

Aalter – Houtem

juli 2016

A. DE LOGI

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Aalter Houtem
Archeologienota

Opdrachtgever:
LS-Construct bvba
IJzerstraat 19
9880 Aalter

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

DL&H Archeologienota
© 2016 – De Logi & Hoorne bvba

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 bvba

Inhoud

DEEL 1: PRIVACY-FICHE

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Archeologische voorkennis	7
1.3. Onderzoeksopdracht	7
1.3.1. Vraagstelling	7
1.3.2. Randvoorwaarden	9
1.3.3. Geplande werken en bodemingrepen	9
1.4. Onderzoeksstrategie en –methode	12
2. Assessmentrapport	13
2.1. Methoden, technieken en criteria	13
2.2. Conservatie-assessment	13
2.3. Assessment van het onderzochte gebied	13
2.3.1. Geografische beschrijving	13
2.3.1.1. Ligging	14
2.3.1.2. Geologie	14
2.3.1.3. Aardkunde	16
2.3.1.4. Bodemerosie	18
2.3.1.5. Bodemgebruik	18
2.3.1.6. Digitaal hoogtemodel Vlaanderen	18
2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving	19
2.3.2.1. Archeologische voorkennis	19
2.3.2.2. Historische kaarten en kadasterplannen	23
2.3.2.3. Toponymie	26
2.3.2.4. Orthofoto's en luchtfoto's	28
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	30
2.3.4. Interpretatie aan- of afwezigheid archeologische sporen	30
2.3.5. Synthese	30
2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	32
2.3.7. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek	34
2.3.8. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek	35
3. Bibliografie	35
Hoofdstuk 2: Bijlagen	38
1. Lijst van kaarten	38
2. Lijst van tekeningen	39
3. Lijst van foto's	39

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	40
1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen	40
1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	40
1.2. Impactbepaling	40
1.3. Bepaling van de maatregelen	40
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	44
2.1. Administratieve gegevens	44
2.2. Aanleiding van het vooronderzoek	45
2.3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	45
2.4. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject	45
2.5. Onderzoeksstrategie en -methode	46
2.5.1. Proefsleuvenonderzoek	46
2.5.1.1. Motivering	46
2.5.1.2. Vraagstelling	46
2.5.1.3. Criteria	47
2.5.1.4. Onderzoekstechnieken	47
2.5.1.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	49
2.5.2. Waarderend archeologisch booronderzoek	49
2.5.2.1. Motivering	49
2.5.2.2. Vraagstelling	50
2.5.2.3. Criteria	50
2.5.2.4. Onderzoekstechnieken	50
2.5.2.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	51
3. Bibliografie	51
4. Bijlage	51
4.1. Lijst van kaarten	51
4.2. Lijst van tekeningen	51

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2016G93
Sitecode:	AAL-HOU-16
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Aalter, Oost-Vlaanderen, Houtem, tussen Houtem 29 en Houtem 33
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 85753,8; max. Y: 198660,3 punt 2: max. X: 85853,1; min. Y: 198583,8
Oppervlakte:	3420m ²
Kadaster:	Aalter, Afdeling 1, Sectie B: 784g en 772p
Termijn bureauonderzoek:	12 juli t.e.m. 15 juli 2016
Thesauri Inventaris Onroerend Erfgoed:	Bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, vroeg-Romeinse tijd, middeleeuwen, vroege middeleeuwen, volle middeleeuwen, late middeleeuwen, tertiair, quartair, aardewerk, glas, metaal, steen, lithisch materiaal, podzols
Verstoorde zones:	Het projectgebied bevat geen gekende verstoorde zones of zones waar geen archeologie te verwachten is
Kadasterkaart:	figuur 2
Topografische kaart:	figuur 1
Overzichtsplan verstoorde zones:	figuur 3

1.2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied tussen Houtem 29 en 33 in Aalter gebeurden in het verleden geen archeologische ingrepen of vaststellingen. Het terrein grenst echter wel aan gekende archeologische sites en in de nabije omgeving zijn nog meer archeologische vindplaatsen gekend (zie *infra*).

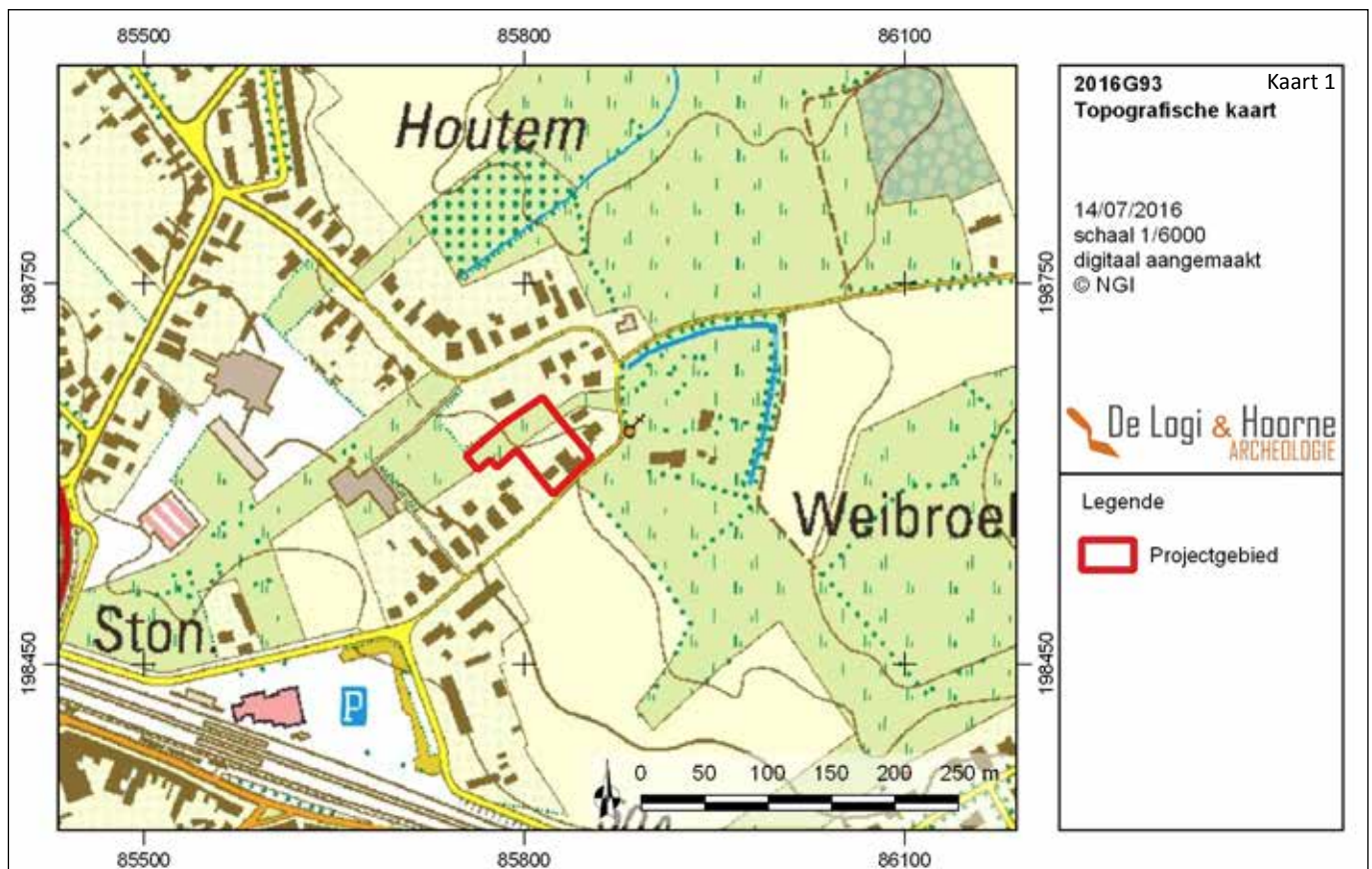
1.3. Onderzoeksoopdracht

1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3420m² groot gelegen tussen Houtem 29 en Houtem 33 in Aalter 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 op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Zo neen, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?
- Zo ja, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?
- Wat is de landschapshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- 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?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

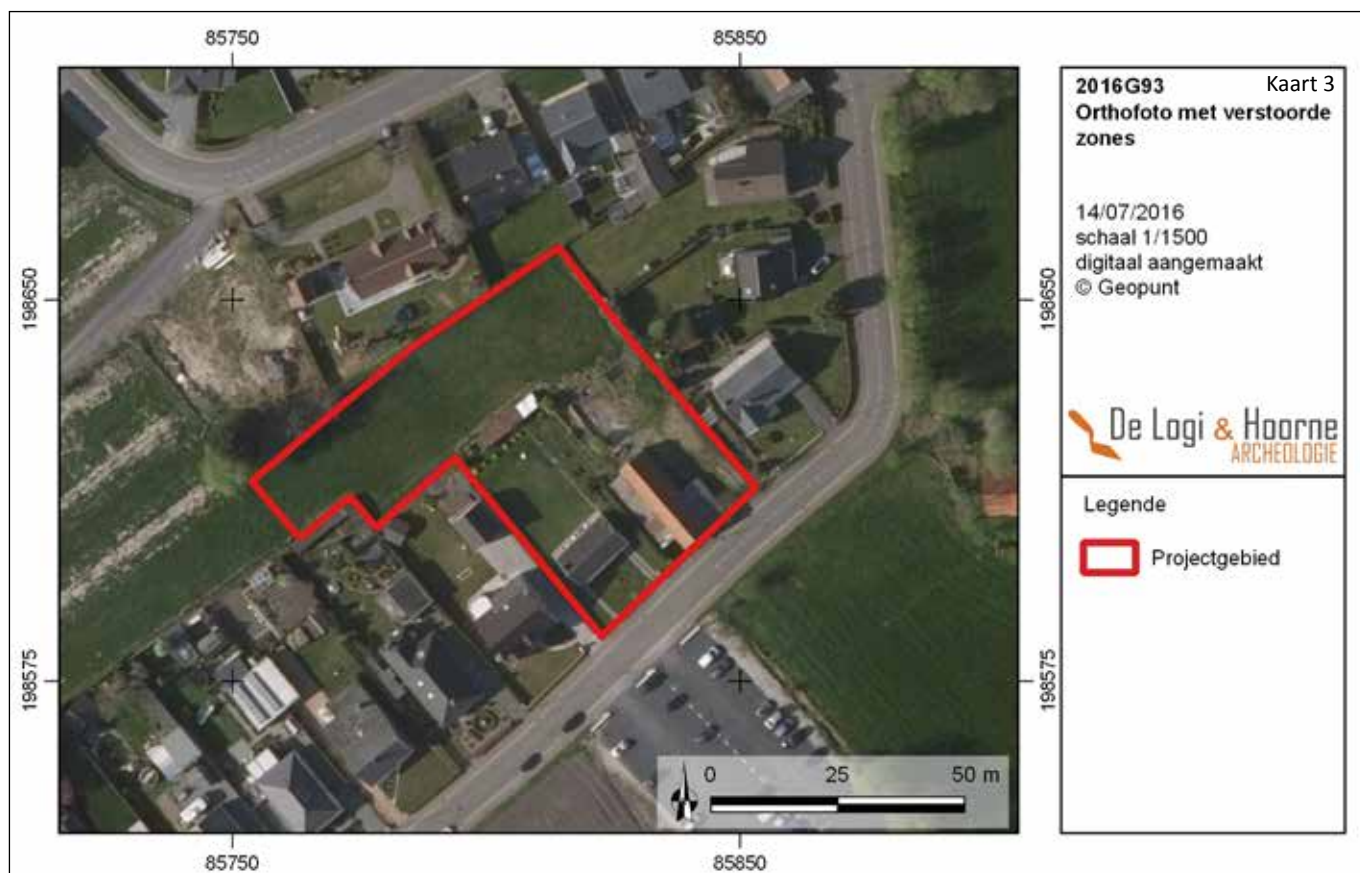
Figuur 1: Het onderzoeksgebied aangeduid op de topografische kaart (© NGI)





Figuur 2: Het projectgebied aangeduid op het kadasterplan met perceelsnummers (© FOD financiën, AGIV)

Figuur 3: Het onderzoeksgebied en de (afwezige) zones met verstoring aangeduid op een orthofoto (© Geopunt)



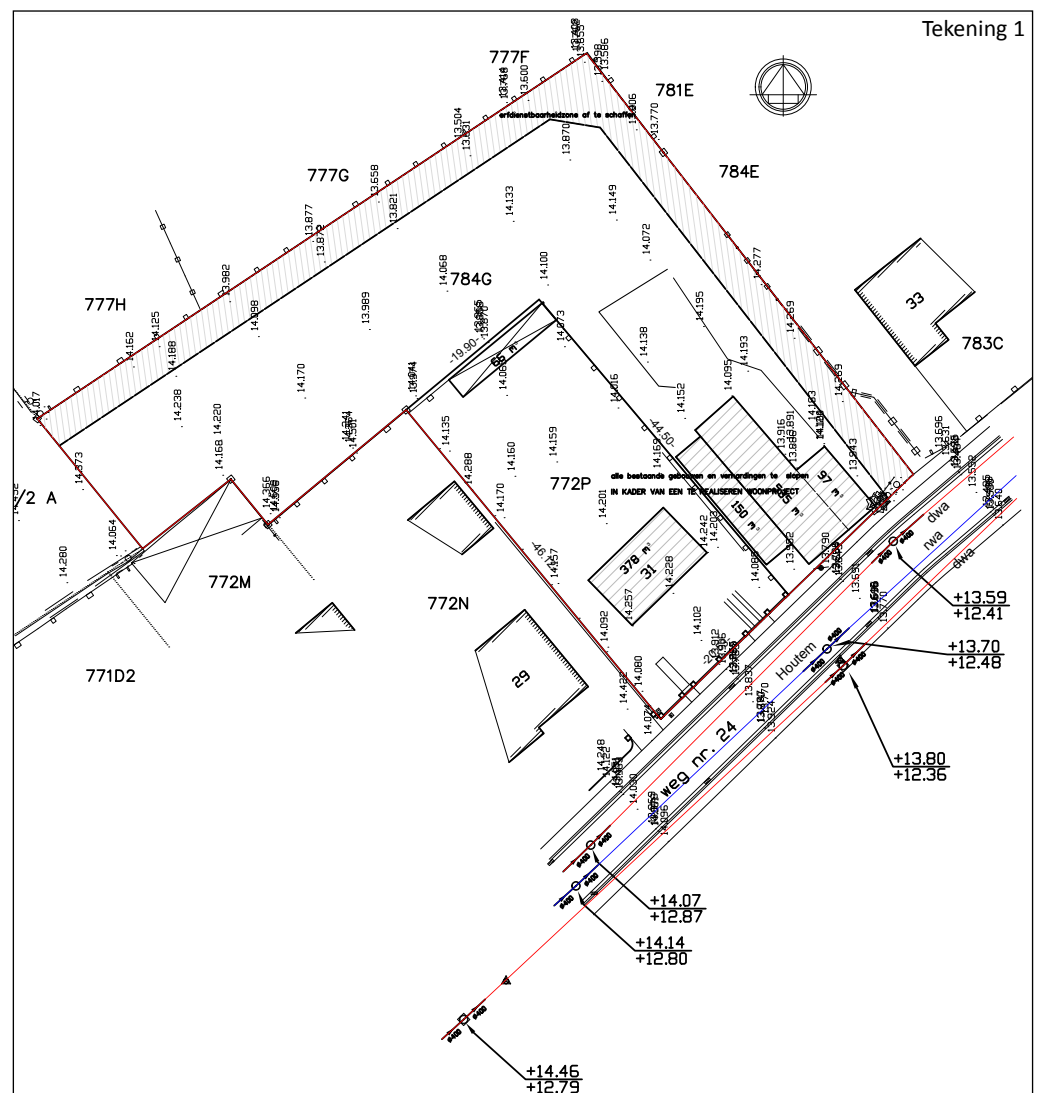
1.3.2. Randvoorwaarden

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

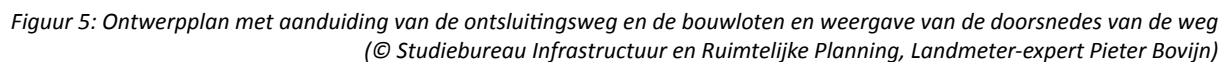
1.3.3. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst een verkavelingsvergunning te bekomen voor perceelsnummers 784g en 772p gelegen aan Houtem te Aalter. Op het terrein van 3420m² is de aanleg van een toegangsweg en bijhorende riolering in het kader van de toekomstig ontwikkeling van het terrein tot woonverkaveling gepland. In eerste instantie dienen de bestaande gebouwen en verhardingen op het terrein gesloopt te worden. Op het zuidwestelijk perceel (772p) betreft het een gebouw van 87m² voorzien van oprit en toegangspad aan de straatkant dat in de jaren 1960 werd opgetrokken, in het noorden van het perceel wordt een bijgebouw van 36m² afgebroken. In het zuidoosten van perceel 784g zal een schuur met aanbouw, samen goed voor een oppervlakte van 220m², gesloopt worden. In het achterliggende tuingedeelte worden ook de bestaande verhardingen verwijderd. Deze afbraakwerken kunnen een bedreiging inhouden voor het bodemarchief in de onmiddellijke omgeving van de weg te nemen verharding en gebouwen. Ook werfverkeer op het terrein tijdens de afbraakfase kan een beschadigende impact hebben op het bodemarchief: samendrukken en verstoren van de bodemopbouw en het hierin aanwezige archief.

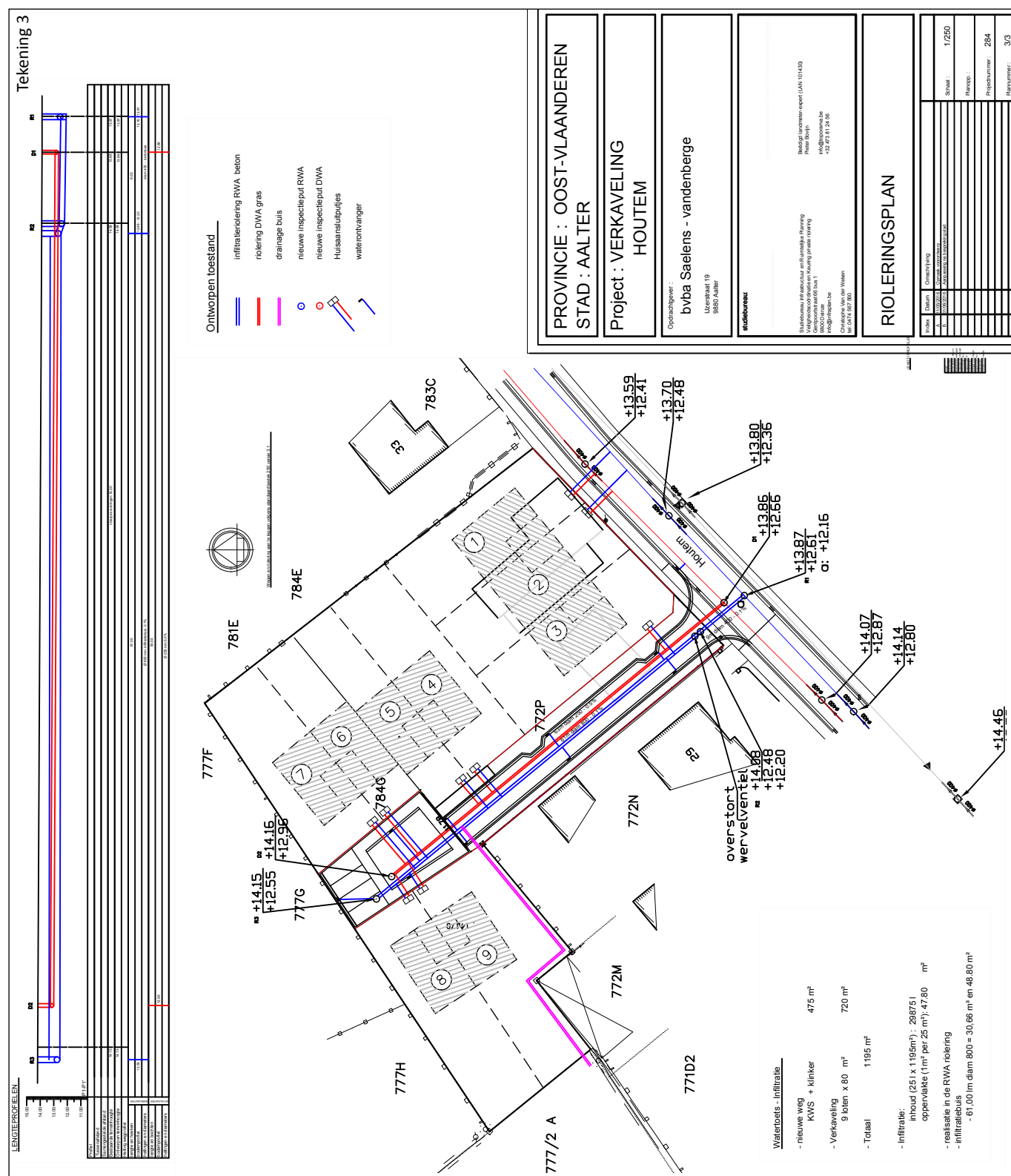
Na de afbraakfase wordt langs de zuidwestelijke grens van perceel 772p een weg aangelegd met een breedte van 4,6 tot 5,5m, een lengte van ongeveer 70m, en een NW-ZO oriëntatie. Langs de zuidoostelijke zijde van de straat is een groenaanleg voorzien met de aanplanting van enkele bomen. Inclusief groenaanleg en aan weerszijde flankerende zone voor nutsleidingen heeft de wegenis een breedte van 8,5m. In totaal neemt de nieuwe wegenis



Figuur 4: Opmeting van de bestaande toestand van het terrein, met weergave van de af te breken gebouwen en verhardingen (© Studiebureau Infrastructuur en Ruimtelijke Planning, Landmeter-expert Pieter Bovijn)



Figuur 6: Ontwerpplan met aanduiding van de ontsluitingsweg, de bouwloten en de geplande riolering en weergave van de doorsnedes van de riolering (© Studiebureau Infrastructuur en Ruimtelijke Planning, Landmeter-expert Pieter Bovijn)



1,2m diep, RWA circa 1,65 tot 1,7m diep). In het westen van het projectgebied, langs de grens met percelen 772m en 772n, wordt een drainagebuis aangelegd. In het ontwerp zijn negen bouwloten opgenomen waarvan een totale oppervlakte van 825m² voorzien is om te bebouwen met een hoofdgebouw. De geplande bouwwerken op het terrein hebben een vernietigende invloed op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed in de bodem. De aanleg van riolering, nutsleidingen en de toekomstige bouw van negen woningen zullen een groot deel van het bodemarchief van het projectgebied verstoren. In totaal heeft de opbouw van de woonverkaveling — zonder rekening te houden met het verstorend effect van werfverkeer — een verstorende impact op minstens 1450m² van het plangebied. Bovendien zal deze hoeveelheid verstoorde oppervlakte in de toekomst wellicht nog stijgen, wanneer kleine ingrepen — zoals bijvoorbeeld het optrekken van bijgebouwen en het uitgraven van vijvers — binnen de individuele loten worden uitgevoerd.

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 werden zowel de aardkundige als het historisch cartografische bronnen geraadpleegd en werden online beschikbare georeferencierte kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op.

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 werd 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. Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen 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 Raphael De Brant. Het meest relevante kaartmateriaal werd onderzocht om de interpretatie van het gebied 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.

Adelheid De Logi verzorgde het historische luik van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (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 de tweede helft van de 18^{de} 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. In deze fase van het onderzoek werden geen externe specialisten geraadpleegd. Adelheid De Logi bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal 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.

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

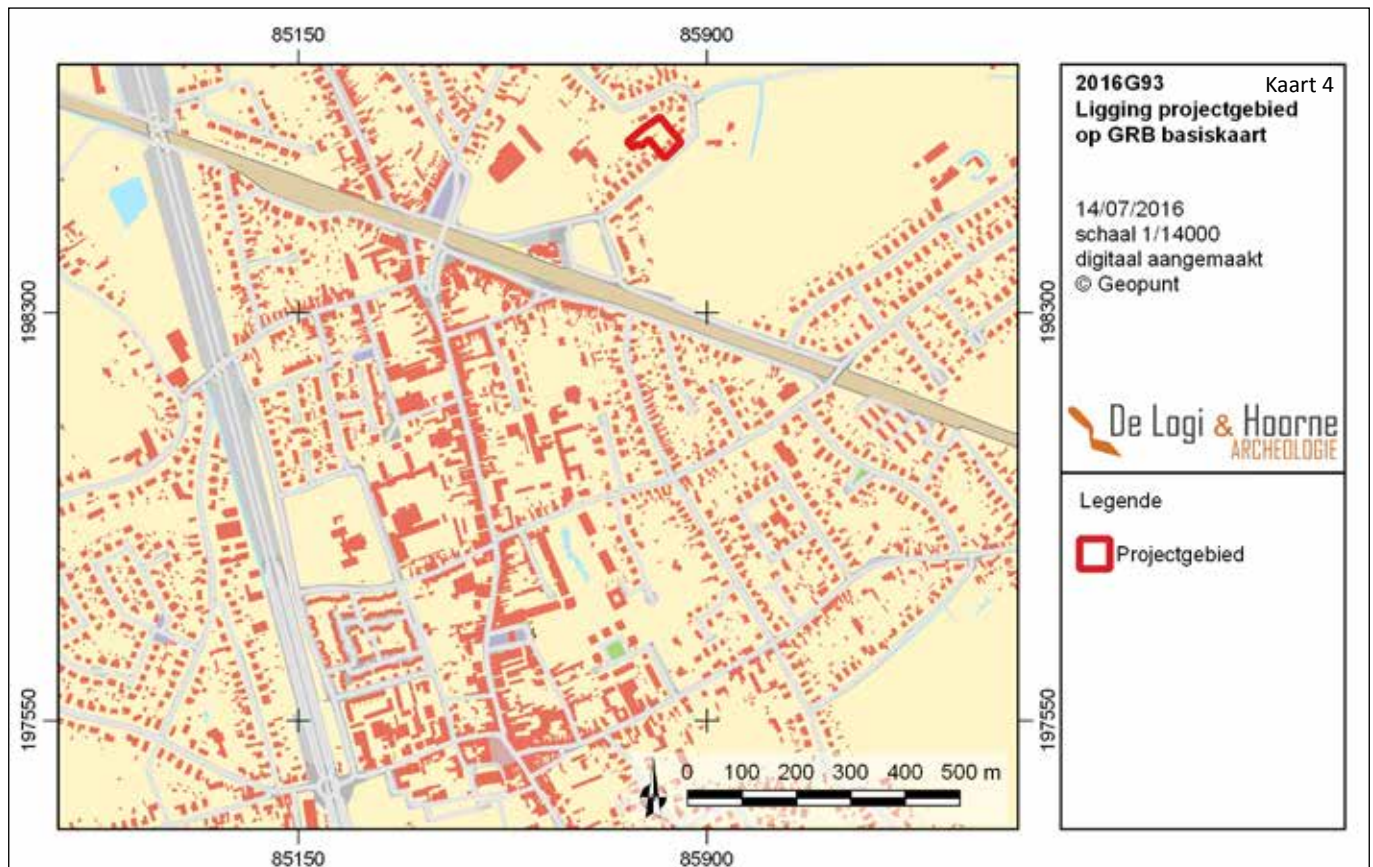
Alle aangemaakte gegevens — dit omvat deze archeologienota, de foto's, de figuren, de lijsten, de plannen kaarten en lagen in GIS — worden digitaal bewaard op minstens twee individuele dragers zodat ze bij vernietiging van één drager niet verloren zijn. Aangezien in deze fase van het vooronderzoek geen 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. Geografische beschrijving

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

Figuur 7: Het plangebied aangeduid op de GRB basiskaart (© Geopunt)



2.3.1.1. LIGGING

Het projectgebied bevindt zich op percelen 772p en 784g van afdeling 1, sectie B van het kadaster van de gemeente Aalter. Beide percelen vormen samen een NW-ZO georiënteerd L-vormig plangebied met een totale oppervlakte van 3420m². De percelen zijn gelegen tussen Houtem 29 en 33, op ongeveer 280m ten noordoosten van het station en circa 1km ten noordnoordoosten van de markt van Aalter. Op zo'n 165m ten noorden van plangebied loopt de Oostmolenbeek. Het terrein bevindt zich in een landelijke omgeving, een gebied met lage densiteit aan bebouwing.

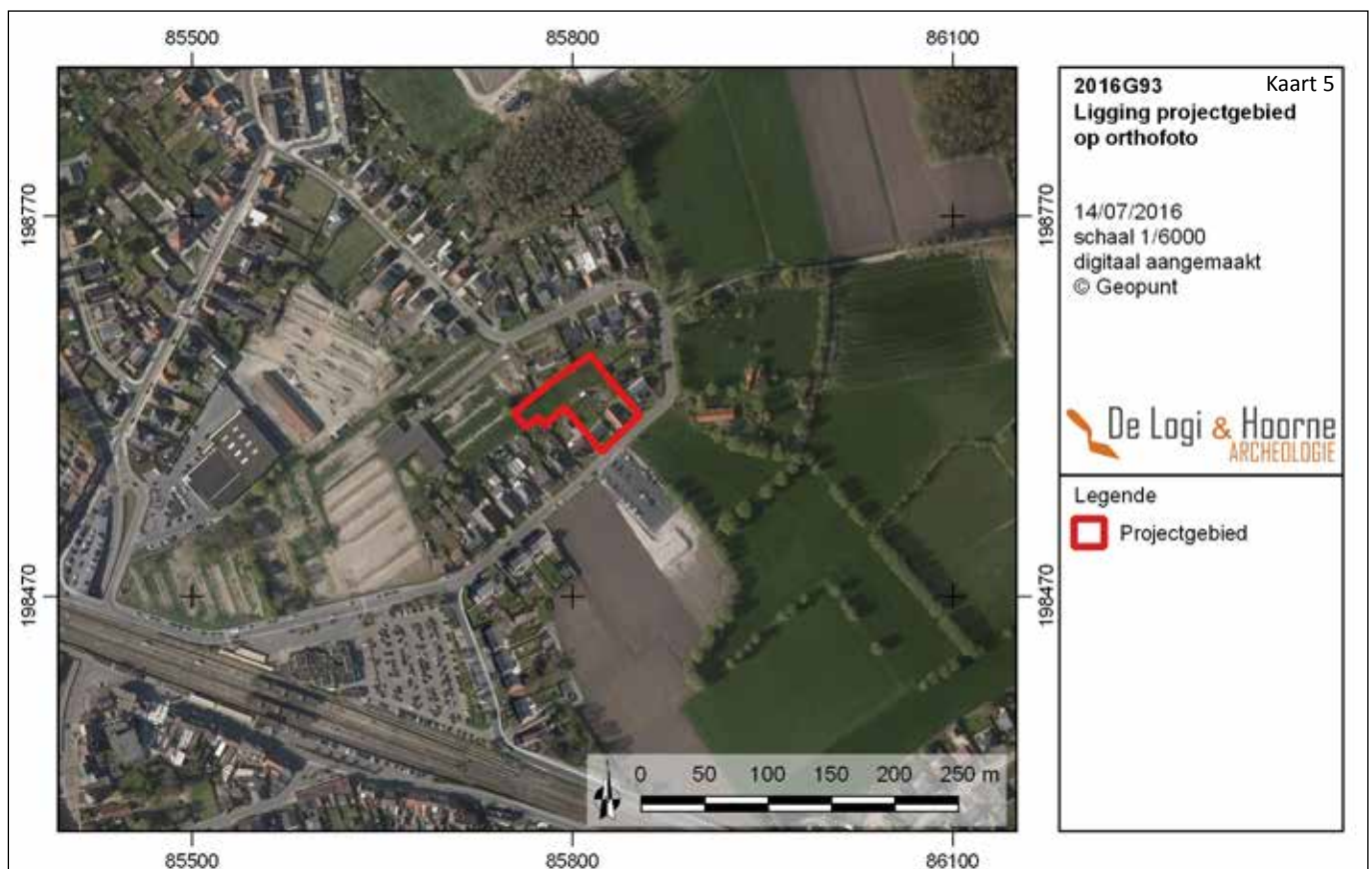
2.3.1.2. GEOLOGIE

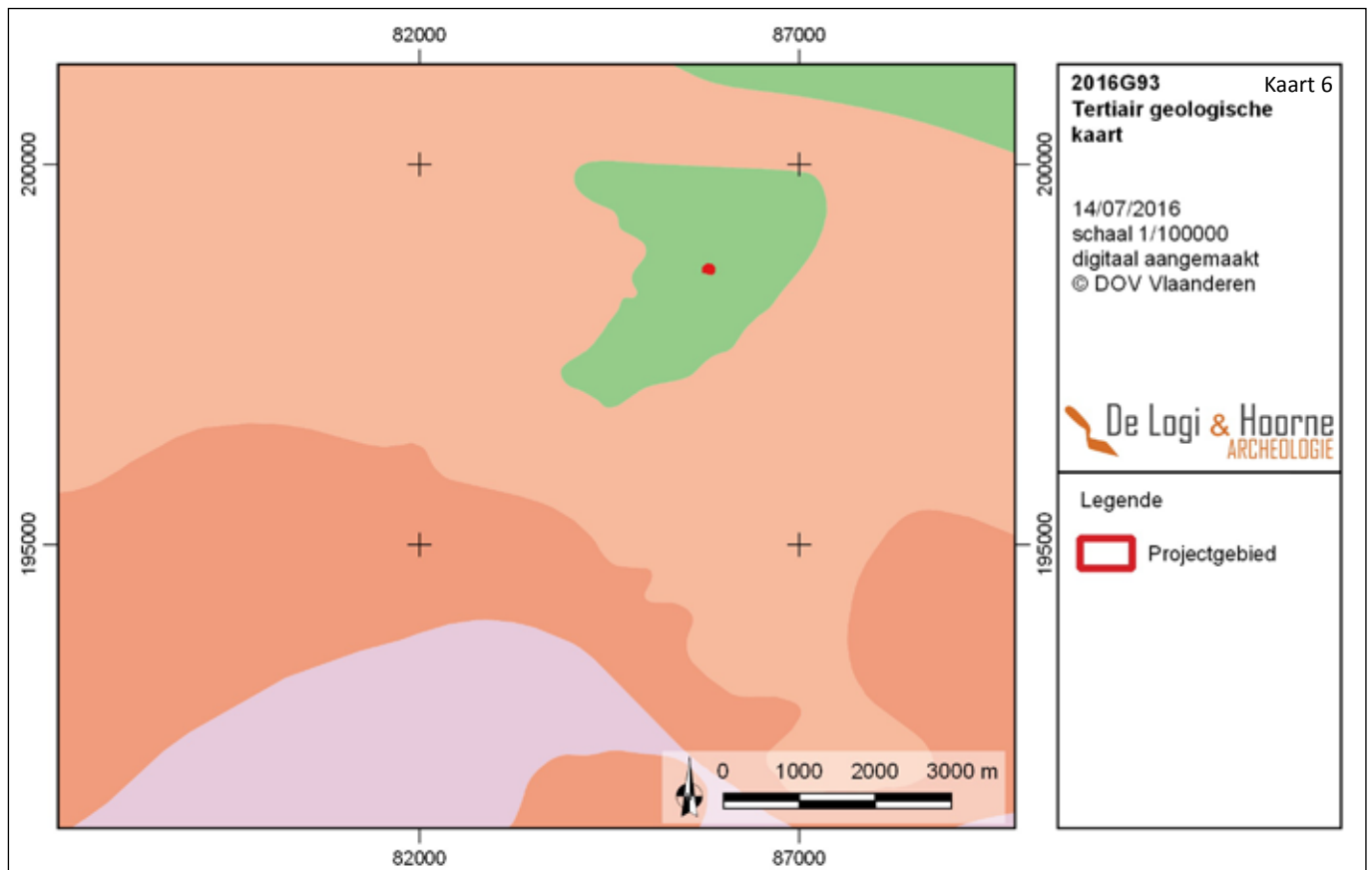
Het projectgebied bevindt zich in het interfluviale heuvelland ten westen van het Leiedal, ook bekend als cuetalandschap van Centraal West-Vlaanderen. Dit cuetalandschap bestaat uit opeenvolgende brede WNW-OZO georiënteerde cuestaruggen met zuidwaarts gerichte cuestafronten en naar het noorden aflopende cuestaruggen. De cuesta's bestaan uit marien afgezette sedimenten uit het Paleogeen (DE MOOR *et al.* 1997: 8).

De meest noordelijke cuesta is die van Lotenhulle – Hertsberge die in het noorden aansluit aan de depressie van Beernem en waarvan de paleogene (tertiare) toplaag bestaat uit het Lid van Vlierzele dat behoort tot de Formatie van Gentbrugge (JACOBS 2015: 138-139). Op deze cuestarug bevindt zich de zogenaamde 'getuigenheuvel van Aalter', een restant van een jongere paleogene afzetting, het Lid van Oedelem, behorend tot de Formatie van Aalter (DE MOOR *et al.* 1997: 9; JACOBS 2015: 138-139). Deze heuvel bestaat uit een 13m dik pakket van fijn licht olijfgroen, schelphoudend glauconietzand (JACOBS 2015: 138-139). Het projectgebied bevindt zich op deze getuigenheuvel.

Gedurende het quartair werden de cuesta en de getuigenheuvel afgedekt met een dun eolisch pakket dat onder invloed van erosie samen met de toplaag van het onderliggend paleogeen (tertiair) werd herwerkt tot hellings sediment.

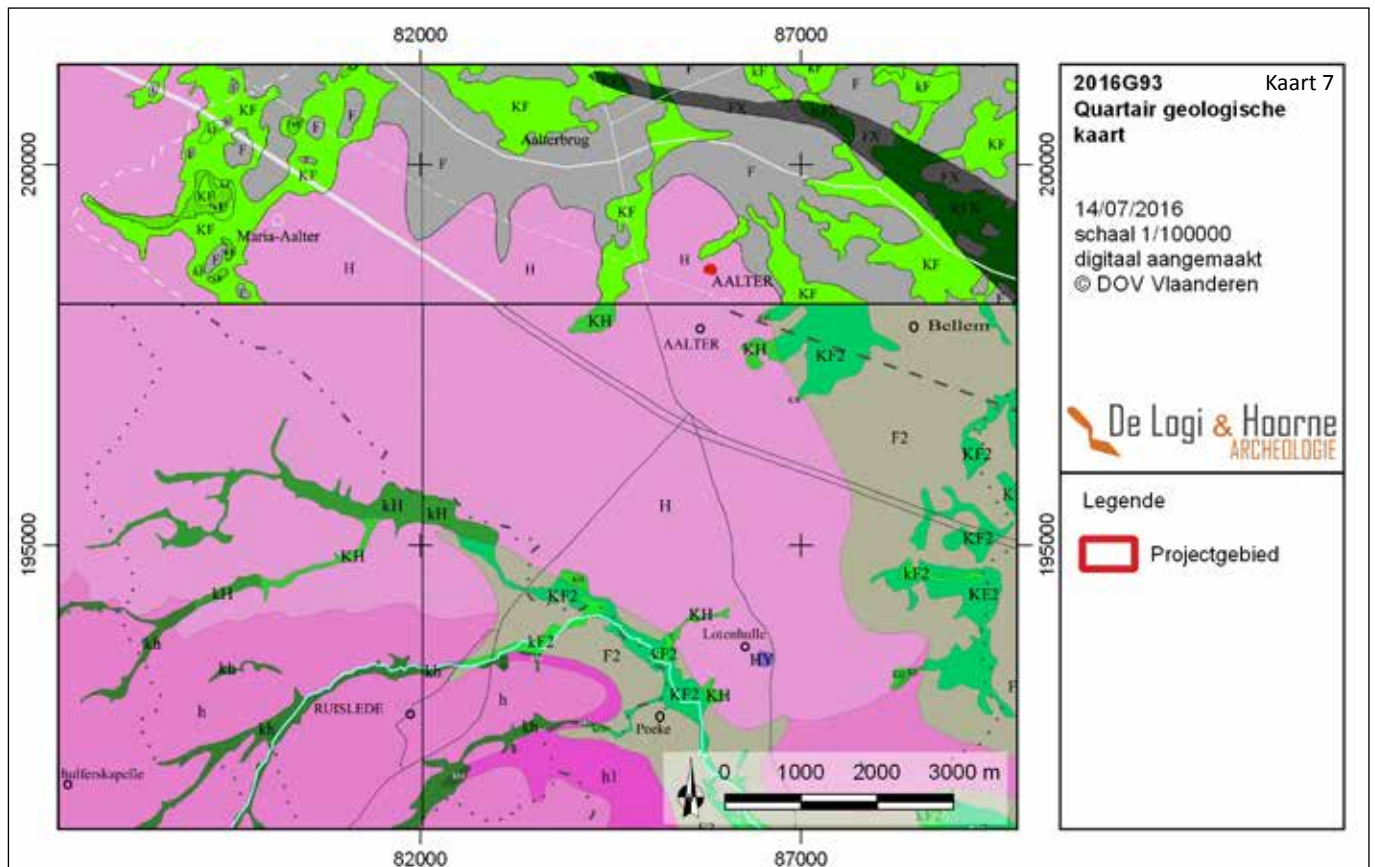
Figuur 8: Het projectgebied weergegeven op een orthofoto (© Geopunt)





Figuur 9: De tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV Vlaanderen)

Figuur 10: De quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV Vlaanderen)



2.3.1.3. AARDKUNDE

Op de bodemkaart staat het terrein gekarteerd als Sdm: een matig natte lemig zandbodem met een dikke antropogene A-horizont van minimaal 0,60m dik op een verbrokkelde podzol B. De gleyverschijnselen manifesteren zich vanaf 0,40 tot 0,60m, dus reeds in de bouwvoor (VAN RANST & SYS 2000: 147). Tijdens archeologisch onderzoek op het aangrenzende terrein werd dit bodemtype aangesneden. Hieruit bleek dat de onderliggende postpodzol ter hoogte van het projectgebied lokaal niet meer aanwezig is. Er kon slechts een AC-profiel worden vastgesteld.

*Figuur 11: Aalter - Stationsplein - Profiel 8.
H1 en H2 zijn bewerkingshorizonten (Ap) met een respectievelijke dikte van 0,30 en 0,20m. Zij dekken beide een antropogeen spoor af (H3). H4 is een oude Ap-horizont met oxido-reductieverschijnselen. De sterke roestkleur in de linkerkant van het profiel is mogelijk het restant van de postpodzol die in andere profielen prominenter aanwezig was. H5 is tenslotte ook glauconiethoudende moederbodem met oxido-reductieverschijnselen, dit is tertiaire afzetting, waarschijnlijk herwerkt, afkomstig van het Lid van Oedelem dat in deze zone onder het vrij ondiepe quartaire dek aanwezig is*

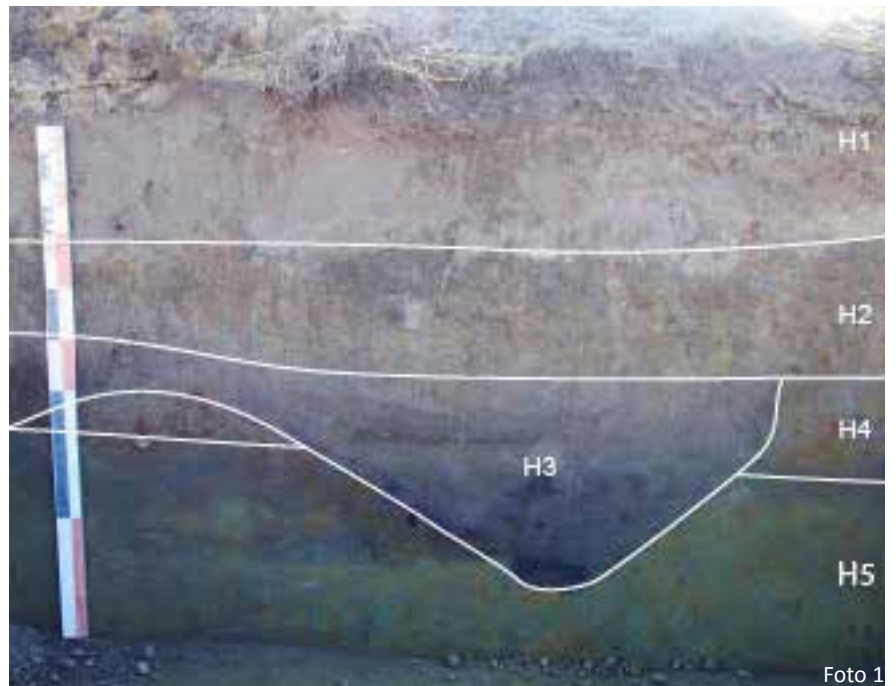
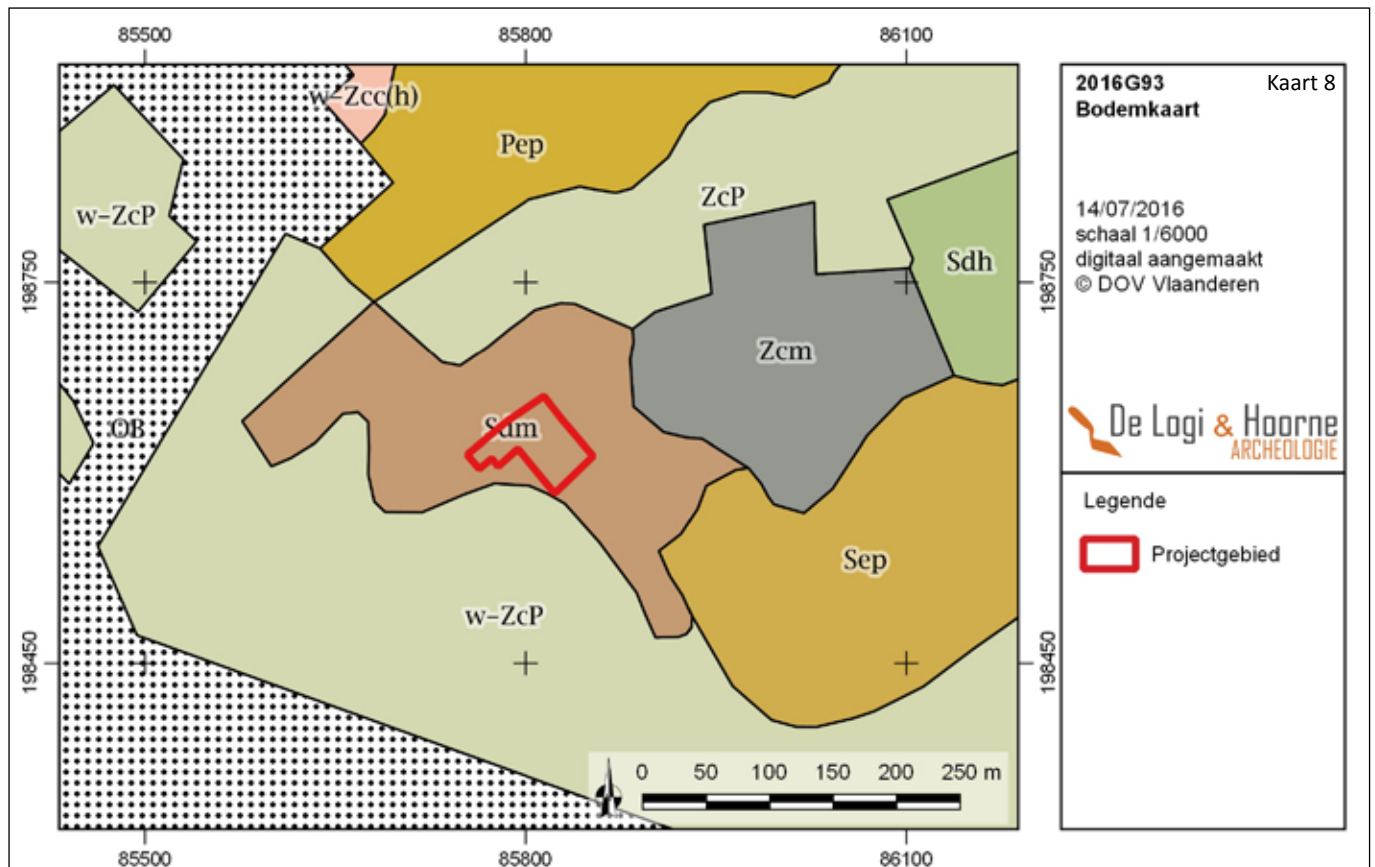


Foto 1

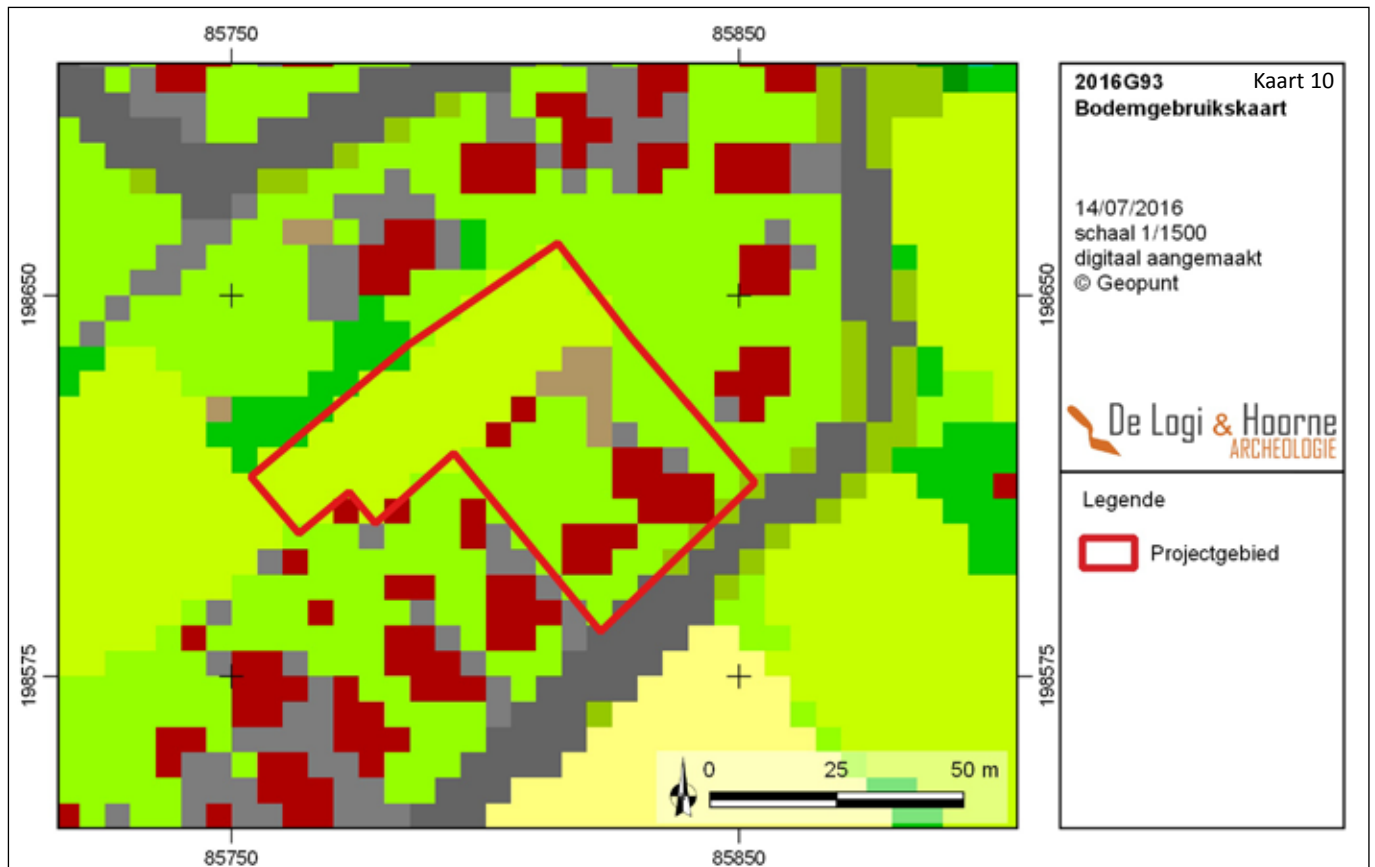
Figuur 12: Weergave van de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV Vlaanderen)





Figuur 13: Het projectgebied valt binnen een zone die niet gekarteerd is voor bodemerosie (© Geopunt)

Figuur 14: Het plangebied aangeduid op de bodemgebruiksk kaart (© Geopunt)



2.3.1.4. BODEMEROSIE

Geen van de percelen binnen het projectgebied staat gekarteerd op de bodemerrosiekaart van 2016.

2.3.1.5. BODEMGEBRUIK

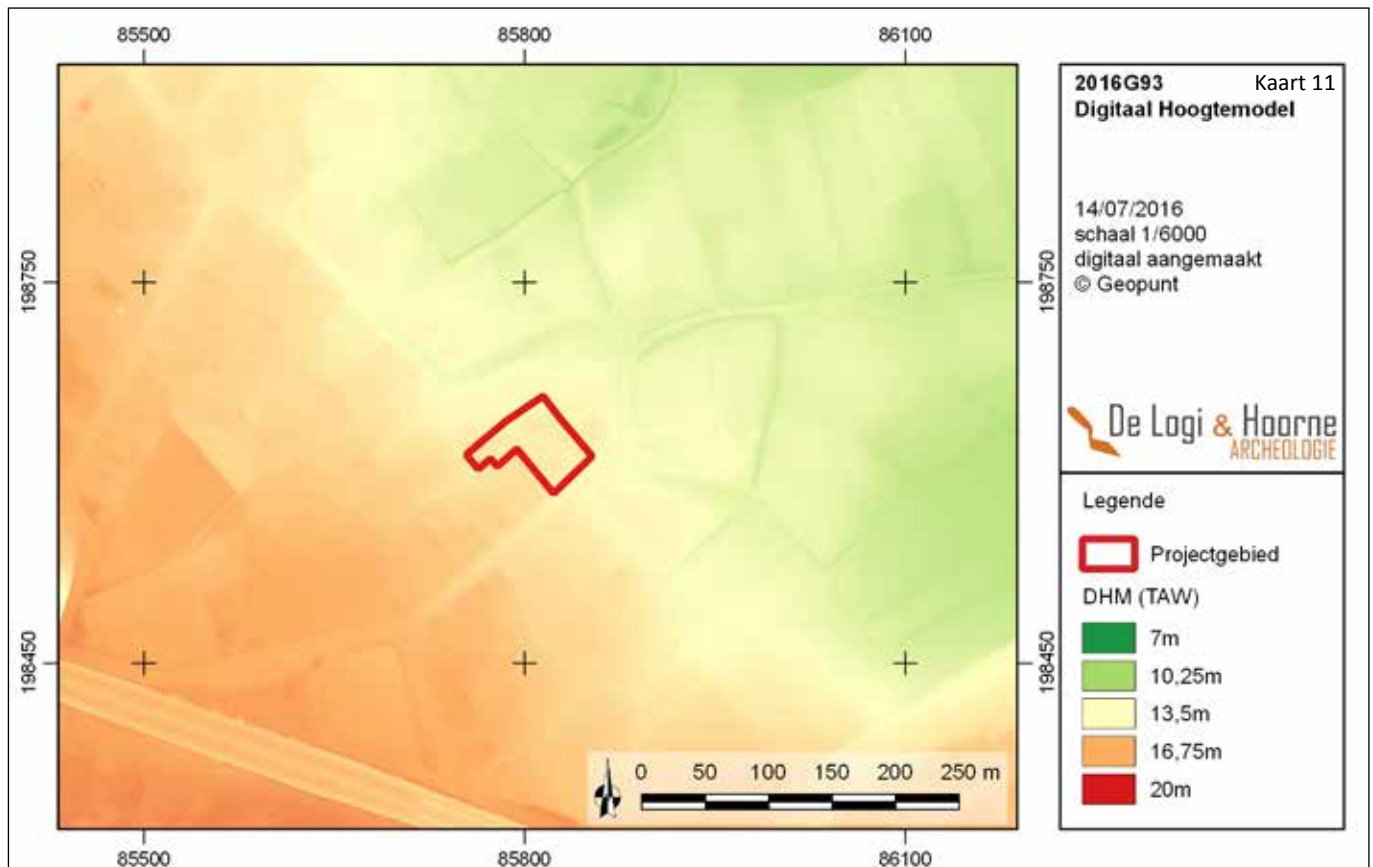
Binnen het projectgebied staat het bodemgebruik gekarteerd als bebouwd, bedekte oppervlakken, gras en struiken en braakliggend terrein en groen lager dan 3m. Concreet betreft het bebouwing met opritten en terrassen met tuinen. Het braakliggend gedeelte is een kleine bouwwerf die ten tijde van de kartering (2012) in uitvoering was. Achter de bebouwde percelen bevindt zich een weide perceel.

Het zuidoostelijk deel van het terrein bestaat momenteel uit bebouwing door een woning met groot bijgebouw uit de jaren 1960, een schuur met aanbouwen waarvan het bouwjaar niet gekend is, en een achterliggende tuin (zie “Deel 2: Verslag van resultaten, Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek, 1.3.3. Geplande werken en bodemingrepen” voor een gedetailleerde beschrijving van de huidige bebouwing). De noordwestelijke strook van het projectgebied is open grasland. Het is waarschijnlijk dat de huidige bebouwing en verharding de ondergrond gedeeltelijk heeft verstoord. De uitgestrektheid en precieze diepte van de impact hiervan kan pas bij terreinwerk met ingreep in de bodem correct ingeschat worden, maar er wordt verwacht dat de verstoorde oppervlakte maximaal rond 400m² ligt.

2.3.1.6. DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN

Het projectgebied bevindt zich op de aflopende noordoosthelling van de getuigenheuvel van Aalter. Het projectgebied ligt hierbij op een kleine uitloper van deze getuigenheuvel tussen twee naar het noordoost aflopende waterlopen die de nabijgelegen nattere en lagere zone ontwateren richting het kanaal Gent-Brugge. Het maaiveld van het plangebied bevindt zich op een hoogte van 14,2m TAW in het noordwesten en helt licht af in oostelijke richting tot een hoogte van 13,9m TAW.

Figuur 15: Het plangebied aangeduid op een digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



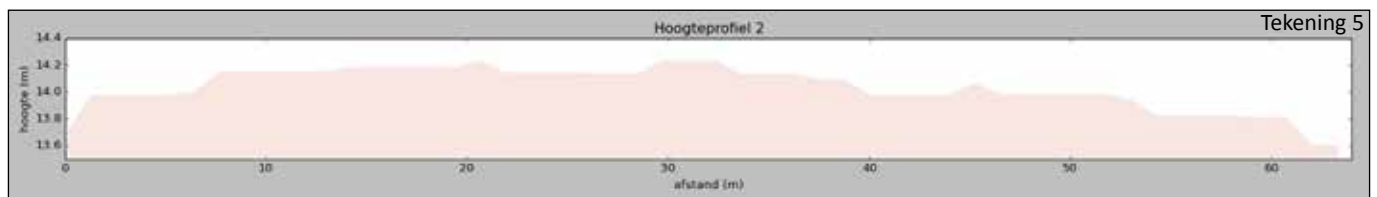
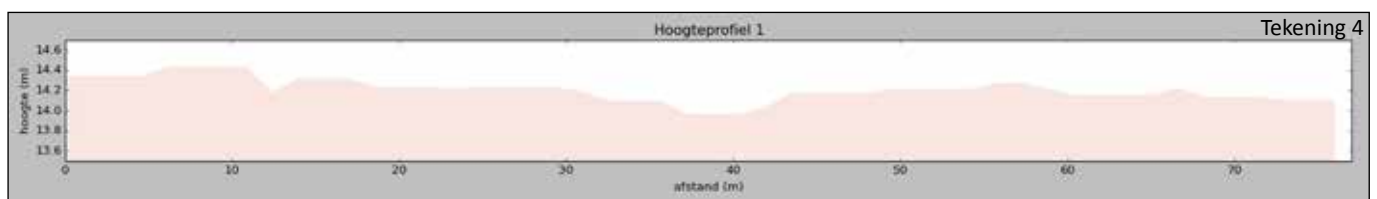
2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving

Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit de toponymie en 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. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

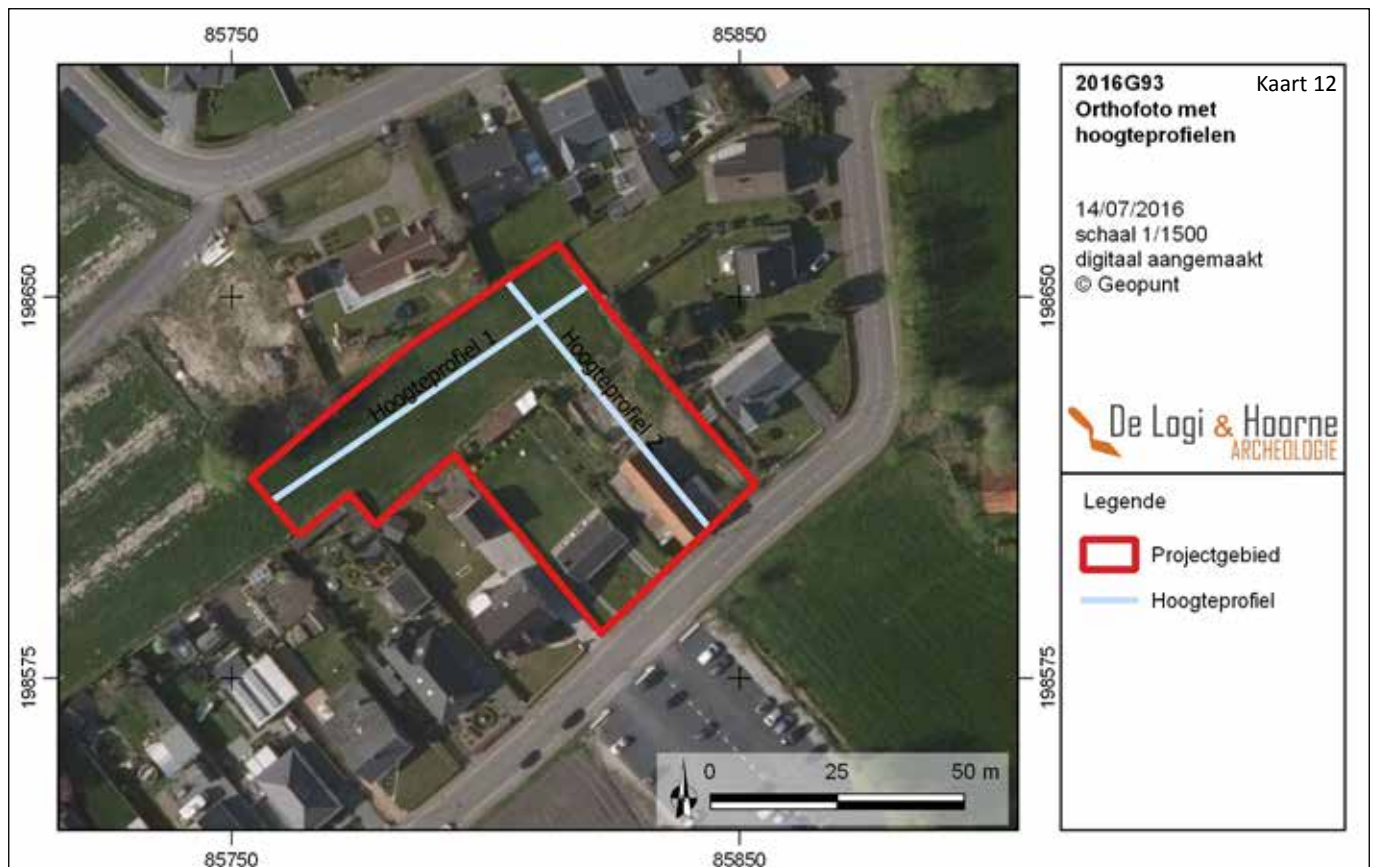
Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werden tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel al verschillende archeologische sites aangetroffen en onderzocht, waarvan de sites Aalter - Stationsplein en Aalter - Oostmolenstraat in dit geval het meest relevant zijn.

Op de site aan het Stationsplein voerde All-Archeo bvba in februari 2015 een proefsleuencampagne uit. Dit terrein bevindt zich net ten westen van het huidige projectgebied en sluit er in oosten op aan. Er werden 45 proefsleuven en 10 kijkvensters gegraven op het gebied van bijna 5ha



Figuren 16 & 17: Twee hoogteprofielen door het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 18: De positie van de hoogteprofielen binnen het projectgebied (© Geopunt)



groot. De resultaten omvatten nederzettingssporen uit de metaaltijden en volle middeleeuwen aangesneden (BRUGGEMAN *et al.* 2015: 17, 41-42). Het vooronderzoek gaf aanleiding tot de opgraving van drie zones in de zomer en het najaar van 2015 en het voorjaar van 2016. Het vervolgonderzoek werd uitgevoerd door De Logi & Hoorne bvba en bracht de aanwezigheid van een bronstijd grafmonument, minstens twee bewoningskernen uit de metaaltijden, minimum twee hoofdgebouwen uit de overgangperiode late ijzertijd-vroeg-Romeinse periode en een volmiddeleeuwse nederzetting aan het licht. De uitwerking van de resultaten en het natuurwetenschappelijk onderzoek op de genomen stalen is op dit moment nog lopende. Dichtbij het huidige projectgebied aan Houtem werd toen een zone aangesneden waarin paalsporen uit de metaaltijden, een hoofdgebouw type Alphen-Ekeren, vermoedelijk drie volmiddeleeuwse hoofdgebouwen met bijhorende waterput, drenkpoel en kuilen aanwezig waren.

Op ongeveer 300m ten noorden van het plangebied ligt de site Aalter - Oostmolenstraat. Hier werd in 2013 een deel van een regionale Romeinse weg onderzocht, waarlangs vanaf het laatste kwart van de 2^{de} eeuw n.Chr. een omgrachte baanpost, bestaande uit een hoofdgebouw, verschillende schuren en spiekertjes, en een aantal waterputten, was gelegen (HOORNE *et al.* 2015; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 165433). Bij het onderzoek aan de Oostmolenstraat werden ook voorlopers van de Romeinse weg aangetroffen: verschillende NO-ZW lopende zandwegen uit de ijzertijd. Een kuil en een waterput dateren op de overgang van de Karolingische naar de volmiddeleeuwse periode.

In de ruimere omgeving zijn de oudste vondsten te situeren in de steentijden. In de wijk Aalter - Nieuwendam — ongeveer 2,5km ten westen van het projectgebied — werden verschillende vuurstenen kernen en werktuigen gevonden die dateren in het midden paleolithicum (VAN DER HAEGHEN *et al.* 1999: 49-52; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 970290). Ook te Langevoorde werd een midden paleolithisch werktuig — een dubbele convergente boordschabber — aangetroffen (VAN DER HAEGHEN & DE CLERCQ 2000: 132). Artefacten uit het mesolithicum werden al aangetroffen te Stratem, zo'n 2,5km ten zuidwesten van Houtem (VAN DER HAEGHEN *et al.* 1999: 50-52; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971790). Uit het neolithicum stammen een kuil met Michelsberg aardewerk te Oostergem (circa 1km ten zuidoosten van het station, Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971798), een fragment van een gepolijste bijl en verschillende pijlpunten te Stratem (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971790), drie pijlpunten en een kling te Aalter - Brug Noord (VANHEE 2004: 13; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 977), een pijlpunt te Aalter - Langevoorde (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 976268), en Aalter - Manewaarde (DE LOGI & MESSIAEN 2013: 19; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207243).

De metaaltijden zijn in Aalter en omgeving bijzonder goed vertegenwoordigd. Binnen een straal van 3km zijn verschillende belangrijke archeologische sites uit deze periodes aanwezig. Vlakbij het Stationsplein werden aan Houtem in de jaren 1960 een bronzen randbijltje van het type Arretton uit de laatste fase van de vroege bronstijd, en een vrij grote hoeveelheid aardewerkscherven uit de ijzertijd aangetroffen (DE LAET *et al.* 1967: 8-9; VAN DOORSELAER & DESITTERE 1967: 33-34; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971796). In Oostergem werd op ongeveer 0,5km ten zuidoosten van het projectgebied heel wat aardewerk uit de late ijzertijd gevonden (VAN DOORSELAER & DESITTERE 1967: 33-34; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971787). Eveneens te Oostergem is in de jaren 1950 een deel van een urnengrafveld, gaande van de late bronstijd tot de vroege ijzertijd, opgegraven (DE LAET *et al.* 1960: 8-38; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971798). Iets zuidelijker — op circa 1km — werd aan de Warande op de site Den Teirlinck / Uitkijktoren een afvalkuil met aardewerk, verbrande leem en houtkool uit de late ijzertijd aangesneden (VANHEE & HOORNE 2006: 125-126; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 978). Bij archeologisch onderzoek nabij de Drogenbroodstraat, op zo'n 0,75km ten noordwesten van het station, werd een kuil met aardewerk uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd opgegraven (VANHEE 2011: 13-18; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 150623). Op 1km ten westen van het projectgebied werd ook te Aalter - Manewaarde een kuil met ijzertijdaardewerk aangetroffen (DE LOGI & MESSIAEN 2013: 20-21; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207243). Aalter - Air Liquide — op 1km ten noorden — kende bewoning uit de vroege ijzertijd bestaande uit een tweeschepig hoofdgebouw en een spieker (DE CLERCQ *et al.* 1999: 91;

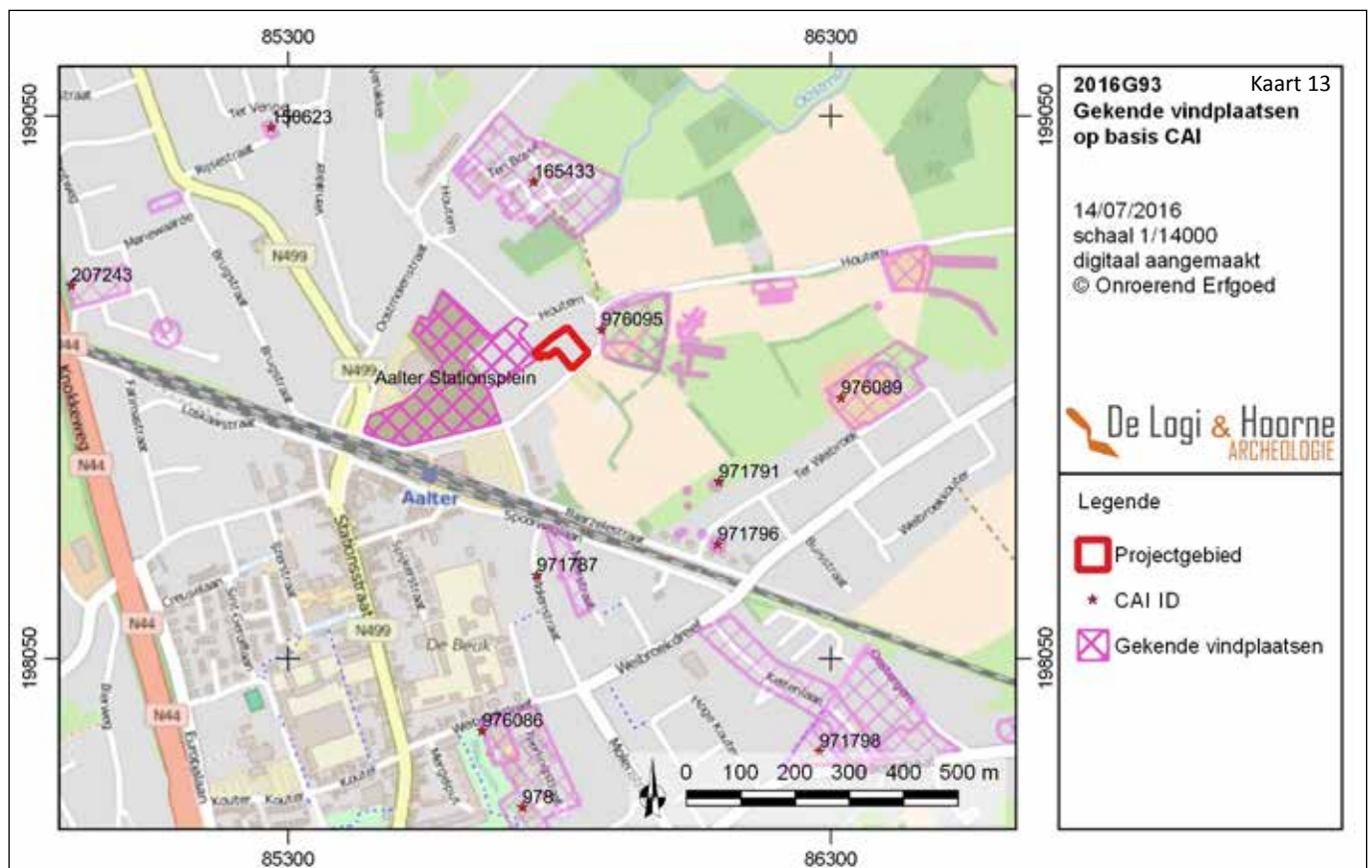
Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971793). Iets verderop springen nog meer metaaltijdsites in het oog. Te Langevoorde — ongeveer 2km ten noordwesten — werden kleiwinningskuilen, palenzwermen en een spieker, hoogstwaarschijnlijk deel van een late ijzertijd nederzetting, omzoomd door een *enclos* van grachten aangetroffen. Nabij deze site werd ook de circulaire gracht van een bronstijd grafheuvel opgemerkt (DE CLERCQ *et al.* 2005: 125-134; BOURGEOIS *et al.* 1999: 33-34; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 976268). Vlakbij dit terrein werd aan de Groendreef een hoofdgebouw type Alphen-Ekeren, vergezeld van een brandrestengraf en grachten uit de late ijzertijd onderzocht (EGGERMONT & CLÉMENT 2009a: 17-23; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40154). Op 2km ten noorden van het plangebied liggen de sites Aalter - Brug Noord en Aalter - Woestijne. Aan Brug Noord werden palenclusters, grachten en een gebouw uit de late ijzertijd tot vroegromeinse periode aangetroffen (HOORNE *et al.* 2006: 27-29, Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 977). Op de site Aalter - Woestijne werden verschillende structuren uit de bronstijd aangetroffen: vier circulaire grafmonumenten uit de late tot midden bronstijd, een drieschepige gebouwplattegrond die vermoedelijk in de midden bronstijd te plaatsen is, vermoedelijk een aantal kleinere grafmonumentjes, een kuil en een waterkuil. Deze site leverde ook sporen uit de ijzertijd op: verschillende grachten geflankeerd door — enkele, dubbele en driedubbele — palissades, een rechthoekig en een vierkant ritueel/funerair grafmonument en een grote cluster paalsporen waarin minstens vijftien bijgebouwtjes en mogelijk één hoofdgebouw herkend werd (VAN DE VIJVER *et al.* 2013a; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207920). Ongeveer 1,5km ten zuiden van het projectgebied werden de sites Kerkhof en Veilige Have/Lostraat opgegraven. Te Aalter - Kerkhof werden een gebouwplattegrond van een hoofdgebouw opgetrokken in standgreppels en paalsporen, en twee kuilen uit de vroege ijzertijd opgegraven (HOORNE & VANHEE 2006: 12-16). Aan de Lostraat op de site van Veilige Have werden vier plattegronden van drieschepige standgreppelgebouwen uit de late ijzertijd opgegraven. Daarnaast dateren verschillende kleine bijgebouwen, kuilen, greppels en enkele waterputten waarschijnlijk in de ijzertijd (VAN CAMPENHOUT 2013: 89-90; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 159815 & 202568). Met uitzondering van de kringgreppel aangetroffen bij het onderzoek op de site Stationsplein werden in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied nog geen circulaire monumenten uit de metaaltijden vastgesteld (BOURGEOIS *et al.* 1999: 33-35).

De grote aanwezigheid van sites uit de Romeinse tijd, waaronder ook verschillende vindplaatsen met een bijzonder — mogelijk officieel — karakter, duiden op het belang van Aalter in deze periode. In de jaren 1960 werd ergens aan Houtem een Romeinse eikenhouten waterput opgegraven (VAN DOORSELAER & THOEN 1967: 35-39; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971791). Ook op de site Air Liquide werden aanwijzingen van Romeinse aanwezigheid, onder de vorm van een kuil met Romeins bouw materiaal, aangesneden (DE CLERCQ *et al.* 1999; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971793). De sites Langevoorde en Groendreef vertoonden eveneens sporen van Romeinse bewoning. Op Langevoorde werd een dubbel omgracht erf met twee eenschepige hoofdgebouwen, vier- en negenpalige spiekers, een waterput en mogelijk ook een wegtracé gevonden uit de vroegromeinse tijd. Uit de 3^{de} eeuw stammen een gracht, een gebouwplattegrond en vermoedelijk een waterput (DE CLERCQ & MORTIER 2003: 21-26; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 976268). Aan de Groendreef werden eveneens een *enclos* met dubbele gracht en plattegronden van een hoofd- en meerdere bijgebouwen uit de middenromeinse tijd opgegraven (EGGERMONT & CLÉMENT 2009b: 89-92; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 40154). Iets verderop, op 2 à 3km ten noorden van het plangebied liggen de sites Aalter - Brug en Woestijne. Te Aalter - Brug werden twee brandrestengraven en een Romeins grachtencomplex met twee spiekers opgegraven (HOORNE *et al.* 2006: 20-26; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 2221). Aan Woestijne werd in het noordwesten van het terrein een erf met omgrachting, hoofdgebouw, twee spiekers en een bijhorend klein grafveldje uit de Flavische periode gevonden. In het zuiden op diezelfde site waren twee tweeschepige hoofdgebouwen uit de late eerste helft van de 2^{de} eeuw n.Chr., twee eenschepige plattegronden van gebouwen uit het midden van de 2^{de} tot de 3^{de} eeuw en een grafveldje aanwezig. Een uitzonderlijk vondstenrijke structuur is een vierkant grafmonument met twee brandrestengraven dat dateert in de 2^{de} eeuw. Tenslotte werd op deze site een Romeinse zandweg over een afstand van 400m onderzocht (VAN DE VIJVER *et al.* 2013b, Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207920). Ten zuiden van het terrein zijn vooral de sites Veilige Have/Lostraat en Loveldlaan van

belang voor de Romeinse periode. Aan de Lostraat werd een *enclos*, bestaande uit een gracht met dubbele palissade, uit de Romeinse periode aangetroffen. Binnen de omgrachting lagen een waterput en twee plattegronden van hoofdgebouwen: één kruisvormige gebouwplattegrond en één rechthoekige steenbouwconstructie die misschien deel uitmaakt van een villadomein. Daarnaast werden op het terrein ook nog zes vermoede brandrestengraven gevonden (VAN CAMPENHOUT 2013: 90-93; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 159815 & 202568). In het Loveld werden al bijzondere vondsten gedaan die op de aanwezigheid van een Romeins militair kamp wijzen. Zo werden hier al een stenen waterput, een stenen gebouw, en een verdedigingsgracht met torenconstructie onderzocht (HOORNE *et al.* 2007; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207920). In het gebied werd recentelijk nog een uitgebreide prospectie met boringen en elektromagnetische inductie uitgevoerd om de locatie van het kamp en de uitgestrektheid van de site te bepalen. Hierbij werden aanwijzingen van grachten en een wegtracé gevonden (LALOO *et al.* 2014).

Ook na de Romeinse tijd bleef Aalter bewoond. Voor de vroegmiddeleeuwse periode zijn de bewijzen voorlopig eerder beperkt tot een aantal vondstconcentraties, zoals een paalspoor met Merovingisch aardewerk op Air Liquide (DE CLERCQ *et al.* 1999; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971793). Nederzettingen uit de volle middeleeuwen zijn al op verschillende locaties opgegraven. Te Manewaarde werd een volmiddeleeuwse nederzetting bestaande uit erfgrachten, en hoofd- en bijgebouwen onderzocht. De bewoning valt wellicht uiteen in vier fases tussen de 10^{de} en 12^{de} eeuw (DE LOGI & MESSIAEN 2013: 37-39; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 207243). Aan Langevoorde werden twee drieschepige hoofdgebouwen, een drenkpoel, een waterput, een waterkuil en grachten uit de volle middeleeuwen aangetroffen (DE CLERCQ & MORTIER 2000: 200-202; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 976268). Op Aalter - Air Liquide werden twee grachten uit de volle middeleeuwen aangesneden (DE CLERCQ *et al.* 1999, Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 971793). Op de site van Veilige Have werden een waterput en mogelijk de sporen van een volmiddeleeuwse gebouwplattegrond aangetroffen (VAN CAMPENHOUT 2013: 93-95; Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 159815 & 202568). Ook te Aalter - Woestijne werd een erf uit de volle tot late middeleeuwen opgegraven. Het betreft

Figuur 19: Weergave van de gekende archeologische vindplaatsen en CAI inventarisnummers (© Onroerend Erfgoed)



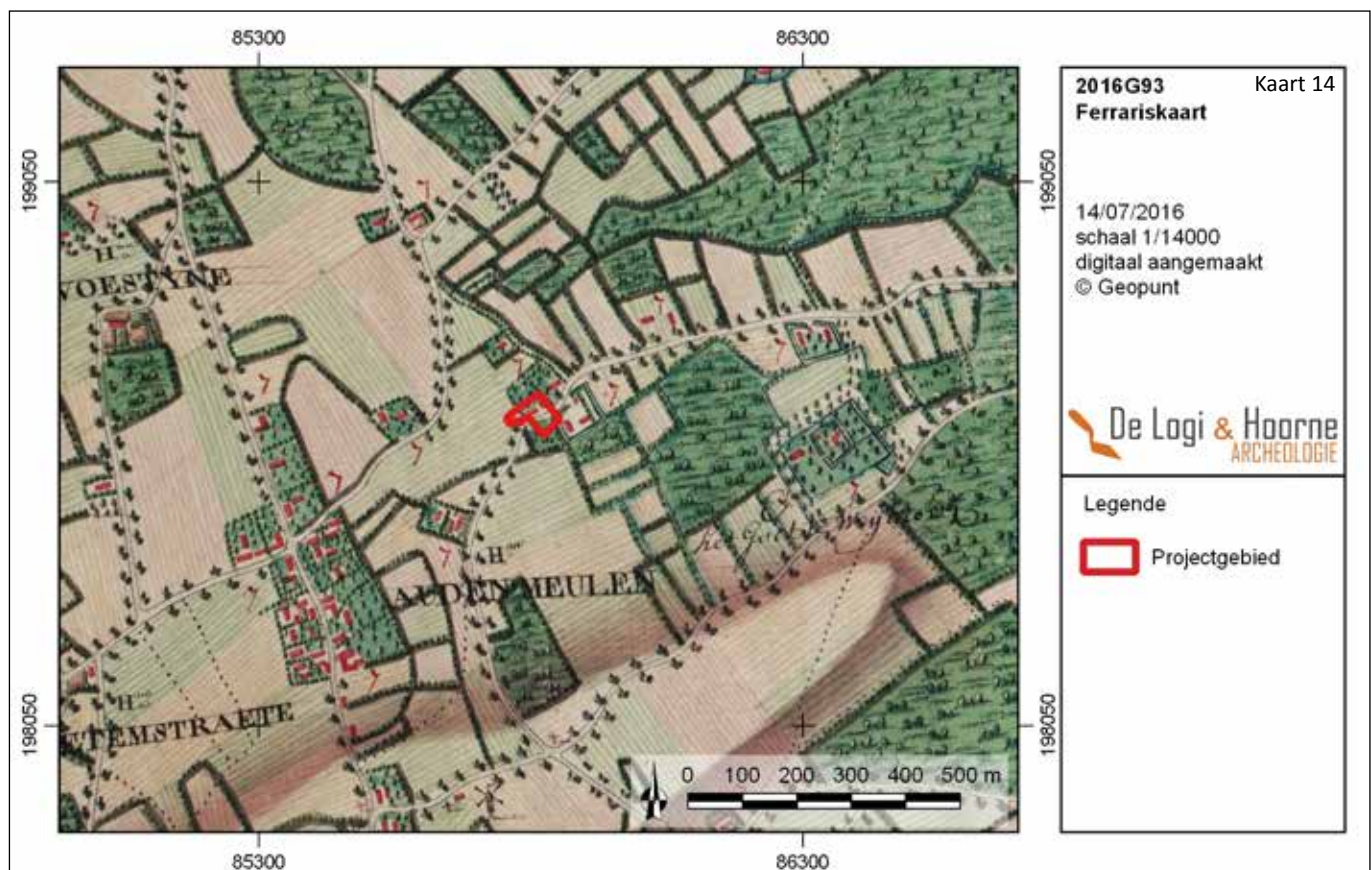
een grachtencomplex met hoofdgebouw (persoonlijke mededeling M. VAN DE VIJVER). Ook de late middeleeuwen zijn in het Aalterse vertegenwoordigd, zij het vooral in de aanwezigheid van enkele sites met walgracht, waaronder de Jacquemijnstede (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 976095), die net ten oosten van het projectgebied ligt, en de Houtemgoed Hoeve en het Goed te Weibroek, op zo'n 500m ten oosten van het projectgebied. De laatste is een dubbel omwalde motte die vanaf 1375 zeker bewoond was, maar mogelijk ouder is. De Jacquemijnstede is een site met walgracht die vermoedelijk uit de late middeleeuwen stamt en in de 18^{de} eeuw eigendom was van de Jezuïeten (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummers 976095 & 976089). Op de site van Aalter - Woestijne werd een gedeelte van een 14^{de}-15^{de}-eeuws kasteel opgegraven. Het betrof een site met opper- en neerhof waarvan enkel het opperhof werd opgegraven (persoonlijke mededeling M. VAN DE VIJVER). Jonger is de Teerlingmolen aan de Weibroekdreef, op 650m ten zuiden van het plangebied. Hier werd in 1780 een houten molen opgericht, die in 1863 door stenen molen vervangen werd (Centrale Archeologische Inventaris, inventarisnummer 976086).

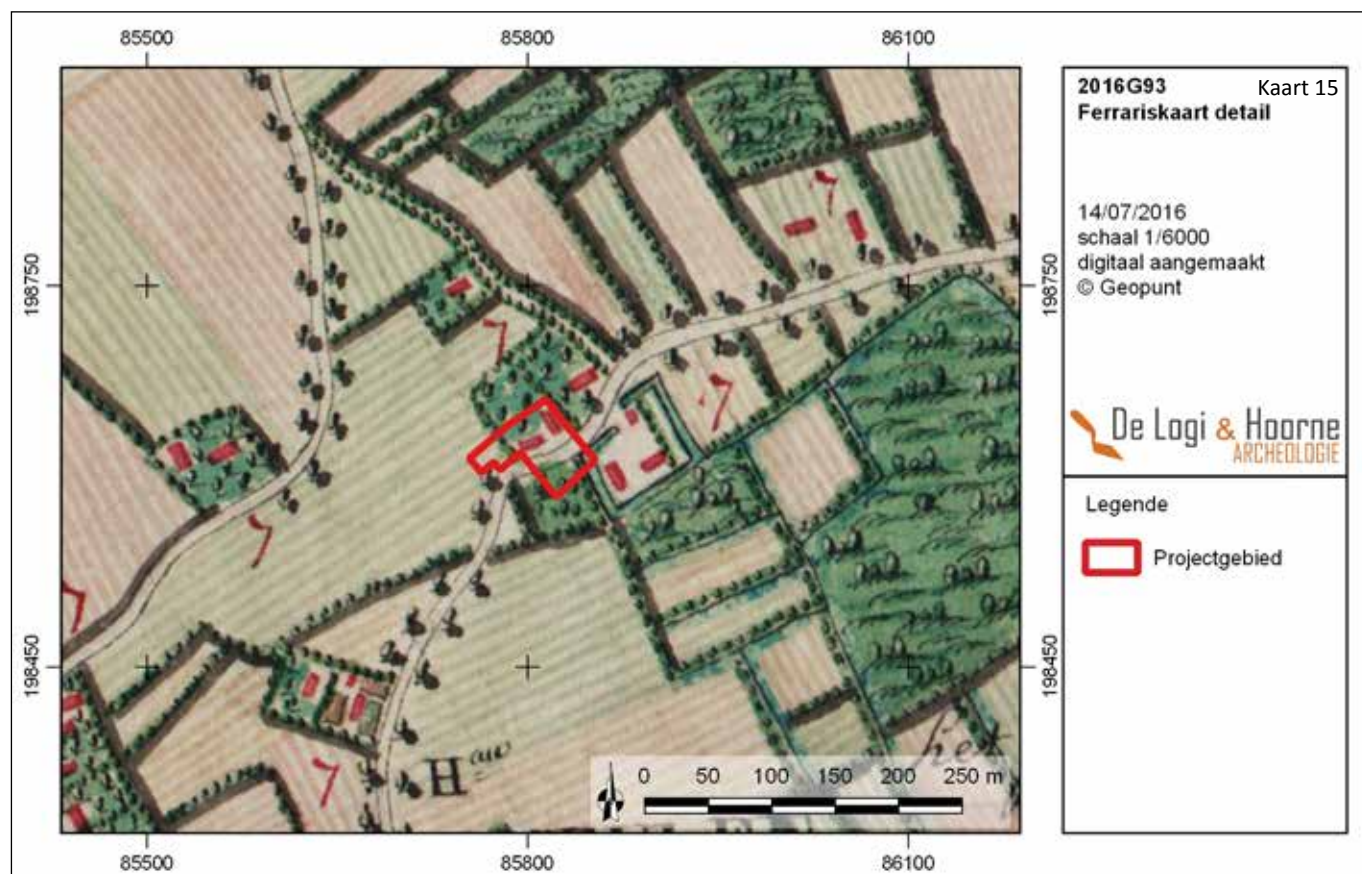
2.3.2.2. HISTORISCHE KAARTEN EN KADASTERPLANNEN

Het projectgebied wordt afgebeeld op verschillende historische kaarten. Hieronder worden zowel de kaart van Ferraris (1777), de Atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Poppkaart (1842-1879) en topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) besproken. Tot slot wordt de huidige kadasterstructuur onderzocht.

Op de Ferrariskaart, die in het derde kwart van de 18^{de} eeuw is opgemaakt, bevindt het projectgebied zich op 1,2km ten noordnoordoosten van het centrum van Aalter. Het bodemgebruik binnen het plangebied bestaat voornamelijk uit boomgaard. Deze boomgaard loopt verder door buiten het projectgebied in noordoostelijke richting, en ligt aan de noordwestelijke en zuidwestelijke grens min of meer gelijk met het onderzoeksgebied. De uiterst westelijke hoek toont akkerland als bodemgebruik. Het gebied omvat twee gebouwen. Het betreft vermoedelijk enkele bijgebouwen of kleine boerderijtjes. Deze zijn ingeplant langs een weg, die met NO-ZW oriëntatie langs de zuidelijke grens van het projectgebied loopt. Aan de andere zijde van de weg loopt de boomgaard verder door en komt een grotere hoeve voor,

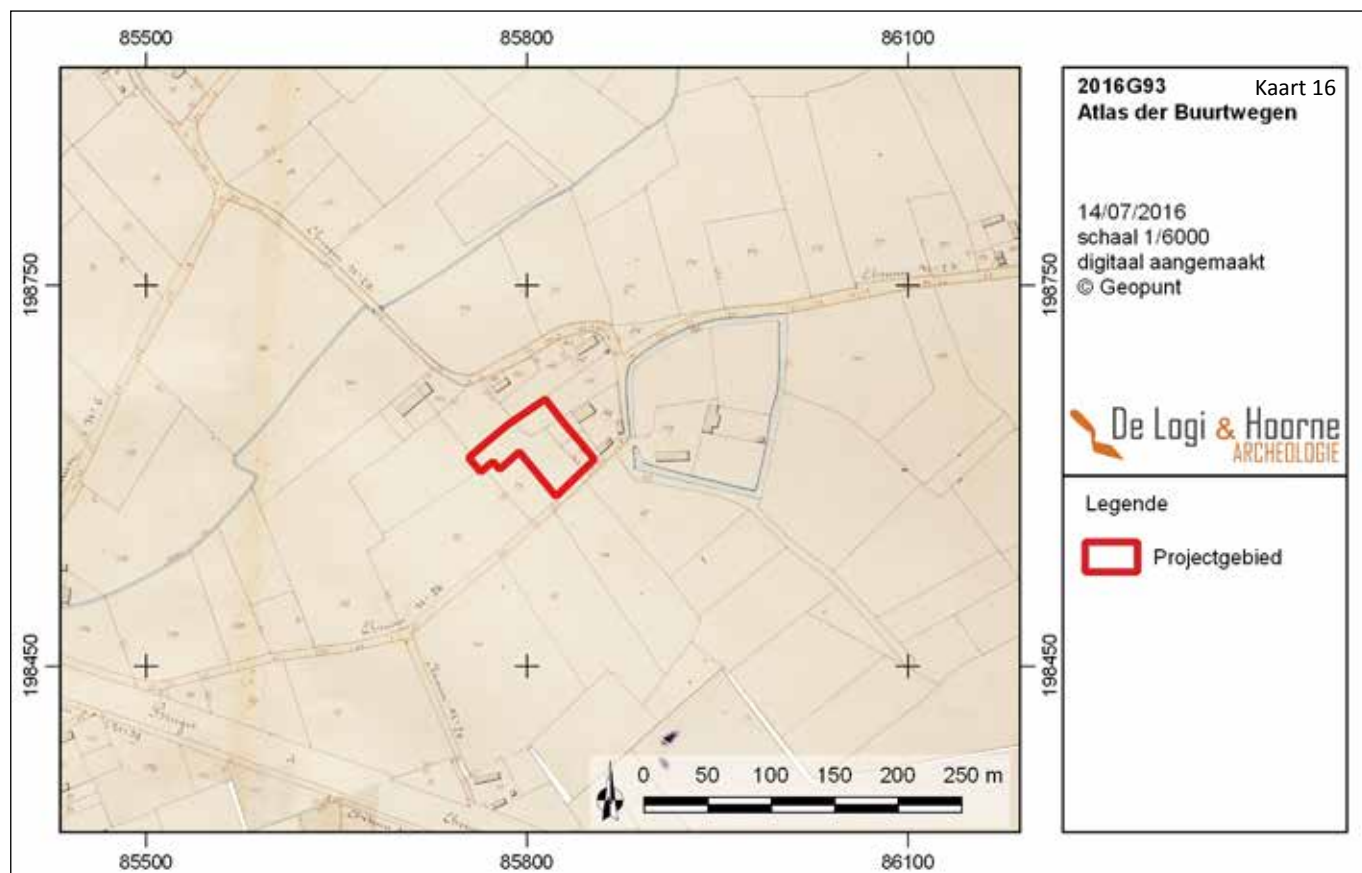
Figuur 20: Het projectgebied aangeduid op de kaart van Ferraris (© Geopunt)





Figuur 21: Het projectgebied meer in detail op de kaart van Ferraris weergegeven (© Geopunt)

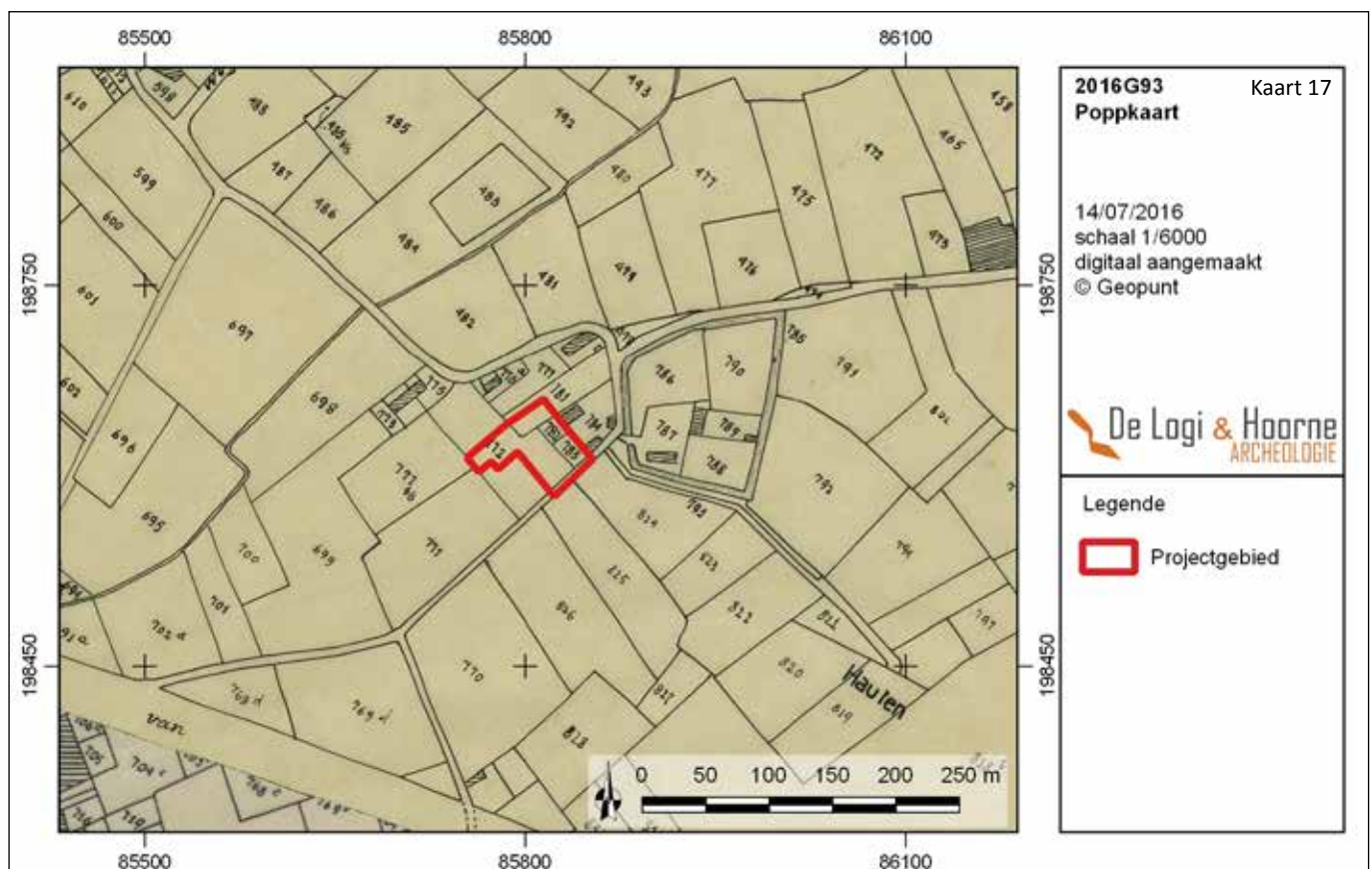
Figuur 22: Aanduiding van het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (© Geopunt)



die met een vierkante gracht omsloten is. De gracht heeft een onderbreking aan de straatzijde als toegang. De straat die langs het projectgebied loopt, lijkt een voorganger van Houtem. In oostelijke richting komt de ligging overeen met positie van de huidige weg. Er is ten noordoosten van het plangebied een zijweg naar het noordwesten, die vermoedelijk later evolueert naar het kronkelende verloop van de straat Houtem. De percelen die voorkomen in de buurt van het projectgebied zijn eerder klein en rechthoekig van vorm. Meer naar het oosten zetten deze kleine percelen zich voort. De akkers in deze zone worden steeds omgracht afgebeeld wat suggereert dat het nattere gronden betreft. Ten westen en zuiden van het plangebied komen grotere akkers voor, die niet gescheiden zijn met houtkanten. Het betreft waarschijnlijk iets hoger gelegen kouters, waar intensiever aan landbouw werd gedaan. Behalve de omgrachte hoeve net ten zuidoosten van het projectgebied, komen in de ruimere omgeving nog enkele sites met walgracht voor. In totaal betreft het zes hoeves die binnen een straal van 1km rond het projectgebied voorkomen. Deze bevinden zich enkel ten noorden en oosten van het plangebied, en niet op de hogere landbouwgronden in het westen. Een ervan heeft de naam Goed te Weybroeck, wat erop duidt dat dit een nattere bodem is (zie *supra*). Ongeveer 700m naar het zuiden staat een molen afgebeeld, met het toponiem Audenmeulen. Deze molen is gekend als de Teerlingmolen (zie *supra*).

In het midden van de 19^{de} eeuw zijn de Atlas der Buurtwegen en de Kadasterkaart van Popp opgemaakt. Voor het projectgebied vertonen beide kaarten weinig verschillen, ze worden samen besproken. In tegenstelling tot de Ferrariskaart vertonen de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart meer overeenkomsten met de huidige toestand. De afgebeelde wegen komen overeen met de huidige wegenis. Binnen het projectgebied komt nu geen bebouwing meer voor. Ten oosten en noorden, in de bocht van Houtem zijn een enkele gebouwen aanwezig. Net zoals op de Ferrariskaart betreft het bijgebouwen of kleine boerderijtjes. De omgrachte hoeve aan de overzijde van de straat is op de Poppkaart en Atlas der Buurtwegen als een groter domein afgebeeld en minder vierkant van vorm. De gracht volgt aan de noordelijke, zuidelijke en westelijke zijde de bestaande wegen, die er vlak langs liggen. De bebouwing binnen de omgrachte zone bestaat uit drie structuren, die een rotatie vertonen ten opzichte van de huizen op de Ferrariskaart. De percelering die op de Poppkaart en Atlas der Buurtwegen

Figuur 23: Het projectgebied weergegeven op de Poppkaart (© Geopunt)



wordt gevisualiseerd toont in de bocht van de straat Houtem een opdeling in kleine percelen met bebouwing, en meer naar het oosten toe grotere percelen die vermoedelijk als akkerland gebruik worden. Het projectgebied bevindt zich in deze periode op één groter perceel aan de westelijke zijde, op twee kleinere vierkante percelen aan de oostelijke zijde, en op deels op een lang rechthoekig perceel in de noordelijke hoek.

De Atlas der Buurtwegen en Poppkaart geven de loop weer van een beek die ten noordwesten van het projectgebied ligt en water afvloeit richting noordoosten, de loop ervan stemt grotendeels overeen met het huidig traject van de Oostmolenbeek. In de ruimere omgeving blijken enkele van de sites met walgracht die nog op de Ferrariskaart afgebeeld waren, in deze periode verdwenen uit het landschap. Ten zuiden is nog een opvallend element aanwezig in het landschap. De spoorweg '*Chemin de fer de Bruges a Gand*' is reeds aangelegd en komt op slechts 320m ten zuidwesten van het projectgebied voor.

Tegenover historische kaarten uit het midden van de 19^{de} eeuw lijkt de kartering op de Ferrariskaart van de omgeving rond het projectgebied niet helemaal correct. De kaart, zoals die is geraadpleegd in de webservice van geopunt, ligt teveel naar het noordwesten en lijkt de afgebeelde omgeving waarschijnlijk iets gedraaid. De Poppkaart en Atlas der Buurtwegen tonen immers dezelfde configuratie aan gebouwen, die zich meer naar het oosten bevindt, in de bocht van de straat. Vermoedelijk gaat het om dezelfde bebouwing, die in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw foutief gekarteerd is.

Op de Topografische kaart van Vandermaelen komen weinig verschillen voor met de Poppkaart en de Atlas der Buurtwegen. De wegen en bebouwing in de bocht van Houtem, en binnen de omgrachte hoeve zijn identiek. De Vandermaelenkaart toont naast bebouwing en wegenis ook het reliëf. Daarbij wordt het projectgebied afgebeeld aan de onderkant van een helling, die zich ten zuiden van het projectgebied bevindt. Er komen geen grote stukken bos meer voor. De kleine geïsoleerde bosjes liggen voornamelijk ten oosten van het projectgebied, en komen vaak voor naast zones die als natte graslanden gekarteerd zijn.

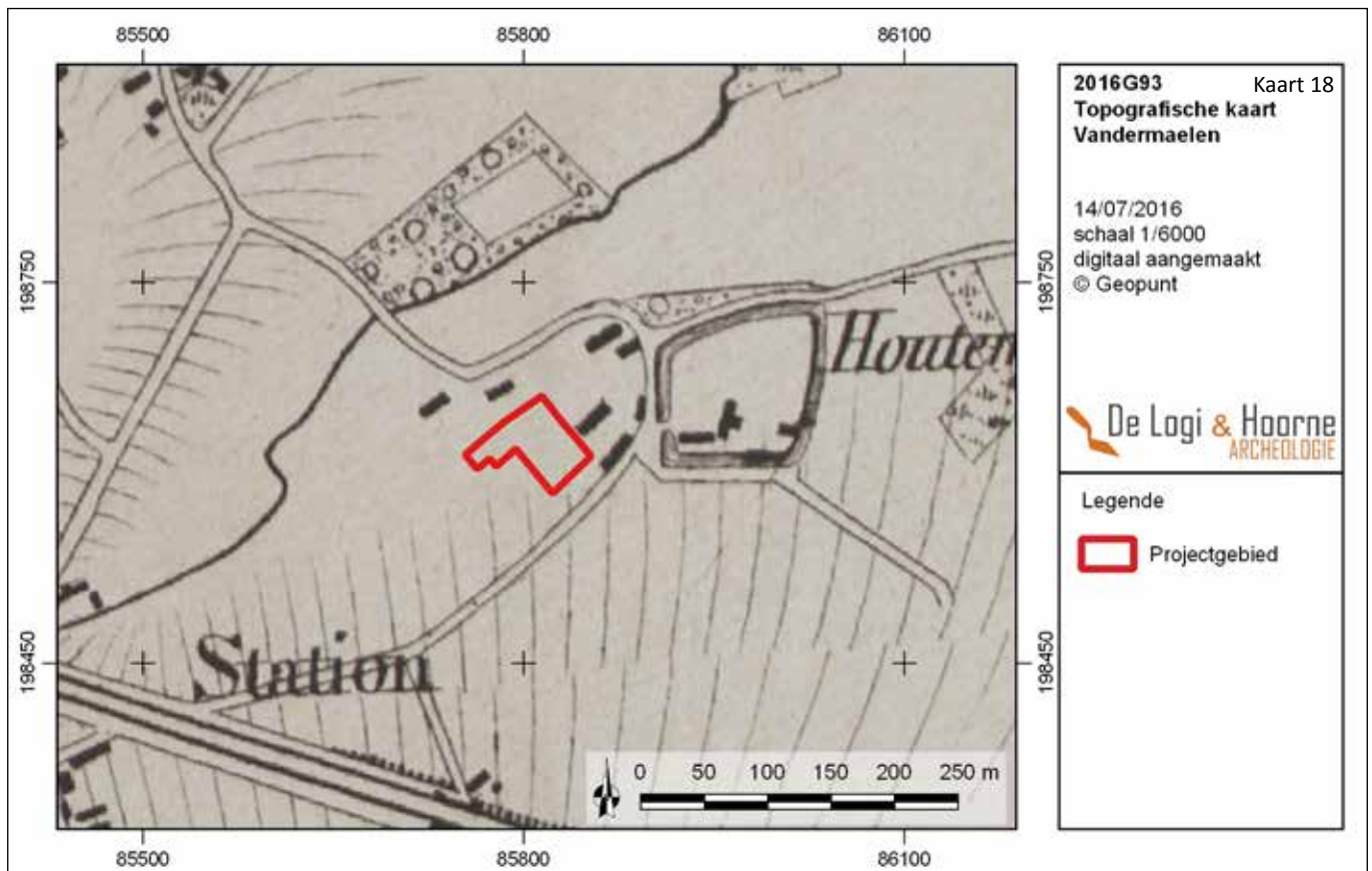
De huidige percelering hangt samen met de verkaveling van de wijk. Langs de straat zijn meerdere woonhuizen ingepland, die elk op een rechthoekig perceel liggen. Het projectgebied valt op twee percelen (772p en 784g). Het westelijke perceel met woonhuis (772p) is rechthoekig. De rest van het projectgebied (784g) bestaat uit een L-vormig perceel. In de 19^{de} eeuw komen hier nog meerdere percelen voor, die later werden samengevoegd.

2.3.2.3. TOPONYMIE

Aalter werd als plaatsnaam voor het eerst vermeld als *Haleftre* in een midden 11^{de}-eeuwse kopie van een tekst uit 974. In de 12^{de} eeuw komen de namen *Haltra* en *Haltre* voor. In de 13^{de} eeuw wordt dit *Haeltre* en vanaf de 14^{de} eeuw *Aeltre*. De plaatsnaam zou afkomstig zijn van het Germaanse *halahdrja* dat bestaat uit de plantnaam *halahdra* en het verzamelsuffix *-ja*. *Halahdra* bestaat dan weer uit *halaha* dat stekelig betekent en *dra* dat voor boom of struik staat. Volgens Gysseling verwijst dit in de regio naar de jeneverbesstruik (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 24).

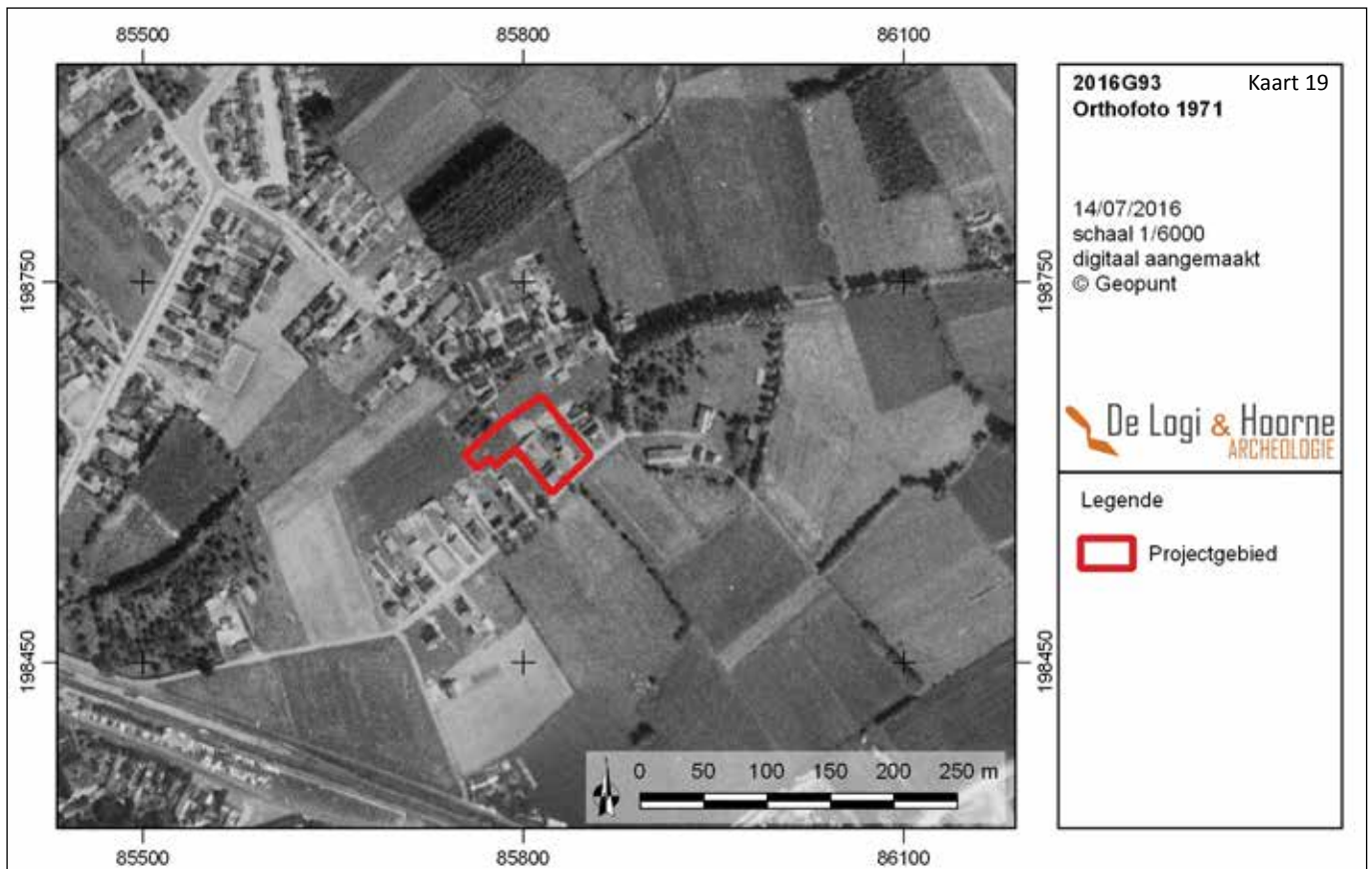
Het plangebied bevindt zich in de straat Houtem en in een gebied met gelijknamig toponiem. Houtem bestaat als toponiem uit het samenvoegen van *hout*, wat bos aanduidt, en *heem*, een Frankisch element dat voor woonplaats staat. Het gebruik van hout als toponymisch bestanddeel stamt mogelijk uit de vroege middeleeuwen toen het hoogstammig bos aanduidde (DEBRABANDERE *et al.* 2010: 99, 115).

De aanwezigheid van een toponiem met Frankische oorsprong suggereert de mogelijke aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse sites, in het bijzonder bewoningssites gezien het gebruik van het achtervoegsel *heem*. De aanwezigheid van een uitgebreide volmiddeleeuwse nederzetting op het aangrenzend terrein sterkt dit vermoeden, er kunnen immers voorlopers van die occupatie in de nabije omgeving verwacht worden. Bovendien werden bij het onderzoek aan het Stationsplein ook enkele beperkte indicaties aangetroffen voor vroegmiddeleeuwse aanwezigheid op of rond het terrein.



Figuur 24: Aanduiding van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (© Geopunt)

Figuur 25: Het plangebied op een orthofoto genomen in 1971 (© Geopunt)



2.3.2.4. ORTHOFOTO'S EN LUCHTFOTO'S

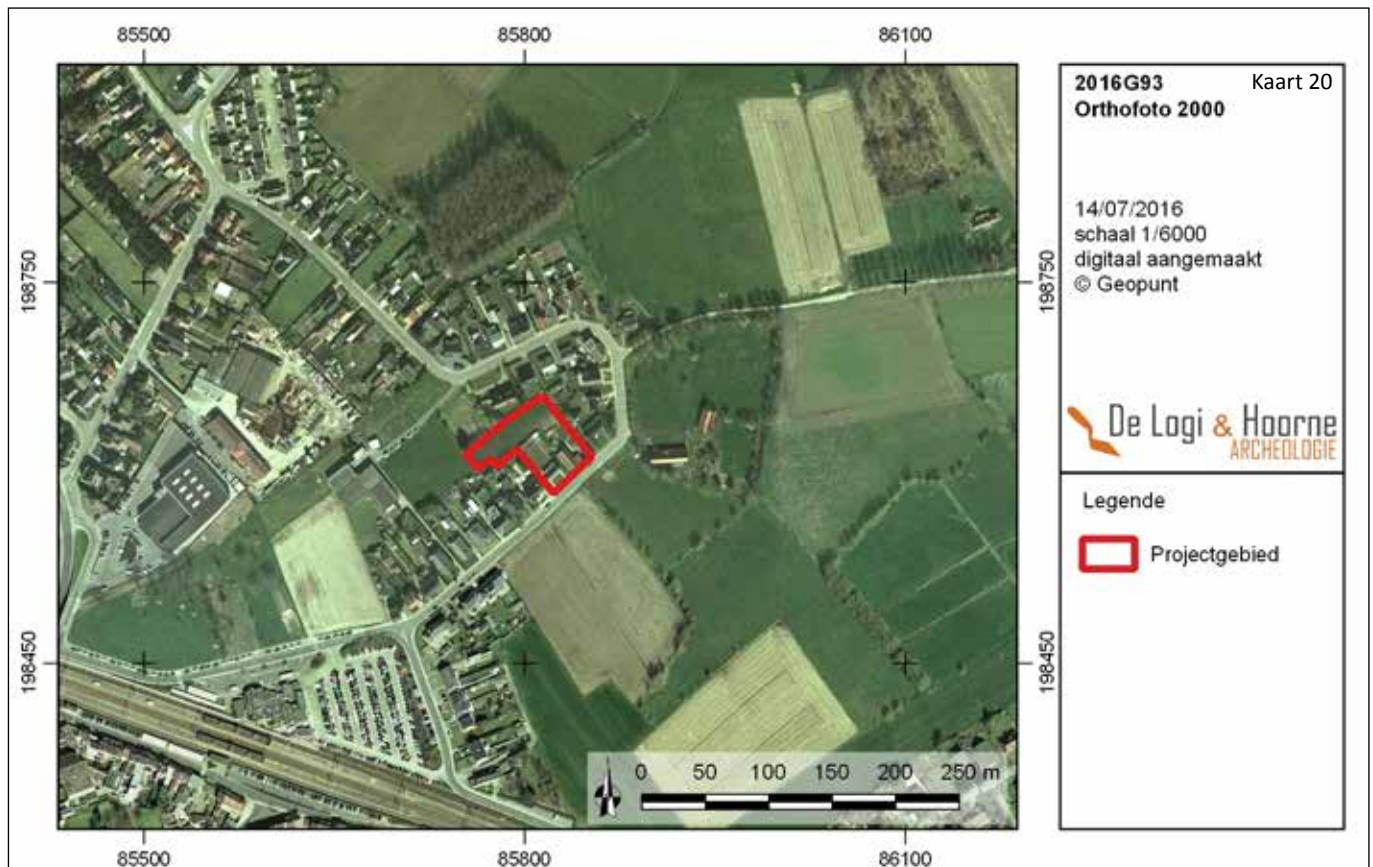
Aalter en zijn omgeving zijn door de jaren heen vastgelegd op enkele luchtfoto's en orthofoto's. De oudste beschikbare orthofoto is een opname uit de jaren 1970. In de zomer van 1971 komen binnen het projectgebied het huidige woonhuis en schuur voor langs Houtem. Beide zijn ingeplant op percelen die ongeveer 40m diep zijn vanaf de straatkant. Het perceel met woonhuis heeft aan het noordelijke einde een bijgebouw dat quasi over de volledige breedte van het perceel staat. Ten noordwesten hiervan is het gebied in gebruik als grasland of weiland. Een zone binnen dit grasland, net achter de bebouwing, is ofwel braakliggend, ofwel deels verhard.

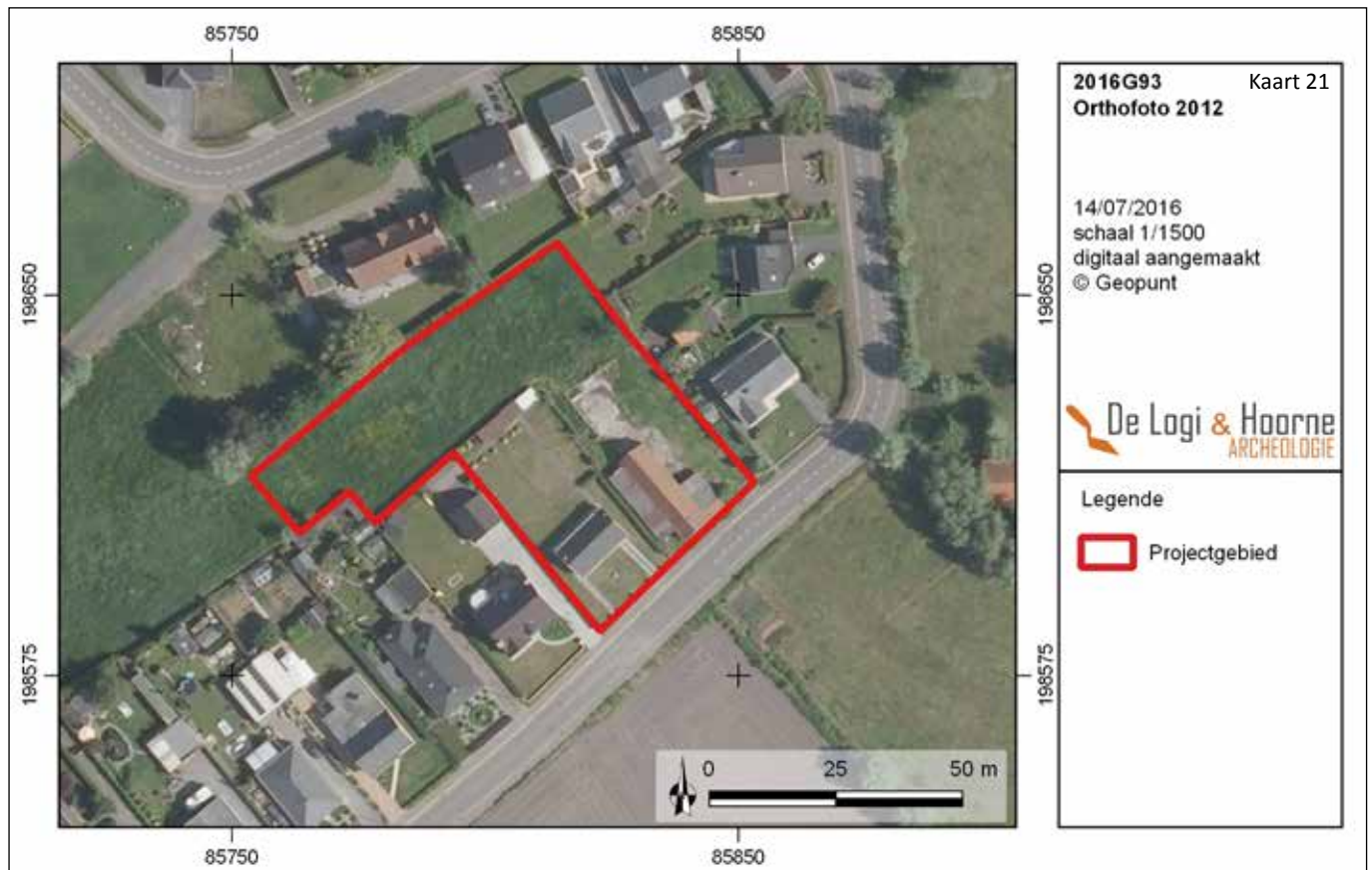
Vanaf het jaar 2000 zijn op meer regelmatige basis luchtfoto's genomen boven het gebied. De hogere resolutie van deze beelden laat toe meer detail te onderscheiden. De aanwezigheid van het woonhuis met bijgebouw en schuur kan op deze beelden beter worden vastgesteld. Vanaf het jaar 2000 tot heden verandert er weinig aan het bodemgebruik binnen het projectgebied. De strook in het noordwesten blijft in gebruik als weiland. De grootste verandering is op te merken ten noorden van de schuur. Daar lijkt een verharde zone steeds verder uitgebreid te worden.

De meest recente orthofoto is in 2015 vervaardigd. Op deze foto zijn ten westen van het projectgebied, op een aangrenzend perceel een aantal parallelle stroken waar te nemen. Dit zijn de restanten van een proefsleuvenonderzoek dat werd uitgevoerd op de site Aalter - Stationsplein en waarop later ook een opgraving volgde (zie *supra*).

Alle beschikbare luchtfotografische beelden en orthofoto's zijn bestudeerd op de aanwezigheid van *cropmarks*, die vooral zichtbaar kunnen zijn op het weiland binnen het projectgebied. Binnen het projectgebied konden geen *cropmarks* worden vastgesteld. Dit kan te maken hebben met de lage resolutie van de sommige foto's, het moment van opname en de beperkte afmetingen van het plangebied.

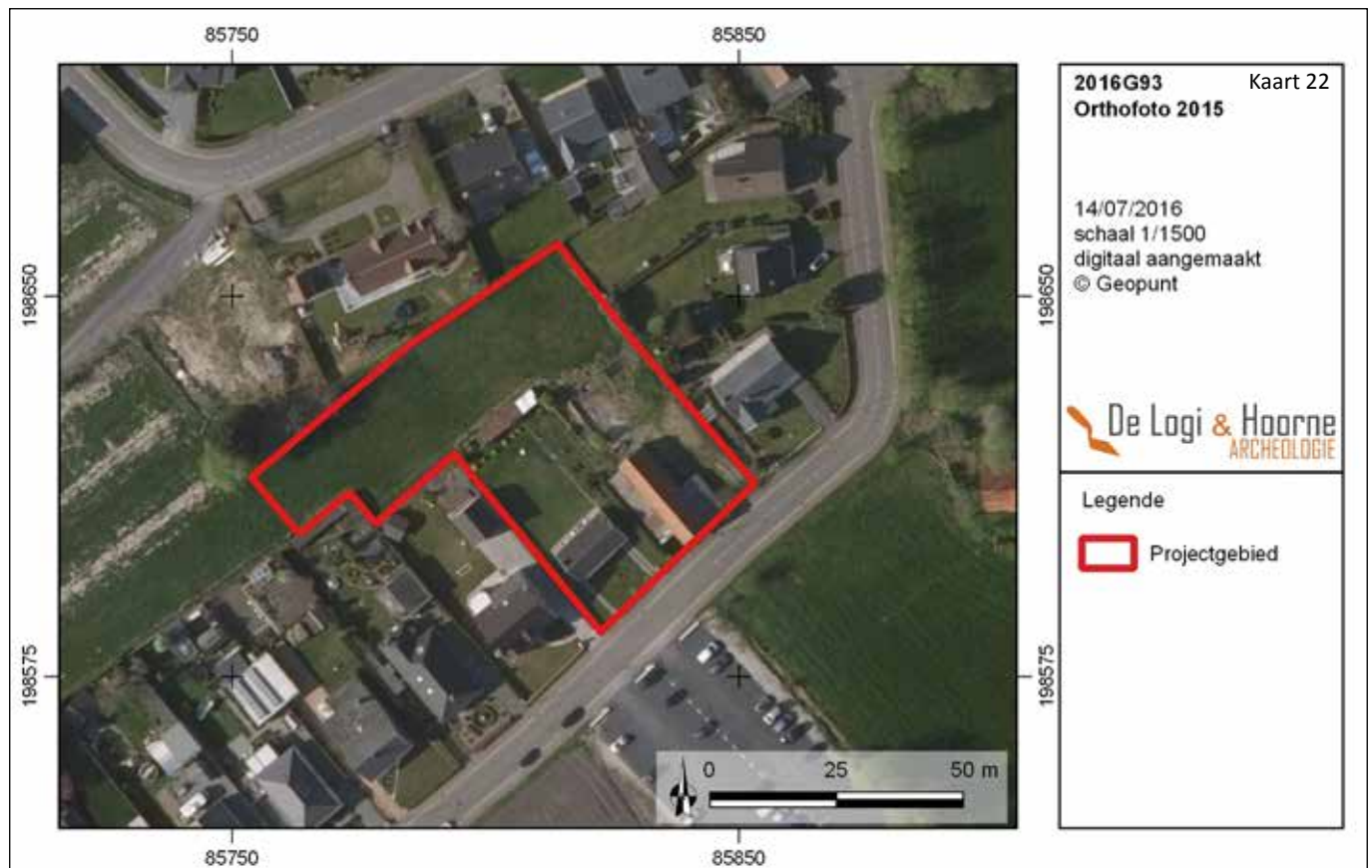
Figuur 26: Een orthofoto gemaakt in 2000 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 27: Het plangebied op een orthofoto uit 2012 (© Geopunt)

Figuur 28: Op de orthofoto van 2015 zijn de proefsleuven van het project Aalter - Stationsplein nog goed zichtbaar (© Geopunt)



2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op het projectgebied zelf werden nog geen archeologische vaststellingen gedaan, maar de vele vondsten en opgravingen in de nabije omgeving duiden op een aanwezig archeologisch potentieel van de percelen. Archeologische periodes die op basis van de voorkennis op het plangebied verwacht kunnen worden zijn de brons- en ijzertijd, de Romeinse periode, de vroege, volle en late middeleeuwen. Volgens de bodemkaart kan een goede bewaring van archeologische vindplaatsen verwacht worden. Steentijd artefactensites kunnen aanwezig zijn, maar zijn weinig waarschijnlijk gezien de bodemkaart melding maakt van een vrij dikke antropogene A-horizont, en op het aangrenzend terrein de podzol niet meer aanwezig bleek. Op de kaart van Ferraris zijn binnen het plangebied twee bakstenen gebouwen aangeduid. De inplanting van andere structuren in de omgeving van het terrein suggereren echter dat de 18^{de}-eeuwse kaart voor dit gebied sterke afwijkingen vertoont met de (toenmalige) realiteit. Het blijft natuurlijk mogelijk dat op het terrein bebouwing aanwezig was voor het midden van de 19^{de} eeuw. In ieder geval is het terrein vrij van gebouwen op de Atlas der Buurtwegen, en de kaarten van Popp en Vandermaelen. De huidige bebouwing van het zuidwestelijk perceel dateert uit het midden van de jaren 1960, en zal in het kader van de ontwikkeling, net zoals de gebouwen op het andere perceel, gesloopt worden. De ligging van het terrein op de rand van een uitloper van de getuigenheuvel van Aalter in het kustlandschap is gunstig voor de eventuele aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Op basis van deze gegevens bevindt het plangebied zich in een gebied met lage densiteit aan bebouwing in het verleden en worden geen sites met complexe verticale stratigrafie op het terrein verwacht.

2.3.4. Interpretatie aan- of afwezigheid archeologische sporen

Tot op heden werd binnen het plangebied nog geen melding gemaakt van enige archeologische vondst. Er zijn echter wel sterke indicaties voor een archeologisch potentieel van de percelen. Zo grenst het terrein in het westen aan een opgravingsvlak waar in 2015-2016 sporen gaande van de metaaltijden tot de volle middeleeuwen werden opgegraven. Ook ten noorden van het terrein had al een uitgebreide opgraving plaats waar hoofdzakelijk nederzettingssporen uit de metaaltijden en de Romeinse periode aan het licht kwamen. Rondom het projectgebied werden al meer archeologische onderzoeken gedaan in de voorbije jaren en decennia. Uit de archeologische voorkennis blijkt dat de plaats Houtem, en de ruime omgeving, rijk is aan archeologische vondsten en sites uit verschillende periodes. De topografie van het terrein en haar omgeving toont aan dat het plangebied lager ligt dan de archeologisch rijke zones in het zuidwesten, het noordwesten en noorden. Dit kan een lager potentieel aan archeologische sporen betekenen, maar sluit niet uit dat hier in het verleden interessante waterdragende structuren zoals waterputten of drenkpoelen werden aangelegd. Zonder verder vooronderzoek kan geen zekerheid bestaan over de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen of artefactensites op het projectgebied zelf. Gezien de indicaties op basis van de archeologische voorkennis, is een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk om vast te stellen of er sporen of vondsten uit het verleden aanwezig zijn en wat hun bewaring, aard, datering, spreiding en wetenschappelijke waarde is.

Mogelijk is een deel van de bodem van het terrein verstoord door de huidige bebouwing en verharding. Ook de uitgebreidheid van deze potentieel aanwezige verstoring moet goed in kaart gebracht worden bij terreinwerk. Er moet bij de afbraak aandacht zijn voor het behoud van het bodemarchief. Dit betekent dat verhardingen en funderingen weggenomen worden zonder de bodem dieper of breder te storen dan reeds het geval is.

2.3.5. Synthese

Op het projectgebied aan Houtem te Aalter plant de initiatiefnemer de verkaveling en ontwikkeling van twee percelen (772p en 784g) met een gezamenlijke oppervlakte van 3420m². De ontwikkeling behelst in eerste instantie de afbraak van aanwezige bebouwing en verharding. Daarna wordt een ontsluitingsweg met riolering aangelegd waarlangs op termijn negen loten met woningen zullen bebouwd worden. De impact van deze werken op het eventueel archeologisch bodemarchief is groot en de kans dat aanwezige archeologische sites hierbij al dan niet gedeeltelijk vernield worden is bestaande. De resultaten van het bureauonderzoek wijzen op een aanwezig archeologisch potentieel voor het terrein.

De landschappelijke ligging van het plangebied in Houtem, Aalter wijst op een eerder groot archeologisch potentieel. De nabijgelegen archeologische vindplaatsen tonen aan dat vondsten gaande van de metaaltijden tot en met de middeleeuwen tot de mogelijkheid behoren.

De aanwezigheid van steentijd artefactensites kunnen op basis van de resultaten niet uitgesloten worden. De inplanting van het projectgebied op de rand van de getuigenheuvel van Aalter is gunstig voor het archeologisch potentieel van het gebied, gezien in het verleden vaak vindplaatsen op de flanken van de cuesta werden aangetroffen. Ook bodemkundig zijn de indicaties positief voor een goede bewaring van eventueel aanwezige archeologische sites. Dat het plangebied lager ligt dan de aanpalende terreinen waar archeologische sporen aangetroffen werden, hoeft niet meteen te wijzen op een lager archeologisch potentieel. Gezien de nabijheid van de meerperiodenvindplaatsen is het goed mogelijk dat op dit terrein gerelateerde structuren aanwezig zijn. De iets lagere ligging heeft zelfs een hoger potentieel op interessante waterdragende sporen zoals waterputten en drenkpoelen. Het historisch kaartmateriaal van de tweede helft van de 19^{de} eeuw bevat geen aanwijzingen van eventuele bebouwing. De kaart van Ferraris (rond 1777) beeldt twee bakstenen gebouwen af, maar is in deze zone mogelijk niet betrouwbaar opgemaakt. Er kunnen op dit moment nog geen zones aangeduid worden die met zekerheid verstoord zijn. De impact van de huidige te slopen bebouwing — uit de jaren 1960 — en verharding kan pas correct ingeschat worden na de afbraakwerken, maar er wordt verwacht dat de eventuele verstoorde oppervlakte van het plangebied niet hoger zal liggen dan 400m². Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Wat is op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Op basis van de archeologische voorkennis, de geologische en bodemkundige gegevens en het gebruik van het projectgebied volgens de historische kaarten is sprake van een vrij hoog archeologisch potentieel.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?

Het is goed mogelijk dat de nederzettingssporen die net ten oosten van het plangebied op de site Aalter - Stationsplein werden onderzocht, zich in deze richting verderzetten. Zekerheid kan pas bekomen worden met verder onderzoek.

- Zo neen, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?

Niet van toepassing.

- Zo ja, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?

Verder onderzoek is nodig, maar zowel nederzettingssporen als funeraire sites kunnen aanwezig zijn. De datering van sporen en vondsten kan gaan van de metaaltijden tot en met de middeleeuwen, en zelfs jonger. Sporen en vondsten uit de steentijden kunnen niet uitgesloten worden. De bewaring van de eventueel aanwezige sporen en vondsten is op dit moment moeilijk in te schatten en moet vastgesteld worden met terreinwerk met ingreep in de bodem. Er kan een goede bewaring verwacht worden op de noordwestelijke strook van het terrein, waar vermoedelijk nooit bebouwing aanwezig was. Aan de — zuidoostelijke — straatkant is de bewaringsgraad het meest onzeker. Terreinwerk met ingreep in de bodem is noodzakelijk om de impact van de huidige bebouwing en verhardingen vast te stellen.

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

De gekende landschapshistoriek voor het projectgebied zelf gaat terug tot de 18^{de} eeuw, wanneer het gebied op de kaart van Ferraris werd afgebeeld. Op deze kaart staan twee gebouwen op het plangebied aangeduid. De correctheid van de kaart voor het projectgebied wordt echter in vraag gesteld. Op de 19^{de}-eeuwse kaarten zijn geen aanduidingen van bebouwing van het terrein aanwezig. De af te breken woning met bijgebouw dateert van de jaren 1960. Er kan een goede bewaring van eventuele archeologische sites verwacht worden op het projectgebied. Enkel ter hoogte van de huidige bebouwing langs de straat Houtem kunnen zones met verstoring verwacht worden. Terreinwerk met ingreep van de bodem is nodig om de aard hiervan te bepalen.

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

In eerste instantie worden de bestaande gebouwen en verhardingen afgebroken. Deze werken zullen een (beperkte) verstorende impact hebben op het eventueel aanwezig archeologisch archief. De verdere ontwikkeling van het terrein tot woonverkaveling, met in eerste instantie de aanleg van een ontsluitingsweg voorzien van riolering en in de toekomst de bebouwing van

negen loten, zal op minimum 1450m² in zekere mate het archeologisch bodemarchief verstoren. Bovendien kunnen toekomstige graaf- en andere werken binnen de loten verdere versterking van het bodemarchief inhouden.

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

Indien een archeologische site aanwezig is op het terrein kan ze het beeld dat reeds verkregen werd bij de nabijgelegen opgravingen verder aanvullen. Zo was bij het onderzoek aan Aalter - Stationsplein niet duidelijk of in de zone nabij Houtem reeds de grens van de late ijzertijd - vroeg-Romeinse bewoning was bereikt. Er werden uit deze periode bovendien nog geen waterputten aangetroffen. Dit zijn nochtans bijzonder interessante contexten met een groot potentieel aan kenniswinst. Informatie over de uitgestrektheid van de bewoning over de verschillende aangetroffen periodes is mogelijk. Bovendien wijst het toponiem Houtem op een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid. Aangezien deze periode bij het onderzoek aan het Stationsplein moeilijk vatbaar was, kan onderzoek aan Houtem hier misschien meer informatie over leveren. De grote archeologische rijkdom van Aalter in acht genomen en de gekende vindplaatsen vlakbij het terrein kan een relevante kenniswinst verwacht worden, minstens op lokaal en regionaal vlak.

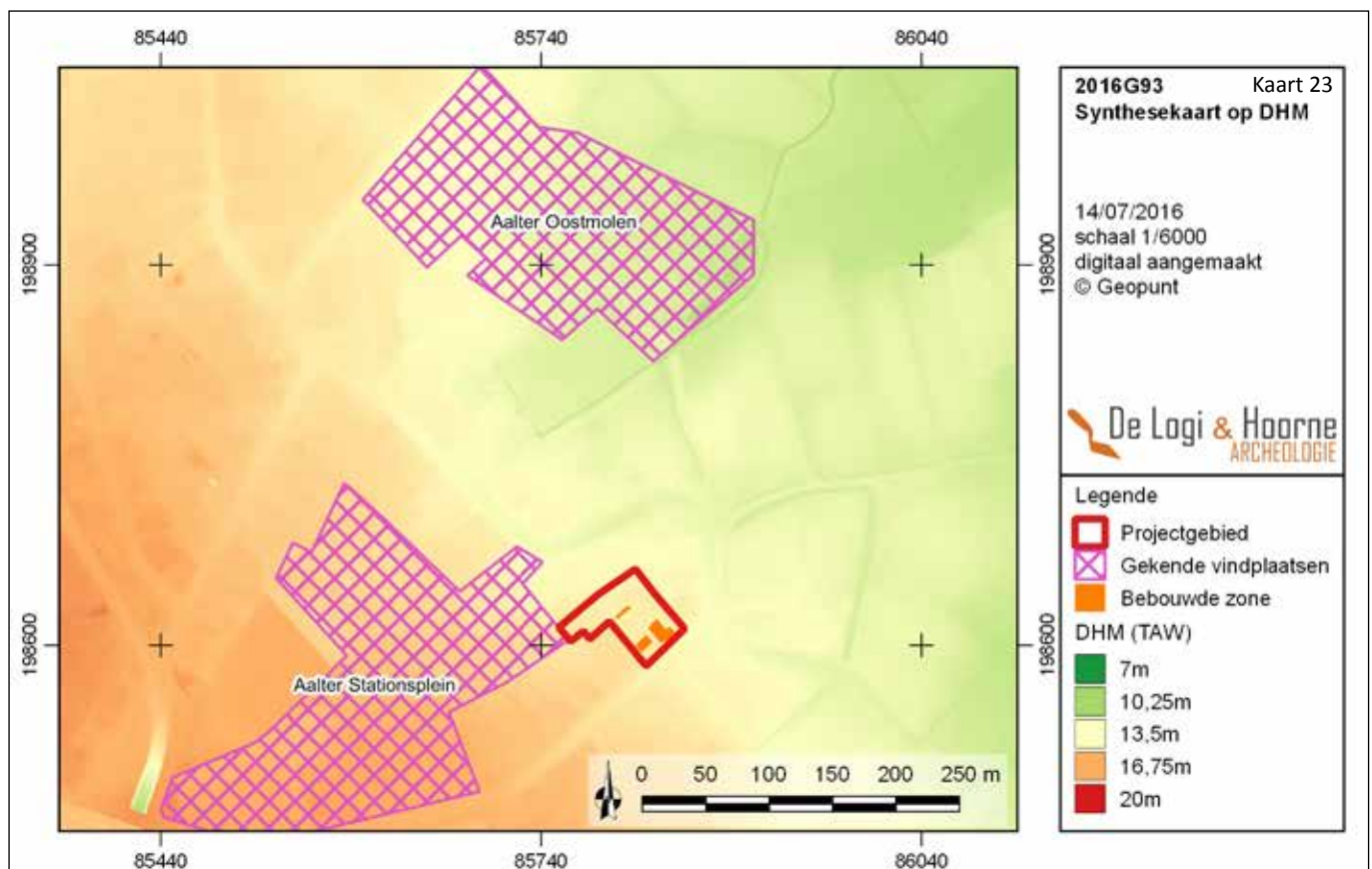
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

De aard en waarde van het kennispotentieel is zonder terreinwerk met ingreep in de bodem moeilijk in te schatten. Maar gezien de nabijgelegen vindplaatsen kan een brede en waardevolle kenniswinst over verschillende periodes verwacht worden.

2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

De geplande ingrepen op het plangebied zullen een versturende invloed hebben op eventueel in de bodem aanwezige archeologische sites. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werden reeds verschillende indicaties voor een vrij groot archeologisch potentieel van het terrein verzameld. Er kan echter niet ingeschat worden of er effectief archeologische sporen of

Figuur 29: Synthesepan met aanduiding van het projectgebied, de af te breken gebouwen en de nabijgelegen gekende archeologische vindplaatsen weergegeven op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



vondsten op het plangebied aanwezig zijn, of er sprake is van grote verstoringen op het terrein. Een bureauonderzoek geeft evenmin inzicht in de bewaringsgraad, datering, aard, spreiding, en waarde op vlak van kennispotentieel van eventueel aanwezige archeologische sites.

Er is bijgevolg aanvullende informatie nodig, waarvoor bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek noodzakelijk zijn. Om het projectgebied verder te evalueren wordt in eerste instantie een vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Indien tijdens dit proefsleuvenonderzoek indicaties voor de aanwezigheid van een steentijd artefactensite aan het licht zouden komen, is voorzien op de desbetreffende zones van het projectgebied een waarderend archeologisch booronderzoek uit te voeren. Deze strategie is — gezien de ligging van het projectgebied in een landelijke omgeving waar op basis van de verzamelde gegevens enkel sites zonder complexe verticale stratigrafie worden verwacht — wetenschappelijk en economisch de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek reesteren te beantwoorden. De aanleg van gelijkmatig verspreide lange, parallelle sleuven die resulteren in het effectief vrijleggen van minstens 12,5% van de totale oppervlakte van het projectgebied geeft een hoge trefkans op archeologische sporen. Proefsleuvenonderzoek levert meteen informatie op omtrent verspreiding, bewaring, datering en aard van eventuele archeologische restanten. Met deze methode is er meteen een goed zicht op de lokale bewaring en opbouw van de bodem, en kan nagegaan worden of er alsnog bijkomend steentijdonderzoek nodig zou zijn. Dit onderzoek kan echter pas aanvatten na het door de opdrachtgever verwerven en vrijmaken van het terrein.

Andere methodes lijken voor het doel van dit vooronderzoek — het zo goed mogelijk inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied — minder geschikt. Zo komt een veldkartering niet in aanmerking aangezien het terrein bestaat uit grasland, tuinzones en bebouwing. Deze methode kan slechts goede resultaten geven op versgeploegd terrein. Bovendien kan met veldkartering geen goede inschatting bekomen worden over de bewaringsgraad en spreiding van een eventuele archeologische vindplaats. Een geofysisch onderzoek is vooral nuttig op grootschalige projectgebieden, maar biedt ook onvoldoende informatie over de bewaringsgraad, datering, en aard van een eventueel aanwezige vindplaats. De trefkans voor kleine sporen is kleiner dan met proefsleuvenonderzoek. Indien met veldkartering en/of geofysisch onderzoek aanwijzingen voor een archeologische vindplaats op het plangebied gevonden worden, is nadien toch nog een proefsleuvenonderzoek nodig om waardevolle uitspraken te kunnen doen over de bewaringsgraad, datering, en aard van de site(s). Verkennend landschappelijk of archeologisch boren is nuttig om vast te stellen of de bodem op het terrein geschikt is voor de bewaring van steentijdsites. Gezien de oppervlakte van het projectgebied en de resultaten van de aardkundige bureaustudie is dergelijke methode van vooronderzoek weinig interessant. De aanwezige bodemhorizonten en hun bewaringsgraad worden tijdens een proefsleuvenonderzoek — dat sowieso moet uitgevoerd worden om eventuele grondsporen op te sporen — eveneens bestudeerd. Bovendien heeft een voorafgaand verkennend archeologisch booronderzoek een versturende impact op de bodem en eventueel daarin aanwezige sporen. Om diezelfde redenen is een vooronderzoek door middel van proefputten in functie van steentijd artefactensites niet aangewezen. De strategie waarbij eerst een proefsleuvenonderzoek, met aandacht voor de bewaarde bodemopbouw en eventuele aanwezigheid van lithisch materiaal, wordt uitgevoerd, indien nodig aangevuld met waarderende archeologische boringen, is de meest efficiënte zowel op wetenschappelijk als economisch vlak.

De gronden in het projectgebied werden door de ontwikkelaar aangekocht met opschortende voorwaarden. Dit houdt in dat de opdrachtgever pas juridisch eigenaar van de gronden wordt wanneer de verkavelingsvergunning wordt verleend. Hierdoor is het juridisch onmogelijk op dit moment al enig terreinwerk (vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem) uit te voeren. Bovendien is het evenmin economisch interessant de kosten van terreinwerk te dragen in het kader van een ontwikkeling waarvan men niet zeker is dat die zal vergund — en daadwerkelijk zal gerealiseerd — worden. Indien de ontwikkeling uiteindelijk niet zou vergund en uitgevoerd worden, is er geen sprake meer van een bedreiging van het eventueel archeologisch erfgoed in de bodem. Het is voor het bodemarchief daarenboven beter zo lang mogelijk ongestoord te blijven. Terreinwerk met ingreep in de bodem heeft immers ook een enigszins versturende impact op het bodemarchief.

Het projectgebied zal tot na de eventuele verlening van de verkavelingsvergunning niet volledig toegankelijk zijn voor terreinwerk: de aanwezige bebouwing en verhardingen moeten nog weggenomen worden. Het blijkt zowel juridisch als economisch onwenselijk en onmogelijk het terreinwerk in deze fase van het archeologisch vooronderzoek uit te voeren. Er wordt bijgevolg terreinwerk in uitgesteld traject geadviseerd.

2.3.7. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek

In het kader van de aanvraag van een verkavelingsvergunning voor de kadastrale percelen 772p en 784g van afdeling 1 sectie B te Aalter dient een archeologienota opgemaakt te worden waarin het archeologisch potentieel van het plangebied geëvalueerd wordt. De vergunningsaanvraag beslaat een terrein van 3420m² gelegen aan Houtem te Aalter. De eerste fase van het archeologisch vooronderzoek is een bureauonderzoek waarin het archeologisch potentieel van het projectgebied op basis van de bestaande historische bronnen en archeologische voorkennis wordt bepaald, en bovendien een inschatting wordt gemaakt van de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief.

De geplande afbraak van de huidige bebouwing en verharding op het terrein, de aanleg van een weg met riolering en de toekomstige opbouw van negen woningen houdt in dat minstens 1450m² van de oppervlakte van het terrein kan verstoord worden. Latere ingrepen in de individuele bouwloten kunnen deze oppervlakte nog doen oplopen. De bedreiging van het eventuele archeologisch bodemarchief is reëel.

De resultaten van het geologische luik van het bureauonderzoek tonen aan dat het projectgebied zich in het kustlandschap op de getuigenheuvel van Aalter bevindt, een gebied waar in het verleden al vele archeologische sites werden aangetroffen en bijgevolg een hoog archeologisch potentieel bevat. Ook de aardkunde bevestigt dit potentieel: het terrein bestaat uit een matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene A-horizont en een verbrokkelde podzol B-horizont. Deze bodemopbouw suggereert een goede bewaring voor eventuele archeologische sites in de bodem. Op de bodemerosiekaart staan de percelen niet gekarteerd.

De archeologische voorkennis van de omgeving is uitgebreid. Op het terrein dat aan het noordwesten van het plangebied werd een uitgestrekte meerperiodenvindplaats opgegraven. Er werd een circulaire gracht van een bronstijd grafmonument aangetroffen, maar ook nederzettingssporen gaande van de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen. Ook in de iets ruimere omgeving zijn de archeologische sites talrijk, en het toponiem Houtem zou op een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in de omgeving kunnen wijzen.

Op de kaart van Ferraris (1777) staan op het projectgebied twee gebouwen en een boomgaard aangeduid. Er zijn echter twijfels of deze kaart de zone van het plangebied wel correct weergeeft. De historische kaarten van de 19^{de} eeuw tonen geen bebouwing op het projectgebied, dat op dat moment waarschijnlijk in gebruik is als akker- of weiland. De oudste luchtfoto dateert uit 1971. Hierop is de huidige bebouwing van het plangebied al zichtbaar. Het woonhuis met bijgebouw op perceel 772p stamt uit de jaren 1960, de schuur op perceel 784g is mogelijk ouder, maar het bouwjaar is niet gekend. De historie van het landgebruik wijst dus op een potentieel goede bewaring van het bodemarchief voor de op dit moment onbebouwde zones van het terrein. Langs de straatkant kunnen de gebouwen een versturende impact gehad hebben, maar de grootte hiervan kan niet door middel van een bureauonderzoek ingeschat worden.

De bij het bureauonderzoek verzamelde gegevens duiden op een vrij groot archeologisch potentieel voor het plangebied. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen op het terrein kan echter niet met zekerheid bepaald worden zonder vooronderzoek met ingreep in de bodem. Meer informatie is dus nodig om te kunnen uitmaken of, en hoe, een archeologisch onderzoek — een opgraving — moet uitgevoerd worden voor de aanleg van de ontsluitingsweg, riolering en woonhuizen.

Op basis van al deze ingezamelde gegevens en de kenmerken van de verschillende methodes van vooronderzoek die kunnen toegepast worden, wordt geadviseerd in eerste instantie een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op het plangebied. Bij dit onderzoek wordt de bodemopbouw bestudeerd en moet aandacht besteed worden aan bodemhorizonten en

archeologische vondsten die kunnen wijzen op een goede bewaring van steentijd artefactensites. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek moet dan blijken of een waarderend archeologisch booronderzoek nodig is om eventuele steentijd artefactensites noodzakelijk is en of een archeologisch vervolgonderzoek onder de vorm van een opgraving nodig is. Aangezien de gebouwen en verhardingen op het terrein pas verwijderd kunnen worden na het bekomen van de verkavelingsvergunning, en de initiatiefnemer pas juridisch eigenaar wordt van het terrein na het bekomen van diezelfde vergunning, dient het terreinwerk in uitgesteld traject uitgevoerd te worden.

2.3.8. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek

De initiatiefnemer plant op een terrein van 3420m² gelegen aan Houtem de aanleg van een verkaveling met negen loten en een ontsluitingsweg. Deze bouwwerken kunnen eventuele archeologische restanten in de bodem vernietigen. Daarom is het van belang voor de start van de werken in te schatten of op het terrein archeologische sites aanwezig zijn of niet. In eerste instantie wordt het archeologisch potentieel van het plangebied met een bureauonderzoek ingeschat. De studie van de geografische gegevens, de archeologische vindplaatsen uit de directe omgeving, de historische kaarten, luchtfoto's en toponiemen tonen aan dat de kans vrij groot is dat op het plangebied archeologische sites aanwezig zijn. Of er effectief interessante vindplaatsen zijn die bovendien goed bewaard zijn, kan echter niet met zekerheid aangetoond worden zonder verder onderzoek. Er wordt vooronderzoek door middel van proefsleuven en indien nodig een waarderend archeologisch booronderzoek geadviseerd om zekerheid te scheppen over de aan- of afwezigheid van een of meer archeologische sites op het terrein, en over de noodzaak van een opgraving voorafgaand aan de ontwikkeling van het terrein.

3. Bibliografie

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

BRUGGEMAN J., REYNS N. & CLÉDA B., 2015. *Archeologisch vooronderzoek Aalter — Oostmolenstraat (verkaveling stationsomgeving)*. Rapporten All-Archeo bvba 259, Temse.

BOURGEOIS J., MEGANCK M., SEMEY J. & VERLAECKT K., 1999. Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen III. *Archeologische inventaris Vlaanderen*, buitengewone reeks nr. 7.

DEBRABANDERE F., DEVOS M., KEMPENEERS P., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend Woordenboek*, Leuven.

DE CLERCQ W., BRAECKMAN K., SEMEY J. & WALGRAEVE R., 1999. Aalter. Archeologische waarnemingen en noodonderzoek op het industrieterrein. *Monumentenzorg en cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen* 1998: 90-91.

DE CLERCQ W., ERVYNCK A., LENTACKER A., MORTIER S., TENCY H. & VAN STRYDONCK M., 2005. De protohistorische periode uit de opgravingen te Aalter, industrieterrein Langevoorde. Profane en rituele aspecten uit de late IJzertijd. *Lunula Archaeologia protohistorica* XIII: 125-134.

DE CLERCQ W. & MORTIER S., 2000. Aalter industrieterrein Langevoorde. Grootschalige noodarcheologie. Onderzoek van een meerperiodenvindplaats. *Monumentenzorg en cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen* 2000: 197-202.

DE CLERCQ W. & MORTIER S., 2003. Een inheems-Romeinse nederzetting ('ferme indigène') uit de Augusteisch-Tiberische tijd en off-site activiteiten uit de periode 60-260 AD: bilan van het noodonderzoek op het industrieterrein Aalter-Langevoorde (O.-VI.) 1999-2001. *Romeinendag* 2003: 21-26.

DE LAET S.J., NENQUIN J.A.E. & SPITAEELS P., 1960. Het urnenveld van Aalter-Oostergem. *Oudheidkundige opgravingen en vondsten in Oostvlaanderen* 1955 band II: 8-38.

DE LAET S.J., VAN DOORSELAER A. & DESITTERE M., 1967. Bronzen bijl gevonden te Aalter-Houtem. *Oudheidkundige opgravingen en vondsten in Oostvlaanderen* 1965 band II: 8-9.

DE LOGI A. & MESSIAEN L., 2013. *Archeologisch onderzoek Aalter - Manewaarde. April - Mei 2008 & juni 2009*. KLAD-rapport 51, Aalter.

DE MOOR G., LOOTENS M., VAN DE VELDE D. & MEERT L., 1997. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 21 - Tielt*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Gent.

EGGERMONT N. & CLÉMENT C., 2009a. *Archeologisch onderzoek. Aalter - Groendreef. 1 oktober tot 19 december 2008*. KLAD-rapport 10, Aalter.

EGGERMONT N. & CLÉMENT C., 2009b. Romeinse bewoningsporen op het industrieterrein van Aalter Langevoorde. *Romeinendag 2009*: 89-92.

HOORNE J., DE CLERCQ W. & VERBRUGGE A., 2007. *Archeologisch onderzoek Aalter - Loveldlaan. 3 tot 31 juli 2006*. KLAD-Rapport 5, Aalter.

HOORNE J., SCHYNKEL E., LAISNEZ K., DE BRANT R., FETTER S., HEYNSSENS N. & DE LOGI A., 2015. Gallo-Romeinse occupatie langs een weg in Aalter - Oostmolenstraat: boerderij of afspanning? *Signa Romana* 4: 176-172.

HOORNE J. & VANHEE D., 2006. *Archeologisch onderzoek Aalter - Kerkhof. 7 tot 27 februari 2006*. KLAD-rapport 2, Aalter.

HOORNE J., VANHEE D., EGGERMONT N. & DECORTE J., 2006. *Archeologische opvolging Aquafintrace Aalter Brug - Knesselare fase 1A. 3 november - 2 december 2005*. KLAD-rapport 1, Aalter.

JACOBS P., 2015. Het midden-Eoceen en laat-Eoceen. In: Borremans M. (ed.), *Geologie van Vlaanderen*: 136-146.

LALOO P., CRUZ F., MIKKELSEN J., Taelman D., LANGOHR R., ROZEK J. & WINDEY S., 2014. *Aalter Loveld. Archeologische evaluatie en waardering van de Romeinse site Aalter Loveld (Aalter, provincie Oost-Vlaanderen)*. GATE-rapport 74, Bredene.

VAN CAMPENHOUT K., 2013. *Archeologisch onderzoek Aalter Lostraat Veilige Have (Ruben Willaert / VEC. Jaarverslag Kale-Leie Archeologische Dienst 2012*: 89-96.

VAN DER HAEGHEN G., CROMBÉ Ph. & SEMEY J., 1999. Steentijdvondsten in het Meetjesland (Oost-Vlaanderen, België). Inventaris en geografische analyse. *Archeologische Inventaris Vlaanderen*, buitengewone reeks nr. 6.

VAN DER HAEGHEN G. & DE CLERCQ W., 2000. Noodonderzoek bij de aanleg van de industriezone Aalter-Langevoorde. Fase 1 - opvolging wegeniswerken. *Monumentenzorg en cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 1999*: 130-132.

VAN DE VIJVER M., KEPPENS K. & VANDENDRIESSCHE H., 2013a. Gebouwen, grafcircels, rechthoeken en bijzondere grachten. Voorlopig verslag van de sporen uit de brons- en ijzertijd te Aalter-Woestijne (prov. Oost-Vlaanderen, België). *Lunula. Archaeologia protohistorica* XXI: 3-9.

VAN DE VIJVER M., KEPPENS K., VANDENDRIESSCHE H., DE GROOTE K. & DE CLERCQ W., 2013b. Een Gallo-Romeins landschap van bewoning en begraving te Aalter-Woestijne (O.-VI.), een eerste stand van zaken. *Signa Romana* 2: 152-157.

VAN DOORSELAER A. & DESITTERE M., 1967. Vaatwerk uit de ijzertijd gevonden te Aalter-Houtem en te Aalter-Oostergem. *Oudheidkundige opgravingen en vondsten in Oostvlaanderen 1965* band II: 33-34.

VAN DOORSELAER A. & THOEN H., 1967. Romeinse waterput en scherven van Romeins aardewerk gevonden te Aalter-Houtem. *Oudheidkundige opgravingen en vondsten in Oostvlaanderen 1965* band II: 35-41.

VANHEE D., 2004. Aalter, Aalter Brug, Brug Noord. *Jaarverslag Kale-Leie Archeologische Dienst 2004*: 13-14.

VANHEE D., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Aalter Drogenbroodstraat. 5 & 6 augustus 2009*. KLAD-rapport 23, Aalter.

VANHEE D. & HOORNE J., 2006. Een ijzertijdkuil te Aalter - Warande (prov. Oost-Vlaanderen). *Lunula. Archaeologia protohistorica* XIV: 125-126.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige Legende voor de Digitale Bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*. Opgehaald van: https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/417aadac-822a-4401-965e-ea9a4119f0a6/eenduidige%20legende_bodemkaart.pdf op 14-07-2016.

Geraadpleegde websites

<https://cai.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 13/07/2016)

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 13/07/2016)

<https://geo.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 13/07/2016)

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 13/07/2016)

<http://www.gisoost.be/kleurenortho/> (geraadpleegd op 13/07/2016)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 13/07/2016)

<http://www.ngi.be/NL/NL1-1.shtm> (geraadpleegd op 13/07/2016)

HOOFDSTUK 2: BIJLAGEN

1. Lijst van kaarten

Kaartenlijst Projectcode 2016G93					
Kaartnr	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
1	Topografische kaart	Projectgebied op topografische kaart	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
2	Kadasterplan	Projectgebied op kadasterplan	1 : 1500	digitaal	14/07/2016
3	Verstoorde zones	Projectgebied met (afwezige)verstoorde zones	1 : 1500	digitaal	14/07/2016
4	GRB basiskaart	Overzicht ligging projectgebied	1 : 14000	digitaal	14/07/2016
5	Orthofoto	Overzicht ligging projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
6	Geologische kaart	Tertiair met projectgebied	1 : 100000	digitaal	14/07/2016
7	Geologische kaart	Quartair met projectgebied	1 : 100000	digitaal	14/07/2016
8	Bodemkaart	Bodemkaart met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
9	Bodemerosiekaart	Bodemerosiekaart met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
10	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruik met projectgebied	1 : 1500	digitaal	14/07/2016
11	Hoogtemodel	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
12	Orthofoto	Weergave hoogteprofielen	1 : 1500	digitaal	14/07/2016
13	CAI	Weergave CAI codes met projectgebied	1 : 14000	digitaal	14/07/2016
14	Historische kaart	Ferraris met projectgebied	1 : 14000	digitaal	14/07/2016
15	Historische kaart	Ferraris detail met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
16	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
17	Historische kaart	Popkaart met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
18	Historische kaart	Kaart Vandermaelen met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
19	Orthofoto	Orthofoto uit 1971 met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
20	Orthofoto	Orthofoto uit 2000 met projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016
21	Orthofoto	Orthofoto uit 2012 met projectgebied	1 : 1500	digitaal	14/07/2016
22	Orthofoto	Orthofoto uit 2015 met projectgebied	1 : 1500	digitaal	14/07/2016
23	Synthesepan	DHM met archeologische voorkennis, bebouwing en projectgebied	1 : 6000	digitaal	14/07/2016

2. Lijst van tekeningen

Tekeninglijst Projectcode 2016G93			
--------------------------------------	--	--	--

Nummer	Type	Vervaardiging	Aanmaakschaal
1	Bestaande toestand	digitaal	1 : 250
2	Ontwerpplan weg en loten met doorsnedes	digitaal	1 : 250
3	Ontwerpplan weg en riolering met doorsnedes	digitaal	1 : 250
4	Hoogteprofiel 1	digitaal	nvt
5	Hoogteprofiel 2	digitaal	nvt

3. Lijst van foto's

Fotolijst Projectcode 2016G93				
----------------------------------	--	--	--	--

Fotonummer	Type foto	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
1	Bodemprofiel	Bodemprofiel 8 Aalter - Stationsplein 2015	digitaal	29/07/15