Ursel – Onderdale

februari 2020

S. Genbrugge, F. Heirman, A. De Logi & J. Hoorne

DL&H-Archeologienota

De Logi & Hoorne
ARCHEOLOGIE

Colofon

Project
Ursel Onderdale
Archeologienota

Uitvoerder:
De Logi & Hoorne bv
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H Archeologienota
© 2020 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

Deel 1: Verslag van resultaten 5
Abstract 5

Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek 5

1. Beschrijvend gedeelte 5
1.1. Administratieve gegevens 5
1.2. Onderzoeksopdracht 7
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen 7
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota 7
1.3. Onderzoeksopdracht 15
1.3.1. Vraagstelling 15
1.3.2. Randvoorwaarden 15
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode 15

2. Assessmentrapport 16
2.1. Methoden, technieken en criteria 16
2.2. Conservatie-assessment 17
2.3. Assessment van het onderzochte gebied 17
2.3.1. Landschappelijke ligging 17
2.3.1.1. Ligging 17
2.3.1.2. Geologie 17
2.3.1.3. Aardkunde 20
2.3.1.4. Topografie 22
2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving 23
2.3.2.1. Historische beschrijving 23
2.3.2.2. Archeologische voorkennis 29
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 30
2.3.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed 34
2.3.5. Synthese 34
2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek 36
2.3.7. Samenvatting onderzoek 37

Hoofdstuk 2: Bibliografie en bijlagen 39

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN 41
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen 41
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek 41
1.2. Afwezigheid van een archeologische site 41
1.3. Impactbepaling 41
1.4. Waardering van de archeologische site 41
1.5. Bepaling van de maatregelen 41

2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem 43
2.1. Administratieve gegevens 43
2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject 43
2.3. Onderzoeksstrategie en -methode 43
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek 43
2.3.1.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen 43
2.3.1.2. Onderzoeksstrategie en -methode 44
2.3.1.3. Onderzoekstechnieken 44
2.3.1.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 45

2.3.2. Verkennend archeologisch booronderzoek 45
2.3.2.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen 45
2.3.2.2. Onderzoeksstrategie en -methode 45
2.3.2.3. Onderzoekstechnieken 45
2.3.2.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 45

2.3.3. Waarderend archeologisch booronderzoek 45
2.3.3.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen 45
2.3.3.2. Onderzoeksstrategie en –methode 46
2.3.3.3. Onderzoekstechnieken 46
2.3.3.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 46

2.3.4. Proefsleuvenonderzoek 46
2.3.4.1. Motivering 46
2.3.4.2. Vraagstelling 46
2.3.4.3. Criteria 47
2.3.4.4. Onderzoekstechnieken 47
2.3.4.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 48

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

De initiatiefnemer plant op een terrein van 11.883,04m² langs Onderdale 1 in Ursel (Aalter) de uitbreiding van het woon- en zorgcentrum WZC Onderdale. De geplande bouwwerken zullen de verstoring en mogelijke vernietiging van het potentieel bodemarchief met zich mee brengen. Voor deze omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen dient een archeologienota te worden toegevoegd.

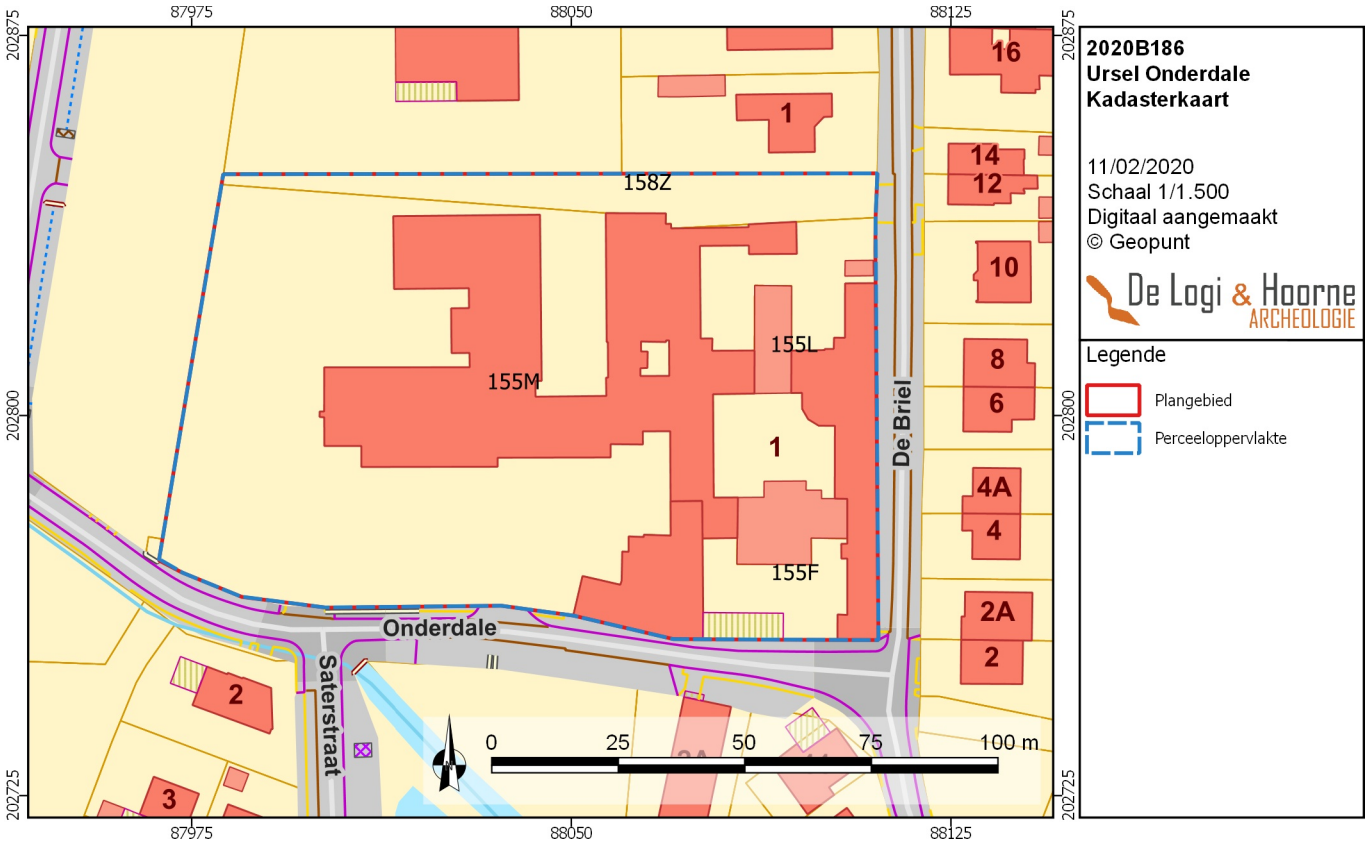
Ten zuiden van Ursel situeert zich de depressie van het kanaal Gent-Brugge. De ligging van het projectgebied, op de uitloper van de cuesta Oedelem-Zomergem, maakt dit terrein zeer interessant voor bewoning in het verleden. Een systematische ontginning van het gebied ontstond in het midden van de 18de eeuw maar er zijn archeologische aanwijzingen die reeds op occupatie van de omgeving in de metaaltijden wijzen. Over het algemeen kan worden aangenomen dat het archeologisch potentieel voor het projectgebied eerder groot is, vooral voor de ijzertijd, Romeinse periode en (post)middeleeuwen. Op hetzelfde perceel vonden in het verleden reeds archeologische opgravingen plaats waarbij een nederzetting uit de ijzertijd tot de middeleeuwen aan het licht kwam. Huidig bureauonderzoek alleen kan op zich echter geen definitieve uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van archeologische site(s) binnen het projectgebied zelf. Bijgevolg wordt verder archeologisch onderzoek in uitgesteld traject geadviseerd in de vorm van een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

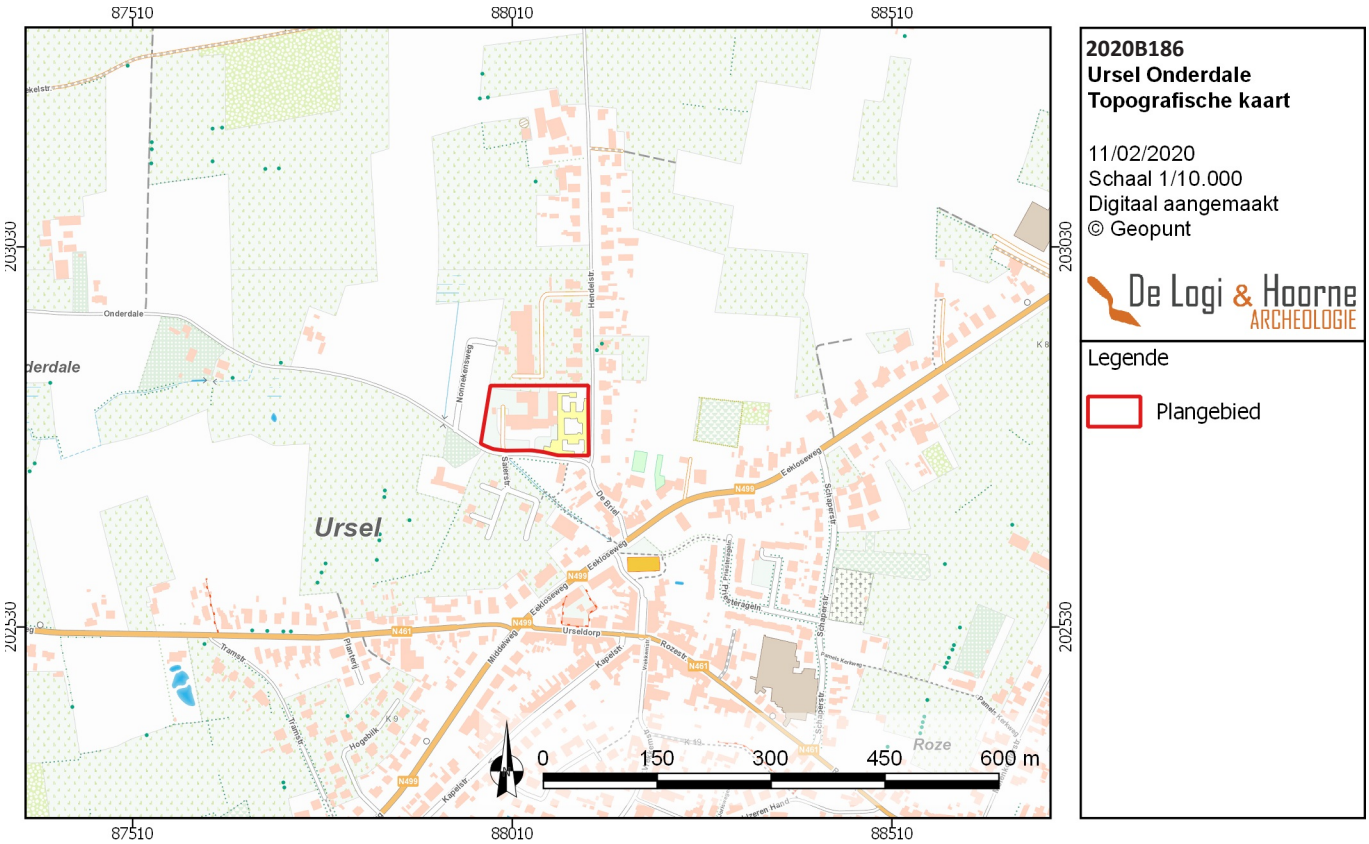
1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2020B186
Sitecode:	URS-OND-20
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Projectgebied in Ursel (Aalter), langs Onderdale, ter hoogte van huisnummer 1 (omsloten door Onderdale en De Briel/Hendelstraat)
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 87968,2; max. Y: 202845,88 punt 2: max. X: 88064,7; min. Y: 202760,59
Kadaster:	Aalter (Ursel), Afdeling 8, Sectie A: 155f, 155l, 155m en 158z
Oppervlakte plangebied:	11.883,04m²
Oppervlakte percelen:	11.883,04m²
Te onderzoeken gebied:	8.398,56m²
Termijn bureauonderzoek:	27 april t.e.m. 13 juni 2018 - 7 februari t.e.m. 26 februari 2020
Betrokken actoren en specialisten:	Sebastiaan Genbrugge (veldwerkleider) Floortje Heirman (archeoloog) Adelheid De Logi (erkend archeoloog) Johan Hoorne (zaakvoerder erkend archeoloog, redactie)
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



1.2. Onderzoeksopdracht

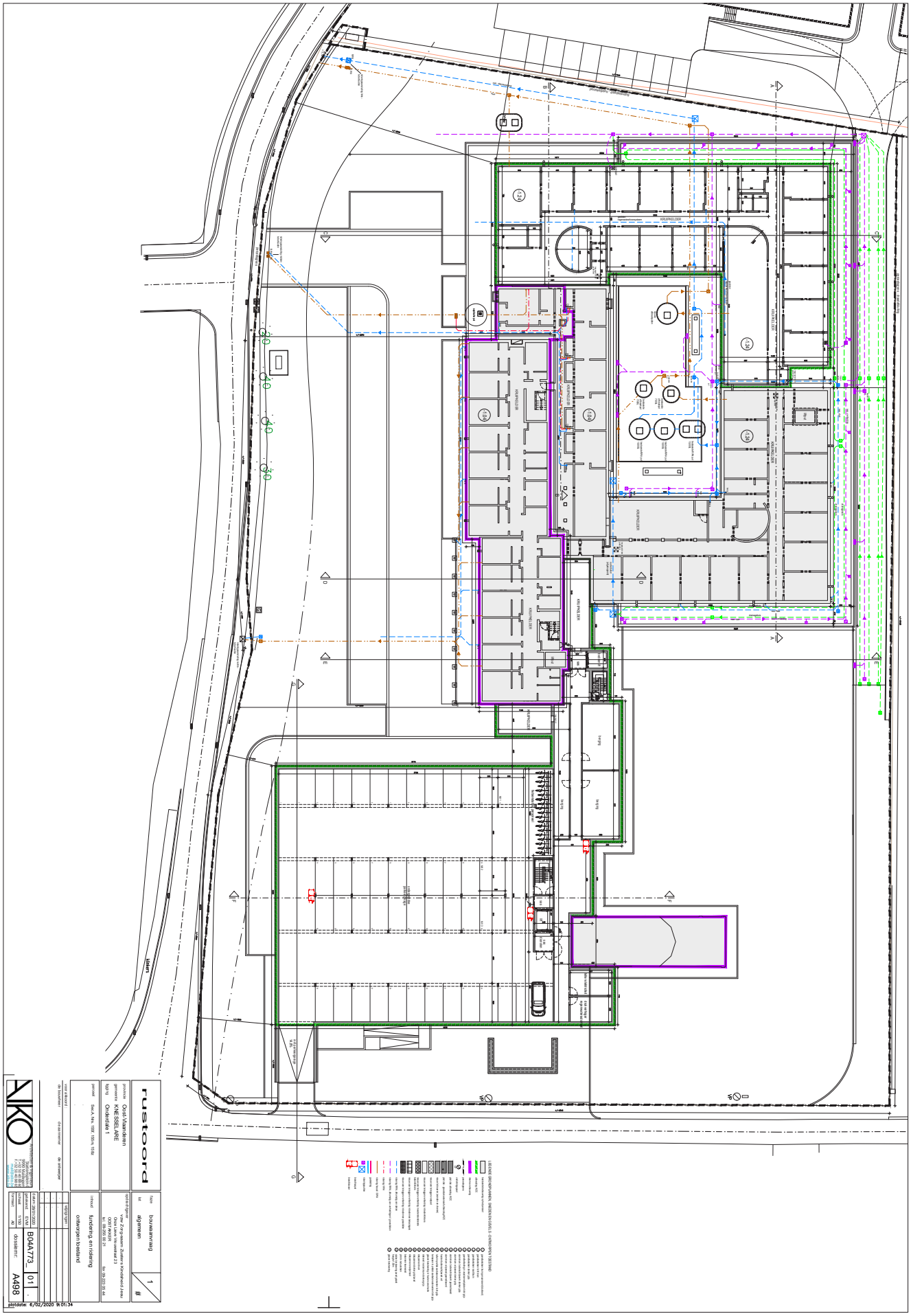
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst een terrein 11.883,04m² aan Onderdale in Ursel (Aalter) te ontwikkelen. Het betreft kadastraal de percelen 155f, 155l, 155m en 158z van afdeling 2, sectie A in Aalter. De initiatiefnemer plant er de uitbreiding van het woon- en zorgcentrum WZC Onderdale. De huidige parkeergelegenheden, de brandweg, de inritten, oude speelplaats, binnenkoer, kloostertuin en bijhorende paden worden allemaal uitgebroken. De nieuwbouw zal aansluiten op de reeds bestaande bouw, gerealiseerd in 2014. Net zoals de reeds aanwezige bebouwing, zal de nieuwbouw voorzien worden van een onderkeldering die ten minste tot -1,24m onder het huidige maaiveld zal reiken. Deze onderkeldering - die dienst zal doen als kruipruimte - steunt op een betonnen plaat met een dikte van 0,40m. In totaal zal hier dus een uitgraving van minstens 1,64m onder het maaiveld gebeuren. Rondom rond wordt een bekuiping voorzien om een pad aan te leggen in betonklinkers. In het uiterste noorden wordt de huidige brandweg vernieuwd en verlengd over de gehele breedte van het perceel. De huidige parking wordt uitgebroken om in het westen plaats te ruimen voor enerzijds de woonuitbreiding en anderzijds een groenzone, die de westelijke grens afboordt. De parking in het zuidwestelijke deel van het projectgebied wordt eveneens opgebroken om plaats te maken voor nieuwe parkeergelegenheden, omgeven door een groenzone. De bebouwing langsheen De Briel wordt volledig afgebroken, op de huidige kapel na. In de plaats daarvan komt enerzijds een ondergronds parkeergarage en enkele bergingen. Anderzijds komen hier een nieuwe keuken, cafetaria en assistentiewoningen. Deze werken zullen ingrijpen tot op een minimale diepte van -3,25m onder het huidige maaiveld. Ten noorden hiervan wordt een groenzone voorzien. Binnen het projectgebied kunnen restanten van recente nutsleidingen, rioleringen en putten verwacht worden.

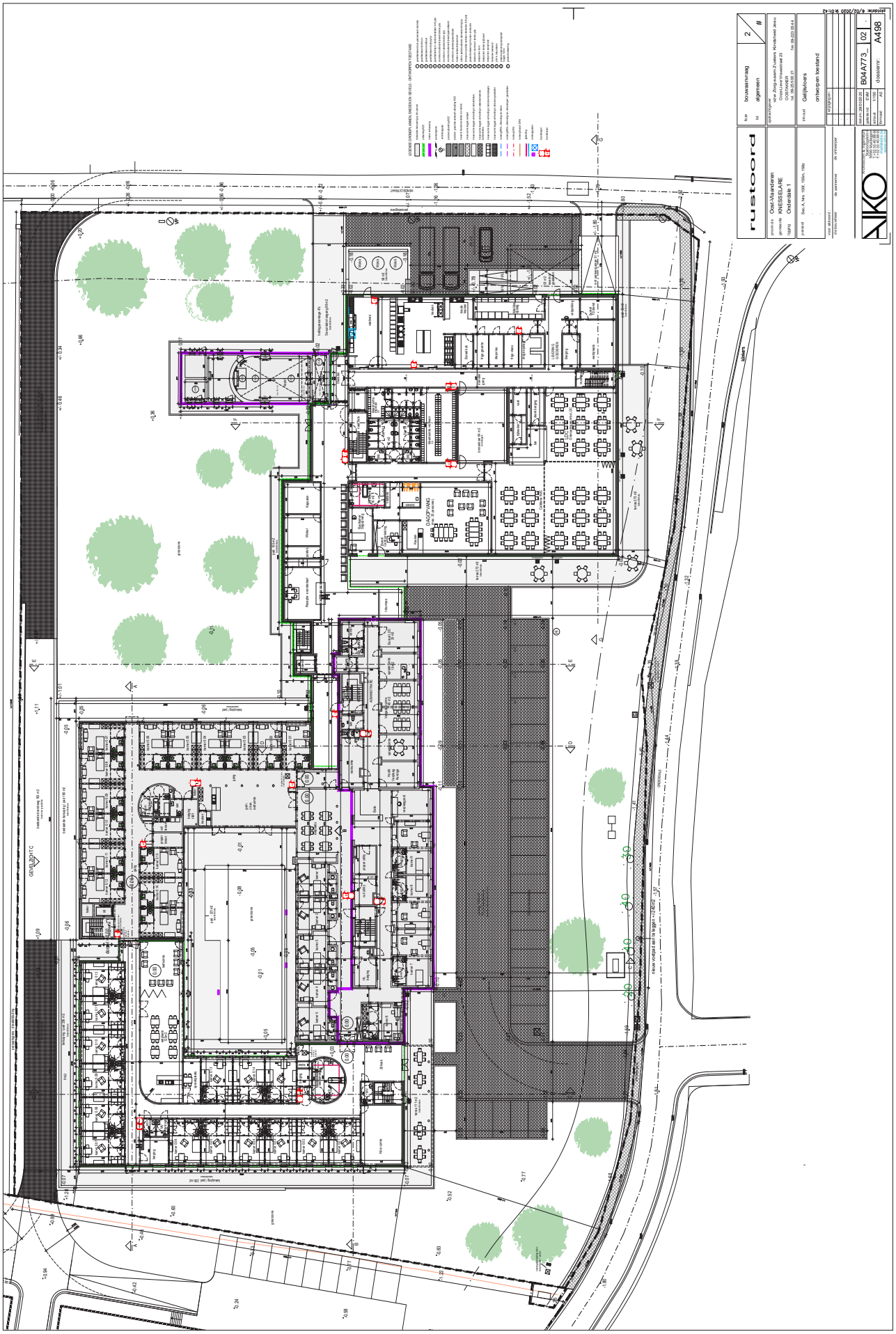
Het plangebied heeft ruwweg een trapezium-vorm en bedraagt in totaal 11.883,04m². Hiervan wordt 10.109,03m² bedreigd door de geplande werkzaamheden. Gezien deze geplande werken is er sprake van een reële bedreiging van het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief binnen het projectgebied. Aangezien er in 2013 reeds archeologische opgravingen plaats vonden binnen het projectgebied over een oppervlakte van 1.710,47m², dient deze oppervlakte in mindering gebracht te worden tegenover de totale bedreigde zone. Zo wordt uiteindelijk een gebied van 8.398,56m² bedreigd.

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

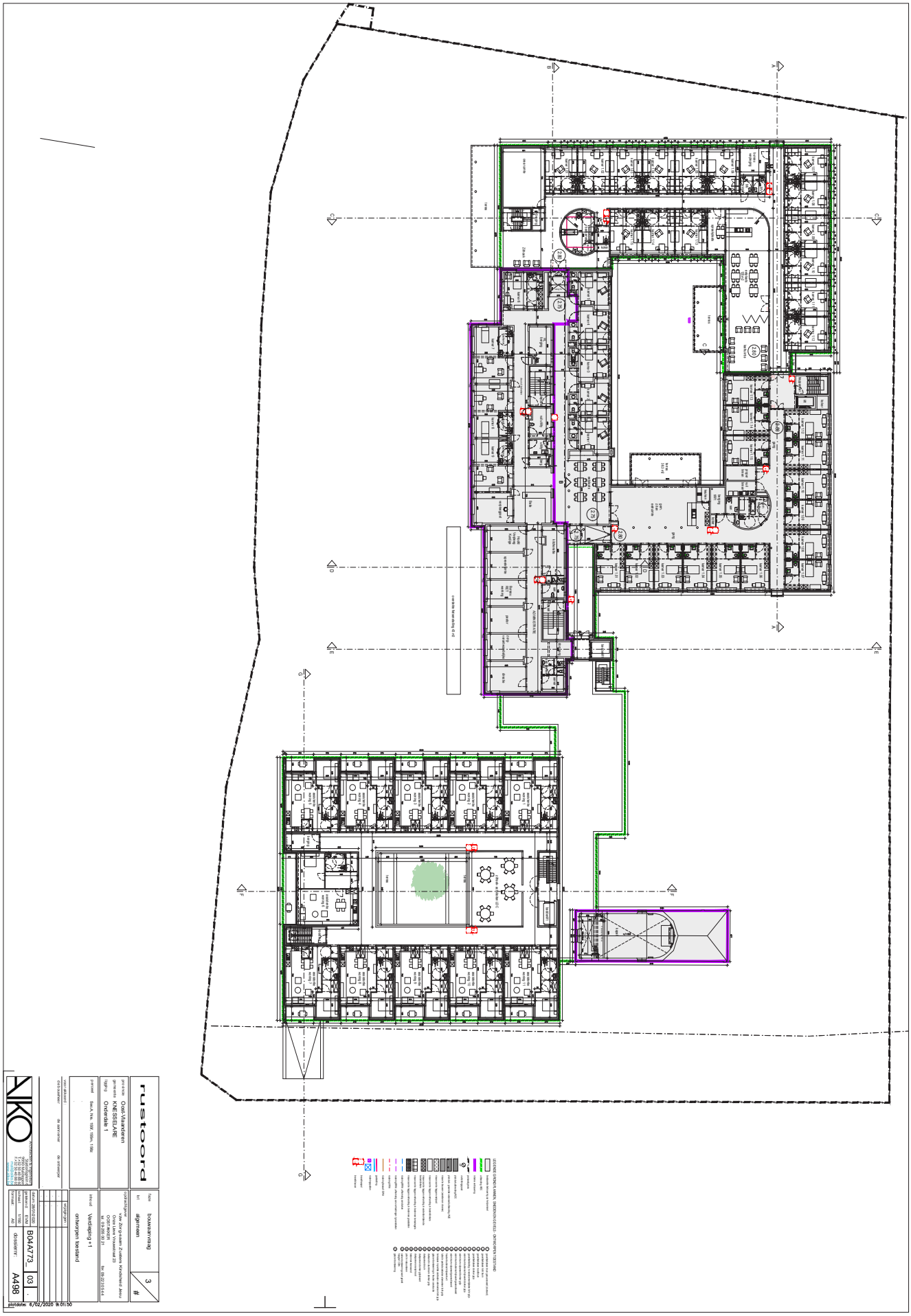
De initiatiefnemers wensen een terrein van 11.883,04m² groot aan Onderdale in Ursel te ontwikkelen. Hiervoor dienen zij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen. De geplande werken omvatten verschillende bodemingrepen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is en valt evenmin volledig binnen het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. Het perceel waarbinnen het projectgebied valt, heeft een oppervlakte die groter is dan 3.000m². De geplande bodemingreep is groter dan 1.000m² en het gebied is op het gewestplan gekarteerd als woonuitbreidingsgebied. Volgens artikel 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een archeologienota gevoegd worden, waarvan door het Agentschap Onroerend Erfgoed akte is genomen. Deze archeologienota is het resultaat van een volledig afgerond archeologisch vooronderzoek. De eerste fase binnen dit traject is een bureauonderzoek.



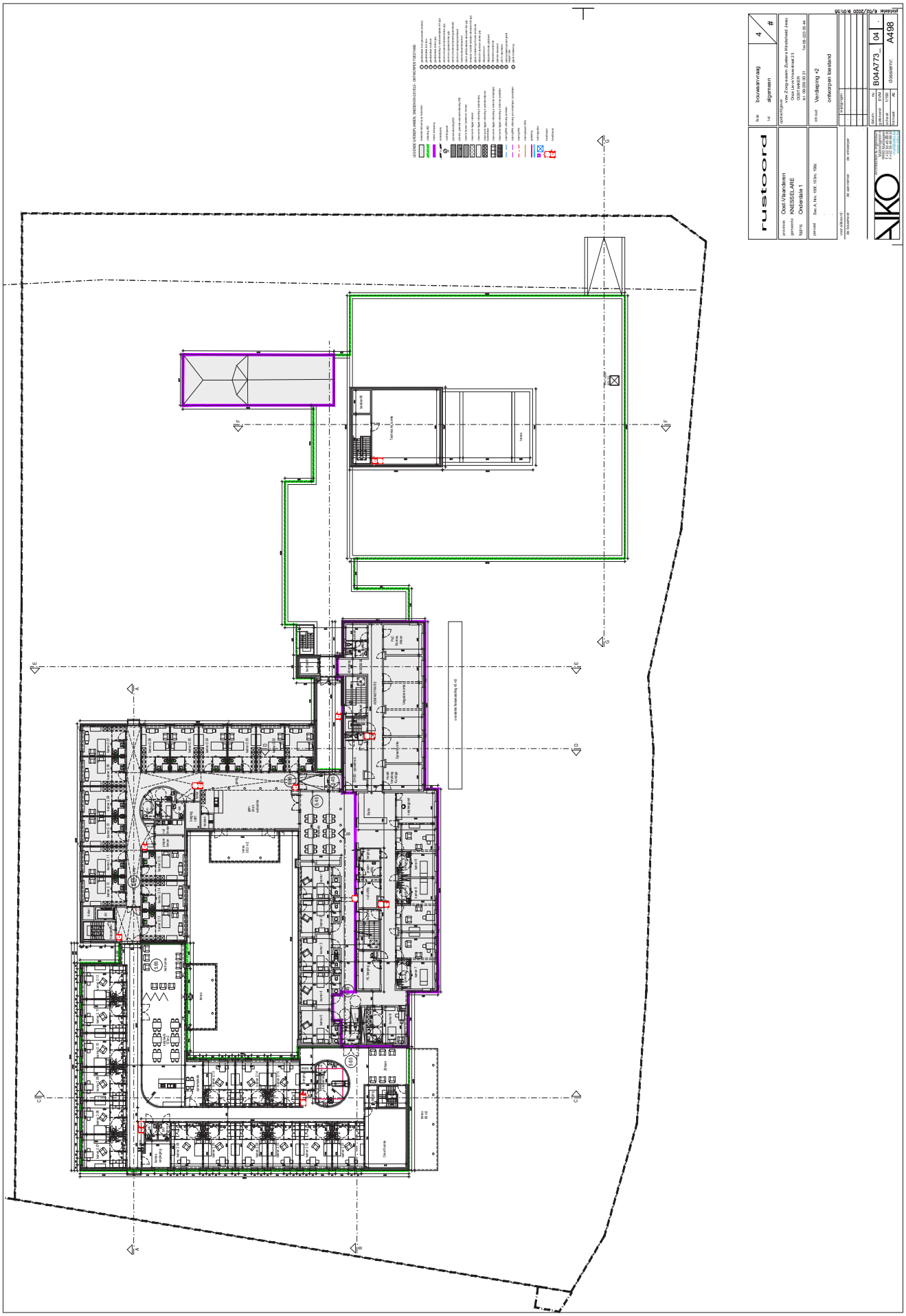
Figuur 3: Ontwerp van de geplande ontwikkeling: fundering en riolering (© AIKO Architecten)



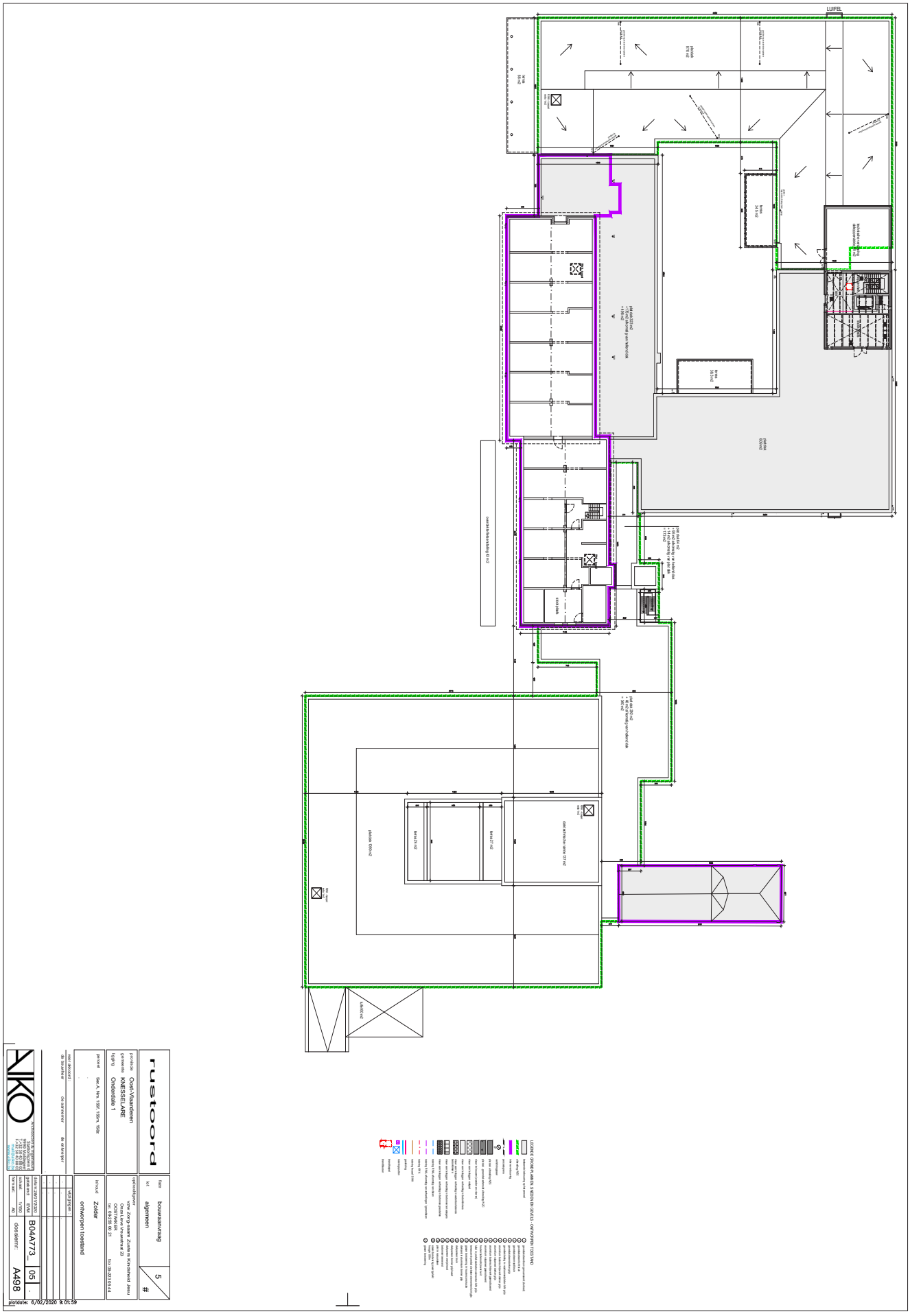
Figuur 4: Ontwerp van de geplande ontwikkeling: gelijkvloers (© AIKO Architecten)



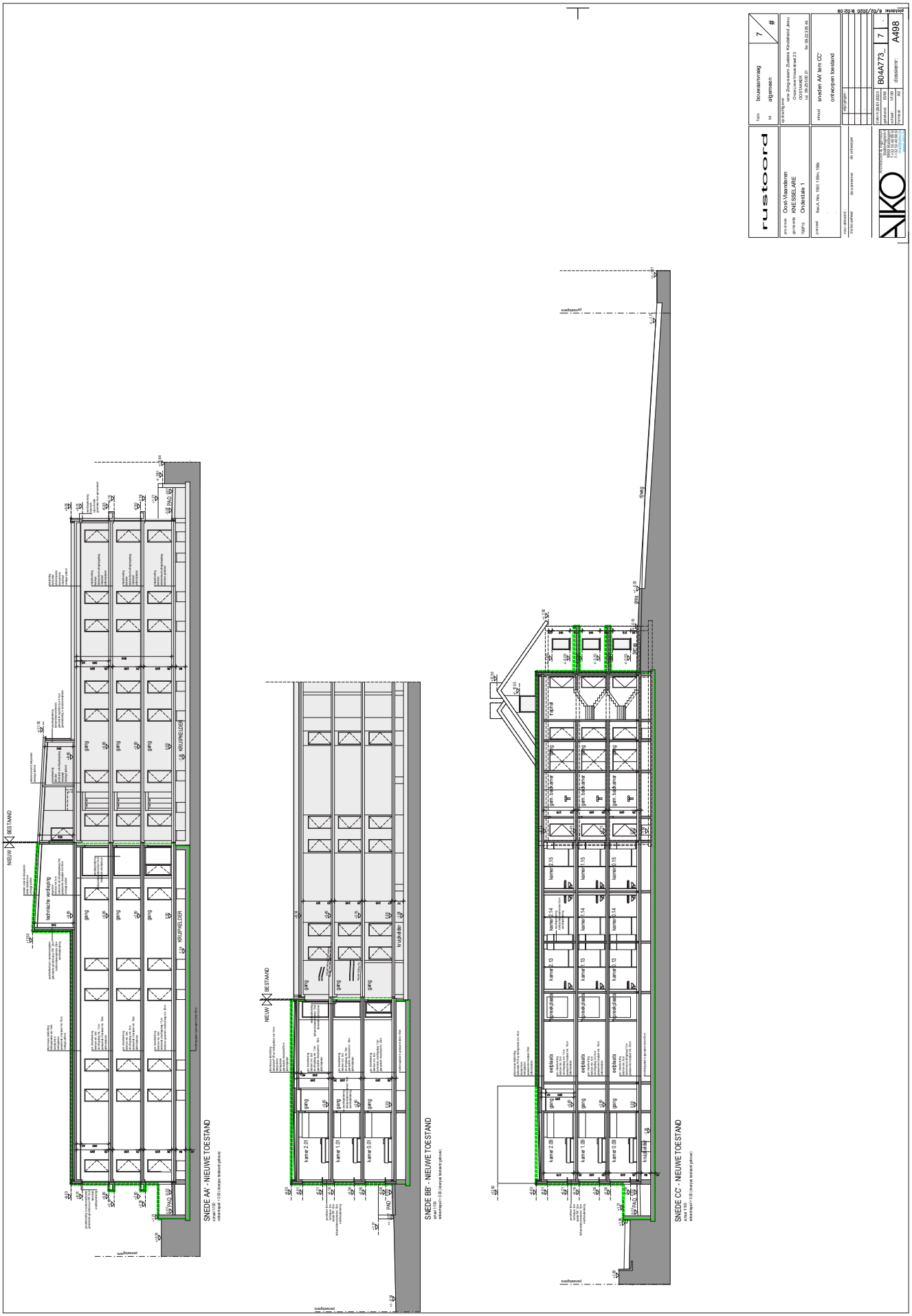
Figuur 5: Ontwerp van de geplande ontwikkeling: eerste verdieping (© AIKO Architecten)



Figuur 6: Ontwerp van de geplande ontwikkeling: tweede verdieping (© AIKO Architecten)



Figuur 7: Ontwerp van de geplande ontwikkeling: zolderverdieping (© AIKO Architecten)



Figuur 8: Ontwerp van de geplande ontwikkeling: sneden AA t.e.m. CC (© AIKO Architecten)

Figuur 9: Ontwerp van de geplande ontwikkeling: sneden DD t.e.m. GG (© AIKO Architecten)

1.3. Onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 11.883,04m² groot langs Onderdale in Ursel door middel van literaire en cartografische bronnen in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor (een deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud *in situ* bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?*
- *Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?*
- *Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?*
- *Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?*
- *Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?*

1.3.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bestaande bronnen gebruikt.

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare gegeorefereerde kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op. Ook werd een visuele terreininspectie uitgevoerd om eventueel relevante archeologische of landschappelijke structuren in kaart te brengen (zie *infra*) en om de verdere onderzoeksstrategie te bepalen.

Gegevens over aardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen. Hoogtemodellen, orthografische foto's, historische kaarten en de bodemerosiekaart werden nagegaan via de webservices van Geopunt. De topografische kaart is via de website van het NGI geconsulteerd. Gegevens over de gekende erfgoedwaarde van het projectgebied werden geraadpleegd via het geoportaal en de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen, alsook de te realiseren plannen werd ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. In het kader van de veiligheid werden de KLIP-plannen aangevraagd om zicht te krijgen op de aanwezige kabel- en nutsvoorzieningen binnen het plangebied. Alle digitale — en waar mogelijk ook analoge — onderzoeksdocumenten zijn binnen een GIS-omgeving geïntegreerd, vergeleken en bestudeerd.

Het aardkundige luik van het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Sebastiaan Genbrugge. Het meest relevante kaartmateriaal is onderzocht om de interpretatie van het gebied te staven. Dit betreft voornamelijk de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel. Aanvullend werd gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (Borremans 2015). Ook de landschappelijke boringen die in het verleden op en rond het terrein gebeurden, werden in het onderzoek geïncorporeerd. Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten en hun verwachtingsgebied. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems, podzolen en/of restanten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden.

Floortje Heirman en Sebastiaan Genbrugge verzorgden het historische luik van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Frickx (1744), Ferrariskaart (1771 - 1777), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de Poppkaart (1842-1879) en de Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) omvatte. Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf het midden van de 18de eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden. Het gekende erfgoed en archeologisch onderzoek van het onderzoeksgebied en zijn omgeving werd via het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris opgezocht. Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur. Daarnaast is gebruik gemaakt van bronnen over de lokale toponymie en geschiedenis. De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid en zijn opgelijst in de bibliografie.

Na een eerste fase van het bureauonderzoek, voerde het team op 4 juni 2018 een visuele terreininspectie uit. Floortje Heirman fotografeerde het terrein en bracht het huidig bodemgebruik op het perceel in kaart. Naast het documenteren van het bodemgebruik, had deze inspectie tot doel na te gaan welke fases van vooronderzoek — zoals veldkartering, boor- en proefsleuvenonderzoek — op het projectgebied mogelijk zijn. Floortje Heirman en Sebastiaan Genbrugge bundelden alle data in GIS en vatte de gegevens samen in een archeologienota. In 2018 werd op basis van de toenmalige bouwplannen een archeologienota opgemaakt (2018D301) en bekrachtigd (ID7755). Wegens ingrijpende wijzigingen aan de bouwplannen werd een aangepaste archeologienota opgemaakt door Sebastiaan Genbrugge.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn alle relevante gegevens uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal die over het projectgebied kunnen verzameld worden en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Figuur 10: Zicht op het westelijke deel van het projectgebied

Figuur 11: Zicht op de verharde parking

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Conservatie-assessment

Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze archeologienota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen, kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn. Aangezien in deze fase van het vooronderzoek geen vondsten of stalen ingezameld worden, is een conservatie-assessment voor deze categorieën op dit moment niet aan de orde.

2.3. Assessment van het onderzochte gebied

2.3.1. Landschappelijke ligging

In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

2.3.1.1. Ligging

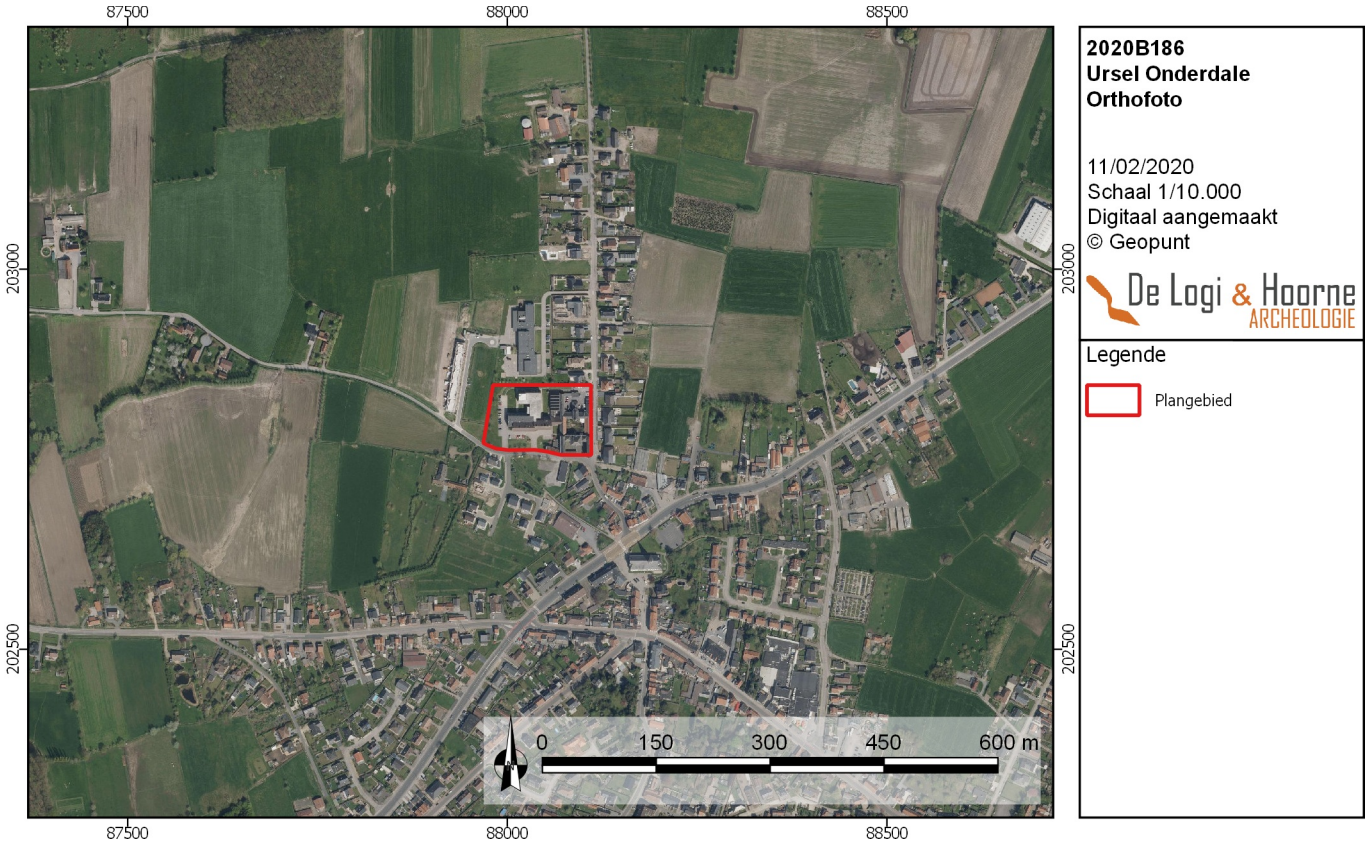
Het projectgebied bevindt zich op percelen 155f, 155l, 155m en 158z van afdeling 2, sectie A in Aalter, op zo'n 300m ten noordwesten van de huidige dorpskern. Het projectgebied beslaat een totale oppervlakte van 11.883,04m² en situeert zich in een woonuitbreidingsgebied. De noord- en westgrens van het projectgebied vallen samen met de perceelgrens, de zuidelijke grens wordt aangegeven door de straat Onderdale zelf en de oostelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de Hendelstraat/ De Briel. Binnen het perceel situeren zich het klooster van de Heilige Ursula, de school, ouderengesticht en opvang voor wezen. Aansluitend aan het klooster had men decennialang een boerderij, om te voorzien in de eigen voedingsbehoeften. Deze activiteit werd echter in de jaren 1960 stopgezet. De opvang van wezen werd afgebouwd en in 2012 werden de schoolgebouwen verlaten. Vanaf dan was het beheer en de werking van het woonzorgcentrum in handen van de vzw Zorg-Saam Kindsheid Jesu. Zo'n 10m ten zuiden van het projectgebied situeert zich de Leensvoorbeek die een NW-ZO verloop kent.

2.3.1.2. Geologie

Het projectgebied is gelegen ter hoogte van het Lid van Ursel, binnen de Formatie van Maldegem (voorheen 'Formatie van het Meetjesland' of 'Bartoon') en bestaat uit drie afwisselingen van mariene zanden en kleien, die werden afgezet onder invloed van eustatische zeespiegelschommelingen. Ook de Formatie van Maldegem is een cyclische mariene sedimentatiereeks die bestaat uit een afwisseling van zanden en kleien met geleidelijke overgangen. Zij dagzoomt in het gebied Oedelem-Zomergem-Adegem en in het Dender-Zenne interfluvium, onder meer als getuigenheuvels in het heuvelgebied van Hekelgem, Asse en Wemmel en in het Zuid-Vlaamse heuvelland. Ze is in de ondergrond van heel noordelijk West- en Oost-Vlaanderen aanwezig als een continu doorlopende WNW-OZO gerichte strook aan het bovenvlak van de Cenozoïsche formaties onder een dik Quartair dek dat werd afgezet ten gevolge van de opvulling van de Quartaire Vlaamse Vallei.

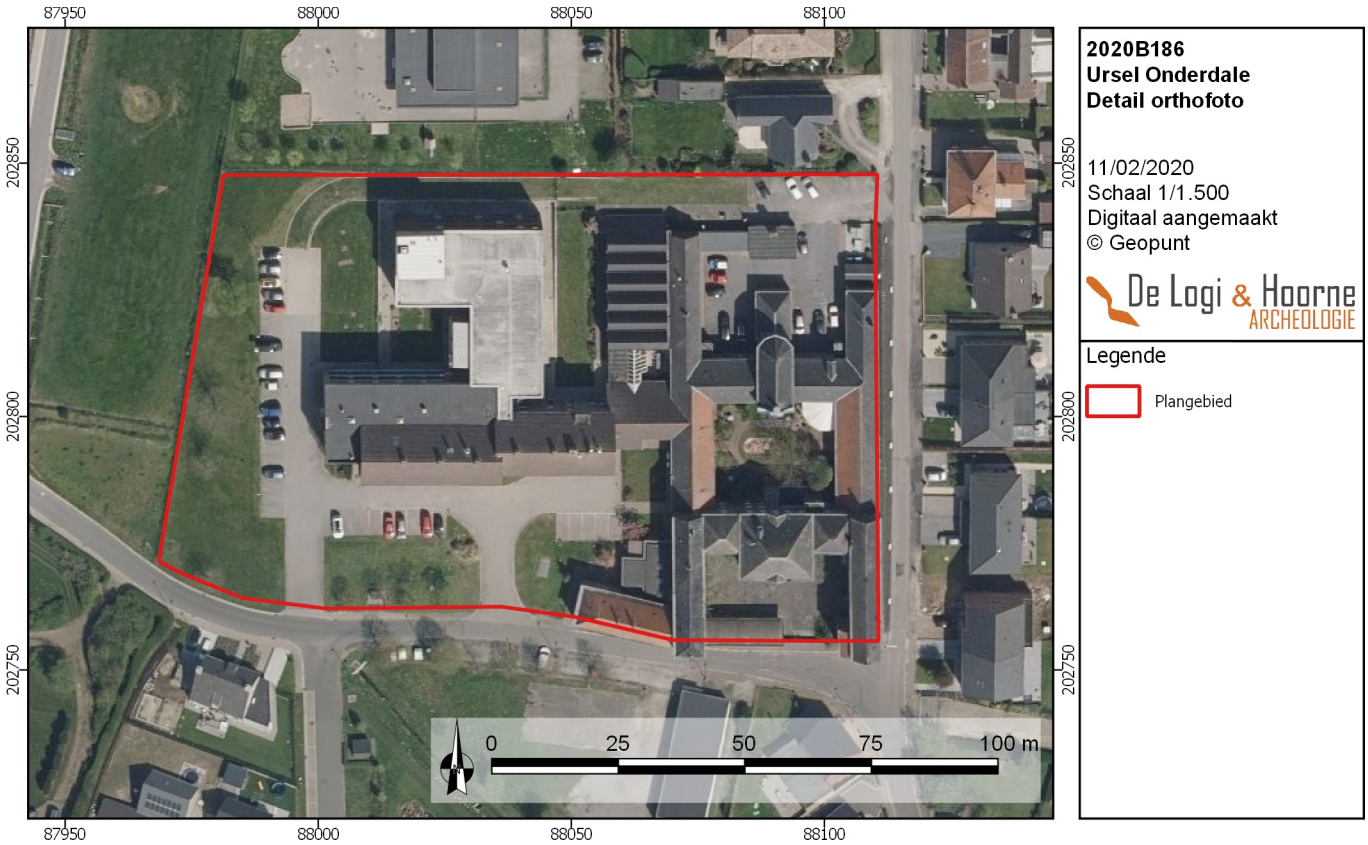
De Formatie van Maldegem vangt aan met een meestal goed ontwikkelde basisgordel. Tussen de Formatie van Lede en de Formatie van Maldegem bestond er een afzettingshiaat en deed er zich naar het zuiden toe een geleidelijke tektonische opheffing voor. Deze basislaag werd vervolgens bedekt door een glauconiethoudend fijn zand: het Lid van Wemmel. Dit Lid dagzoomt langs de zuidrand van het heuvelcomplex Oedelem-Zomergem-Adegem en in de streek van Asse en Wemmel. Deze formatie is een pakket, bestaande uit afwisselend grijzig, glauconiethoudend fijn zand en grijsblauwe glauconiethoudende zware klei. Deze werden gevormd tussen het Laat – Lutetien en het Bartonien (tussen 42 en 37 miljoen jaar geleden). Het Lid van Ursel bestaat uit homogeen grijsblauw tot blauwe klei.

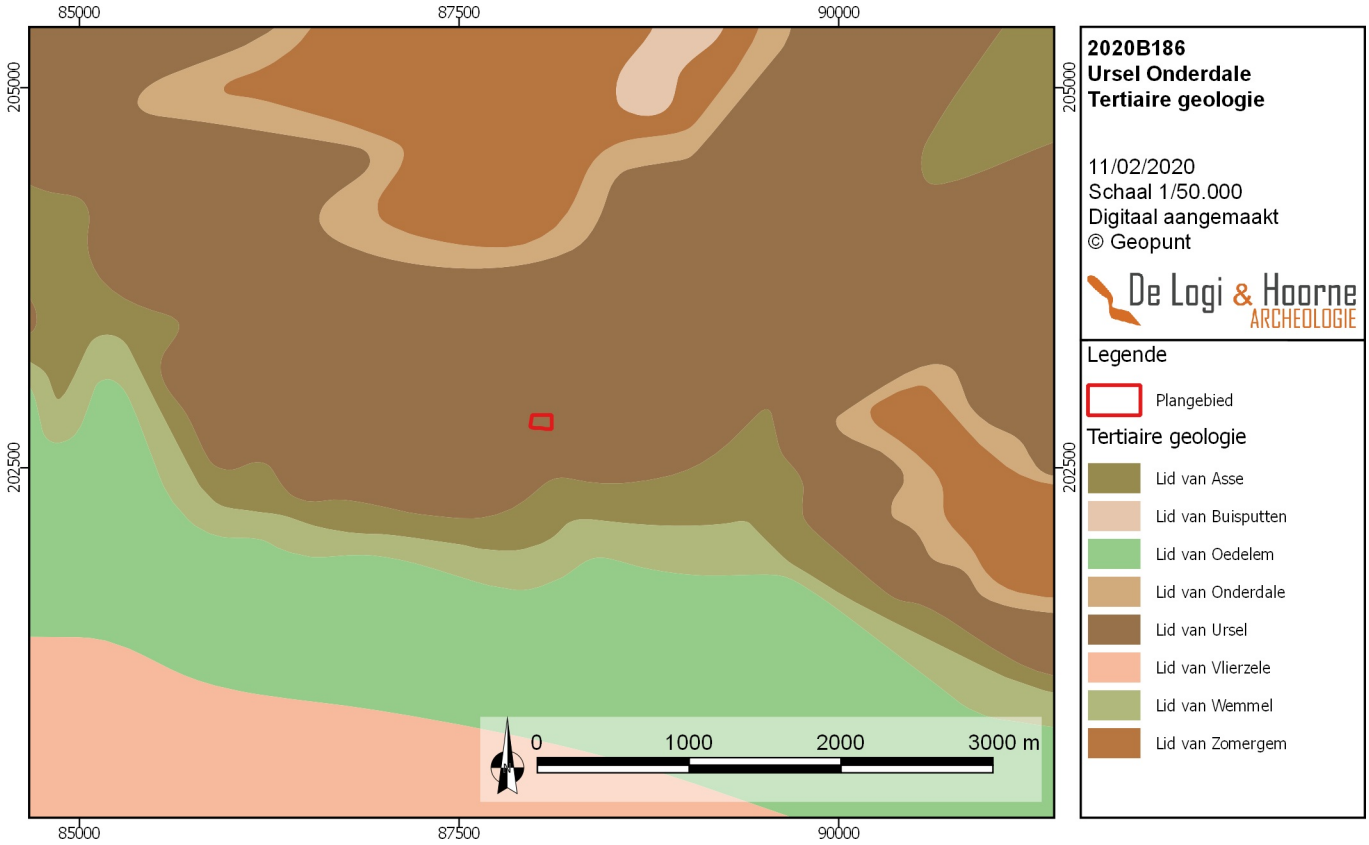
Op de quartair geologische kaart staat het projectgebied aangeduid onder het type 1. Dit impliceert dat er zich geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie hebben afgezet. Er werden evenwel eolische afzettingen (zand tot zandleem) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) afgezet.



Figuur 12: Recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

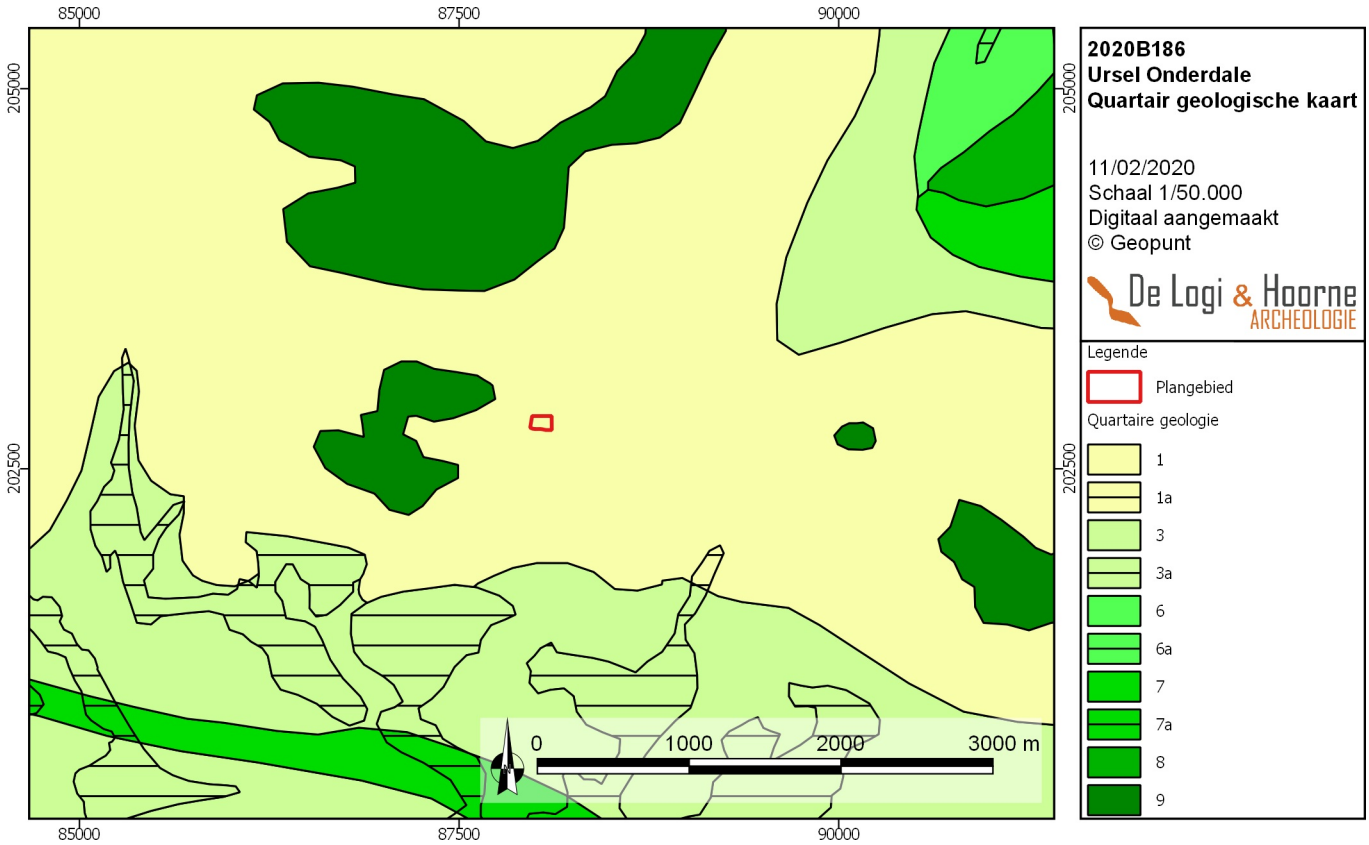
Figuur 13: Detail van de recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

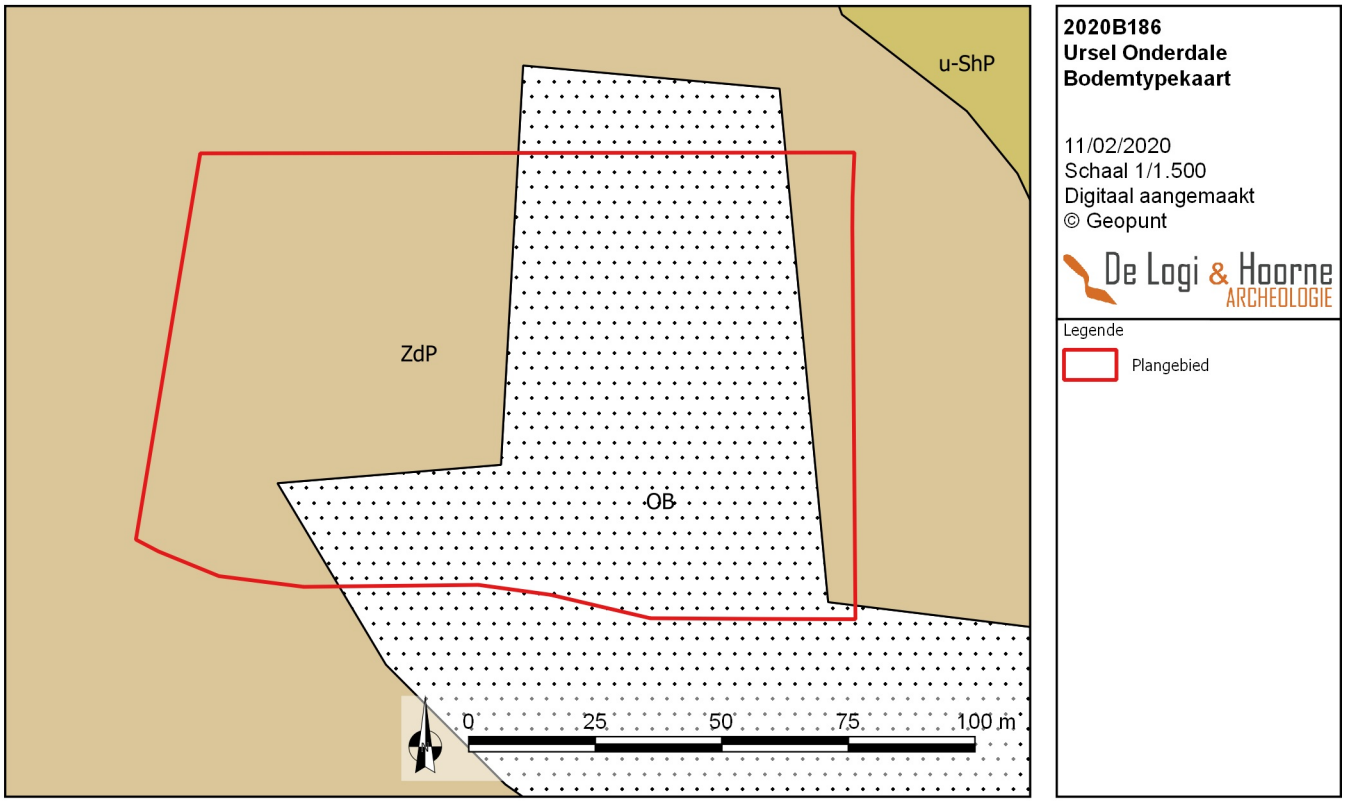




Figuur 14: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 15: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





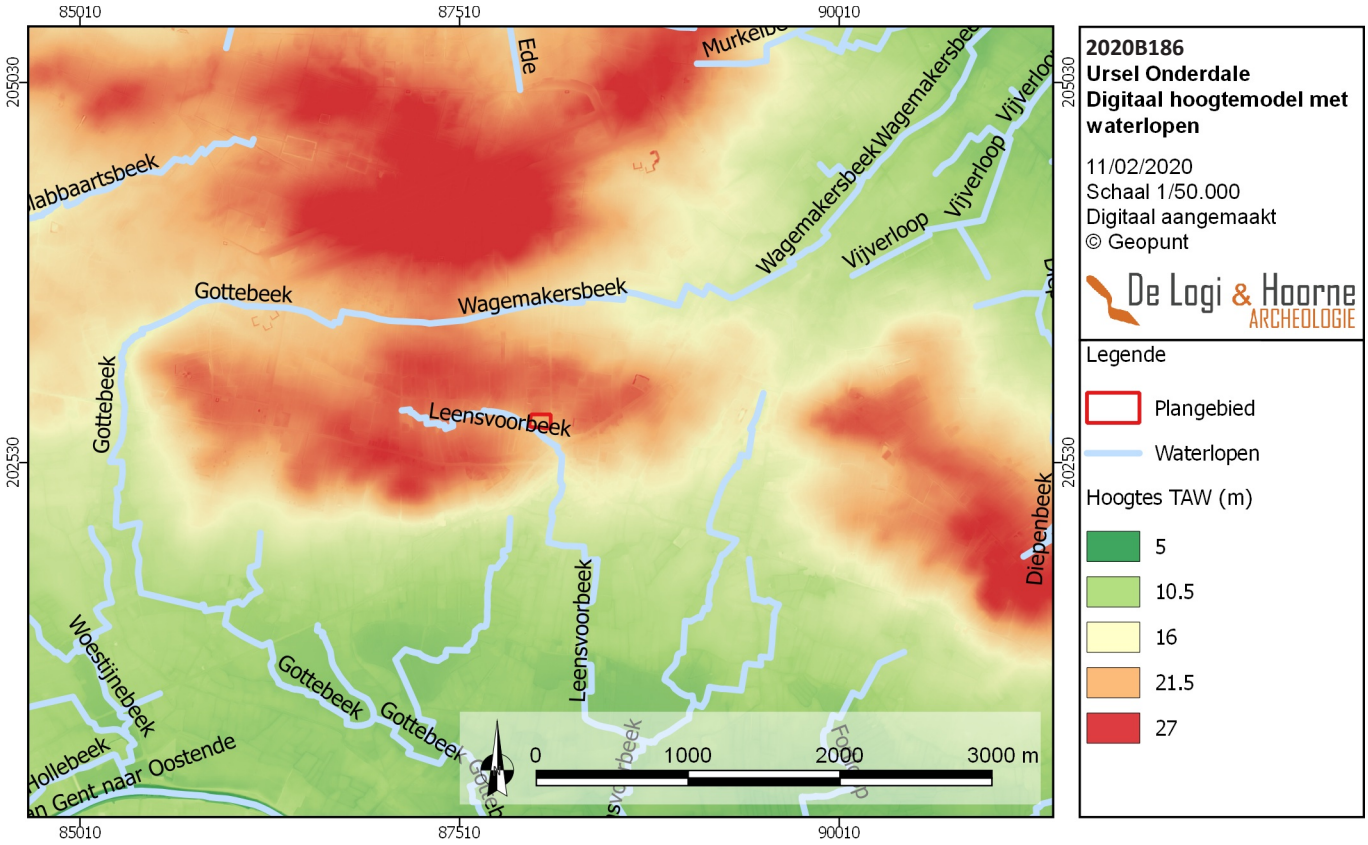
Figuur 16: Bodemtypekaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Het projectgebied bevindt zich binnen het heuvellandschap van Oedelem-Zomergem-Adegem (De Moor 1960). Het topniveau bereikt een hoogte van +25m tot +28m TAW waarbij de topzone sterk vervlakt is. Op deze topzones komen plaatselijk zwakke O-W georiënteerde ruggen voor, die hoogstens een paar meter uitsteken. De topconvexiteiten hebben een discontinu verloop en zijn van de basisconcaviteit gescheiden door meestal lange hellingen (300 tot 800m), zodat de hellingsterkte altijd vrij laag blijft. Deze hellingen overbruggen een hoogteverschil van 10 tot 15m. Op de hellingen komen talrijke hellingsvalleitjes voor die aan de topzone een sterk versneden karakter meegeven. De ondiepe afwateringsgeultjes volgen meestal de thalwegen van de hellingsvalleitjes. Dit patroon kan sterk antropogeen verstoord zijn, waarbij de perceelsgrenzen gevolgd worden. In de zomer vallen deze geultjes droog en zijn ze intermitterend. Open veld wisselt af met gesloten gebieden waarin bossen een belangrijk landschapselement vormen.

Over een groot gedeelte van de hellende zones binnen het gebied komen dunne quartaire afzettingen voor die door afspoeling of door massabeweging onder normale of periglaciaire omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn of nog in verplaatsing zijn. De lithologie van deze sedimenten is meestal nauw verwant met het substraat. Lokaal kan het zelfs weinig van het tertiaire substraat verschillen. Dit is vooral het geval met solifluxiepakketten die onder periglaciaire omstandigheden als onderdeel van een opdooilaag verschoven zijn en waarbij vermenging met lokale erosieresten kan opgetreden zijn. Op het heuvelgebied van Oedelem-Zomergem is het zandig karakter opvallend. Dit zou op herwerking uit ouder terrassenmateriaal van de topzones kunnen wijzen.

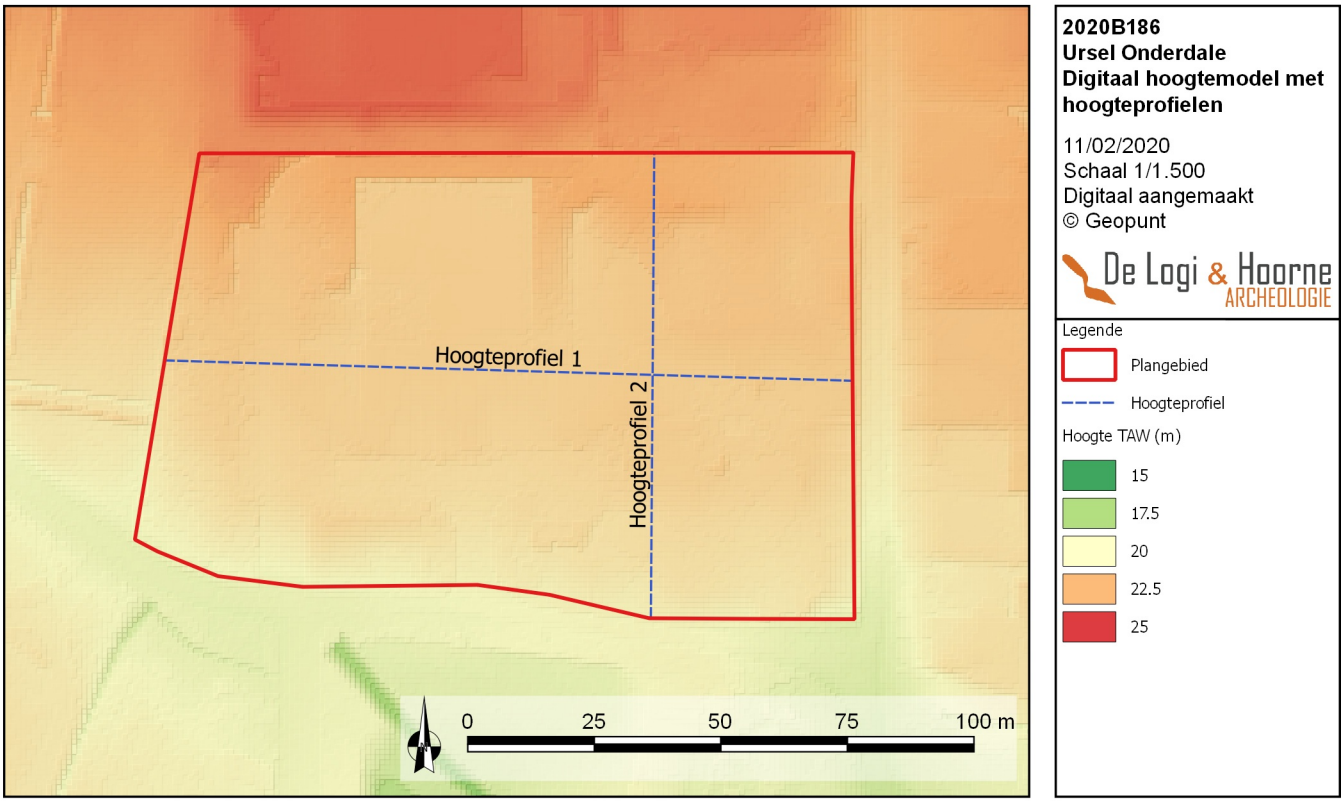
2.3.1.3. Aardkunde

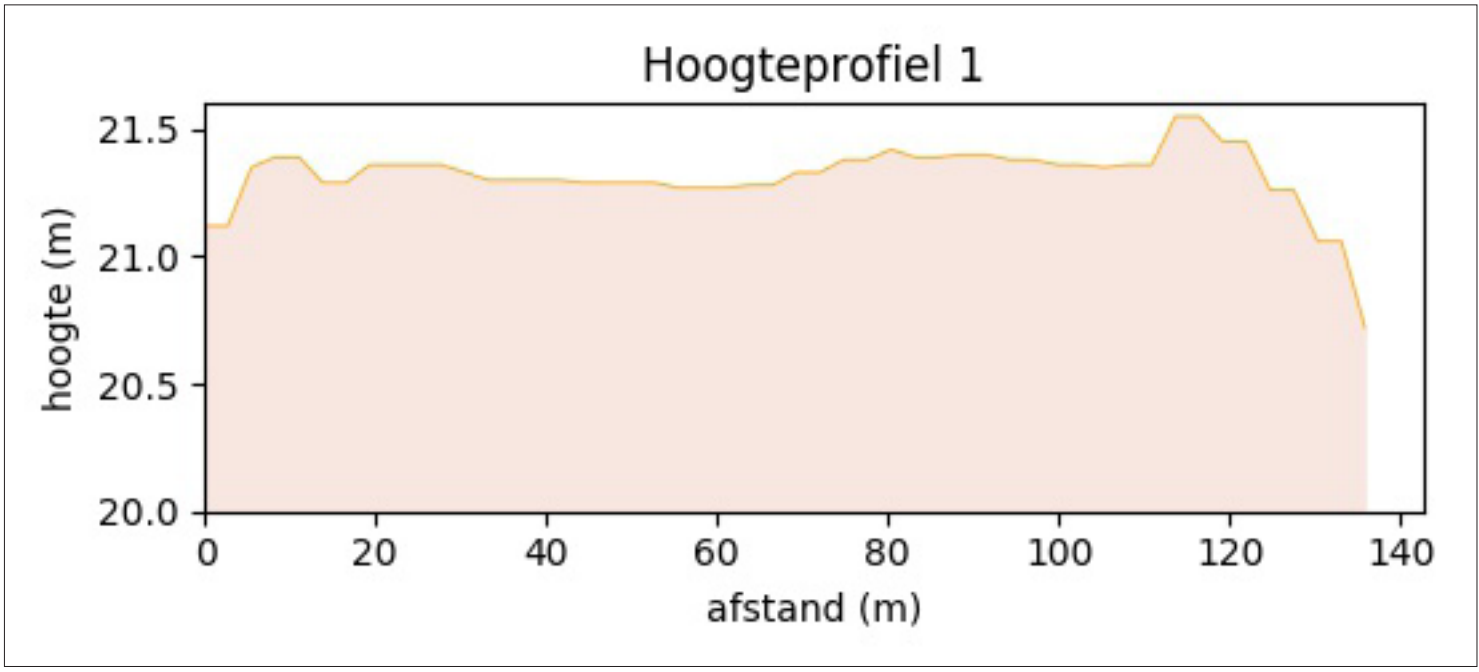
Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd onder twee verschillende bodemtypes. Het westelijke en noordelijke gedeelte van het projectgebied staat gekarteerd als een matig natte zandbodem zonder profiel of met een onbepaald profiel (Zdp). Deze bodem heeft een goede waterhuishouding tijdens de zomerperiode en is iets te nat tijdens de winter. Op de Ferrariskaart bevinden zich ter hoogte van het projectgebied akkerlanden, afgeboord met bomen. Deze gronden werden mogelijks ten minste vanaf dan intensief bewerkt en bemest. Volgens de *World Reference Base*-classificatie (WRB 2017) wordt deze bodem geïnterpreteerd als een *Gleyic Terric Cambisol* (*Arenic*). Dit impliceert een oxido-reductie kleurenpatroon op de



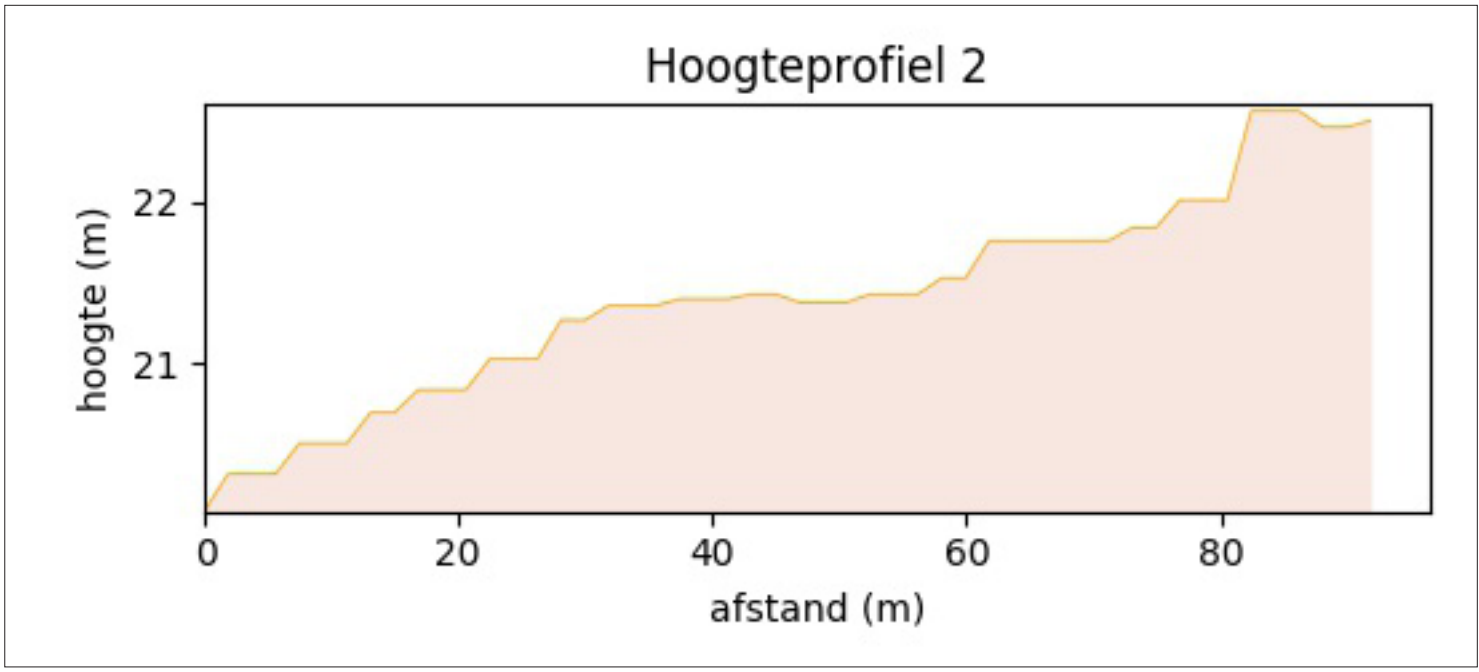
Figuur 17: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de omliggende waterlopen (© Geopunt)

Figuur 18: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en de hoogteprofielen (© Geopunt)





Figuur 19: Hoogteprofiel 1 van het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



Figuur 20: Hoogteprofiel 2 van het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

locatie waar de grond verzadigd wordt door de permanente grondwatertafel (*Gleyic*) en een hoge basenverzadiging door de intensieve bemesting (*Terric*). Verder verwijst *Cambisol* naar een bodem bestaande uit relatief recente colluviale afzettingen (..p).

Het oostelijke deel van het projectgebied staat gekarteerd als kunstmatige gronden en kende bijgevolg een antropogeen ingrijpen (OB). In de *World Reference Base*-classificatie (WRB) wordt deze bodem geïnterpreteerd als *Technosol/ Not Surveyed.* Dit houdt wellicht verband met de aanwezige bebouwing op dit deel van het plangebied.

2.3.1.4. Topografie

Op het digitaal hoogtemodel kan de landschappelijke situatie van het projectgebied duidelijk worden afgelezen. Ten noorden van het projectgebied loopt de in noordelijke richting afhellende rug van de cuesta Oedelem – Zomergem. Ten zuiden van Ursel bevindt zich de depressie

van het kanaal van Gent-Brugge. Het projectgebied zelf bevindt zich op een zuidelijke flank van de cuesta, dit uit zich in het microreliëf, waarbij een verschil in hoogte merkbaar is tussen 19,9m TAW en 22,7m TAW.

Ten zuiden van het projectgebied, aan de overzijde van de weg 'Onderdale', loopt de Leensvoorbeek, dewelke deels parallel meeloopt met de zuidkant van het projectgebied en vervolgens afdraait naar het zuiden toe. Deze is echter niet te zien op de Ferrariskaart, Poppkaart of de Topografische kaart van Vandermaelen. De lineaire loop langsheen de weg wijst op een recente oorsprong of een recente aanpassing van de waterloop.

2.3.1.5. Bodemgebruik

Het bodemgebruik werd tijdens de visuele terreininspectie in 2018 vastgesteld. Het projectgebied is aan de westelijke zijde begroeid met gras en enkele bomen. Het grootste gedeelte van het projectgebied is verhard of bebouwd. Ter hoogte van de Hendelstraat zijn de gebouwen van het voormalige klooster, de school en de kapel nog aanwezig. Deze gebouwen omringen een petanqueveld, een binnenkoer en een verharde parkeerplaats. De projectzone omvat twee toegangen die leiden naar een verharde parking en in het noorden loopt een verharde brandweg. De aanwezigheid van de verschillende gebouwen, de parking, verlichtingspalen, putdeksels en enkele bomen maakt dat het bodemarchief waarschijnlijk plaatselijk al verstoord is door de aanleg ervan. De impact hiervan kan niet worden ingeschat op basis van het bureauonderzoek.

2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving

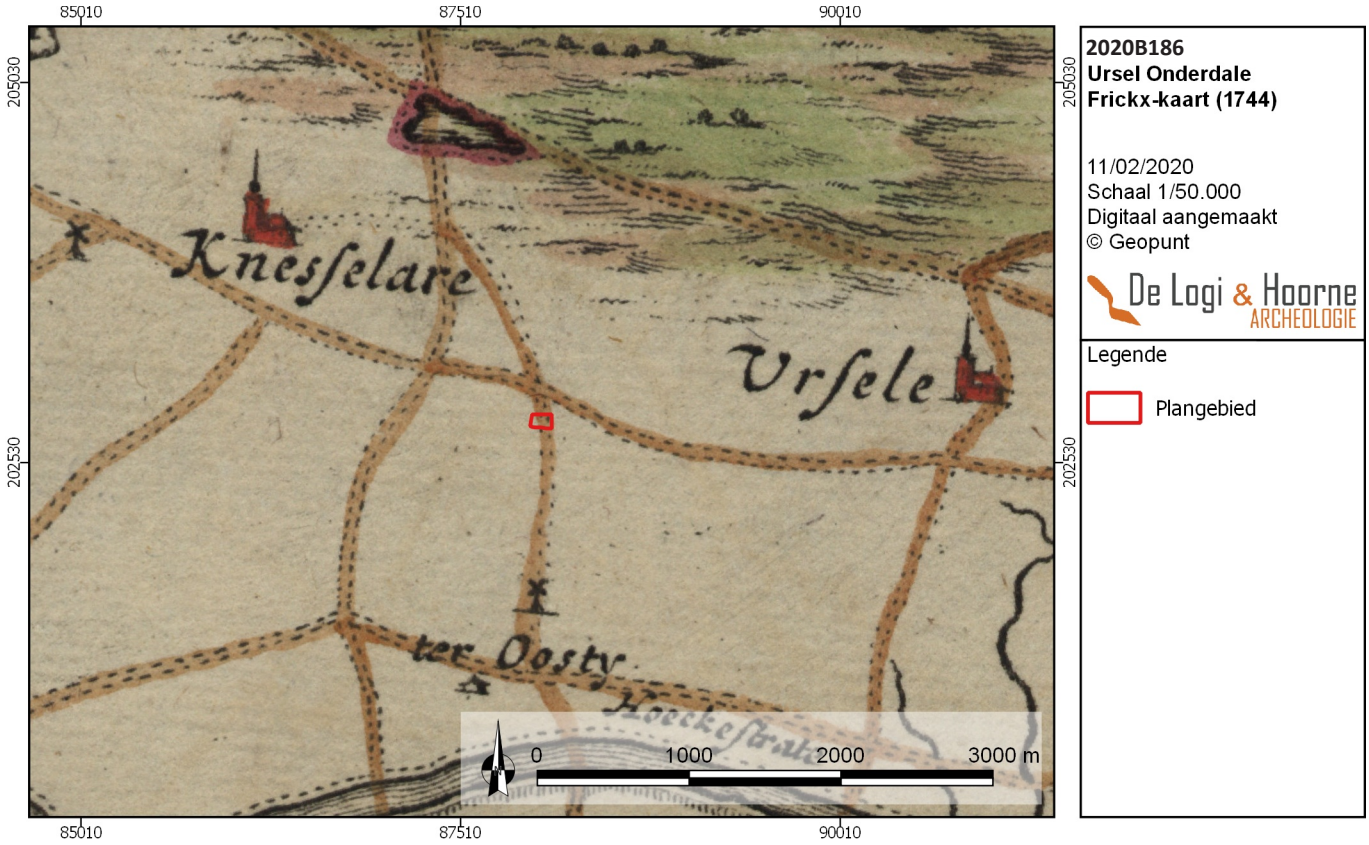
Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur, oude kaarten en de reeds gekende archeologische vaststellingen voor het plangebied en zijn nabije omgeving van groot belang voor het maken van een goede assessment.

2.3.2.1. Historische beschrijving

Ursel is sinds 1977 een deelgemeente van Knesselare en kent een oppervlakte van 2069ha. Sinds 2019 maakt Ursel samen met Knesselare deel uit van de gemeente Aalter. Het dorp heeft een zacht golvend reliëf en grenst ten noorden aan Maldegem en Adegem, ten oosten aan Oostwinkel en Zomergem, ten zuiden aan Bellem en Aalter en ten westen aan Knesselare (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017a).

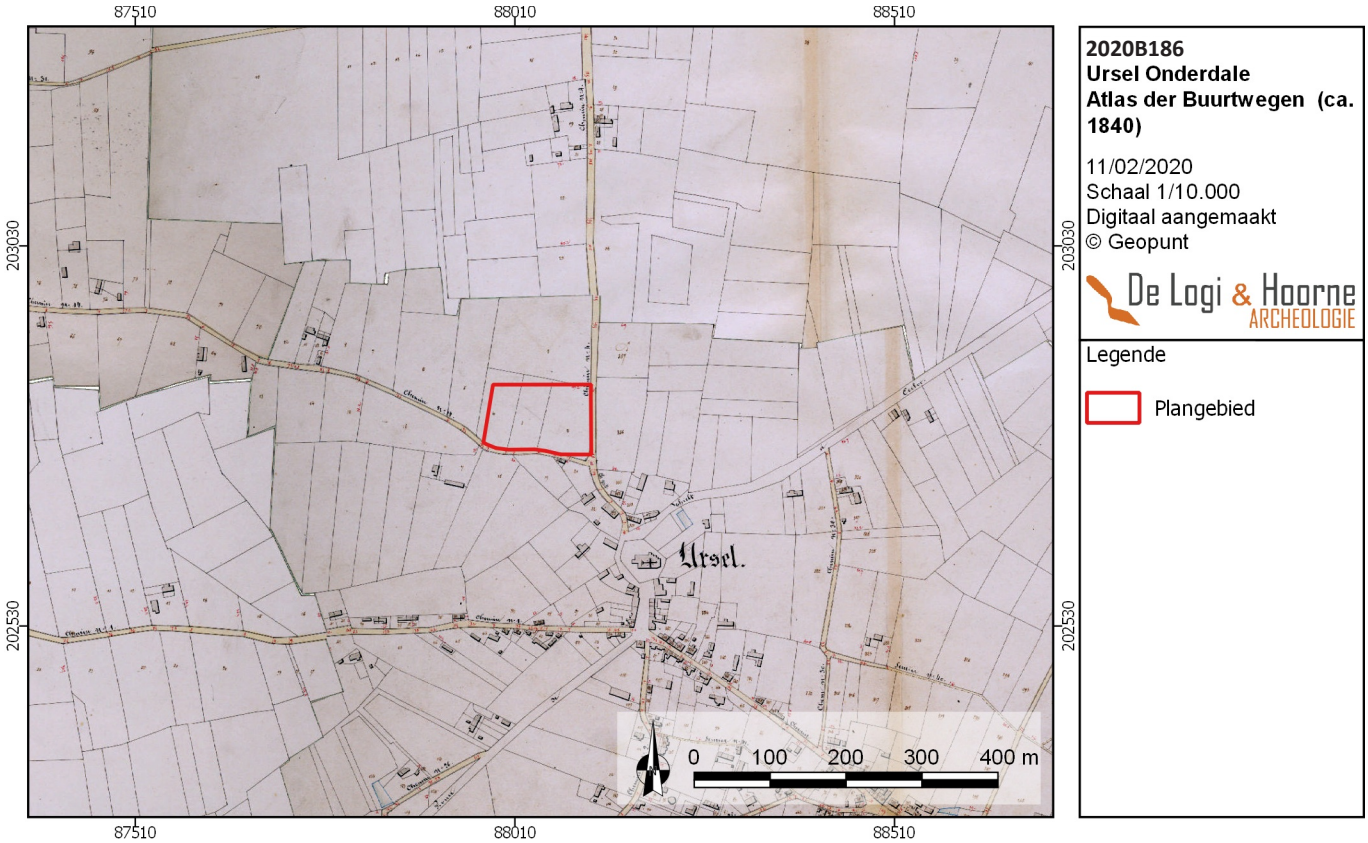
De vroegste vermelding van Ursel is gekend via een 13de eeuwse kopie van een bron uit 1147: *Hursle*. Wellicht plaatste de kopiist verkeerdelijk een voorgevoegde 'h' aan het woord. De naamgeving evolueert in 1175 naar *Oersle* en wordt in de 13de eeuw gekopieerd als *Ursle*, in 1191 naar *Orsele* en in het 4de kwart van de 12de eeuw als *Vrsele*. De etymologische oorsprong gaat terug tot het Germaanse *uras* wat oeros zou betekenen en *lauha* of lo wat zoveel betekent als 'bosje op hogere zandgrond'. Een tweede verklaring gaat uit van het Middelnederlandse *ors*, ontstaan uit ros van het Germaans *brussa* wat 'paard' betekent. Ursel dankt vermoedelijke zijn naam aan een bosje waar oerossen of paarden graasden (Debrabandere *et al*. 2010: 253).
Via archeologisch onderzoek is duidelijk dat het landschap in en rond Ursel reeds vanaf de prehistorie menselijke occupatie kende. Deze aanwezigheid onder verschillende vormen – als nederzetting maar ook als funerair of ritueel landschap – kende een continuïteit tot op heden. In de middeleeuwen bestond Ursel nog hoofdzakelijk uit heidegronden. In 1242 verwierf de abdij van Drongen een deel van het 'Maldegemveld' en ondernam ze een eerste poging om deze heidevelden te ontginnen. Een systematische ontginning werd aangevat onder abt De Stoop in het midden van de 18de eeuw. Het 'Drongengoed' werd het centrum van planmatig aangelegde bosbouw (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017a).

De oudste beschikbare kaart, de Frickx-kaart (1712-1744), toont slechts de plaatsnaam *Urfele* of Ursele met aanduiding van de kerk ten noordoosten van het projectgebied. Tevens staat de Plaatsmolen aangeduid op deze kaart. Wellicht is de georeferentie van deze kaart niet goed verlopen waardoor het projectgebied iets noordelijker gelegen zou zijn. De Ferrariskaart uit 1771 - 1777 toont de beginnende systematische ontginning van het landschap dat nu grotendeels uit akkerland bestaat. Ten noordwesten van het projectgebied bevindt zich het toponiem *Het Onderdael*. Onderdale wordt beschreven als een oud gehucht of dal met arme gronden, ook wel Hongerdale genoemd (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017b). Ook hier is de georeferentie van de kaart niet goed georiënteerd waardoor het projectgebied iets noordelijker mag gesitueerd worden. Ten zuidoosten van het plangebied komen enkele gebouwen voor met in de dorpskern



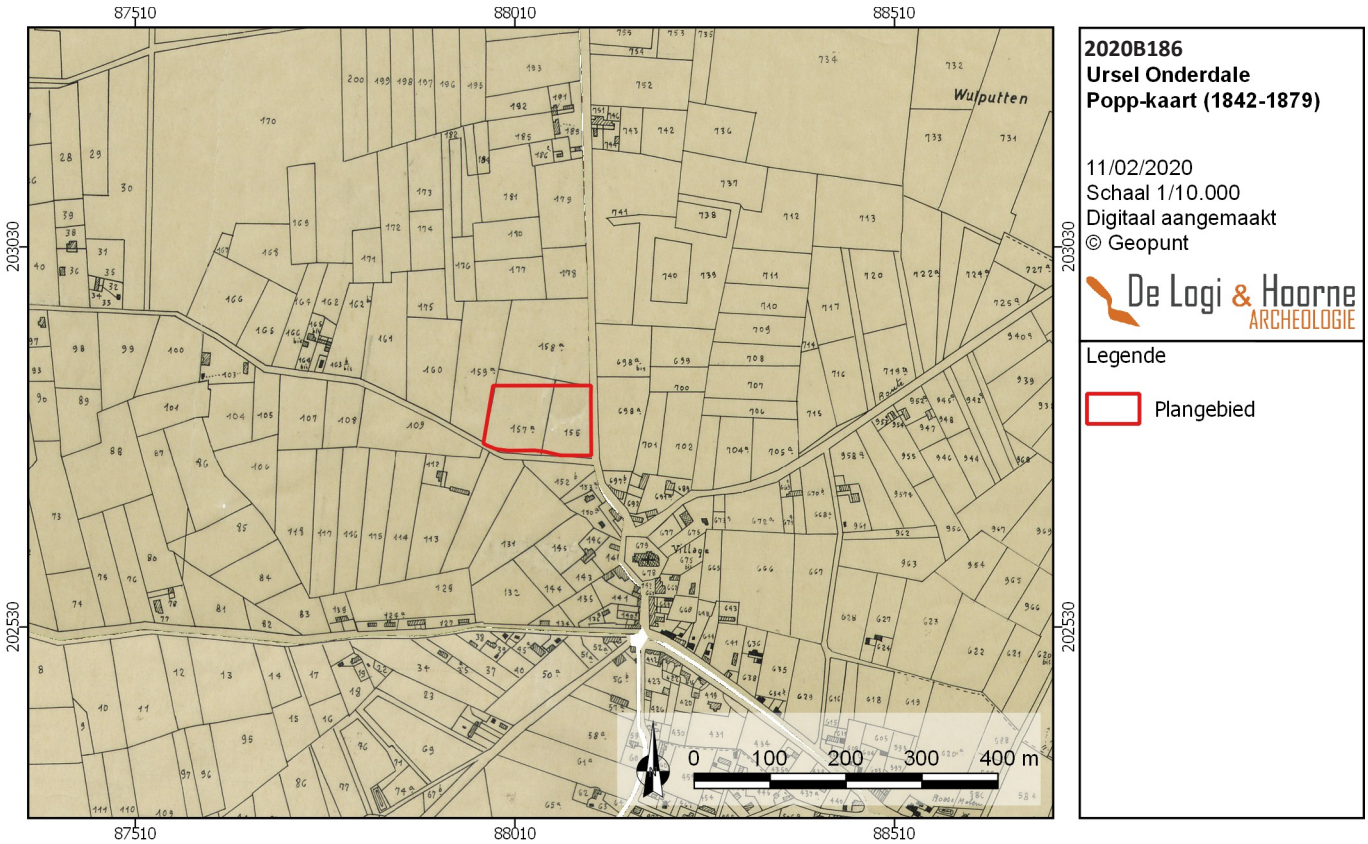
Figuur 21: Frickxkaart uit 1744 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

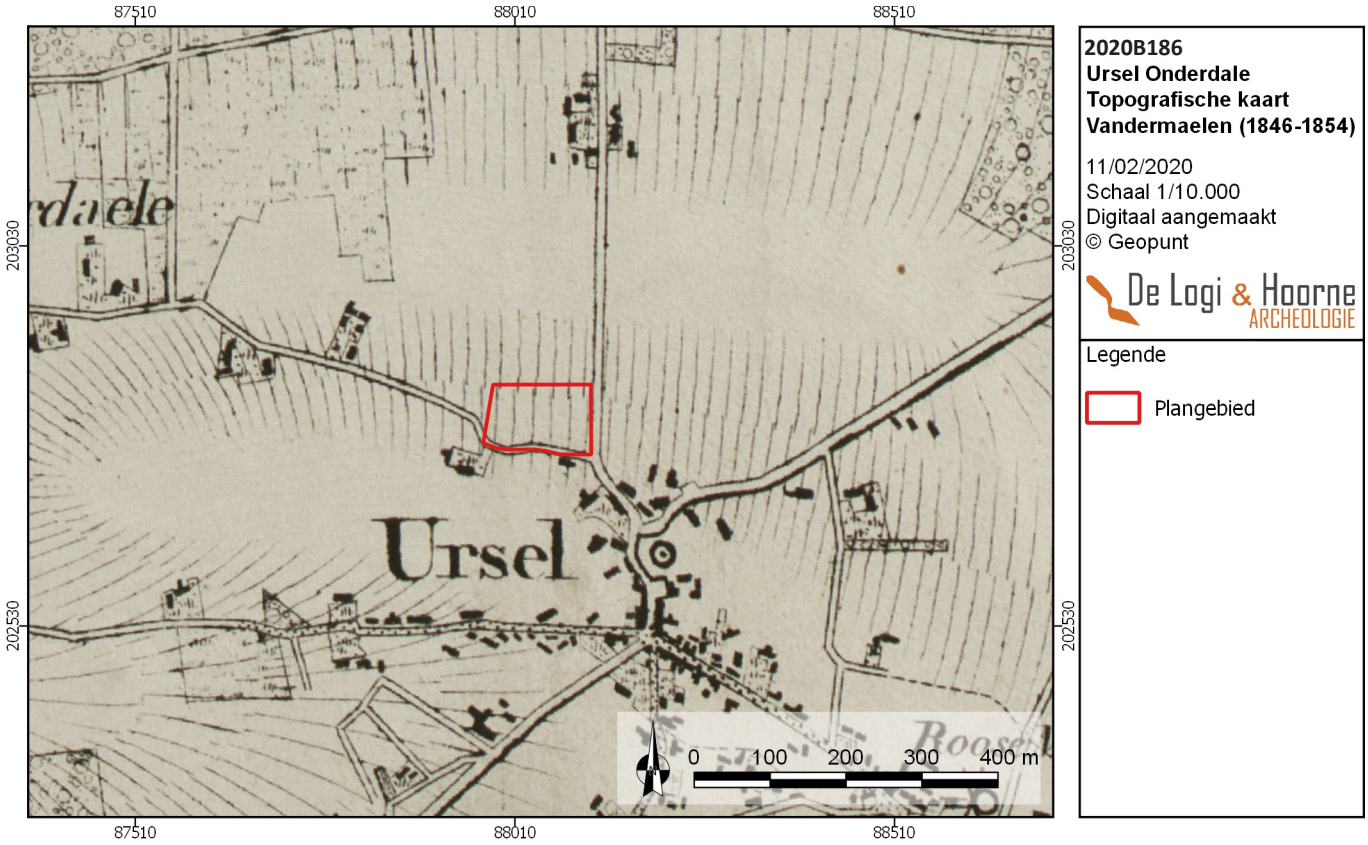
Figuur 22: Ferrariskaart uit 1771-1777 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 23: Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

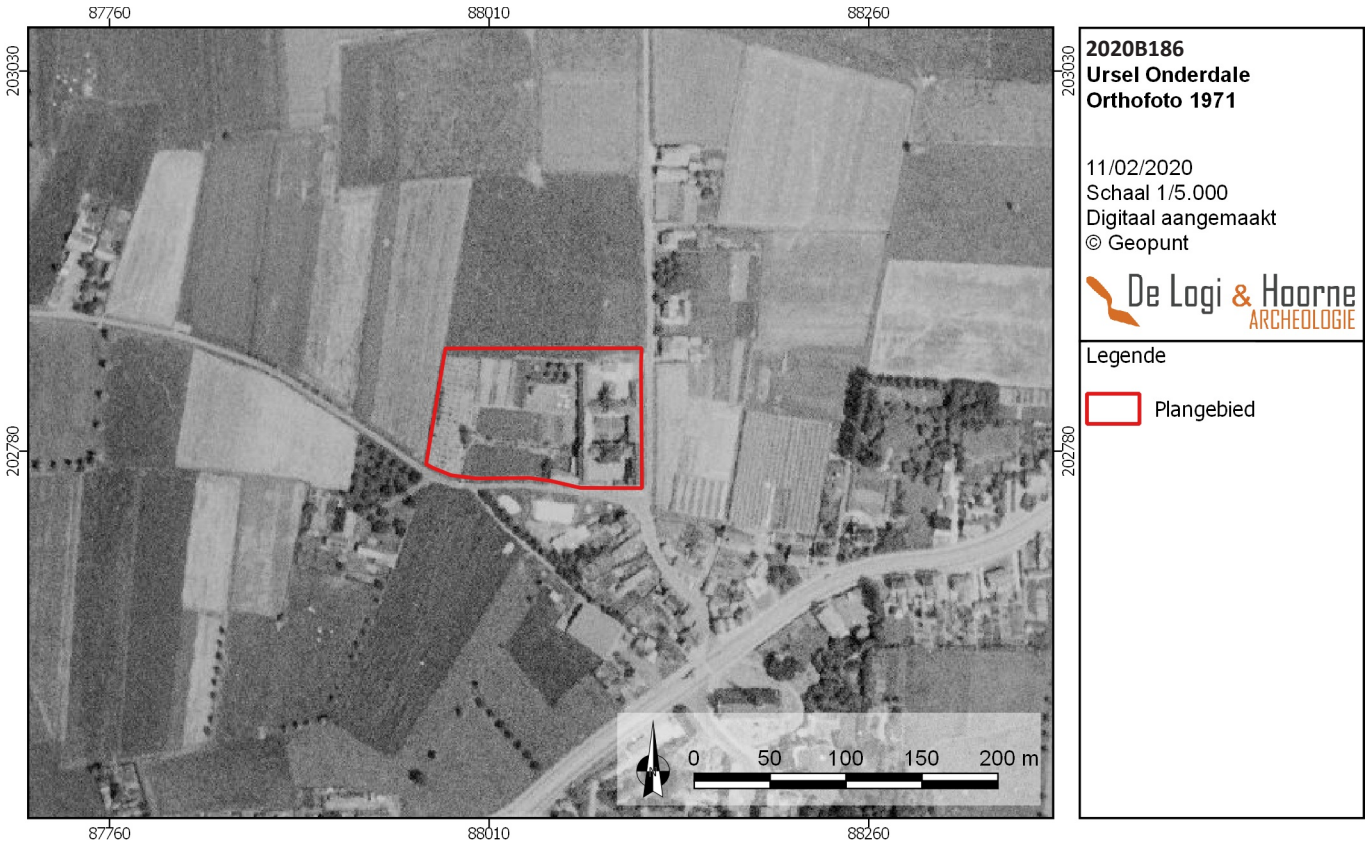
Figuur 24: Popp-kaart uit 1842-1879 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

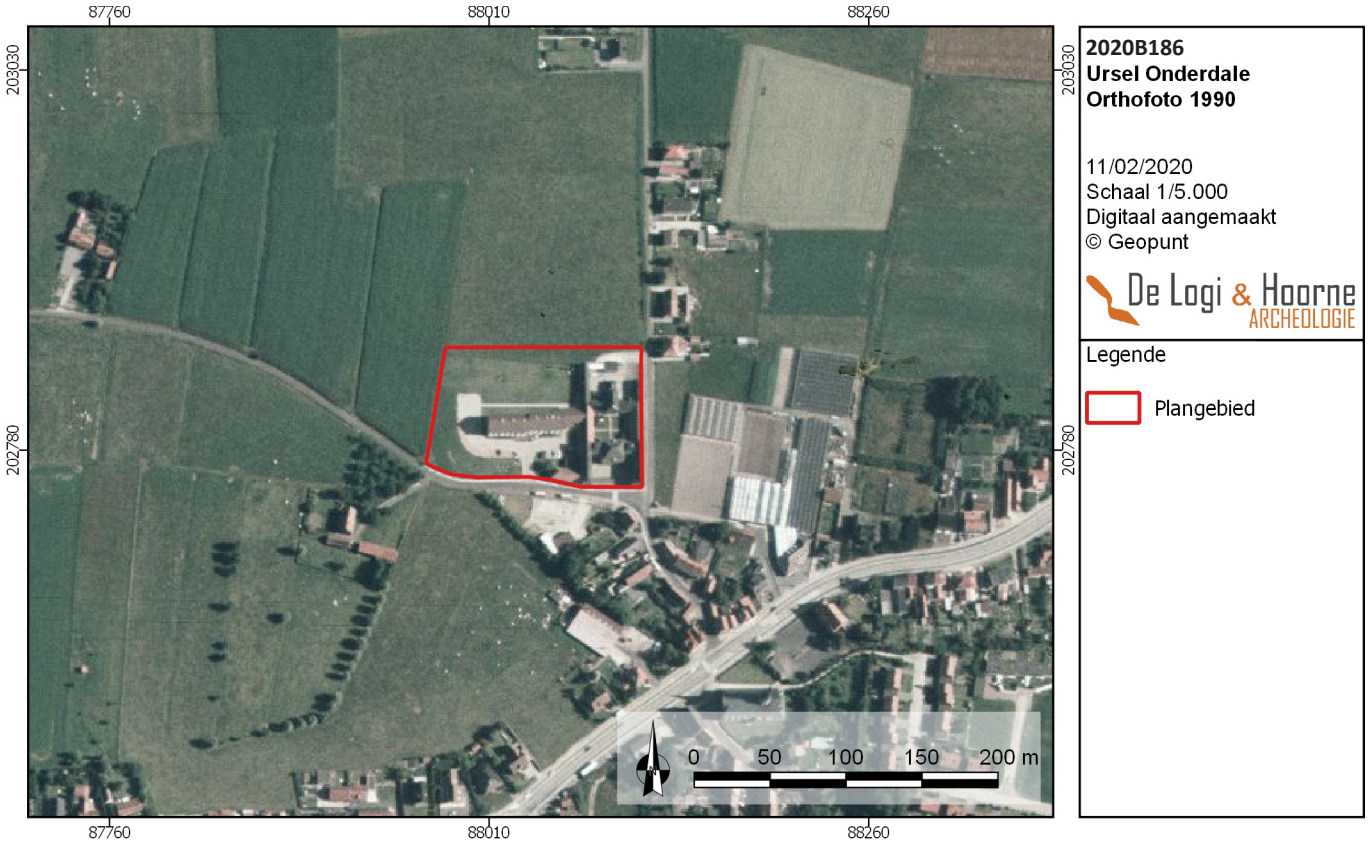




Figuur 25: Topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

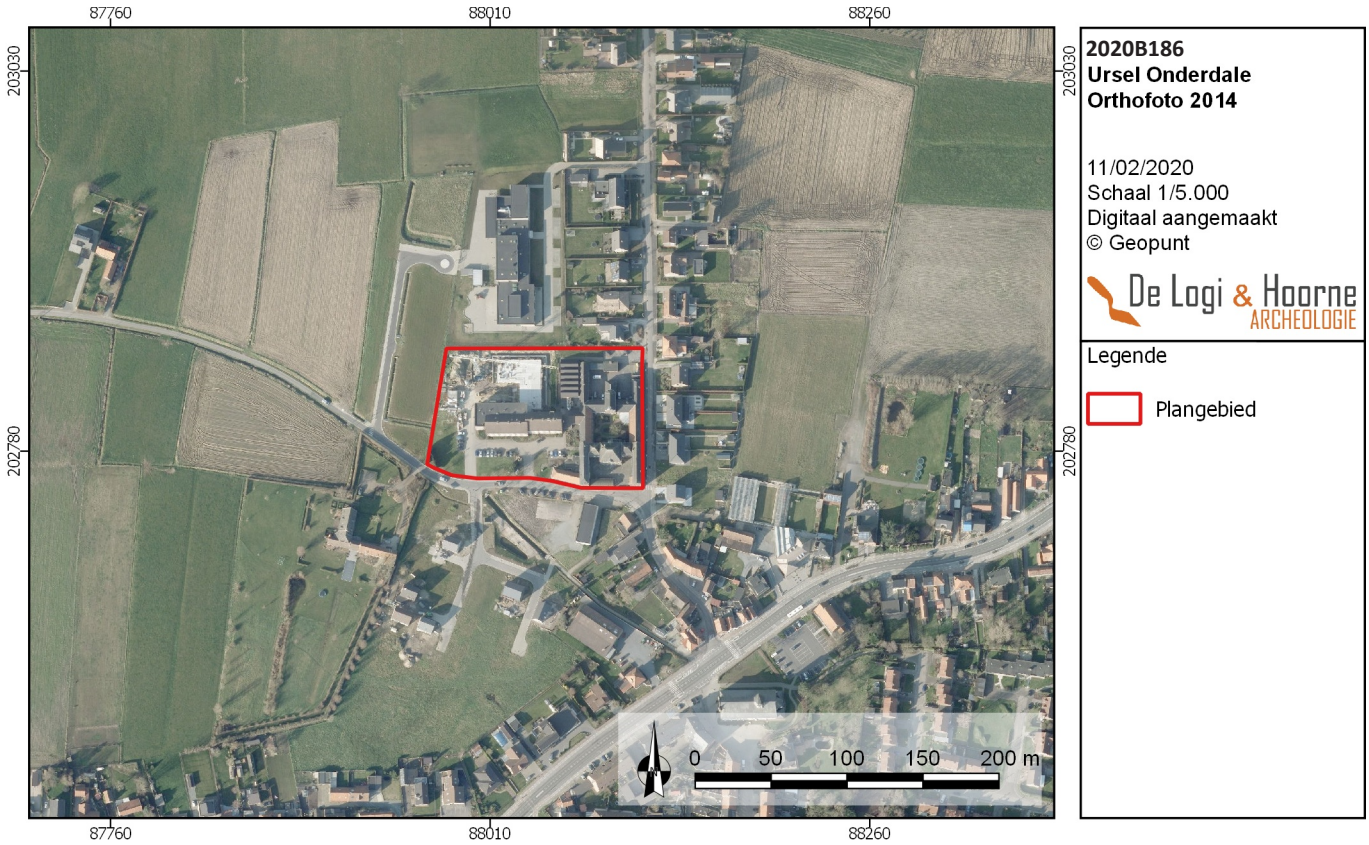
Figuur 26: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

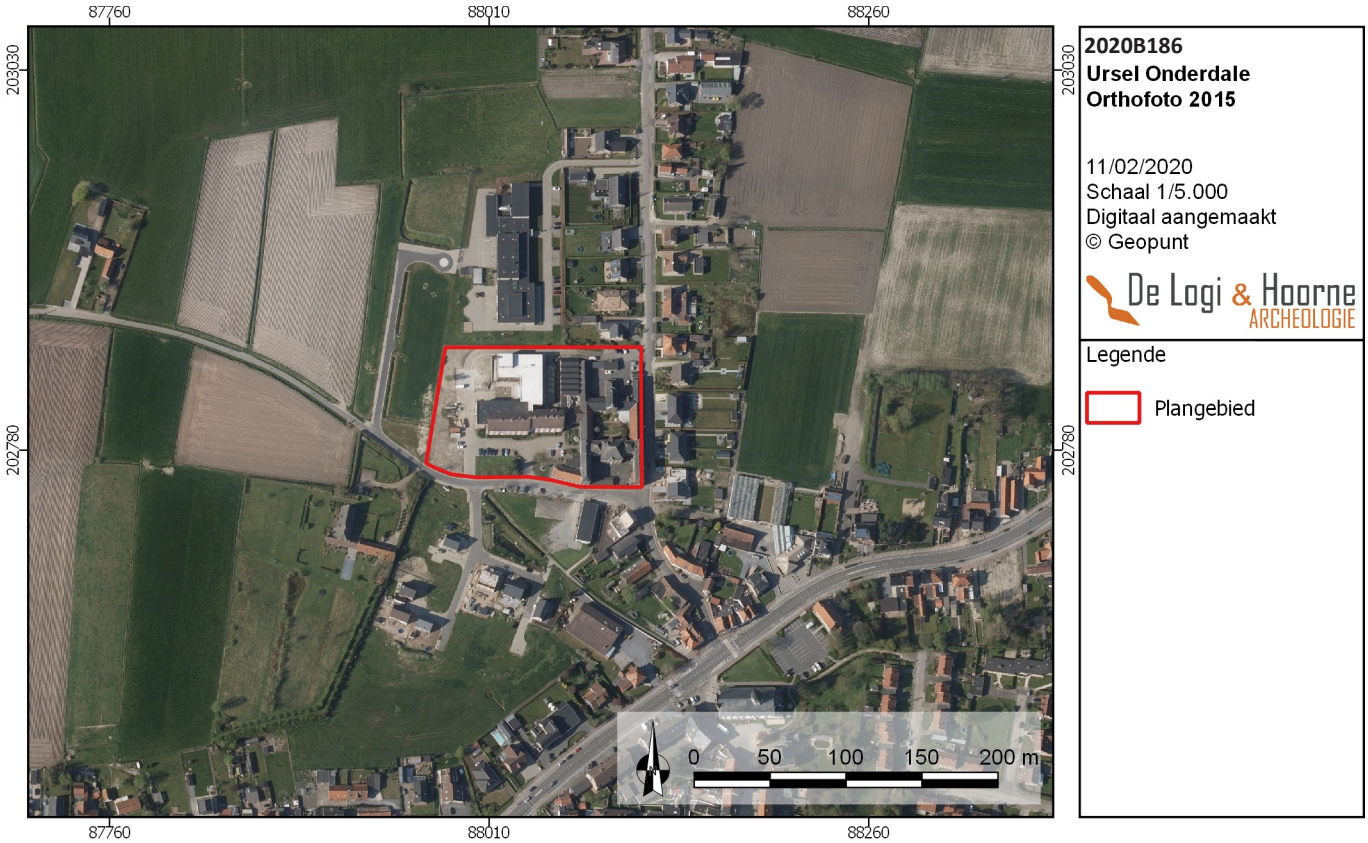




Figuur 27: Orthofoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

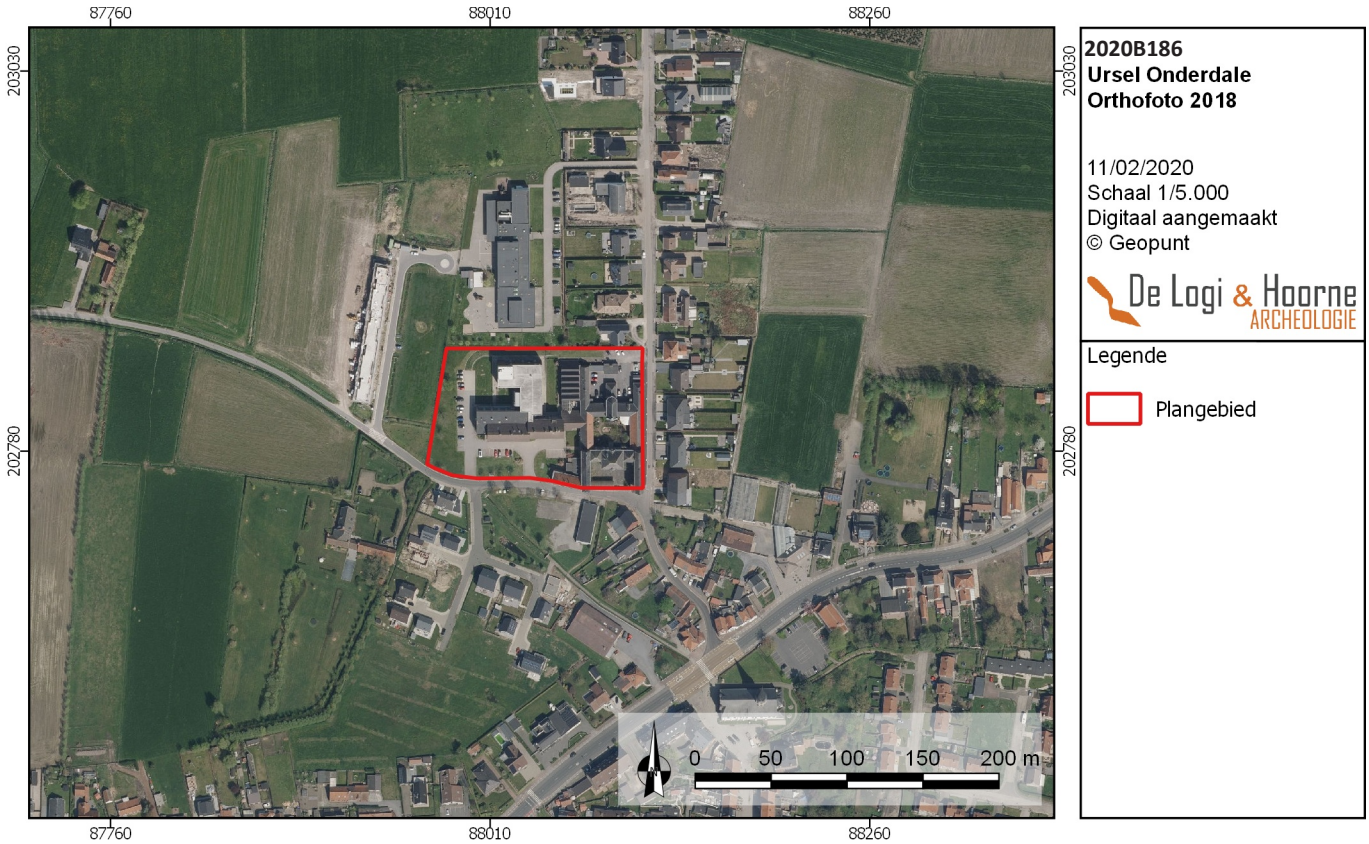
Figuur 28: Orthofoto uit 2014 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 29: Orthofoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 30: Orthofoto uit 2018 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



de aanduiding van de kerk en meer naar het zuiden toe de molen. Het projectgebied wordt ook afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen uit 1840. Onderdale wordt hier aangeduid als *Chemin n° 14*. Het projectgebied ligt grotendeels gesitueerd op percelen 2, 3 en 4. Op de Poppkaart uit 1842-1879 staat het perceel als 157a en 155 gekarteerd. Het projectgebied ligt ter hoogte van percelen 155 en 157a. De Topografische kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 vertoont dezelfde vermeldingen als bovenstaande kaarten. Ten noordoosten van het projectgebied staat de vermelding *Onderdaele*. In 1859 - 1860 wordt door mecenas Jan Baptist van de Woestijne het voormalige klooster van de Heilige Ursula opgericht. Dit naar een ontwerp van de Gentse architect Ceukelaere. In het begin deden de gebouwen dienst als een klooster, school, ouderengesticht en een opvang voor wezen. De leiding werd toegewezen aan de Congregatie van de Franciscanessen uit Gent (Crombeen). Om aan de toenmalige noden te blijven voldoen, werden in 1898 de zijvleugels met een verdieping verhoogd en in 1902 volgde de bouw van de congregatiekapel. Kort na de Tweede Wereldoorlog werd deze kapel afgebroken om plaats te maken voor twee kleuterklassen langsheen Onderdale. Er werd onderwijs gegeven tot in de jaren 1970, waarbij er werd onderwezen aan kleuters en lagere schoolmeisjes. De opvang van wezen werd stilaan afgebouwd en was na de Tweede Wereldoorlog nagenoeg onbestaande. In plaats daarvan verbleven er nog enkele volwassenene personeelsleden of kloosterlingen (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017c).

Het plangebied is doorheen de jaren op enkele luchtfoto's en orthografische foto's vastgelegd. De eerste beschikbare orthofoto dateert uit 1971. Hierop is het klooster van de Heilige Ursula, de school en het rustoord van de zusters franciscanessen reeds vastgelegd (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017c). Op deze luchtfoto's zijn eveneens de schoolgebouwen langsheen De Briel en het zuidoostelijke deel van Onderdale zichtbaar. In 1990 is een tweede oost-west georiënteerd woonblok met aanliggende parking zichtbaar. Tussen 2000 en 2003 worden de beide woonblokken een eerste keer uitgebreid. Tot in 2013 lijkt er dan geen verandering op te treden. Pas vanaf 2014 gaan uitbreidingswerken van start in het noordelijk gedeelte van het plangebied en wordt er opnieuw een woongedeelte gerealiseerd. Het projectgebied wordt momenteel als woonzorgcentrum met bijhorende parking, toegangswegen en brandweg gebruikt. De woongedeelten worden omgeven door groenzones met gras en enkele bomen. Het te onderzoeken gebied zal uiteindelijk ingenomen worden als bouwzone, verharde parkeerplaats en groenzone. De studie van de historische bronnen, kaarten en luchtfoto's geeft aan dat het projectgebied vanaf 1777 tot 1859 onbebouwd bleef. Nadien kende het woonzorgcentrum zijn oprichting en meerdere uitbreidingsfasen.

2.3.2.2. Archeologische voorkennis

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werden tot op heden reeds archeologische vaststellingen gedaan. In 2013 werd een zone binnen het noordwestelijke deel van het projectgebied onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. Deze opgraving vormde een aanvulling op de opgravingsgegevens van de reeds daarvoor uitgevoerde onderzoeken op de aanpalende percelen in 2010 en 2011. Daarbij kwamen gebouwstructuren uit de ijzertijd en de volle middeleeuwen (12de eeuw) aan het licht. Daarnaast werden ook indicaties aangetroffen voor een Romeinse en Karolingische aanwezigheid (Bruyninckx T. & Acke B. 2014). Dit onderzoek toont aan dat meerdere sporen duidelijk verder doorlopen binnen het huidige projectgebied. In de nabije omgeving werden in het verleden eveneens enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

Na een positief proefsleuvenonderzoek in 2009 (De Vriendt 2009; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 150330) ten westen van het projectgebied werd een opgraving geadviseerd. In 2010 werden, door Monument Vandekerckhove nv, in Onderdale I drie vierpalige spiekers, zes zespalige spiekers, twee achtpalige bijgebouwen, een palenrij, handgevormd aardewerk en twee handwerktuigjes uit de ijzertijd aangetroffen. Tevens kwam aardewerk, onder meer kruikwaar in Scheldevalleibaksel, uit de Romeinse tijd en de 12de-13de eeuw aan het licht (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 160487). In 2011 (Ename Expertisecentrum vzw) werden aan de zuidzijde van Onderdale een nederzetting uit de ijzertijd en verschillende grachten uit de Romeinse periode vastgesteld. Hier kwam een fragment van een ijzeren vingerring met intaglio aan het licht. Daarnaast werden uit de vroege middeleeuwene enkele paalkuilen aangetroffen en uit late middeleeuwen werden enkele grachten en een kuil met een grote hoeveelheid aardewerk aangesneden (De Logi *et al*. 2011; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 152889). In 2011 is in Urseldorp

een Duitse militaire schuilkelder met negen verschillende ruimtes uit de Tweede Wereldoorlog geïnventariseerd tijdens een werfcontrole (Vanhee 2011: 27-30; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 152871).

Ongeveer 200m ten zuidoosten van het plangebied situeert zich de Sint-Medarduskerk. De oudste bouwstenen gaan terug tot een eerste Romaans kerkje uit de 12de eeuw. In 1380, na de verwoesting van het dorp, werd de kerk opnieuw opgebouwd in vroeg-gotische stijl (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 970443). Op 800m ten zuidoosten van het plangebied en op 500m van de Sint-Medarduskerk bevindt zich de Plaatsmolen. De molen dateert uit het einde van de 13de en begin van de 14de eeuw en werd in 1374 – 1377 hersteld (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 976291).

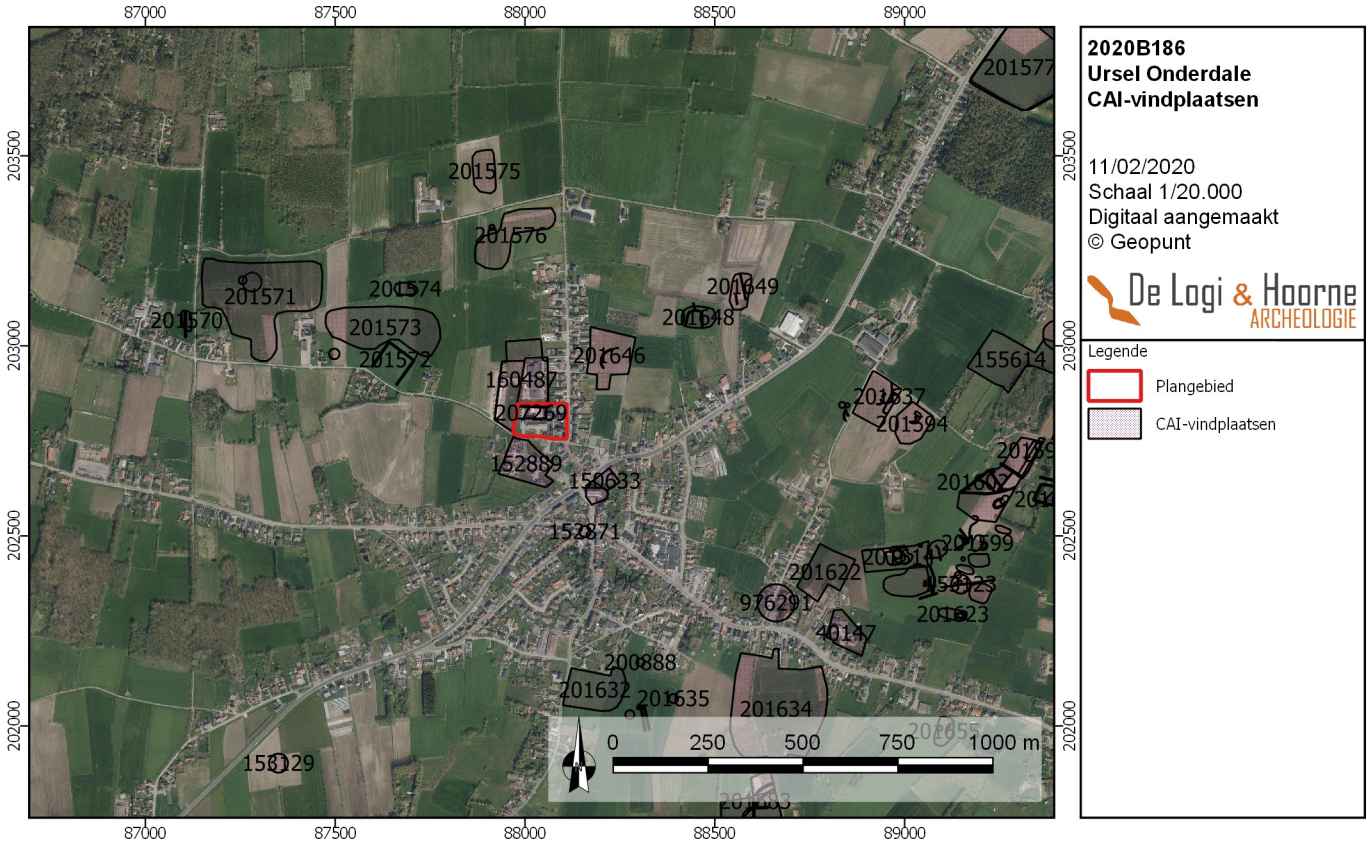
In de nabije omgeving van het plangebied zijn reeds enkele opgravingen uitgevoerd. Op 1km ten zuidoosten van het projectgebied, in de Rozestraat 97, werd in 2008 een opgraving uitgevoerd naar aanleiding van een verkaveling. Hier werd een grachten- en greppelsysteem, drie palenclusters van minstens twee gebouwen en drie spiekers aangetroffen die te dateren zijn in de late ijzertijd. Daarnaast werd een brandrestengraf uit de Romeinse tijd aangetroffen, samen met een kuil met een helm, gasmasker en metalen voorwerpen uit de nieuwste tijd (WO I en II) (Mestdagh & Taelman 2008: 37-39). Ook zijn tijdens opgravingen ter hoogte van Ursel-Rozestraat honderden silexfragmenten, die gelinkt kunnen worden aan jager-verzamelaars uit het epipaleolithicum en het mesolithicum, aangetroffen (Bourgeois *et al*. 1989; Bourgeois *et al*. 1991: 59-88; Bourgeois *et al*. 1998: 111-125).

Menselijke aanwezigheid tijdens het neolithicum werd tevens aan de Rozestraat vastgesteld. Naast grafheuvels uit de bronstijd werden ook crematiegraven, vierhoekige enclosures en gebouwen uit de ijzertijd aangetroffen. Dit werd via verschillende campagnes blootgelegd door de Universiteit van Gent, tussen 1986 en 1989 (Bourgeois *et al*. 1989; Bourgeois *et al.* 1991: 59-88; Bourgeois *et al*. 1998: 111-125). In Knesselare-Hoekstraat werden eveneens gebouwstructuren uit de ijzertijd aangesneden. Een necropool met dertien brandrestengraven uit de Romeinse tijd werd op de site van Ursel-Konijntje aangetroffen (Bungeneers *et al*. 1987). Op de site van Knesselare-Flabbaert werd een Romeins erf geconstateerd dat langsheen een wegtracé gelegen was (Thoen & Sas 1992; De Clercq & Thoen 1998: 51-62). Op Knesselare-Kouter werd een versterkte Romeinse site uit de late 2de tot vroege 4de eeuw n.Chr. ontdekt (De Clercq & Degryse 2008).

In de ruimere omgeving van het plangebied werden in het verleden reeds meerdere archeologische vaststellingen gedaan. Op basis van luchtfotografische informatie kunnen de sporen grotendeels in de metaaltijden gedateerd worden (Ampe *et al*. 1995: 77-78). Steunend op deze gegevens is er sprake van archeologisch waardevol potentieel van de regio. Zowel ten noorden, oosten als ten westen van het projectgebied en binnen de grenzen van het plangebied is er opgegraven. De resultaten van deze eerdere archeologische opgravingen tonen aan dat het plangebied zelf een eerder hoog archeologisch potentieel heeft. Er worden vooral sporen en vondsten gaande van de ijzertijd over de Romeinse periode en van de vroege tot en met de late middeleeuwen verwacht. Archeologische resten uit oudere of jongere periodes kunnen echter niet met zekerheid uitgesloten worden.

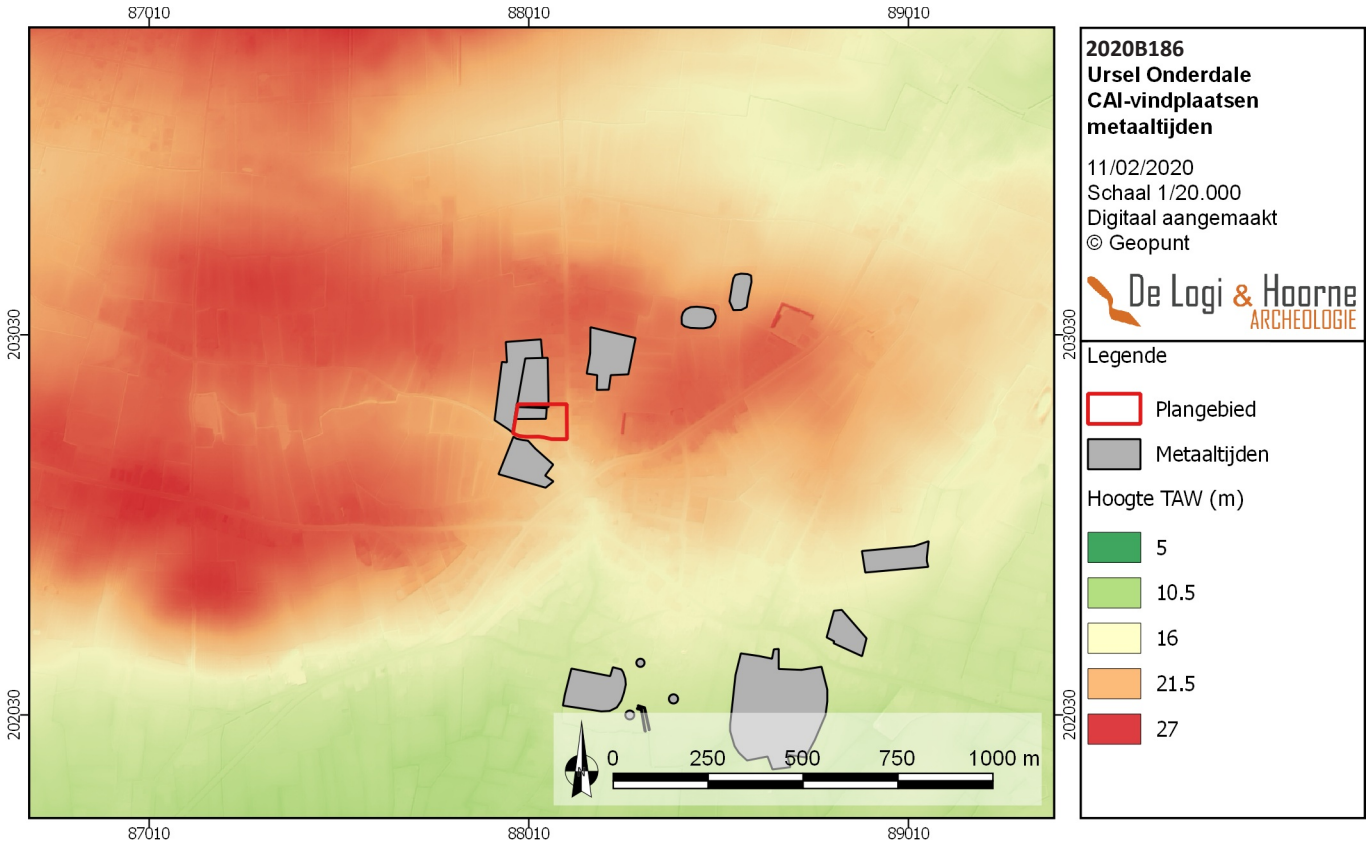
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

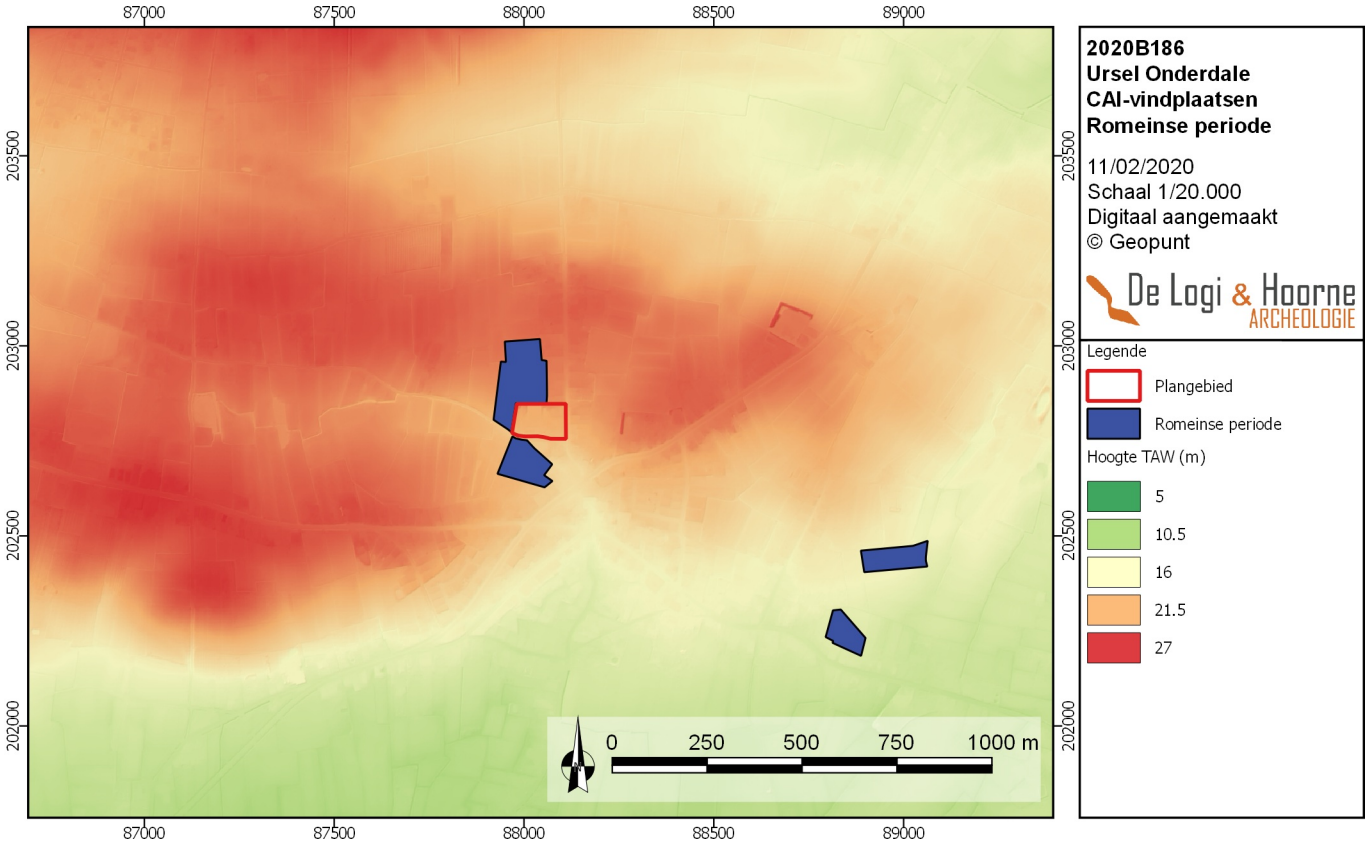
Archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem is binnen de directe omgeving van - en binnen - het projectgebied gekend. Uit de archeologische gegevens binnen het plangebied blijkt de aanwezigheid van bewoningssites uit de metaaltijden. Er werden ook sporen en vondsten aangetroffen die de aanwezigheid van Romeinse en middeleeuwse bewoning in deze omgeving bevestigen. Ursel is gelegen in de Vlaamse Zandstreek, deels op de rug van de cuesta Oedelem-Zomergem die in noordelijke richting afhelt. Ten zuiden van Ursel situeert zich de depressie van het kanaal van Gent-Brugge. Het projectgebied ligt vlakbij de waterloop de Leensvoorbeek, wat een gunstige ligging is binnen het landschap, waardoor het plangebied gedurende een zeer lange periode interessant was voor landgebruik en bewoning.



Figuur 31: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de nabijgelegen CAI-vindplaatsen (© Geopunt)

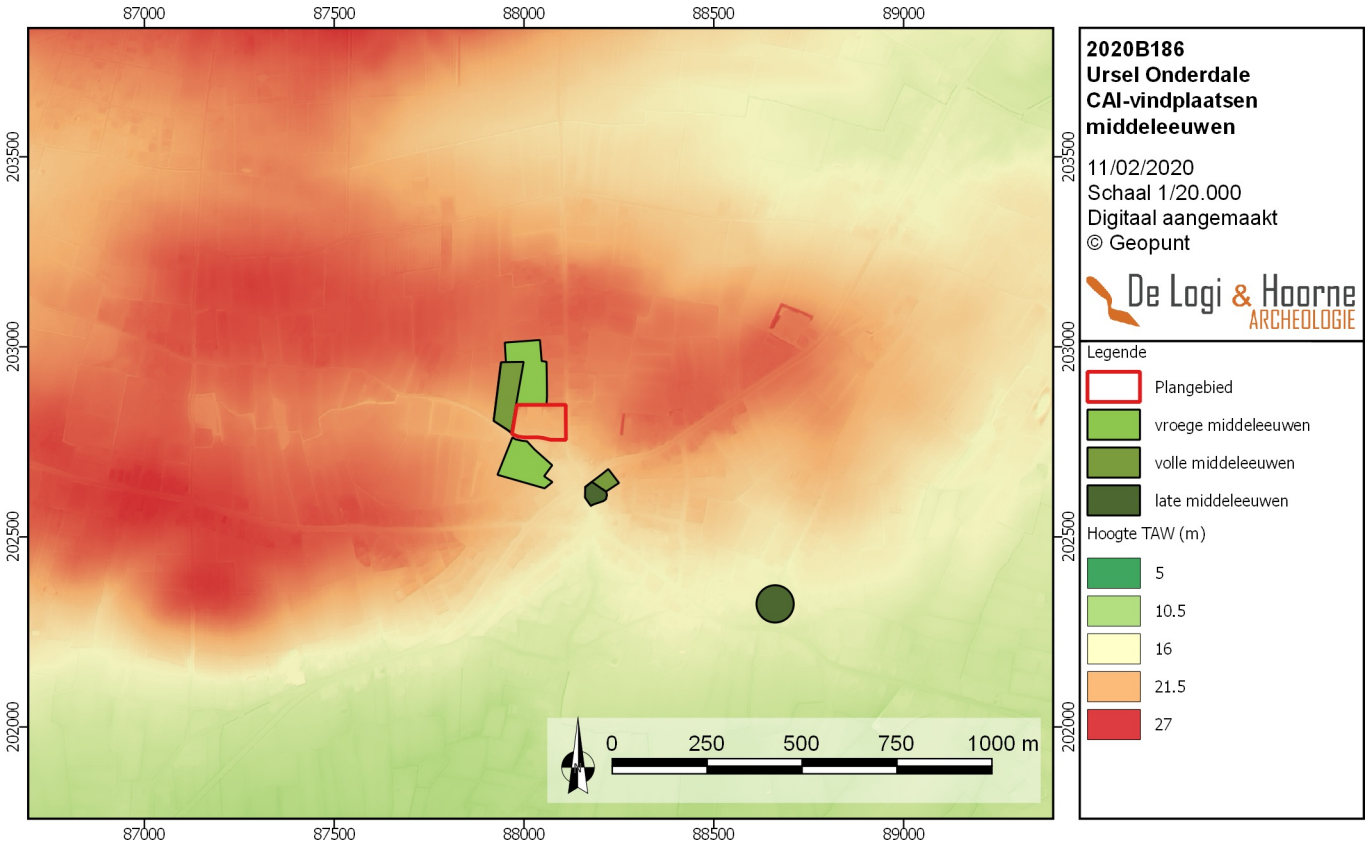
Figuur 32: Aanduiding van de gekende archeologische vindplaatsen uit de metaaltijden (© Geopunt)

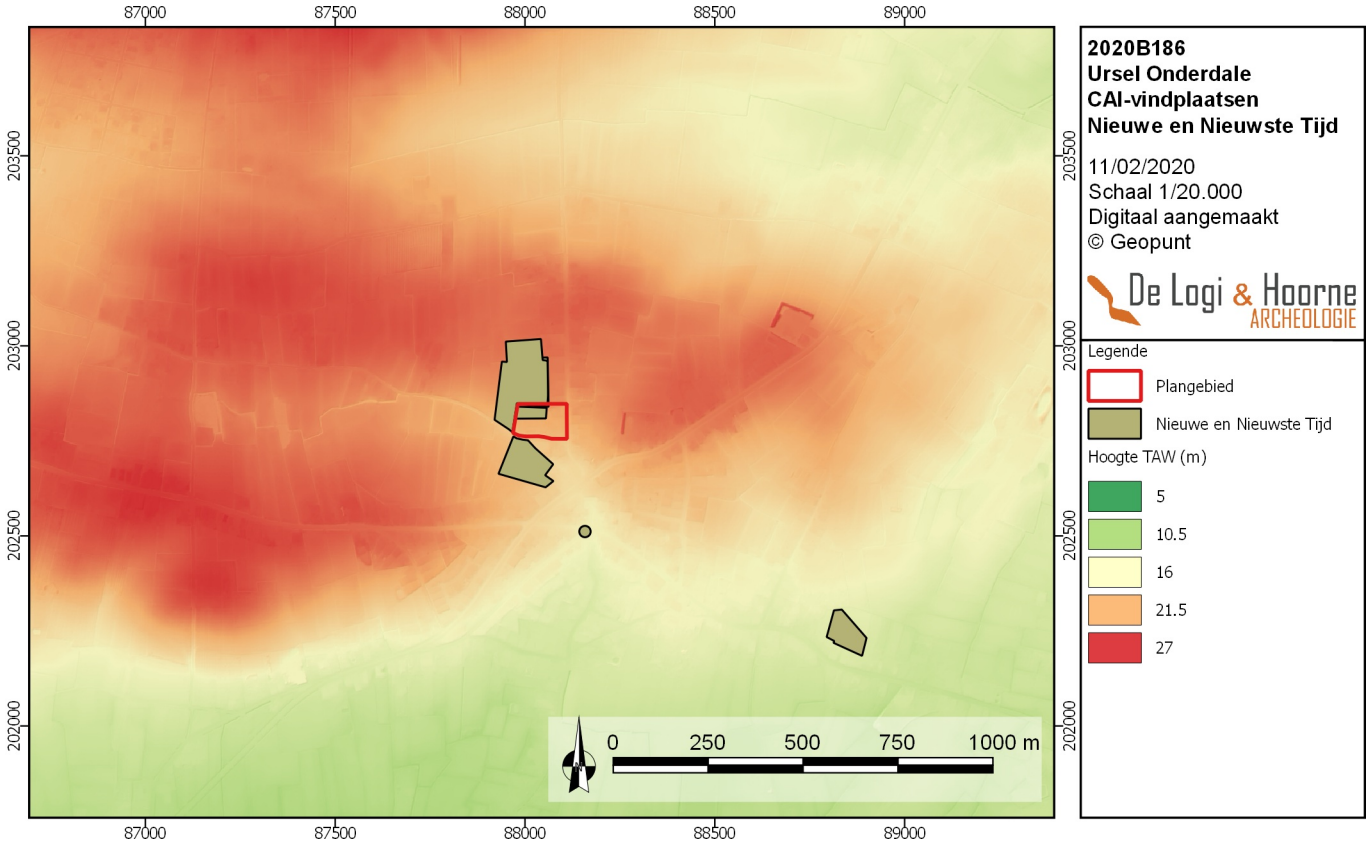




Figuur 33: Aanduiding van de archeologische vindplaatsen uit de Romeinse periode (© Geopunt)

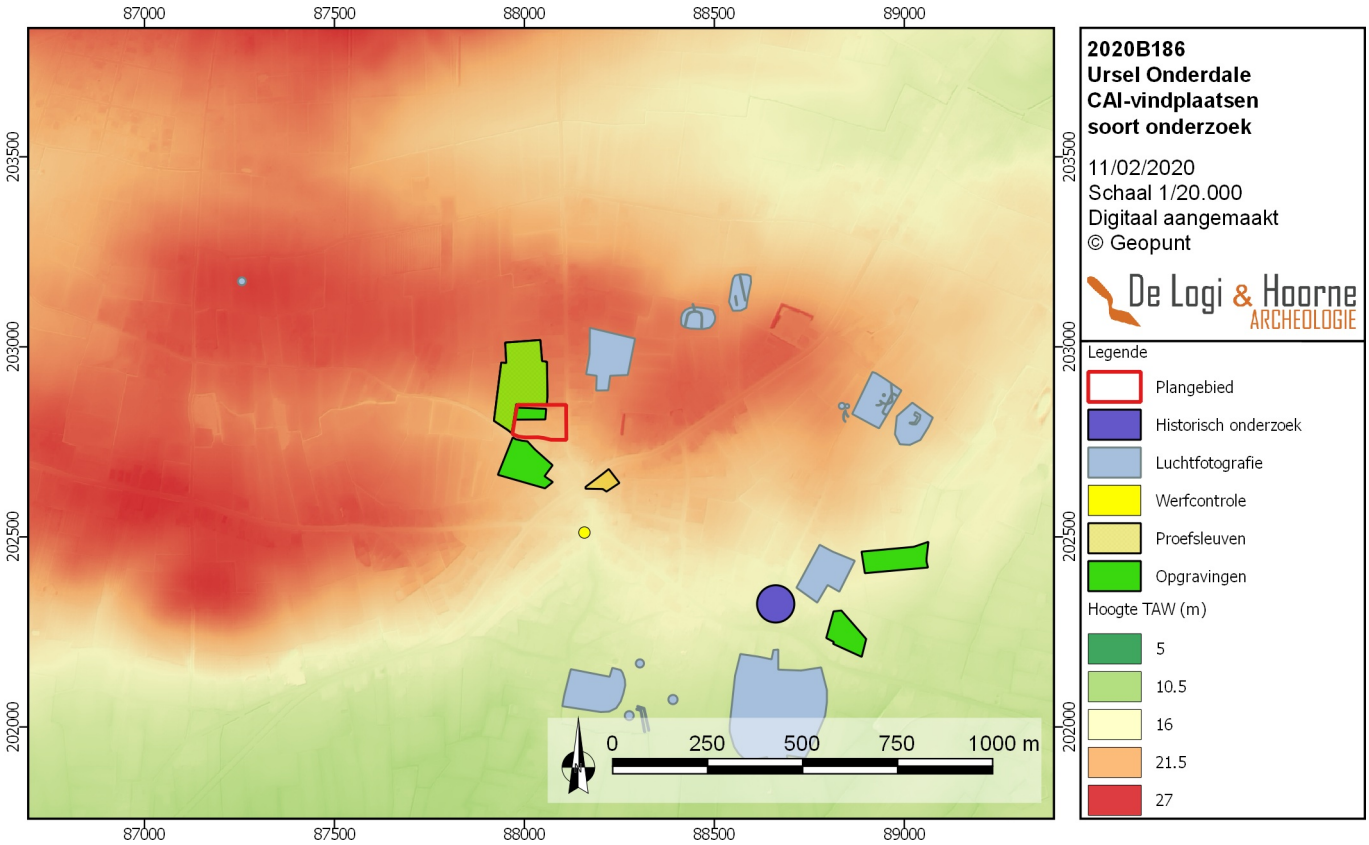
Figuur 34: Aanduiding van de gekende archeologische vindplaatsen uit de middeleeuwen (© Geopunt)





Figuur 35: Aanduiding van de archeologische vindplaatsen uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd (© Geopunt)

Figuur 36: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het soort onderzoek rondom het plangebied (© Geopunt)



Binnen de omgeving is er sprake van meerperiodensites wat het archeologisch potentieel binnen het projectgebied vergroot. Op basis van historisch onderzoek en beschikbaar kaartmateriaal kan geconcludeerd worden dat het plangebied reeds in het midden van de 18de eeuw indicaties vertoont van ontginning. Er is sprake van erosie van het quartaire dek op de toppen en afdekking op lagere gronden. Het projectgebied helt weinig af dus zal hiervan weinig ondervonden hebben. Bijgevolg wordt weinig impact op het bodemarchief verwacht door de bodemkundige processen.

2.3.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Landschappelijk gezien is de ligging van het projectgebied, op een uitloper van de cuesta Oedelem-Zomergem, zeer interessant. Archeologische periodes die op basis van voorgaande onderzoeken op het perceel verwacht kunnen worden zijn de ijzertijd, de Romeinse periode, de vroege, volle en late middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd. Het archeologisch onderzoek uit 2013, uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv, toont aan dat enkele sporen in het westen van hun opgravingsplan mogelijk kunnen doorlopen binnen het projectgebied. Het gaat hierbij om het nederzettingscomplex uit de ijzertijd en grachtsystemen uit de vroege, volle en late middeleeuwen. Ook een aangetroffen veekraal valt zeker binnen het projectgebied. Steentijdartefacten kunnen aanwezig zijn maar zijn weinig waarschijnlijk gezien het ontbreken ervan binnen de collecties van de gekende onderzoeken op aangrenzende terreinen. Op de kaart van Ferraris is de beginfase van een systematische ontginning met grotendeels akkerland af te lezen. In het verleden was deze locatie wellicht een interessante plek voor allerhande menselijke activiteiten. Het terrein blijft op de Atlas der Buurtwegen en de kaarten van Popp en Vandermaelen vrij van gebouwen. De bouw van het rustoord, de school en het klooster dateren van 1859. Hoewel van het klooster en de school geen voorlopers zichtbaar zijn op historische kaarten, moet toch rekening gehouden worden met de aanwezigheid van dergelijke structuren in de bodem. Het plangebied bevindt zich in een zone met vrij hoge densiteit aan bebouwing in het verleden. Er wordt echter geen complexe verticale stratigrafie verwacht.

Aan het noordelijke deel van het projectgebied heeft de parking een hoogte van 21,73m TAW. Het archeologisch vlak tijdens de opgraving in 2013 lag op 22,63m TAW (Bruyninckx 2014: 37). Dit wil zeggen dat de huidige parking lager ligt dan het archeologisch niveau. Mogelijk is een deel van het bodemarchief reeds verdwenen. De aanwezigheid van de parking en de gebouwen impliceert ook een slechte bewaring maar dit kon tijdens het bureauonderzoek niet met zekerheid worden vastgesteld.

2.3.5. Synthese

Op het projectgebied in Onderdale (Ursel) plant de initiatiefnemer de uitbreiding van het woon- en zorgcentrum WZC Onderdale op de percelen 155f, 155l, 155m en 158z. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 11.883,04m². De uitbreiding behelst onder andere de bouw van extra kamers, een receptie-secretariaat, een dagopvang, keuken, cafetaria, ontmoetingsruimtes, assistentiewoningen en de heraanleg van de groenzones en verlenging van de bestaande brandweg. De impact van deze werken op eventueel aanwezige archeologische relicten is groot en de kans op aanwezigheid van archeologische sporen is eveneens groot, aangezien eerder onderzoek in het noordwestelijke deel van het projectgebied deze aanwezigheid daar reeds heeft aangetoond.

De landschappelijke ligging op Onderdale biedt een behoorlijk tot hoog archeologisch potentieel. Gezien in het verleden vaak nederzettingen op de flanken van de cuesta werden aangetroffen, kan het projectgebied dan ook interessante informatie over dergelijke nederzettingen uit het verleden bevatten. Zowel ten noorden en ten westen zijn opgravingen uitgevoerd in het verleden (zie *supra*). De bewaring van het bodemarchief is binnen het plangebied mogelijks plaatselijk niet goed, door de aanwezigheid van verschillende verharde parkeergelegenheden (waarvan sommige reeds lager liggen dan het archeologische niveau) en de verschillende gebouwen.

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

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?*

Het huidige reliëf is gedurende het pleistoceen gevormd en is bijgevolg minimaal 10.000 jaar oud. Gedurende het holoceen is het projectgebied vermoedelijk afgedekt door een colluviaal pakket, hierdoor kon de bodem zich niet of slechts in beperkte mate ontwikkelen. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat dit colluviaal materiaal afkomstig is van vrij recente afzettingen. Onder invloed van erosie werden de quartaire eolische afzettingen afgetopt, waarbij de tertiaire

substraten mogelijk opnieuw dagzoomden. De hellingsgraad van het projectgebied is echter relatief beperkt, wat doet vermoeden dat deze bodemkundige processen niet tot grote invloed zullen geleid hebben op het archeologische bodemarchief.

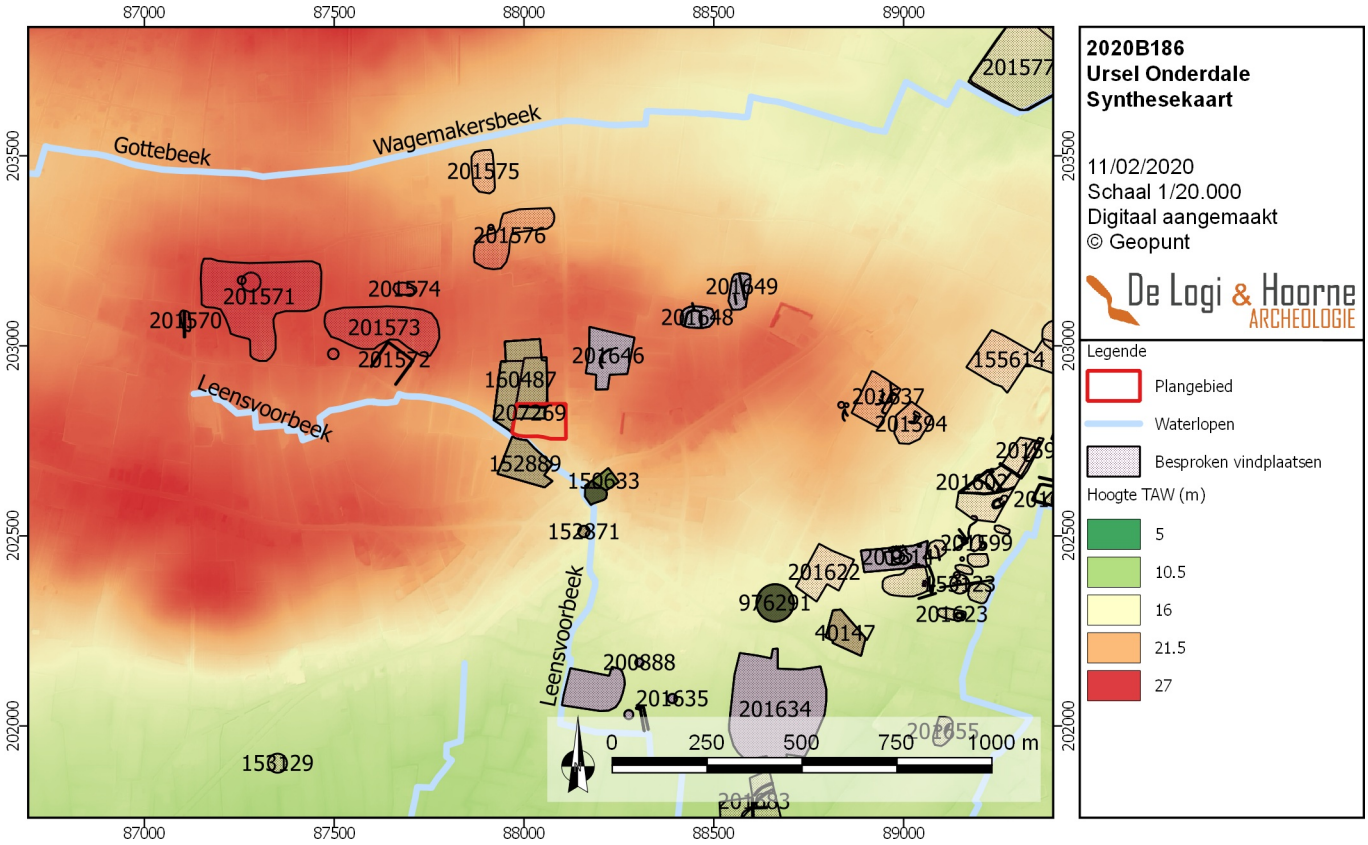
- *Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?*
Uit de historische kaarten blijkt dat het projectgebied vanaf het midden van de 18de eeuw in gebruik was als akkerland. Ouder kaartmateriaal is niet voorhanden. In 1859 werden het klooster, de school en het rustoord opgericht. Deze gebouwen zijn vandaag de dag nog steeds aanwezig binnen het projectgebied. Daarnaast is een groot gedeelte van het projectgebied in gebruik als verharde parkeerplaats, op basis van luchtfoto's zeker vanaf de jaren 1990. Wat de precieze (destructieve) invloed hiervan is op de bodem, is zonder terreinwerk met ingreep in de bodem moeilijk in te schatten.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?*
Op basis van dit bureauonderzoek zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische site(s). Zowel in de directe als in de ruimere omgeving zijn archeologische vaststellingen gedaan. Binnen het perceel bevestigen eerdere onderzoeken de aanwezigheid van nederzettingen uit de ijzertijd over de middeleeuwen tot de Nieuwe en Nieuwste Tijd. Zowel de gebouwen van het klooster, de school en het rustoord dateren uit het midden van de 19de eeuw en vormen een interessant gegeven binnen de grenzen van het projectgebied. De mogelijkheid bestaat dat er eventuele voorlopers van deze gebouwen eveneens aanwezig zijn. Waterputten werden tijdens deze opgravingen echter nog niet vastgesteld. Mogelijk liggen deze buiten het reeds opgegraven areaal. Hetzelfde geldt voor funeraire structuren. De aanwezigheid van sporen en vondsten uit de steentijden lijkt op basis van dit bureauonderzoek weinig waarschijnlijk maar kan niet uitgesloten worden. Voor dit bureauonderzoek werden enkel beschikbare kaarten vanaf het midden van de 18de eeuw en reeds uitgevoerd onderzoek in de omgeving van het projectgebied geraadpleegd. Mogelijk heeft het huidig bodemgebruik (verharde parking en wooneenheden) een negatieve impact op de bewaring van het bodemarchief. Eerder onderzoek op de aanliggende opgravingen heeft aangetoond dat de sporendichtheid oorspronkelijk wellicht veel groter was. Heel wat sporen zijn naar alle waarschijnlijkheid verloren gegaan door een slechte bodemgesteldheid en jongere verstoringen. Mogelijk bestond het gebied uit meerdere erven die verschillende fases kenden.

- *Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?*
Op basis van de archeologische voorkennis, de geologische en bodemkundige gegevens en het vroegere gebruik van het projectgebied volgens de historische kaarten en luchtfoto's, is er sprake van een hoog archeologisch potentieel van het projectgebied.

- *Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?*
De bouwwerken zijn gepland op een totale oppervlakte van 11.883,04m². De impact is het duidelijkst in de zone van 1.750m² waar de ondergrondse parkeergarage en bijhorende bergingen komt, samen met de uitbreiding van de wooneenheden in het westelijke deel van ongeveer 1.031m². De kelderniveaus worden tot een diepte van 3m uitgegraven. Hier wordt het archeologisch bodemarchief, dat zich net onder de bouwvoor bevindt, met zekerheid door de werken vernield. Elders komen groenaanleg, ontsluitingswegen, (verlenging van de) brandweg bestaande uit grasdallen, een verhard pad en een los- en laadplaats, en zal werfverkeer en opslag van werkmateriaal gebeuren waardoor het bodemarchief beschadigd en/of vernield kan worden. De nieuwe verharding zal een diepte hebben van ongeveer 0,40m. Voor de bouwwerken van start gaan, wordt de huidige parking, de woongedeeltes aan De Briel (behalve de te restaureren kapel), verlichtingspalen en enkele bomen verwijderd. De nieuwe vleugel uit 2014 met een oppervlakte van 1.620m² blijft behouden. Er kan bijgevolg besloten worden dat de werken een negatieve impact over een oppervlakte van 10.109m² zullen hebben binnen de totale oppervlakte van het projectgebied.

Het noordwestelijke deel van het projectgebied valt binnen een opgraving die in 2013 is uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv. Aangezien op dit deel al een archeologische opgraving is gebeurd over een oppervlakte van 1.710,47m², is voor deze geplande



Figuur 37: Synthesekaart (© Geopunt)

bouwwerken geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Uiteindelijk worden er over een oppervlakte van 8.398,56m² verstorende bodemingrepen uitgevoerd die het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief bedreigen.

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
Indien één of meer archeologische sites aanwezig zijn op het plangebied, kunnen deze het beeld dat reeds verkregen werd op basis van nabijgelegen opgravingen verder aanvullen. Ook de lokale geschiedenis van de gemeente Ursel zal hiermee verder aangevuld worden. Het kennispotentieel ervan kan echter niet correct ingeschat worden vooraleer zicht is op de aard, datering en bewaring van eventueel aanwezige sporen en/of vondsten binnen het plangebied. Hiervoor is bijkomend onderzoek van het plangebied nodig. Indien binnen het projectgebied archeologische sporen bewaard zijn, vormen deze het laatste puzzelstukje dat de omliggende opgravingen met elkaar verbindt.

2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

De geplande bodemingrepen op het projectgebied zullen een verstorende impact hebben op eventueel in de bodem aanwezig archeologisch erfgoed. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werden reeds meerdere waardevolle indicaties voor het archeologisch potentieel op het totale terrein verzameld. De waarschijnlijkheid hier archeologische sporen aan te treffen lijkt groot. Een bureauonderzoek kan in dit geval echter geen zekerheid bieden over de effectieve aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten binnen het plangebied, noch over de bewaringsgraad, de spreiding, densiteit, datering en waarde van eventueel aanwezige archeologische sporen, vondsten en/of sites. Om met zekerheid informatie te verkrijgen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied en een aangepast programma van maatregelen op te stellen, zijn bijkomende fasen van vooronderzoek nodig.

Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen. De oppervlakte is namelijk grotendeels bebouwd en de omliggende gronden zijn in gebruik als verharde parkeerplaatsen en groenzone. Het terrein is nog niet vrijgemaakt wat de uitvoering van dit onderzoek

onmogelijk maakt. Zelfs indien de gebouwen verwijderd worden, zal dit teveel ruis opleveren om relevante resultaten met een veldkartering (visueel of metaaldetectie) te bekomen. Het plangebied omvat geen akkerland, waarop veldkartering wel goede resultaten kan opleveren. Dit type onderzoek is niet aangewezen voor het plangebied en zou geen enkele potentiële kennisvermeerdering met zich mee brengen. Hetzelfde geldt voor geofysisch onderzoek, dat met name nuttig is om grootschalige en voornamelijk lineaire sporen te herkennen. Methodes zoals veldkartering en geofysische onderzoek laten bovendien niet toe met zekerheid uitspraken te doen over de datering van de mogelijk aanwezige sporen en in te schatten wat de bewaringsgraad van de site is.

Een landschappelijk booronderzoek is aangewezen. Op basis van het bureauonderzoek is er geen direct potentieel aan steentijdsites maar de geologische en bodemkundige setting sluiten een bewaard loopoppervlak of afgedekte niveaus met een potentieel *in situ* steentijdsite niet volledig uit. Het doel van dit landschappelijke booronderzoek is om te bepalen of er bodems voorkomen waar *in situ* steentijdsites bewaard kunnen zijn en deze zones af te bakenen. Afhankelijk van de resultaten kan vervolgens een verkennend en eventueel ook een waarderend booronderzoek worden uitgevoerd. Met deze methode kunnen ook verstoorde of opgehoogde zones gedetecteerd worden.

Op de zones waar het booronderzoek een negatief resultaat heeft, wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Met een proefsleuvenonderzoek wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen over de lokale bodemopbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem en de spreiding, datering, bewaringsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het plangebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en anderzijds om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefsleuvenonderzoek een logisch onderbouwde keuze. Vooronderzoek door middel van proefsleuven is een efficiënte methode om terreinen te onderzoeken waar geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, zoals dat hier het geval is. Dit onderzoek kan echter pas aanvatten nadat het terrein volledig toegankelijk is na de verwijdering van de verharde parking, wooneenheden, verlichtingspalen en bomen. Het projectgebied zal na de verlening van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen volledig toegankelijk gemaakt worden voor terreinwerk.

2.3.7. Samenvatting onderzoek

De initiatiefnemer plant op een terrein van 11.883,04m², langs Onderdale 1, in Ursel (Aalter), de uitbreiding van het woon- en zorgcentrum WZC Onderdale. De nieuwbouw omvat drie verdiepingen met zolderverdieping en biedt plaats aan onder andere een dagopvang, onthaal, keuken, cafetaria en extra kamers. Daarnaast zal een ondergrondse parkeergarage over een oppervlakte van 1.750m² en een onderkeldering bij de westelijke nieuwbouw met een oppervlakte van 1.031m² tot op een diepte van 3m uitgegraven worden. Elders komen groenzones, een (verlenging van de) brandweg bestaande uit grasdallen, een verhard pad en een laad- en losruimte. De verharding zal een diepte van ongeveer 0,40m hebben. De geplande ontwikkeling van de bouwzone zal de verstoring en mogelijk ook de vernietiging van het bodemarchief over een oppervlakte van 10.109m² met zich mee brengen. Daarbinnen werd een zone in het noordwesten van het projectgebied reeds archeologisch onderzocht in 2013 door middel van een opgraving. Deze archeologische opgraving had een oppervlakte van 1.710,47m². Uiteindelijk wordt er bij de huidige geplande bodemingrepen 8.398,56m² bedreigd.

Voorgaande studie van geografische gegevens, archeologische vindplaatsen in de directe omgeving, historische kaarten, luchtfoto’s en toponiemen impliceert dat de kans op aanwezigheid van archeologische sites binnen het plangebied groot is. Op basis van slechts dit bureauonderzoek bestaat hierover echter geen definitief uitsluitsel. De ligging van het

projectgebied op de uitloper van de cuesta Oedelem-Zomergem, is zeer gunstig te noemen. In de ruimere omgeving, maar ook binnen de grenzen van het projectgebied, zijn reeds verschillende archeologische vaststellingen gedaan. Deze resultaten kwamen tot stand aan de hand van luchtfotografie, proefsleuvenonderzoeken, archeologische opgravingen en historische studies op basis van kaartmateriaal. Op basis van eerder uitgevoerde opgravingen op het perceel zelf en op aangrenzende percelen, kunnen hier voornamelijk sporen en vondsten uit de metaaltijden, de Romeinse periode en de middeleeuwen verwacht worden. Binnen de omgeving van het projectgebied is vermoedelijk sprake van een grotere meerperiodensite waarvan de reeds opgegraven ijzertijdnederzetting, de Romeinse, vroeg-, vol- en laatmiddeleeuwse sporen en vondsten deel uitmaken. De aanwezigheid van archeologische sporen, zowel residentieel als funerair, binnen het plangebied kunnen op basis van dit bureauonderzoek alleen niet met zekerheid vastgesteld worden. Hiervoor zijn bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek met en zonder ingreep in de bodem nodig. Aangezien het terrein nog grotendeels in gebruik is als wooneenheid, verharde parking en er nog verlichtingspalen, putdeksels en enkele bomen aanwezig zijn, is het projectgebied niet toegankelijk voor enig verder onderzoek met of zonder ingreep in de bodem en wordt dit in uitgesteld traject uitgevoerd. Er wordt bijgevolg verder onderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van een landschappelijk booronderzoek en een onderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aanbevolen binnen het plangebied.

Hoofdstuk 2: Bibliografie en bijlagen

1. Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2017a. *Ursel [online]*, https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121334 (geraadpleegd op 30 april 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2017b. *Onderdale [online]*, https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/103899 (geraadpleegd op 30 april 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2017c. K*looster van de Heilig Ursula, school en rustoord [online]*, https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/33405 (geraadpleegd op 30 april 2018).

Ampe C., Bourgeois J., Fockedey L., Langohr R., Meganck M. & Semey J., 1995. *Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen I*. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, Gent.

Borremans M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

Bourgeois J. 1998. *La nécropole Latènienne et Gallo-Romaine d'Ursel-Rozestraat (Flandre Orientale-Belgique)*. Revue archéologique de Picardie 1/2: 111-125.

Bourgeois J., Vanmoerkerke J., Semey J. & Heim J., 1989. *Ursel. Rapport provisoire des fouilles 1986-'87. Tombelle de l'âge du bronze et monuments avec nécropole de l'âge du fer*. Scholae Archaeologicae 11. Gent.

Bourgeois J. & Rommelaere J., 1991. B*ijdrage tot de kennis van het Meetjesland in de metaaltijden. De opgravingen te Ursel (1985-1989) en Aalter (1989-1990)*. Appeltjes van het Meetjesland 42: 59-88.

Bruyninckx T. & Acke B., 2014. *Archeologische opgraving, Ursel Onderdale (prov. Oost-Vlaanderen)*, basisrapport 2014/20. Monument Vandekerckhove, Ingelmunster.

Bungeneers J., Rommelaere J., Delcourt A. & De Geyter G., 1987. *Excavations at Ursel (East Flanders) 1985-1986: prehistoric occupation and Roman cemetery.* Scholae Archaeologicae 7. Gent.

Debrabandere F., Devos M., Kempeneers P., Mennen V., Ryckeboer H. & Van Osta W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen*. Verklarend woordenboek, Brussel.

De Clercq W. & Degryse P., 2008. *Mineralogical characterization and first identification of the Low Lands Ware 1. An important Roman ceramic industry in the lower Rhine-Meuse-Scheldt basin (ca. 60-300AD)*, The Netherlands, Belgium, Germany. Journal of Archaeological Science 35 : 448-458.

De Clercq W. & Thoen H., 1998. *Enkele aspecten van de Gallo-Romeinse samenleving in het Meetjesland. Status quaestionis en recent Romeins archeologisch onderzoek in het gebied ten NW van Gent.* Vriendenboek L. Stockman, Aalter: 51-62.

De Logi A., Dalle S., De Kreyger F. & Speleers L., 2011. *Archeologisch onderzoek Knesselare – Onderdale 3*. Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting vzw / KLAD, Aalter.

De Moor G., 1960. *De depressie van het kanaal Gent-Brugge*. Tijdschrift van de Belgische vereniging voor aardrijkskundige studie 24: 283-319.

De Vriendt B., 2009. *Archeologisch vooronderzoek te Knesselare – Onderdale*. AS - Rapportage 2009 - 33.

IUSS Working Group WRB, 2016. World Reference Base for soil resources 2014. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. World Soil Recources Reports 106, Rome.

Mestdagh B. & Taelman E., 2008. *Archeologisch onderzoek Ursel – Rozestraat*. 6 oktober tot 16 december 2008. KLAD-rapport 9.

Thoen H. & Sas K., 1992 (onuitgegeven). V*oorlopig verslag van de opgravingen te Knesselare-Flabbaert 1992*. Interimrapport tweede opgravingscampagne. Universiteit Gent.

Vanhee D., 2011. *Jaarverslag 2011*. Kale-Leie-Archeologische Dienst.

Geraadpleegde websites:
https://cai.onroerenderfgoed.be/ (geraadpleegd op 27/04/2018) (De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html (geraadpleegd op 30/04/2018)

https://geo.onroerenderfgoed.be(geraadpleegd op 27/04/2018)

http://www.geopunt.be (geraadpleegd op 30/04/2018)

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/ (geraadpleegd op 30/04/2018)

http://www.ngi.be/NL/NL1-1.shtm (geraadpleegd op 30/04/2018)