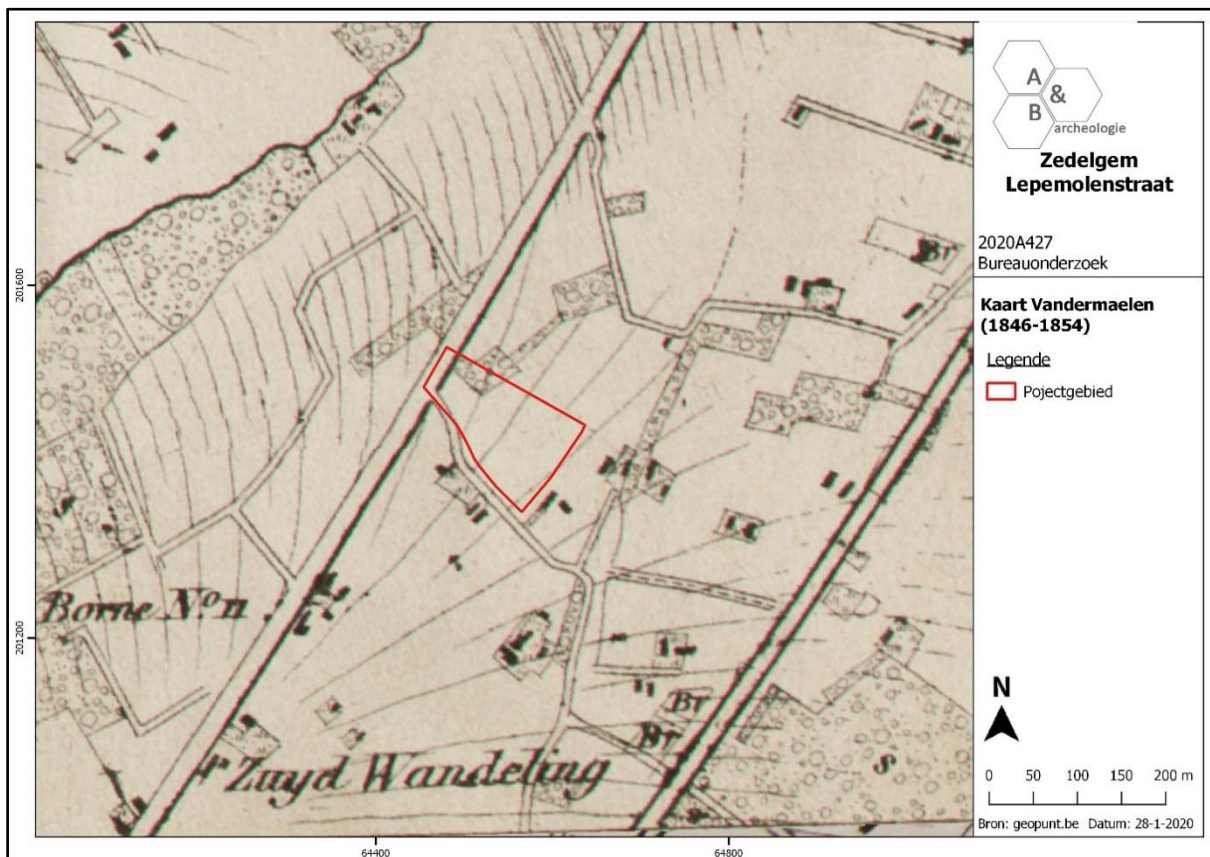
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



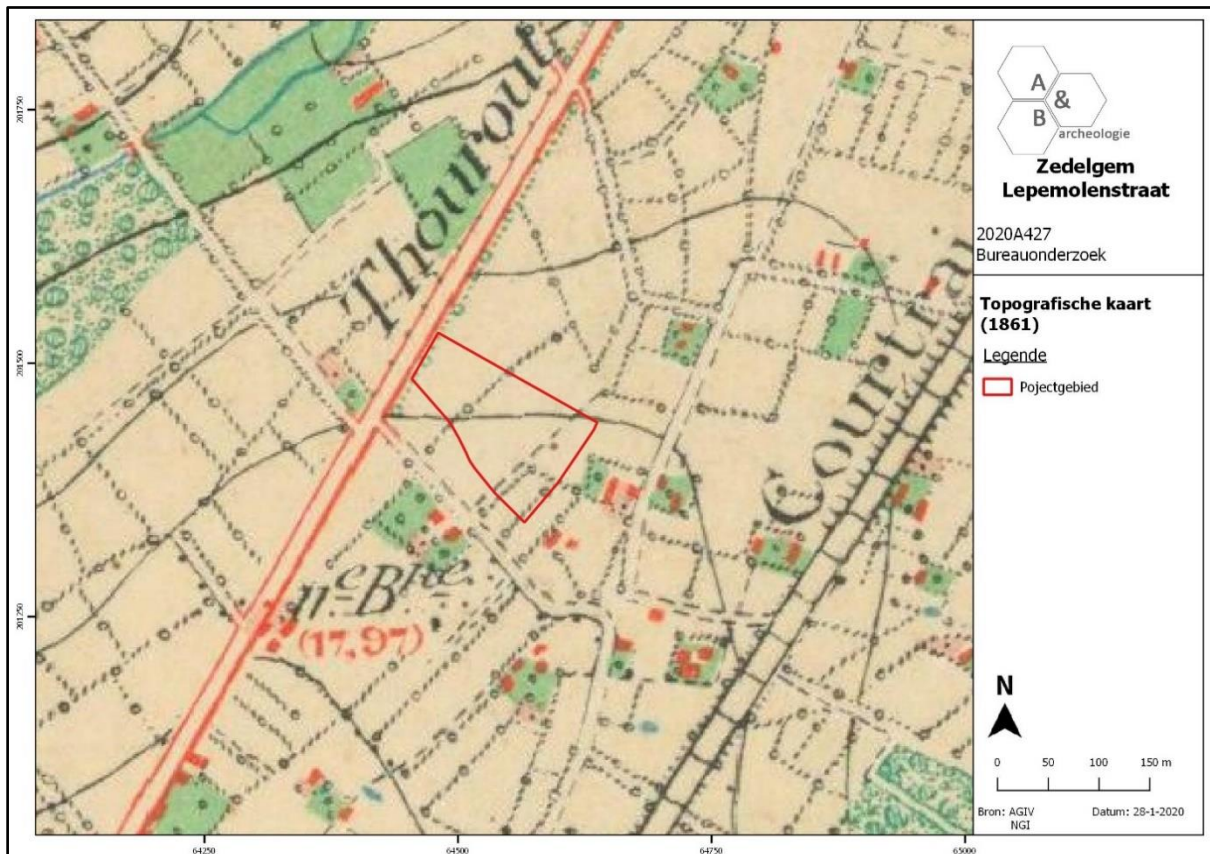
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



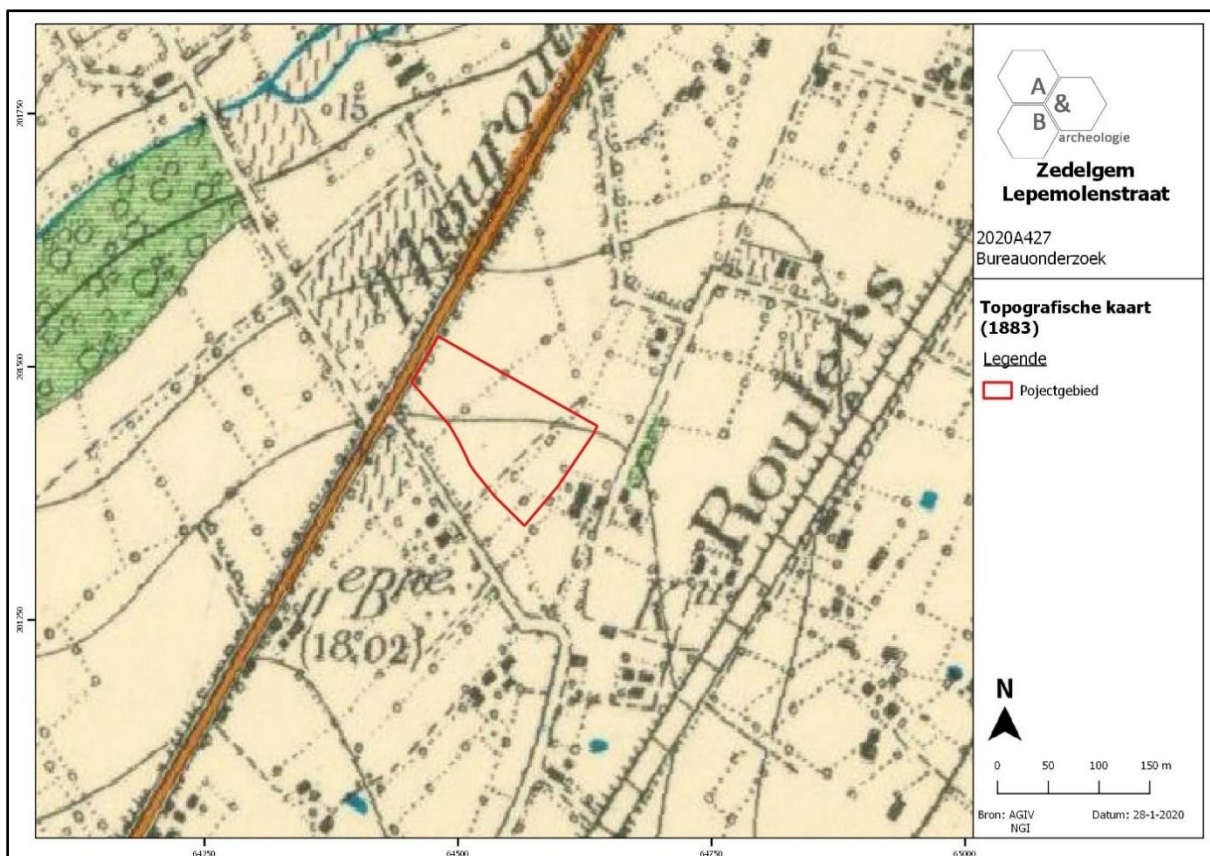
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



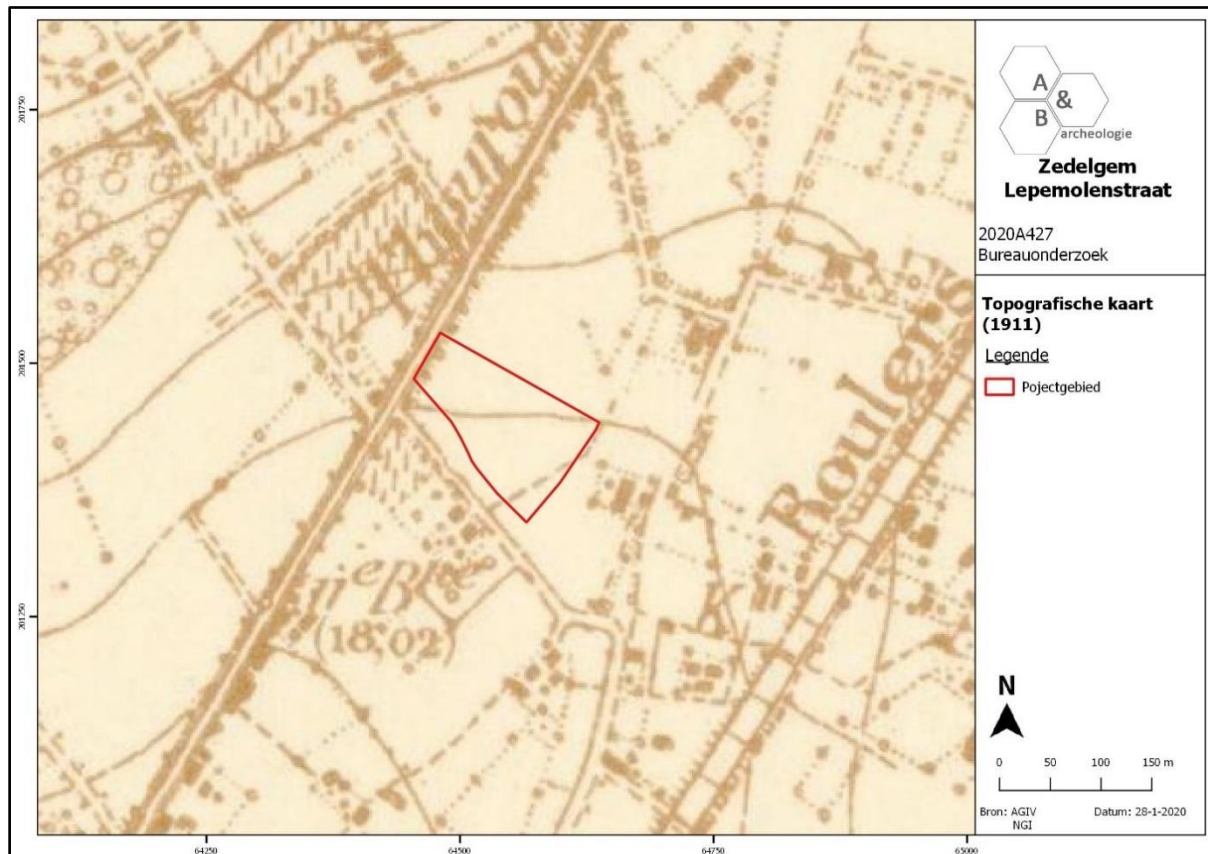
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



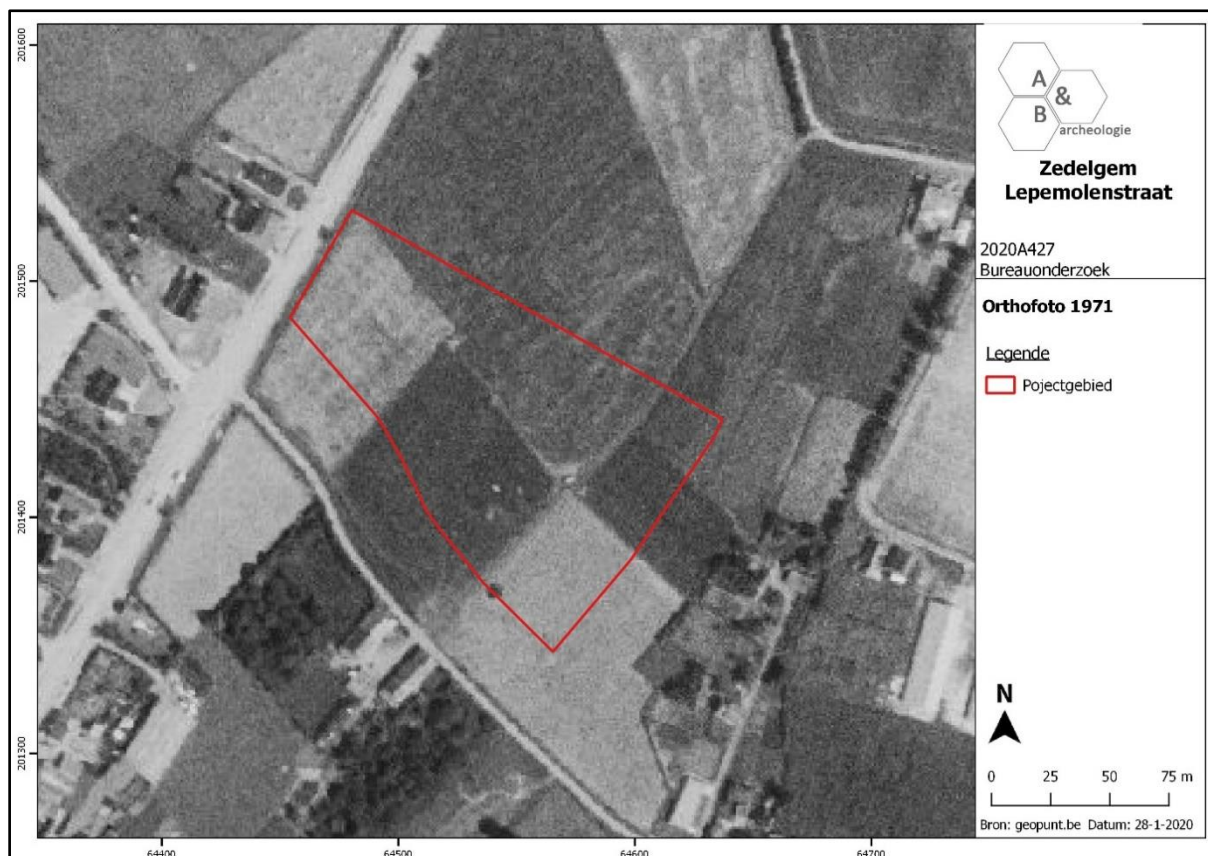
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1861 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

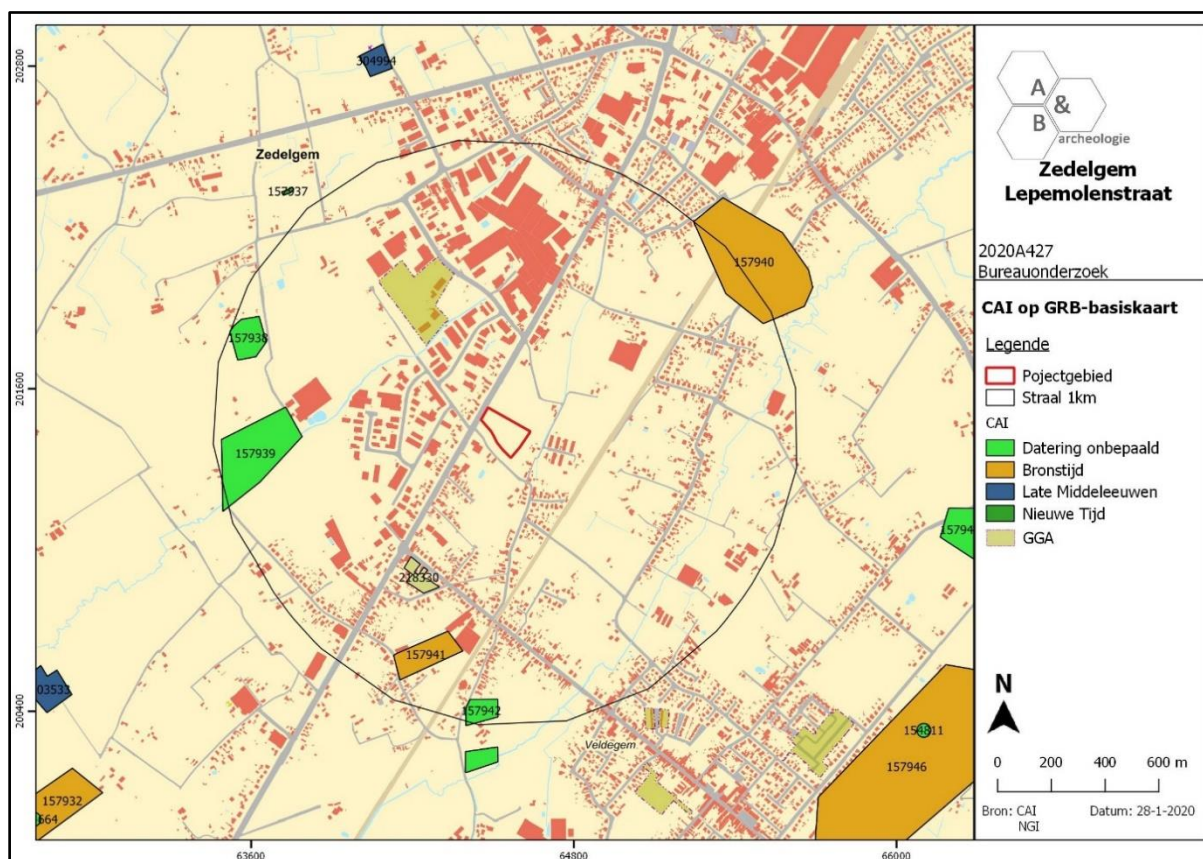
Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de nabije omgeving een aantal archeologische sites aangeduid. Slechts 2 daarvan zijn het gevolg van gravend archeologisch onderzoek:

- CAI Locatie 218330, ten zuiden van het plangebied: proefsleuvenonderzoek langsheen de Koning Albertstraat uit 2017, geen relevante archeologische sporen aangetroffen.
- Een ander recent proefsleuvenonderzoek (iets ten oosten van CAI Locatie 218330, nog niet opgenomen in de CAI) leverde eveneens geen resultaten op.⁷ Bij beide onderzoeken werd de C-horizont tamelijk ondiep (ca. 30cm onder maaiveld) aangesneden.

De overige sites betreffen indicatoren die via luchtfotografie aan het licht gebracht zijn, maar nog niet op het terrein werden onderzocht:

- CAI Locatie 157941: een circulaire structuur (grafheuvel uit de bronstijd) en een kuilenconcentratie.
- CAI Locatie 157942: een dubbel lineair spoor mogelijk veroorzaakt door gedempte grachten of greppels. Mogelijk gaat het om een draineersysteem van een niet te bepalen ouderdom; ook een vreemd lineair spoor dat haaks staat op het voorgaande spoor. Mogelijk opnieuw sprake van een gedemte gracht of greppel.
- CAI Locatie 157939: een min of meer gebogen wegtracé; kuilen van antropogenen oorsprong; mogelijk restanten van een bronstijd grafheuvel, het spoor is echter onderbroken, de interpretatie als grafheuvel is dan ook onder voorbehoud.
- CAI Locatie 157938: gebogen lineaire sporen; kleine cirkel: mogelijk grafheuvel uit bronstijd of latere periode, maar interpretatie onzeker.
- CAI Locatie 157940: 2 grafheuvelds, waarvan 1 twijfelgeval, uit de bronstijd; een hoekig lineair spoor dat niet terug te vinden is op recente kaarten, Poppkaart of Ferraris, mogelijk is het spoor ouder; 3 langwerpige vlekken die mogelijk kunnen geïnterpreteerd worden als ontginningskuilen; een zone met kuilen

⁷ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/10087>



Figuur 25 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 was lange tijd gelegen in een zeer landelijke omgeving, ver verwijderd van de dichtstbijzijnde bewoningskernen. Midden 18^{de} eeuw wordt de Torhoutsesteenweg aangelegd net ten oosten van het terrein. Op de Ferrariskaart is een zeer landelijke omgeving te zien, met schaarse bebouwing en met relatief veel bossen en schrale gronden. Het plangebied is hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgrond, in de zuidoostelijke hoek wordt een gebouwtje afgebeeld, ten noorden en oosten zijn bossen aanwezig. De Lepemolenstraat is aanwezig. De projectie van het plangebied op de Ferrariskaart is echter niet 100% accuraat, het kan zijn dat in werkelijkheid het gebouwtje net buiten de grenzen van het terrein valt. Op de meer gedetailleerde kaarten uit het midden van de 19^{de} eeuw wordt in ieder geval geen gebouw afgebeeld binnen het plangebied; het terrein is onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaarten van tweede helft van de 19^{de} eeuw en eerste helft van de 20^{ste} eeuw is deze situatie nog steeds dezelfde, en dat blijft zo tot op heden. Op die topografische kaarten wordt in het oostelijke deel van het terrein een landwegje afgebeeld, op oudere kaarten en de luchtfoto's vanaf 1971 is dat niet zichtbaar. In ieder geval lijken er geen grootschalige verstoringen te hebben plaatsgevonden op het plangebied sinds eind 18^{de} eeuw, wat een goede bewaring van het archeologisch bodemarchief kan impliceren.

- Het plangebied is gelegen in een overgangsgebied tussen lagere gronden in het noordoosten en hogere gronden in het zuidwesten. Van zuidwest naar noordoost lopen enkele beekvalleien door deze overgangszone. Nabij het plangebied zijn dat die van de Moubeek (ca. 400m ten westen) en die van Kerkbeek (ca. 700m ten oosten), het plangebied bevindt zich op een hogere rug tussen deze beekvalleities in. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat de zuidoostelijke hoek van het terrein hoger is gelegen dan de rest van het plangebied. Er is een redelijk gelijkmatige helling merkbaar van noordwest/noord naar zuidoost/zuid, de maaiveldwaarden variëren van +16,90 naar +17,40m TAW. De gronden ten zuiden zijn duidelijk hoger gelegen dan die ten noorden van het terrein. Op de bodemkaart worden diverse bodemsoorten aangeduid op het plangebied. In het westen en centraal is dit een matig natte lemig zandbodem resp. zonder profiel of met onbepaald profiel, en met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Klei-zand komt voor op geringe diepte (ondieper dan 75cm). In het oosten is een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont aanwezig.

- Op archeologisch gebied was de omgeving van het plangebied tot voor kort ongekend. Via luchtfotografie waren in de ruime omgeving wel meerdere structuren aan het licht gebracht zoals (bronstijd) grafcircels, greppels en wegtracés, maar op heden zijn deze nog niet archeologisch onderzocht. Zeer recent werden er op korte afstand ten zuidoosten van het plangebied 2 proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, hierbij werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen.

- Afgaande op bovenstaande info kan aan het plangebied een gemiddelde archeologische verwachting worden toegekend. Het terrein kent een gunstige landschappelijke ligging, centraal op

een hogere zone begrensd door 2 beekvalleien en op de aanzet van een hogere heuvelrug in het zuidwesten, waardoor dit mogelijk in de steentijden al een aantrekkelijke locatie was voor menselijke aanwezigheid. De luchtfotografische gegevens tonen aan dat er in de omgeving een aantal sporen gekend zijn die teruggaan tot de bronstijd, op heden werden bij de enkele uitgevoerde proefsleuvenonderzoeken in de buurt echter nog geen archeologische sites aangetroffen. De terreinen zijn sinds eind 18^{de} eeuw onafgebroken in gebruik als landbouwgrond, wat goede bewaringscondities zijn voor eventueel aanwezige archeologische sites. Deze sites kunnen zowel steentijd artefactensites zijn als sites met grondsporen uit het neolithicum, metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en de nieuwe tijd.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

De gehele landbouwzone waartoe het plangebied behoort, zal op termijn worden ontwikkeld tot bedrijventerrein. Het plangebied is een onderdeel van dit bedrijventerrein. Op het terrein zullen 4 losstaande bedrijfsgebouwen worden opgetrokken, met daartussen verhardingen voor interne circulatie en parkeerplaats. Langs de oostelijke en zuidelijke grens komt een waterbuffer te liggen. Het plangebied zal in het westen aansluiting geven met de Torhoutsesteenweg. Voorafgaandelijk de ontwikkeling van het terrein, zal de teelaarde worden afgegraven. De gebouwen worden gefundeerd met een skeletstructuur. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de verhardingen, nutsleidingen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. Zowel steentijd artefactensites als sites met grondsporen zijn niet uit te sluiten. 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 deze voormalige landelijke regio, waarover archeologisch nog maar weinig is gekend. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, omdat de terreinen op dit moment nog bewerkt worden.

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 noodzakelijk om uit te voeren. Op die manier kan het potentieel voor in situ steentijd artefactensites nagegaan worden. Daarnaast kan op die manier ook de bodemopbouw meer exact in kaart worden gebracht. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek, door middel van boringen, wordt in het programma van maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- 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 dienen tijdens het proefsleuvenonderzoek de sleufvlakken en de grondhopen met de metaaldetector worden geïnspecteerd.

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 als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat er mogelijk steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- 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 als blijkt dat er tijdens de archeologische boringen vastgesteld wordt dat er steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de archeologische boorresultaten.

- 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. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het uitvoeren van de landschappelijke boringen (en na een eventueel archeologisch booronderzoek en/of steentijd proefputtenonderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen. Dit proefsleuvenonderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied was lange tijd gelegen in een zeer landelijke omgeving, ver verwijderd van de dichtstbijzijnde bewoningskernen. Midden 18^{de} eeuw wordt de Torhoutsesteenweg aangelegd net ten oosten van het terrein. Op de Ferrariskaart is een zeer landelijke omgeving te zien, met schaarse bebouwing en met relatief veel bossen en schrale gronden. Het plangebied is hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgrond, in de zuidoostelijke hoek wordt een gebouwtje afgebeeld, ten noorden en oosten zijn bossen aanwezig. De Lepemolenstraat is aanwezig. De projectie van het plangebied op de Ferrariskaart is echter niet 100% accuraat, het kan zijn dat in werkelijkheid het gebouwtje net buiten de grenzen van het terrein valt. Op de meer gedetailleerde kaarten uit het midden van de 19^{de} eeuw wordt in ieder geval geen gebouw afgebeeld binnen het plangebied; het terrein is onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaarten van tweede helft van de 19^{de} eeuw en eerste helft van de 20^{ste} eeuw is deze situatie nog steeds dezelfde, en dat blijft zo tot

op heden. Op die topografische kaarten wordt in het oostelijke deel van het terrein een landwegje afgebeeld, op oudere kaarten en de luchtfoto's vanaf 1971 is dat niet zichtbaar. In ieder geval lijken er geen grootschalige verstoringen te hebben plaatsgevonden op het plangebied sinds eind 18^{de} eeuw, wat een goede bewaring van het archeologisch bodemarchief kan impliceren.

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

Neen.

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

Deze vraag kan op basis van enkel het bureauonderzoek niet beantwoord worden.

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

Op het terrein zullen 4 losstaande bedrijfsgebouwen worden opgetrokken, met daartussen verhardingen voor interne circulatie en parkeerplaats. Langs de oostelijke en zuidelijke grens komt een waterbuffer te liggen. Het plangebied zal in het westen aansluiting geven met de Torhoutsesteenweg. Voorafgaandelijk de ontwikkeling van het terrein, zal de teelaarde worden afgegraven. De gebouwen worden gefundeerd met een skeletstructuur. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de verhardingen, nutsleidingen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

- 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.

- 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 blijkt dat bij dit onderzoek archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld werden, dient ofwel een verder vooronderzoek gericht op steentijd te gebeuren om de site beter te kunnen afbakenen (door middel van waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites), ofwel kan er direct 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 hiervan negatief zijn. 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 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 uitvoeren van stedenbouwkundige handelingen aan de Lepemolenstraat te Veldegem (deelgemeente van Zedelgem, provincie West-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied en waarbij de totale oppervlakte van de bodemingrepen meer dan 5000m² 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 plangebied, 17 472m² groot, heeft een langgerekte vorm en is noordwest-zuidoost georiënteerd. Het is gelegen ten noorden van de Lepemolenstraat en ten oosten van de Torhoutsesteenweg/N32. Het terrein maakt deel uit van een grotere landbouwzone en bestaat uit verschillende (delen van) percelen landbouwgrond. Er zijn geen gebouwen aanwezig op het terrein.

Het plangebied was lange tijd gelegen in een zeer landelijke omgeving, ver verwijderd van de dichtstbijzijnde bewoningskernen. Midden 18^{de} eeuw wordt de Torhoutsesteenweg aangelegd net ten oosten van het terrein. Op de Ferrariskaart is een zeer landelijke omgeving te zien, met schaarse bebouwing en met relatief veel bossen en schrale gronden. Het plangebied is hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgrond, in de zuidoostelijke hoek wordt een gebouwtje afgebeeld, ten noorden en oosten zijn bossen aanwezig. De Lepemolenstraat is aanwezig. De projectie van het plangebied op de Ferrariskaart is echter niet 100% accuraat, het kan zijn dat in werkelijkheid het gebouwtje net buiten de grenzen van het terrein valt. Op de meer gedetailleerde kaarten uit het midden van de 19^{de} eeuw wordt in ieder geval geen gebouw afgebeeld binnen het plangebied; het terrein is onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaarten van tweede helft van de 19^{de} eeuw en eerste helft van de 20^{ste} eeuw is deze situatie nog steeds dezelfde, en dat blijft zo tot op heden. Op die topografische kaarten wordt in het oostelijke deel van het terrein een landwegje afgebeeld, op oudere kaarten en de luchtfoto's vanaf 1971 is dat niet zichtbaar. In ieder geval lijken er geen grootschalige verstoringen te hebben plaatsgevonden op het plangebied sinds eind 18^{de} eeuw, wat een goede bewaring van het archeologisch bodemarchief kan impliceren. Het plangebied is gelegen in een overgangsgebied tussen lagere gronden in het noordoosten en hogere gronden in het zuidwesten. Van zuidwest naar noordoost lopen enkele beekvalleien door deze overgangszone. Nabij het plangebied zijn dat die van de Moubeek (ca. 400m ten westen) en die van Kerkbeek (ca. 700m ten oosten), het plangebied bevindt zich op een hogere rug tussen deze beekvalleitjes in. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat de zuidoostelijke hoek van het terrein hoger is gelegen dan de rest van het plangebied. Er is een redelijk gelijkmatige helling merkbaar van noordwest/noord naar zuidoost/zuid, de maaiveldwaarden variëren van +16,90 naar +17,40m TAW. De gronden ten zuiden zijn duidelijk hoger gelegen dan die ten noorden van het terrein. Op de bodemkaart worden diverse bodemsoorten aangeduid op het plangebied. In het westen en centraal is dit een matig natte lemig zandbodem resp. zonder profiel of met onbepaald profiel, en met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Klei-zand komt voor op geringe diepte (ondieper dan 75cm). In het oosten is een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont aanwezig. Op archeologisch gebied was de omgeving van het plangebied tot voor kort ongekend. Via luchtfotografie waren in de ruime omgeving wel meerdere structuren aan het licht gebracht zoals (bronstijd) grafcircels, greppels en wegtracés, maar op heden zijn deze nog niet archeologisch

onderzocht. Zeer recent werden er op korte afstand ten zuidoosten van het plangebied 2 proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, hierbij werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen. Afgaande op bovenstaande info kan aan het plangebied een gemiddelde archeologische verwachting worden toegekend. Het terrein kent een gunstige landschappelijke ligging, centraal op een hogere zone begrensd door 2 beekvalleien en op de aanzet van een hogere heuvelrug in het zuidwesten, waardoor dit mogelijk in de steentijden al een aantrekkelijke locatie was voor menselijke aanwezigheid. De luchtfotografische gegevens tonen aan dat er in de omgeving een aantal sporen gekend zijn die teruggaan tot de bronstijd, op heden werden bij de enkele uitgevoerde proefsleuvenonderzoeken in de buurt echter nog geen archeologische sites aangetroffen. De terreinen zijn sinds eind 18^{de} eeuw onafgebroken in gebruik als landbouwgrond, wat goede bewaringscondities zijn voor eventueel aanwezige archeologische sites. Deze sites kunnen zowel steentijd artefactensites zijn als sites met grondsporen uit het neolithicum, metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en de nieuwe tijd.

De gehele landbouwzone waartoe het plangebied behoort, zal op termijn worden ontwikkeld tot bedrijventerrein. Het plangebied is een onderdeel van dit bedrijventerrein. Op het terrein zullen 4 losstaande bedrijfsgebouwen worden opgetrokken, met daartussen verhardingen voor interne circulatie en parkeerplaats. Langs de oostelijke en zuidelijke grens komt een waterbuffer te liggen. Het plangebied zal in het westen aansluiting geven met de Torhoutsesteenweg. Voorafgaandelijk de ontwikkeling van het terrein, zal de teelaarde worden afgegraven. De gebouwen worden gefundeerd met een skeletstructuur. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de verhardingen, nutsleidingen, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een gemiddelde archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. Zowel steentijd artefactensites als sites met grondsporen zijn niet uit te sluiten. 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 deze voormalige landelijke regio, waarover archeologisch nog maar weinig is gekend. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, omdat de terreinen op dit moment nog bewerkt worden.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds 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://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10087>

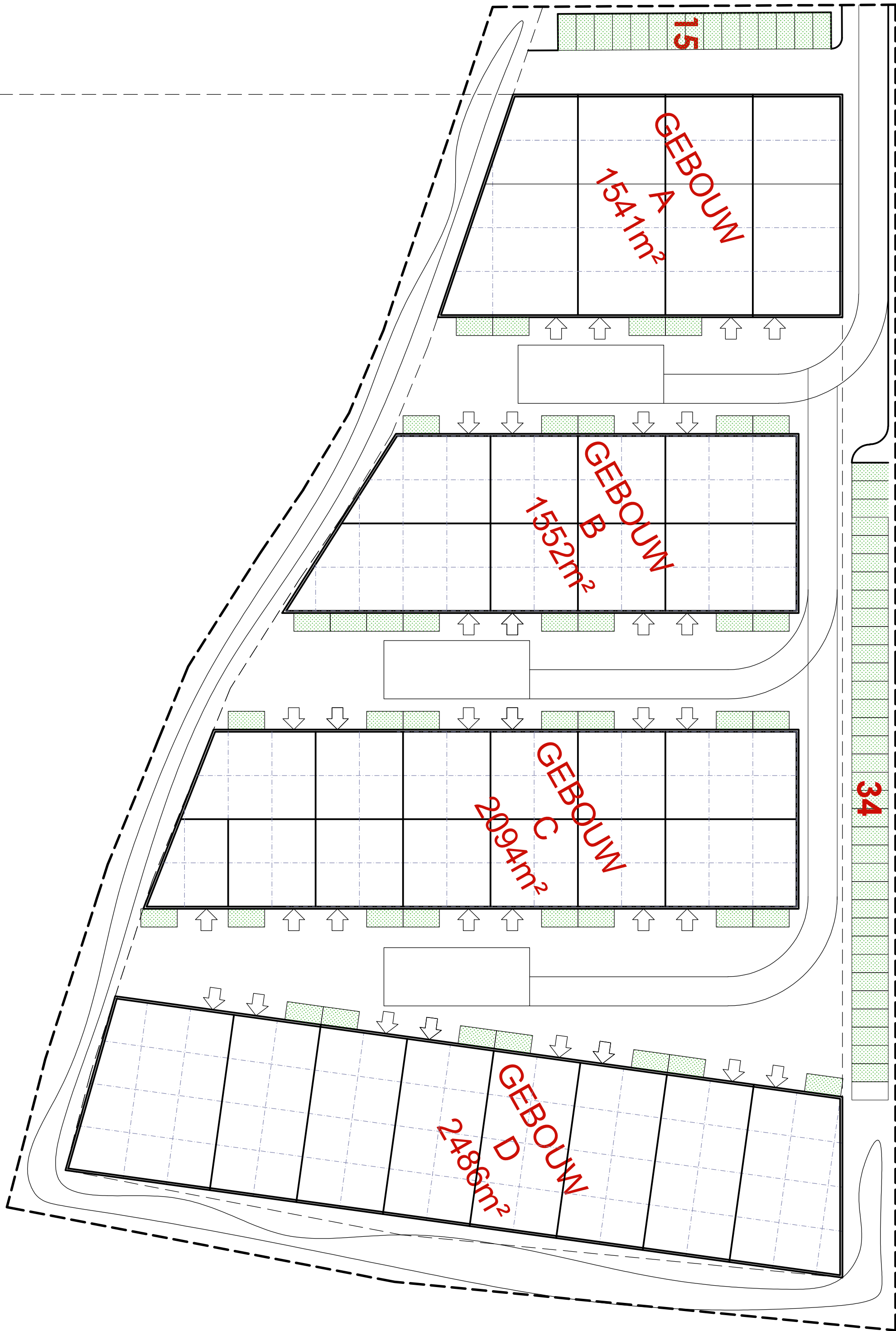
6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Uitsnede uit het algemene ontwerpplan, het plangebied is de paarse zone linksonder (bron: initiatiefnemer).	8
Figuur 3 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	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 (bron: geopunt.be).....	11
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaat met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	12
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	13
Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	15
Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	16
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (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 (bron: geopunt.be).	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	20
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1861 (bron: cartesius.be en NGI).....	21
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).	21
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	22
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 25 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	25

Bijlage: Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).





15

GEBOUW A
1541m²

GEBOUW B
1552m²

GEBOUW C
2094m²

GEBOUW D
2489m²

34