

Nederename – Robert De Preesterstraat

oktober 2016

F. DE KREYGER, R. DE BRANT & A. DE LOGI

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Nederename Robert De Preesterstraat
Archeologienota

Opdrachtgever:
Immobiëlnmaatschappij Joost Danneels NV
Sint-Baafskerkstraat 1
8200 Sint-Andries (Brugge)

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	8
1.3.3. Geplande werken en bodemingrepen	8
1.4. Onderzoeksstrategie en –methode	9
2. Assessmentrapport	11
2.1. Methoden, technieken en criteria	11
2.2. Conservatie-assessment	11
2.3. Assessment van het onderzochte gebied	11
2.3.1. Geografische beschrijving	11
2.3.1.1. Ligging	11
2.3.1.2. Geologie	15
2.3.1.3. Aardkunde	18
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	18
2.3.2.1. Archeologische voorkennis	18
2.3.2.2. Historische kaarten en kadasterplannen	28
2.3.2.3. Toponymie en literatuur	32
2.3.2.4. Orthofoto's en luchtfoto's	32
2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	32
2.3.4. Interpretatie aan- of afwezigheid archeologische sporen	37
2.3.5. Synthese	37
2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	38
2.3.7. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek	40
2.3.8. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek	40
3. Bibliografie	41
Hoofdstuk 2: Bijlagen	43
1. Lijst van plannen en kaarten	43
2. Figurenlijst	44

DEEL 3: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	45
1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen	45
1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	45
1.2. Impactbepaling	45
1.3. Bepaling van de maatregelen	46
1.4. Randvoorwaarden	46
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	49
2.1. Administratieve gegevens	49
2.2. Aanleiding van het vooronderzoek	49
2.3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	50
2.4. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject	50
2.5. Onderzoeksstrategie en -methode	50
2.5.1. Proefsleuvenonderzoek	50
2.5.1.1. Motivering	50
2.5.1.2. Vraagstelling	52
2.5.1.3. Criteria	53
2.5.1.4. Onderzoekstechnieken	53
2.5.1.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	54
2.5.2. Waarderend archeologisch booronderzoek	54
2.5.2.1. Motivering	54
2.5.2.2. Vraagstelling	54
2.5.2.3. Criteria	54
2.5.2.4. Onderzoekstechnieken	54
2.5.2.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	55
3. Bijlagen	56
3.1. Lijst van plannen en kaarten	56
3.2. Figurenlijst	56

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	20161174
Sitecode:	NED-ROB-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:	Nederename (Oudenaarde), Oost-Vlaanderen, omsloten door Robert De Preesterstraat en Smalle Los.
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 98814,8; max. Y: 173081,1 punt 2: max. X: 98938,7; min. Y: 172976,5
Oppervlakte:	6353m ²
Kadaster:	Oudenaarde, Afdeling 3, Sectie A: 623w, 624a
Termijn bureauonderzoek:	13 oktober t.e.m. 20 oktober 2016
Thesauri Inventaris Onroerend Erfgoed:	Bureauonderzoek, Romeinse tijd, middeleeuwen, vroege middeleeuwen, volle middeleeuwen, late middeleeuwen, tertiair, quartair, aardewerk, lithisch materiaal
Verstoorde zones:	Het projectgebied bevat geen gekende verstoorde zones of zones waar geen archeologie te verwachten is
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2
Overzichtsplan verstoorde zones:	figuur 3



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

1.2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied langs de Robert De Preesterstraat in Nederename, Oudenaarde gebeurden in het verleden geen archeologische ingrepen of vaststellingen. In de directe omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (zie *infra*).

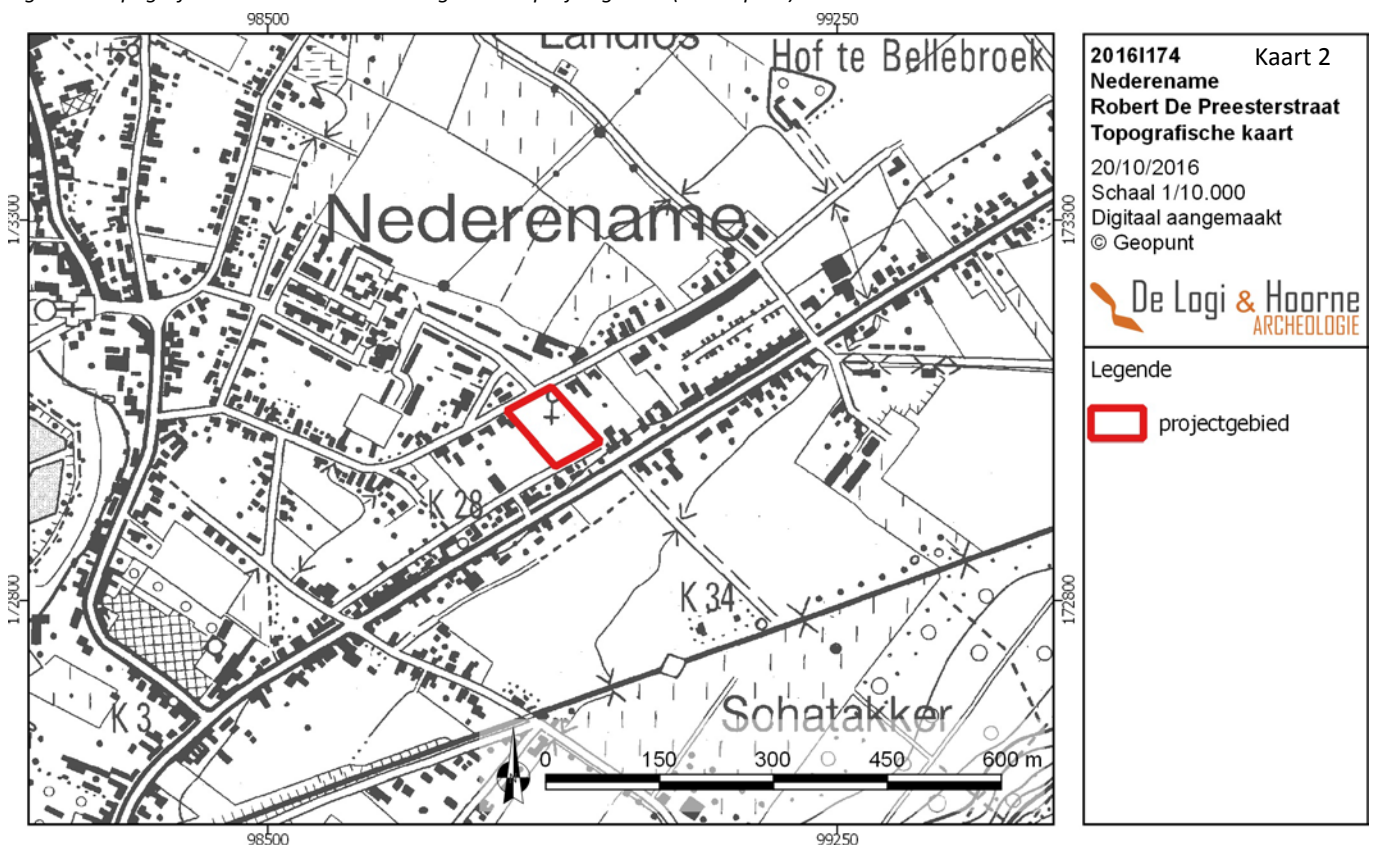
1.3. Onderzoeksoopdracht

1.3.1. Vraagstelling

Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 6353m² groot langs de Robert De Preesterstraat in Nederename, Oudenaarde 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 evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik 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 2: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 3: Luchtfoto met aanduiding van het projectgebied en de verstoorde zones (© 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 twee percelen gelegen tussen de Robert de Preesterstraat en de Smalle Los te verkavelen en hier een woonverkaveling met 21 bouwloten aan te leggen. Hiervoor vragen zij een verkavelingsvergunning aan. Het betreft een terrein van 6353m² bestaande uit percelen 623w en 624a van afdeling 3 (Nedere name), sectie A van de stad Oudenaarde. Eestgenoemd perceel is een rechthoekige oppervlakte van 3499m² groot en heeft een NW-ZO-oriëntatie. Perceel 424a ligt aanpalend aan 623w langs noordoostelijke zijde en heeft dezelfde oriëntatie en vorm met een oppervlakte van 2854m². Aangezien de volledige oppervlakte van de terreinen binnen het projectgebied vallen, vormen de percelen samen een trapezoidaal terrein met een totale oppervlakte van 6353m². Binnen het projectgebied staat enkel in de meest noordelijke hoek bebouwing: een kleine kapel op een oppervlakte van 9m². Deze kapel blijft binnen de geplande verkaveling behouden.

Binnen het projectgebied wil de initiatiefnemer 21 bouwloten verkavelen, met bijhorende wegeniswerken en nutsvoorzieningen. Alle loten hebben een rechthoekige vorm waarvan de oppervlakte varieert tussen de 145m² en 346m². De loten 1 tot en met 6 liggen haaks gelegen aan de Robert de Preesterstraat, waarbij de loten 1, 2 en 3 in de noordoostelijke hoek liggen en loten 4 tot en met 6 in de noordwestelijke hoek. Tussen lot 3 en lot 4 wordt een nieuwe weg aangelegd die toegang zal bieden tot de overige vijftien loten. Deze loten worden parallel aan de Robert De Preesterstraat ingelegd. Lot 7 tot en met 13 worden op het zuidwestelijke deel van het plangebied voorzien, lot 14 tot en met 21 op het zuidoostelijke deel. De geschatte totale oppervlakte van de nieuwe woningen zal ongeveer 1868m² bedragen. De nieuw te bouwen weg zal 5m breed zijn en met bijhorende voetgangerspaden aan weerszijden 8m. De hoofdweg loopt volledig door tot aan de Smalle los maar maakt geen connectie met dit pad. Ten noordoosten van zowel loten 1 tot 3 en lot 4 tot 6 maakt de weg een vertakking naar aan beide zijden parkeerplaatsen. De totale oppervlakte van de nieuw geplande weg bedraagt 950m². De meest westelijke parkeerplaats biedt plaats aan zestien parkeerplaatsen, waarvan zeven privaat zijn.

De oostelijke parking biedt plaats aan negen voertuigen waarvan slechts één plaats openbaar is. In totaal zal het totale nieuw aan te leggen oppervlak aan parking binnen het projectgebied 429m² bedragen. De impact van de gebouwen, nieuwe weg en parkings zullen samen 3247m² bedragen, of 51% van de totale oppervlakte van het plangebied. Dit percentage zal bij de uitvoering hoger liggen aangezien hierin nog geen rekening is gehouden met eventuele aanleg van opritten, terrassen, tuinhuizen, nutsleidingen...

Aangezien de definitieve plannen van zowel de nieuw te bouwen huizen met eventueel bijhorende septische putten, waterputten en nutsleidingen, wegeniswerken als de rioleringswerken nog niet beschikbaar zijn, kan de impactbepaling niet tot in detail beschreven worden. Het leidt evenwel geen twijfel dat alle geplande werken, het met de bouwwerken gepaard gaande werfverkeer en de mogelijke toekomstige ingrepen in de individuele kavels, een reële bedreiging impliceren van het bodemarchief over de totale oppervlakte van het plangebied.

Gezien voor de plannen een verkavelingsvergunning vereist is en het plangebied zich niet in een gebied bevindt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone, én de totale oppervlakte van het plangebied hoger is dan 3000m² dient bij de vergunningsaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd te worden. Deze archeologienota is het resultaat van een volledig archeologisch vooronderzoek. De eerste fase binnen dit traject is een bureauonderzoek.

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 georeferenciede 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 te visualiseren (*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. 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 Raphael De Brant. Het meest relevante kaartmateriaal is 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.

Frederik De Kreyger verzorgde het historische luik van het onderzoek, dat de studie van de kaart van Ferraris (1777), de atlas der Buurtwegen (circa 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



Figuur 4: Overzichtplan van de geplande werken (© Topomar)

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. Het onderzoek op basis van historisch en cartografisch materiaal leverde geen indicaties op voor enige wijziging in het grondgebruik vanaf het midden van de 18^{de} eeuw, waardoor bijkomend archiefonderzoek weinig tot geen extra informatie zal opleveren. 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 11 oktober 2016 een visuele terreininspectie uit. Frederik De Kreyger fotografeerde het terrein en bracht het huidige bodemgebruik op de percelen 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. Frederik De Kreyger 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

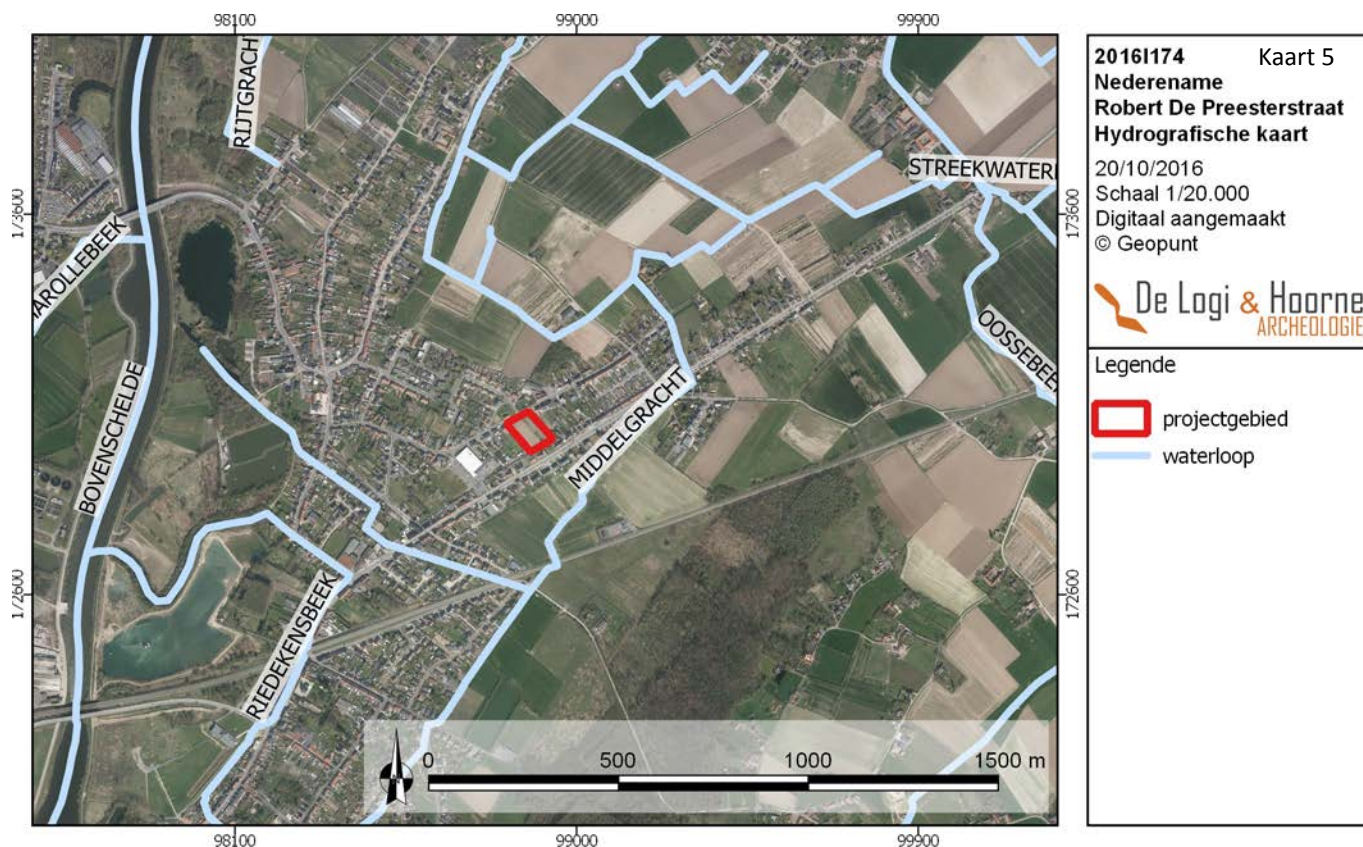
2.3.1. Geografische beschrijving

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.

2.3.1.1. LIGGING

Het projectgebied is gelegen aan de zuidelijke kant van de Robert De Preesterstraat in het dorp Nederename, deelgemeente van de stad Oudenaarde en ligt binnen een niet verstedelijkt gebied, zo'n 600m in oostelijke richting van de dorpskern en de kerk van Nederename. De zuidwestelijke richting van het projectgebied wordt begrenst door een wandelpad genaamd Smalle Los. Het centrum van de stad Oudenaarde ligt op 3,2km in zuidwestelijke richting.

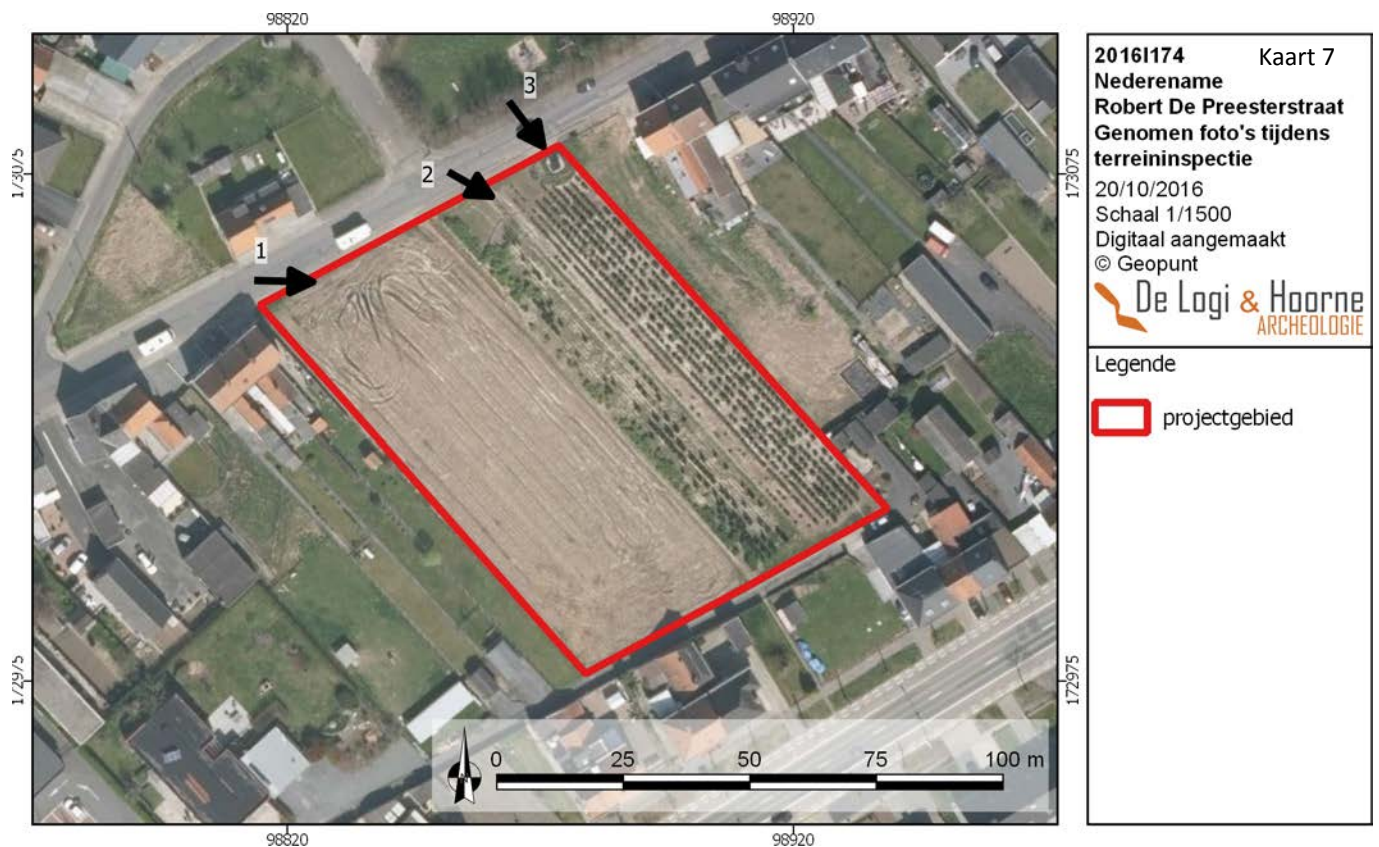
Het terrein omvat twee percelen, 623w en 424a behorend tot de stad Oudenaarde, afdeling 3 (Nederename), Sectie A. Eestgenoemd perceel is een rechthoekige oppervlakte van 3499m² groot met een NW-ZO-Oriëntatie. Perceel 424a ligt aanpalend aan 623w langs noordoostelijke zijde en heeft dezelfde oriëntatie en vorm met een oppervlakte van 2854m². Aangezien de



Figuur 5: Hydrografische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 6: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 7: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de genomen foto's tijdens de terreininspectie (© Geopunt)

Figuur 8: Foto 1 van de terreininspectie, met zicht op de twee percelen





Figuur 9: Foto 2 van de terreininspectie met zicht op het perceel dat door een boomkwekerij wordt gebruikt



*Figuur 10:
Foto 3 van de terreininspectie
met zicht op de kapel*

volledige oppervlakte van de terreinen binnen het projectgebied valt, vormen de percelen samen een trapezoïdaal terrein met een totale oppervlakte van 6353m². Binnen het terrein staat geen bewoning. Perceel 623w is momenteel in gebruik als akkerland, perceel 624a wordt in gebruik genomen door een boomkwekerij en is begroeid met naaldbomen. In de noordoostelijke hoek van dit perceel staat een kleine kapel, wat tijdens de visuele terreininspectie is vastgesteld.

Het projectgebied bevindt zich binnen het stroomgebied van de Schelde, die op 990m in westelijke richting stroomt. Voor het rechte trekken van deze stroom omstreekt het einde van de 19^{de} eeuw en begin van de 20^{ste} eeuw, kende het tracé van de Schelde een sterk meanderend patroon. Alle aanwezige waterlopen rondom het projectgebied behoren toe aan dit stroomgebied. De Riedekensbeek, met N-Z-oriëntatie, mondt uit in de Schelde en ligt op 608m in zuidwestelijke richting. Op 1,3km in zuidelijke richting kent deze beek een afsplitsing wat de Middelgracht vormt. Deze gracht kent verschillende uitlopers waardoor de Middelgracht als een U-vorm rondom het projectgebied loopt. In noordelijke richting ligt deze gracht op 200m van het projectgebied, in oostelijke richting 195m en in zuidelijke richting 390m.

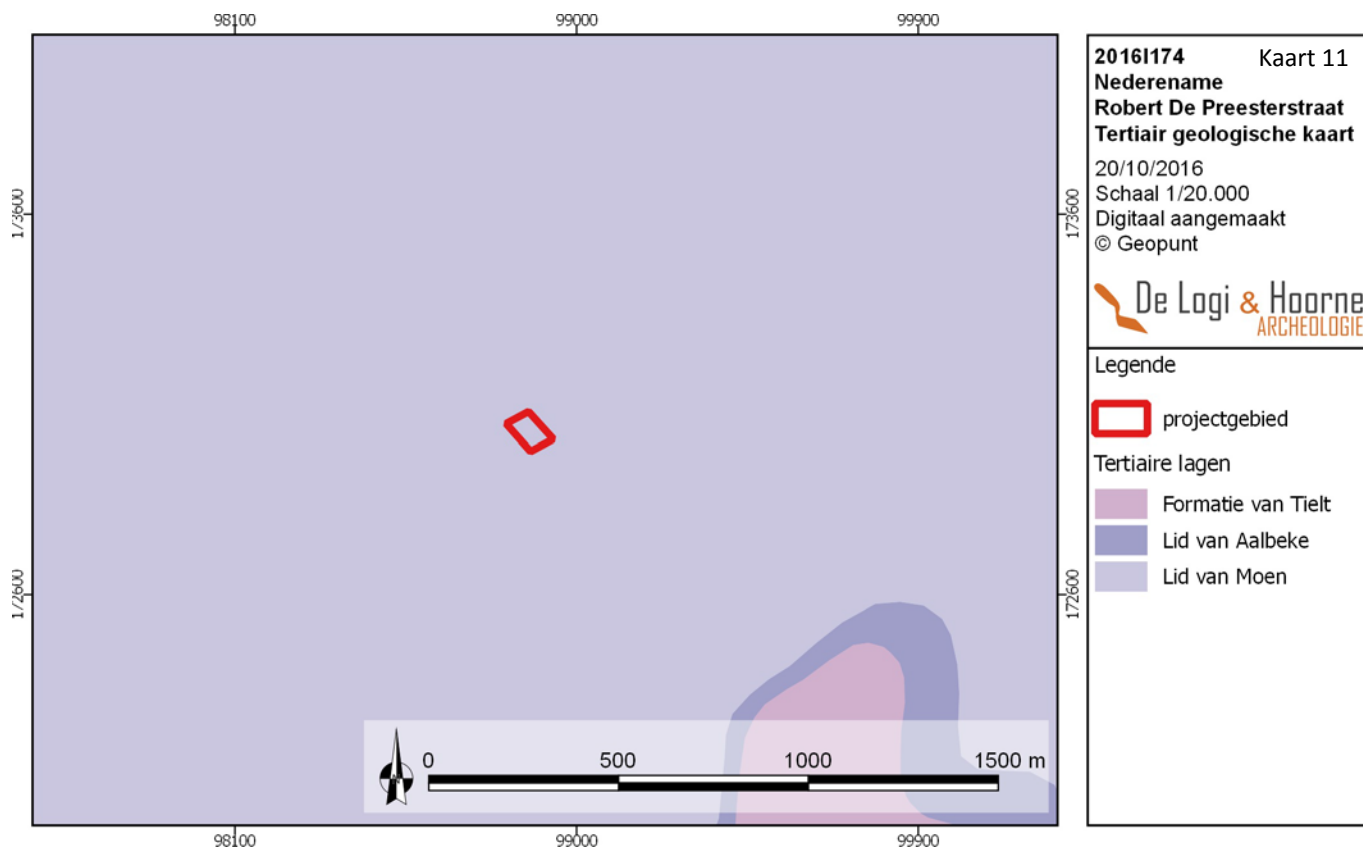
2.3.1.2. GEOLOGIE

Geologisch gezien bevindt het projectgebied zich in een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, namelijk die van de Schelde. De Vlaamse Vallei erodeerde zich sinds het droogvallen van Noord-België aan het eind van het tertiair, rond 2,58 miljoen jaar geleden, een weg door de marien afgezette tertiaire substraten. Dit gebeurde als gevolg van de quartaire klimaatschommelingen in verschillende fasen van erosie en sedimentatie (BORREMANS 2015: 211-221). Ter hoogte van het projectgebied werd zo het Lid van Moen aangesneden, een heterogene kalkloze mariene kleiafzetting met siltige tot zandige tussenlagen die werd afgezet in de Formatie van Kortrijk in het vroeg-eoceen (56 - 47,8 miljoen jaar geleden) (STEURBAUT 2015: 130-132). Op basis van de tertiaire isohypsenkaart bevinden de tertiaire sedimenten zich op ongeveer -16,5m onder het maaiveld op ongeveer -5m TAW. Een van de laatste grote fasen in de vorming van de Vlaamse Vallei was een grootschalige opvullingsfase die plaatsvond in het vroeg-pleniglaciaal (74.000 tot 55.000 jaar geleden), toen vlechtende rivieren door permafrost nauwelijks konden insnijden maar wel grote hoeveelheden sediment afzetten dat door gebrek aan vegetatie massaal met het smeltwater meekwam. Deze zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen bestaan voornamelijk uit geërodeerd tertiair materiaal en lemig suspensiemateriaal (BORREMANS 2015: 217).

Door afkoeling en verdroging van het klimaat vanaf het midden-pleniglaciaal (55.000 jaar geleden) beperkte de fluviatiele activiteit zich tot de grootste waterlopen waardoor eolische activiteit kon domineren waarbij ter hoogte van het projectgebied vooral zandleem werd afgezet op de hogere delen in het landschap in het zogenaamde overgangsgebied tussen de zand- en de leemstreek. Aanvankelijk greep deze eolische sedimentatie vooral plaats op een sneeuwrijk, nat of vochtig oppervlak en grepen er tijdens de dooiperiodes belangrijke afvloeiingen en massabewegingen plaats waarbij ook materiaal werd afgezet als hellingssediment. Hierdoor ontstond een complexe heterogene combinatie van eolische- en hellingssedimenten. Ingevolge een verdere afkoeling en verdroging van het klimaat in het laat-Pleniglaciaal (29.000 tot 13.000 jaar geleden) werden er nadien ook nagenoeg zuivere eolische zandlemige afzettingen geaccumuleerd (BOGEMANS 2007: 20-21, 34-35; BORREMANS 2015: 249-250).

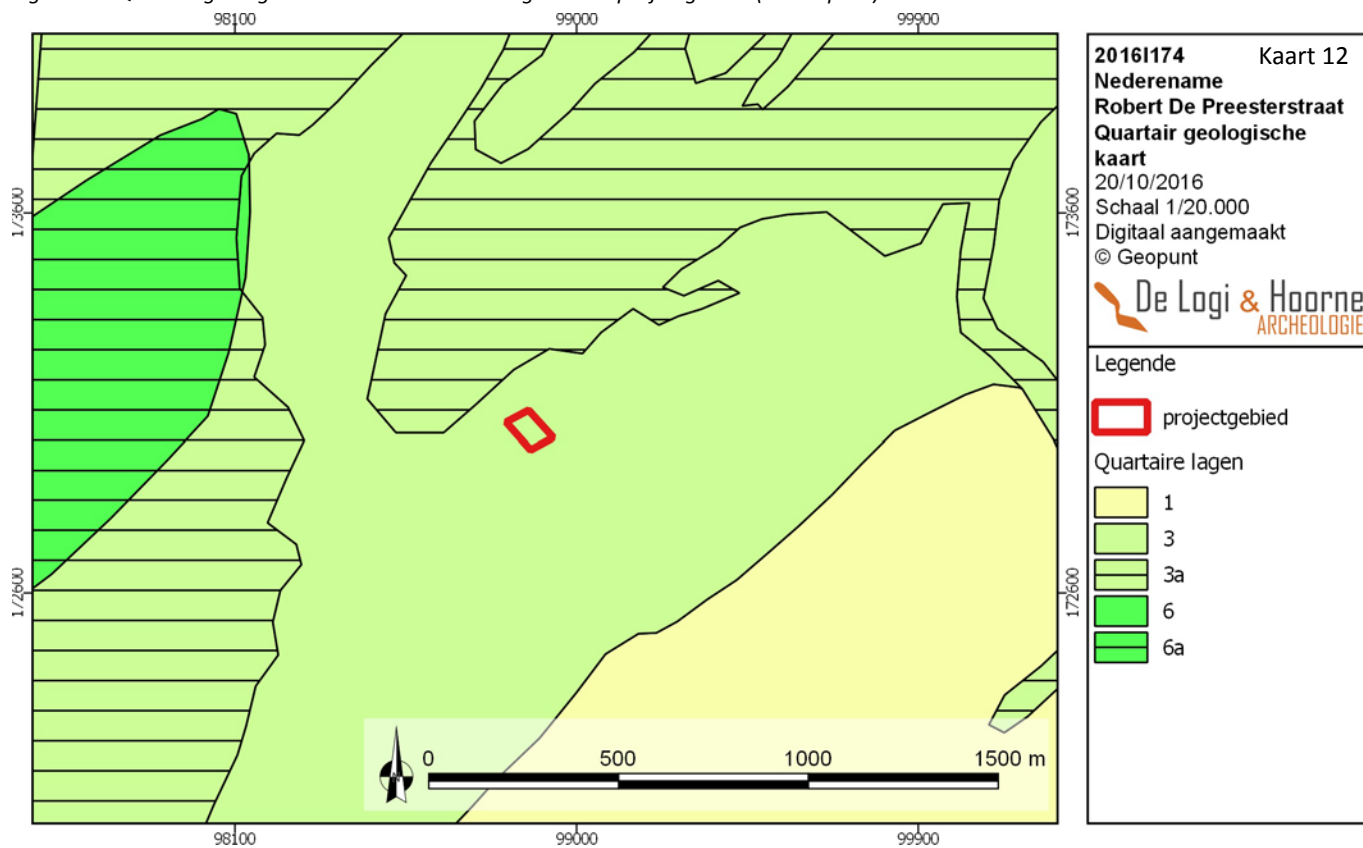
Aan dit eolisch sedimentatiepatroon komt een eind in het tardiglaciaal (13.000 tot 10.000 jaar geleden). Deze periode wordt gekenmerkt door een beduidende klimaatsverbetering, op enkele koude fasen na. Door het verdwijnen van de permafrost ontstonden meanderende rivieren die zich tot op heden in de weichseliaanafzettingen insnijden die nu als laagterras in het landschap te herkennen zijn. Gelijktijdig worden sindsdien ook nieuwe colluviale afzettingen gevormd door diverse grootschalige en kleinschalige hellingsprocessen op plaatsen met een beperkt vegetatiedek, waarbij vooral antropogene ontbossing en landbouw als oorzaak aangewezen kunnen worden (BOGEMANS 2007: 23, 34-35; BORREMANS 2015: 219).

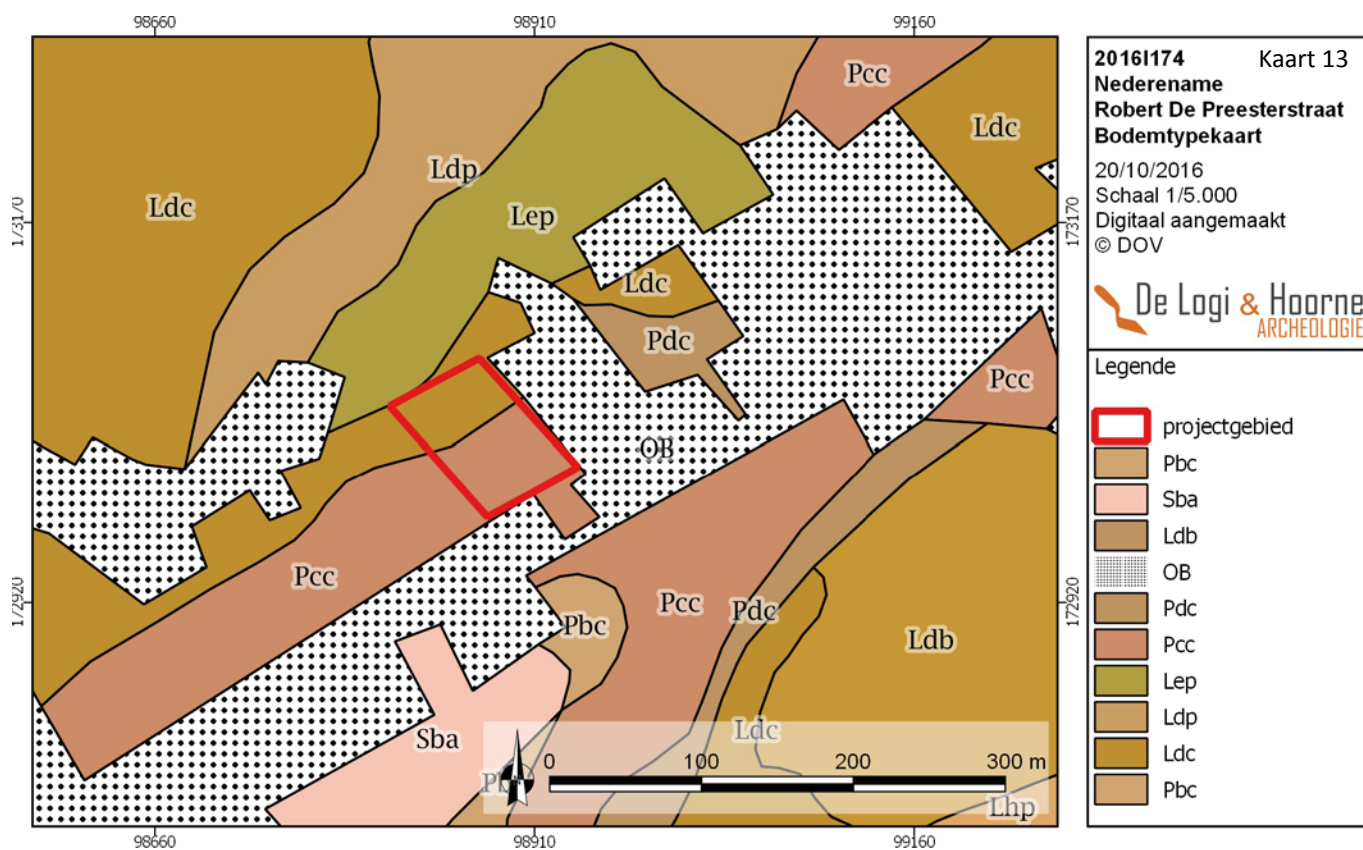
Op de quartairgeologische kaart staat het projectgebied gekarteerd als fluviatiel weichseliaanafzetting (type 3) in de buurt van holocene fluviatiele afzettingen (type 3a). Rekening houdende met de hoogte- en bodemkaart, bevindt het projectgebied zich in de alluviale vlakte van de Schelde, mogelijk in de overgangszone tussen het fluviatiel weichseliaanterras en de holocene alluviale vlakte van de Schelde die enkele meters lager in het landschap is ingesneden.



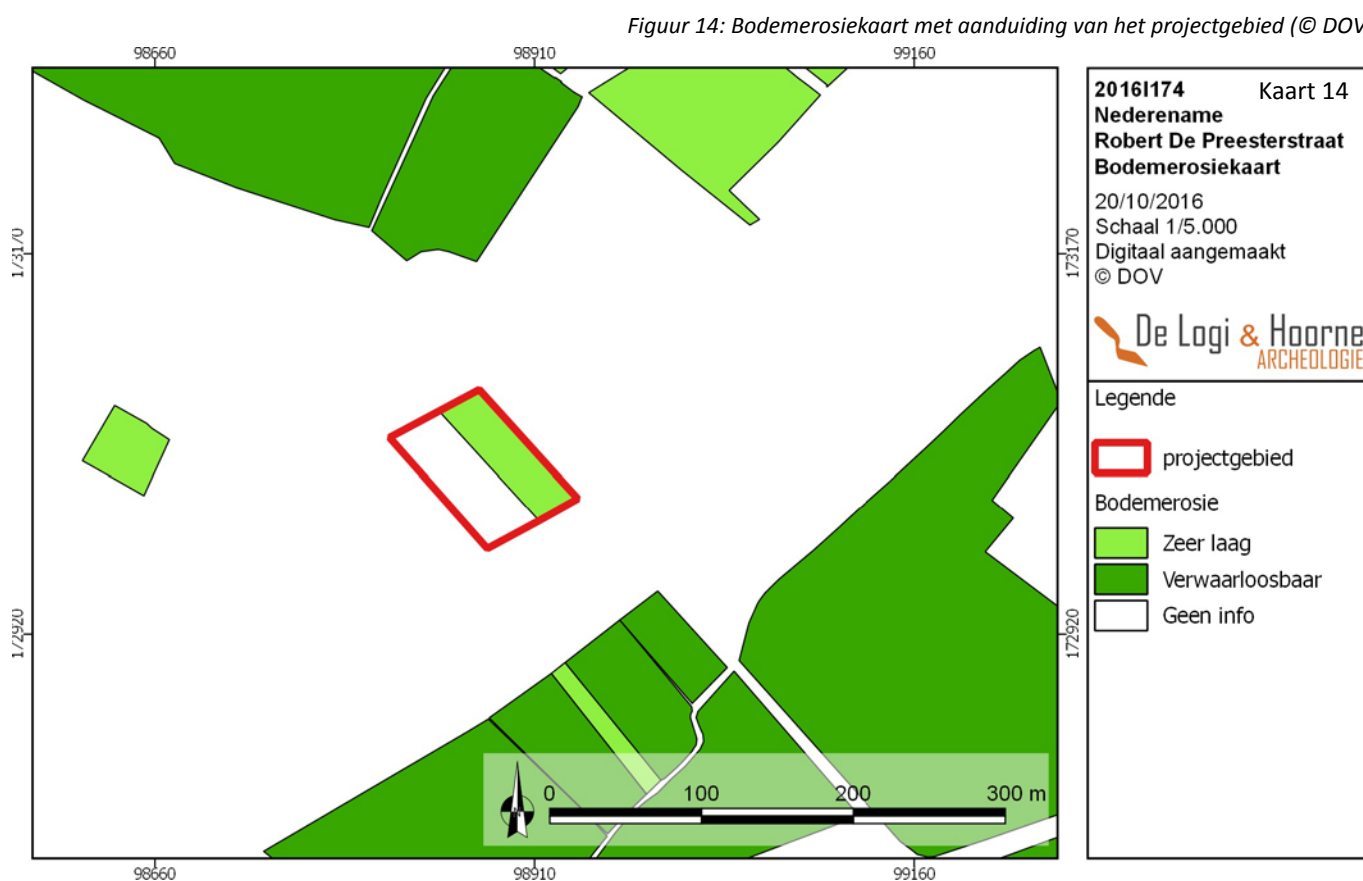
Figuur 11: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 12: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 13: Bodemtypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)



Figuur 14: Bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)

2.3.1.3. AARDKUNDE

Op de bodemkaart zijn binnen het projectgebied twee verschillende bodems gekarteerd. Het noordwestelijke deel staat gekarteerd als matig natte zandleembodem met sterk gevlekte textuur B-horizont (Ldc). Het zuidoostelijke deel is gekarteerd als matig droge licht zandleembodem met sterk gevlekte textuur B-horizont (Pcc).

2.3.1.4. BODEMEROSIE

Bij het consulteren van de bodemerosiekaart uit 2016 blijkt dat enkel het zuidoostelijke deel van het projectgebied gekarteerd is met een zeer laag risico op erosie. Het noordwestelijke deel is niet gekarteerd.

2.3.1.5. BODEMGEBRUIK

Op de bodemgebruikskaart staat het noordwestelijk deel van het terrein gekarteerd als gras en struiken. Het zuidoostelijk deel staat als akker gekarteerd. Op de meest recente orthofoto (2015) blijkt dat beide delen in gebruik zijn als akker, wat ook tijdens de terreininspectie is vastgesteld (*zie supra*).

2.3.1.6. DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN

Op een detail van het digitaal hoogtemodel Vlaanderen is duidelijk te zien dat het projectgebied gelegen is op de oostelijke rand van de alluviale vlakte van de Schelde. Naar het zuidoosten stijgt het landschap redelijk snel naar het interfluvium van Schelde en Dender waar zich het heuvellandschap van de Vlaamse Ardennen bevindt met toppen tussen 60m TAW en 70m TAW. Ten oosten van het projectgebied ligt de alluviale vlakte van de holocene schelde op een niveau rond 9 à 10m TAW met kleine langwerpige opduikingen tot 12m TAW.

Het projectgebied zelf bevindt zich tussen 10,93m TAW in het noordwesten en 12,18m TAW in het zuidoosten waarbij het terrein van zuidoost naar noordwest afloopt met een gemiddeld percentage van 1,28%. In het midden van het projectgebied bevindt zich een beek die het terrein van zuidoost naar noordwest doorsnijdt.

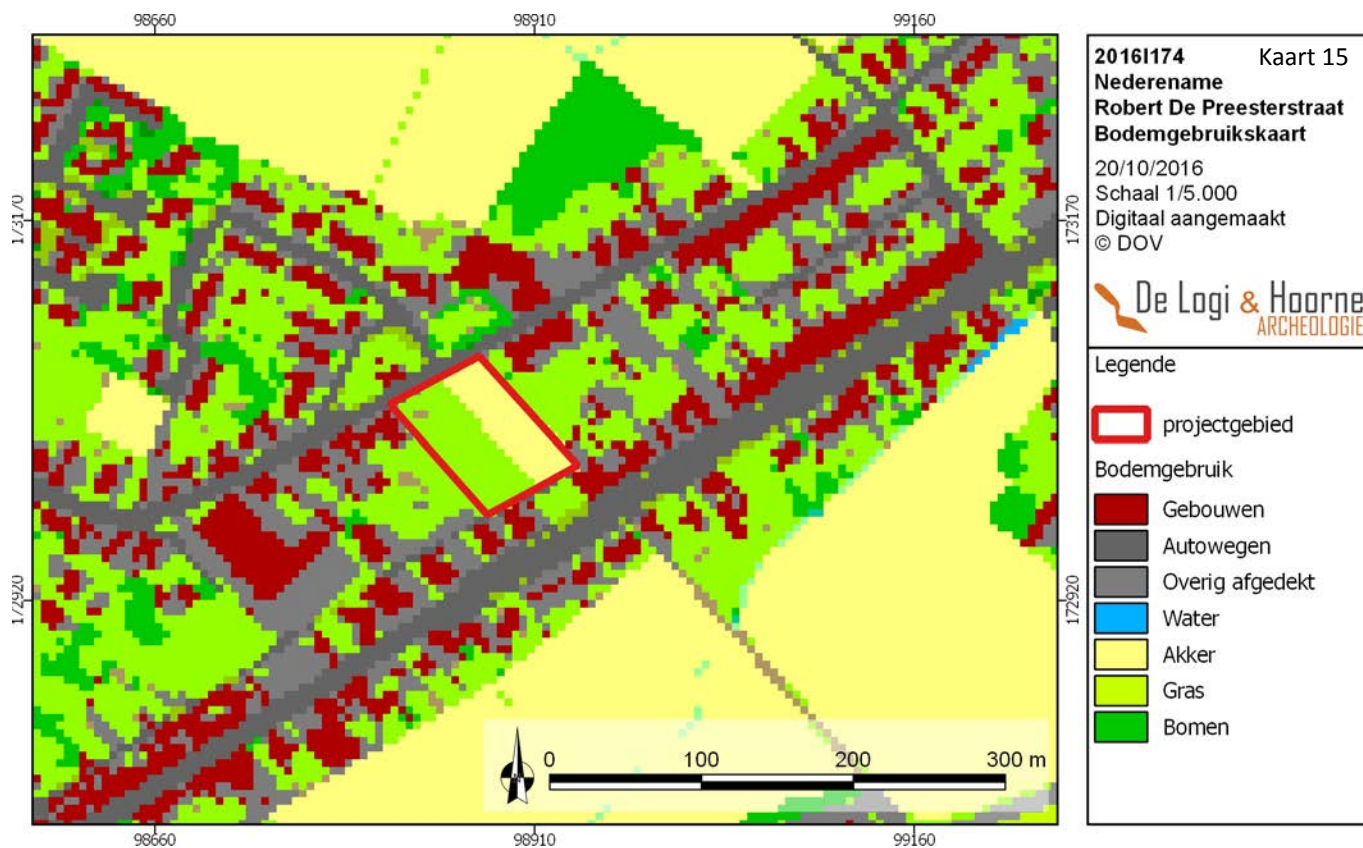
2.3.2. Archeologische voorkennis en historische beschrijving

Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur 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.

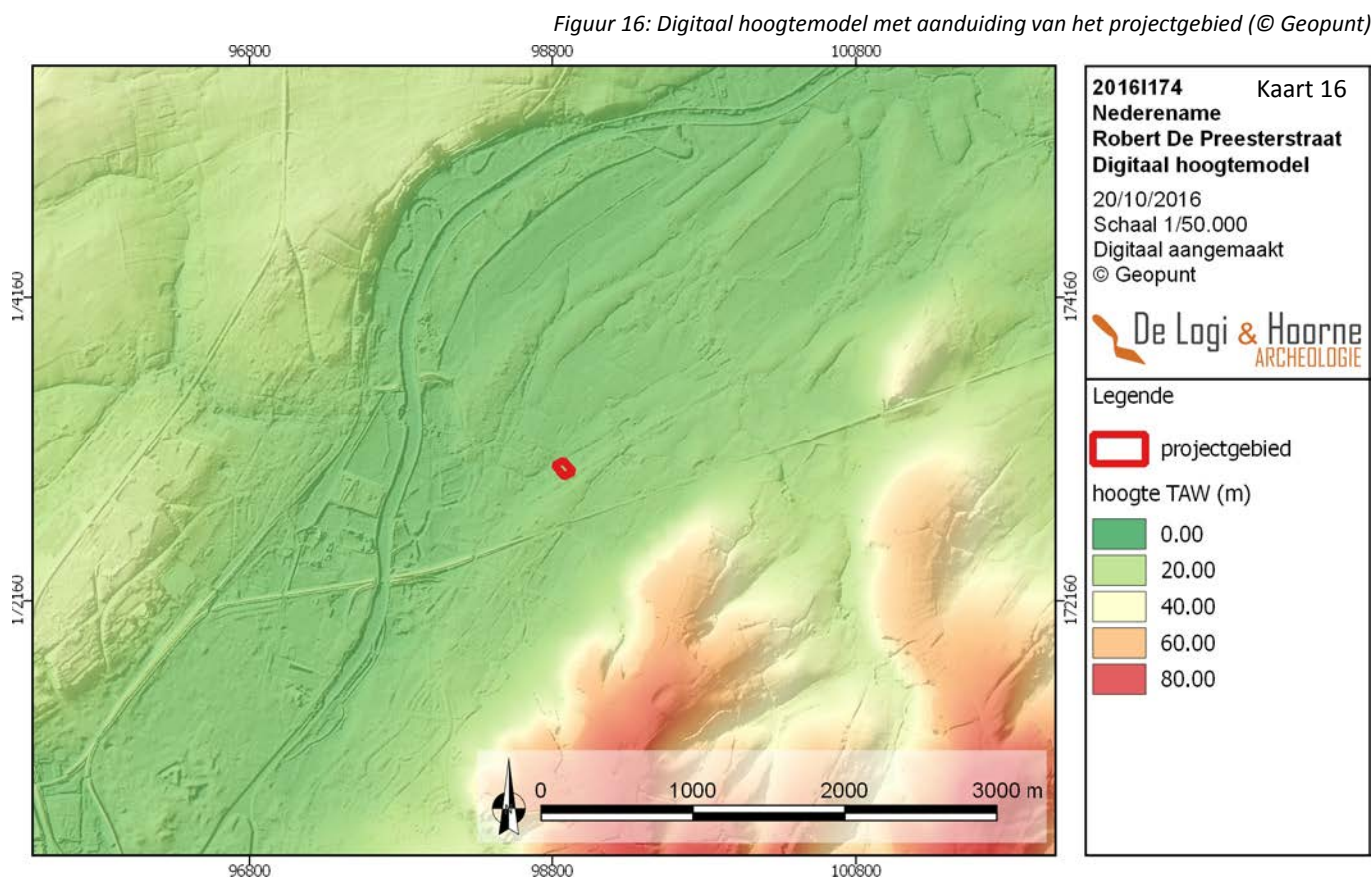
2.3.2.1. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

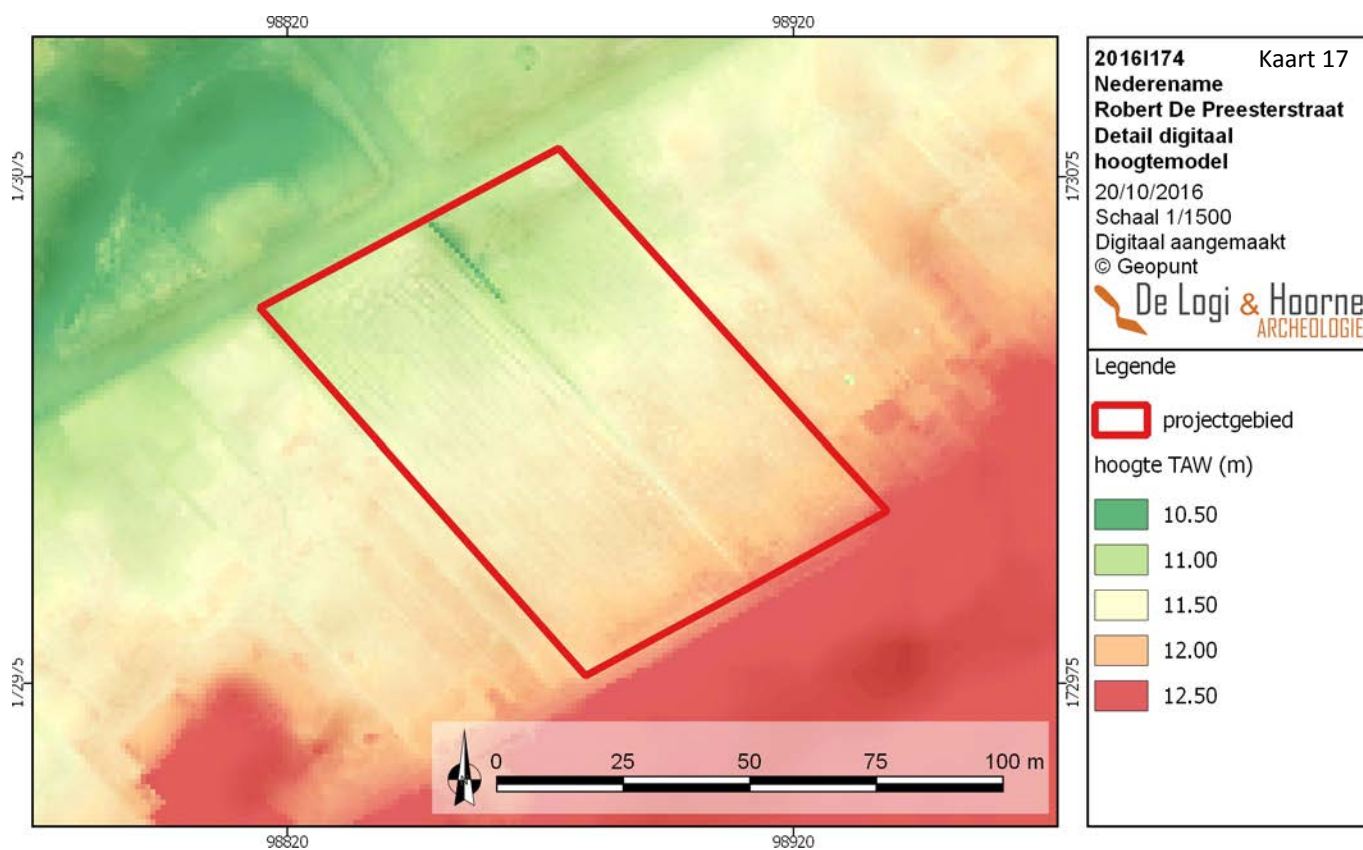
Aangrenzend aan het projectgebied in noordelijke richting, bevindt zich een archeologische vindplaats, waarin meerdere archeologische vaststellingen zijn gebeurd. Aan Den Bulck in Nederename, op 375m in noordwestelijke richting van het projectgebied, zijn tijdens verschillende prospecties lithisch materiaal uit de steentijd, waaronder eenentwintig silexen en één schrabber, en aardewerk uit zowel de Romeinse periode als de late middeleeuwen ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508241). Op 134m in oostelijke richting zijn in dezelfde straat nog vier silexvondsten en laatmiddeleeuws aardewerk ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508240). Aan het Hof te Bellebroek in Nederename, gelegen op 500m in noordoostelijke richting van het projectgebied, kan een site met walgracht worden aangeduid (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 503504). Net ten oosten van de site met walgracht, gelegen aan de Schatakker in Nederename, zijn tijdens een veldprospectie dertien silexen ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508239). Op 1,1km in noordelijke richting van het projectgebied, zijn aan de Rijtstraat in Welden (Oudenaarde) een kleine concentratie dakpanfragmenten ingezameld, te dateren in de Romeinse periode (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 500222). Nog in Welden aan de Stede, 1km in noordoostelijke richting van het projectgebied, zijn drie silexen en een fragment van een gepolijste bijl uit de steentijd en twee fragmenten middeleeuws grijs aardewerk ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508278).



Figuur 15: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)

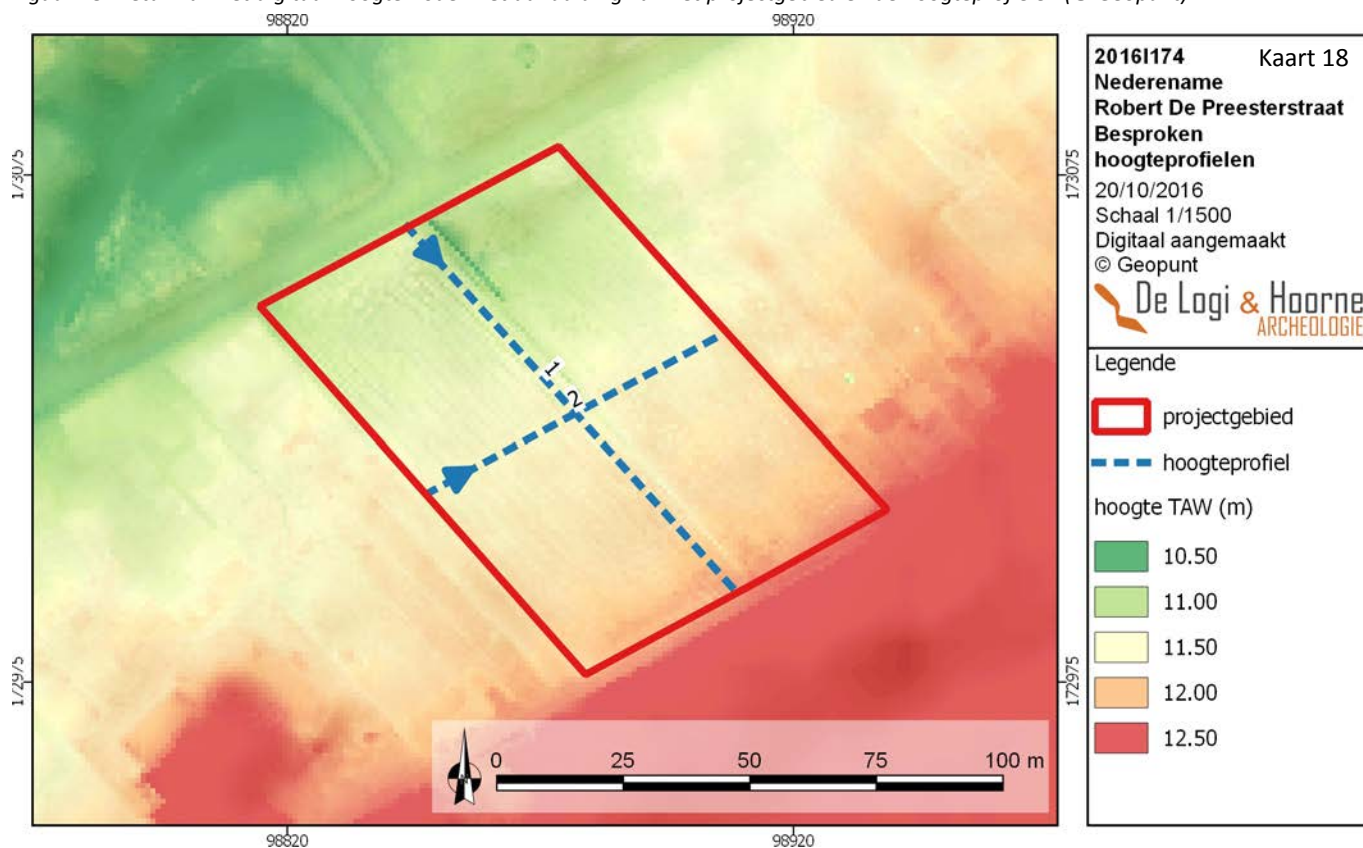


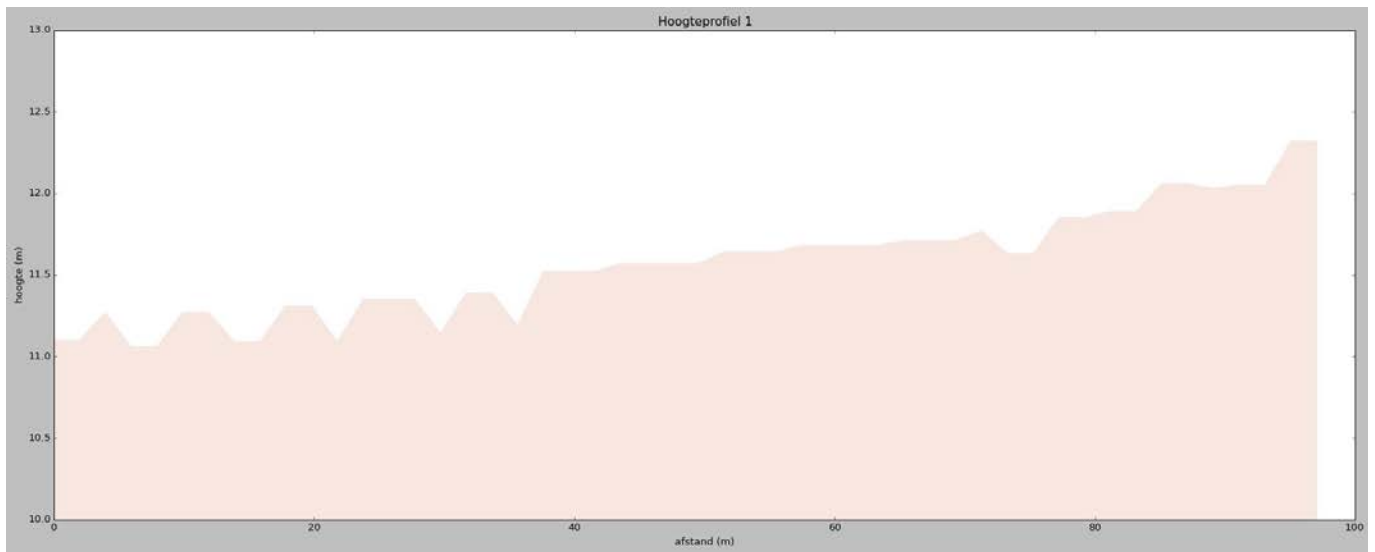
Figuur 16: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



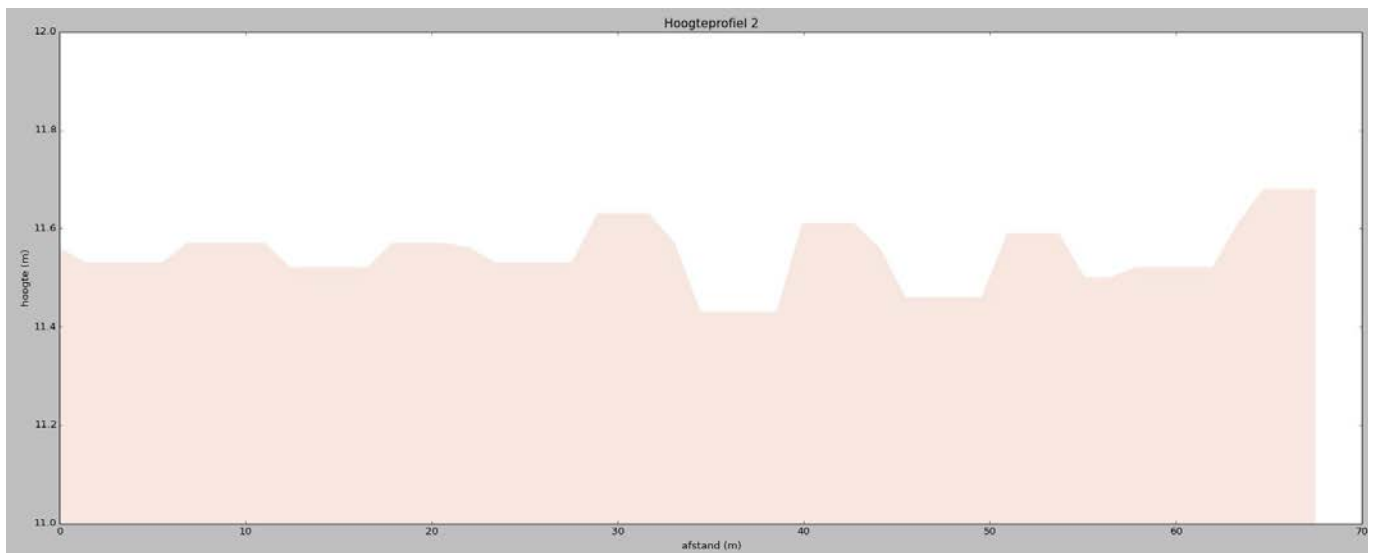
Figuur 17: Detail van het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

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





Figuur 19: Hoogteprofiel 1 (© Geopunt)



Figuur 20: Hoogteprofiel 2 (© Geopunt)

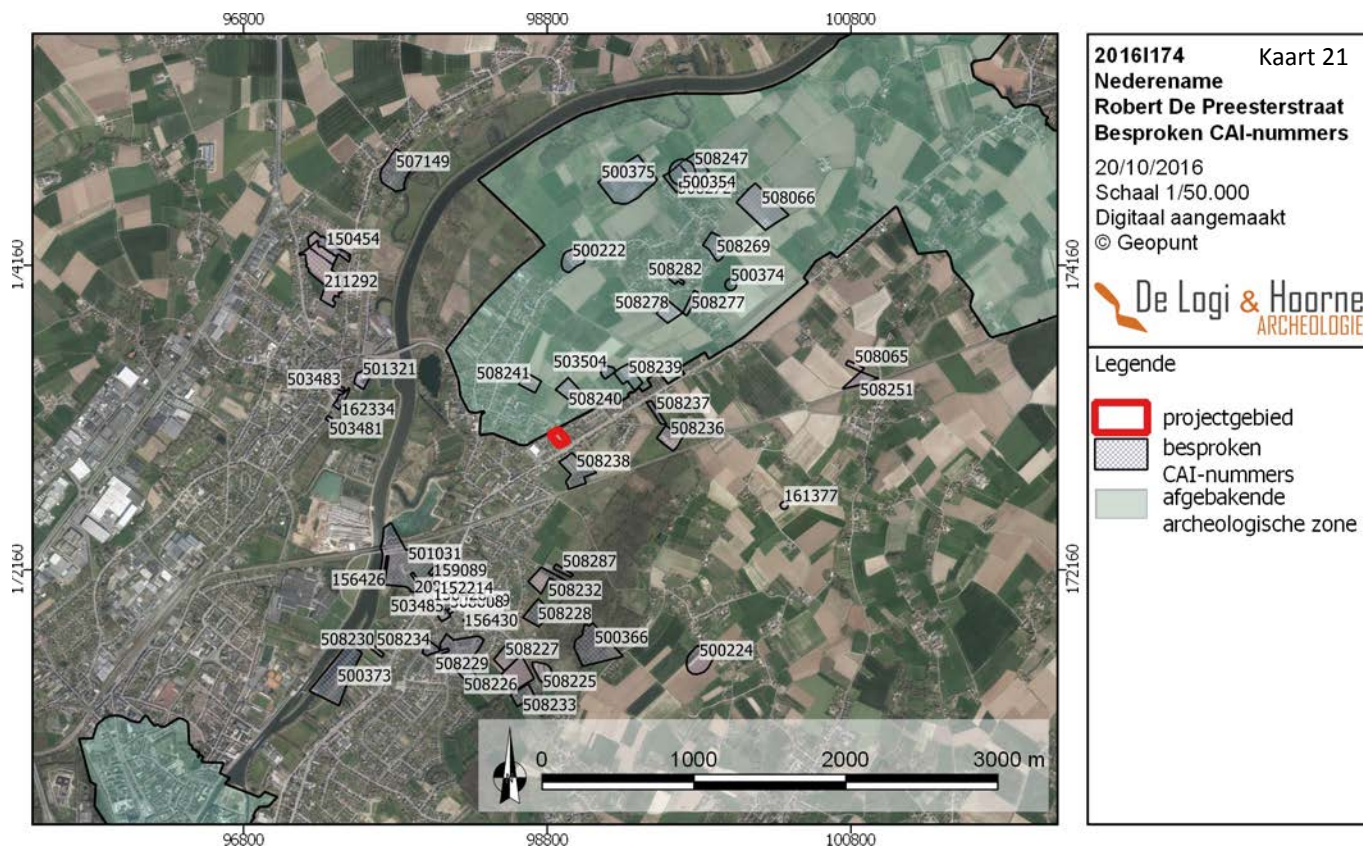
Aan de Monseigneur Lambrechtstraat in Welden, net ten oosten van laatstgenoemde CAI-nummer, zijn tijdens een veldprospectie drie silexen uit de steentijd, een Romeins *tegula*fragment, zes fragmenten middeleeuws grijs aardewerk en een grote hoeveelheid steengoed ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508277). In de zelfde straat, 250m verder in noordoostelijke richting, zijn tijdens een werfbegeleiding meerdere vondsten verzameld, waaronder negen silexen, een fragment van een gepolijste bijl en een geretoucheerde afslag uit de steentijd, twee fragmenten Romeins aardewerk, aardewerk en glas uit de vroege middeleeuwen en laatmiddeleeuws schervenmateriaal. Vervolgens kon nog een Romeins brandrestengraf herkend worden en de sporen van een gracht, mogelijk behorend tot een site met walgracht (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508269).

Op het einde van de straat, in noordwestelijke richting, zijn in 1984 tijdens een veldprospectie neolithisch materiaal en Romeins aardewerk ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 500375). Ten oosten van de kruising van Monseigneur Lambrechtstraat met de Rothstraat, op 1,8km in noordoostelijke richting van het projectgebied, zijn achttien silexen, twee schrabbers en een geretoucheerde afslag uit de steentijd, alsook laatmiddeleeuws aardewerk ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508272).

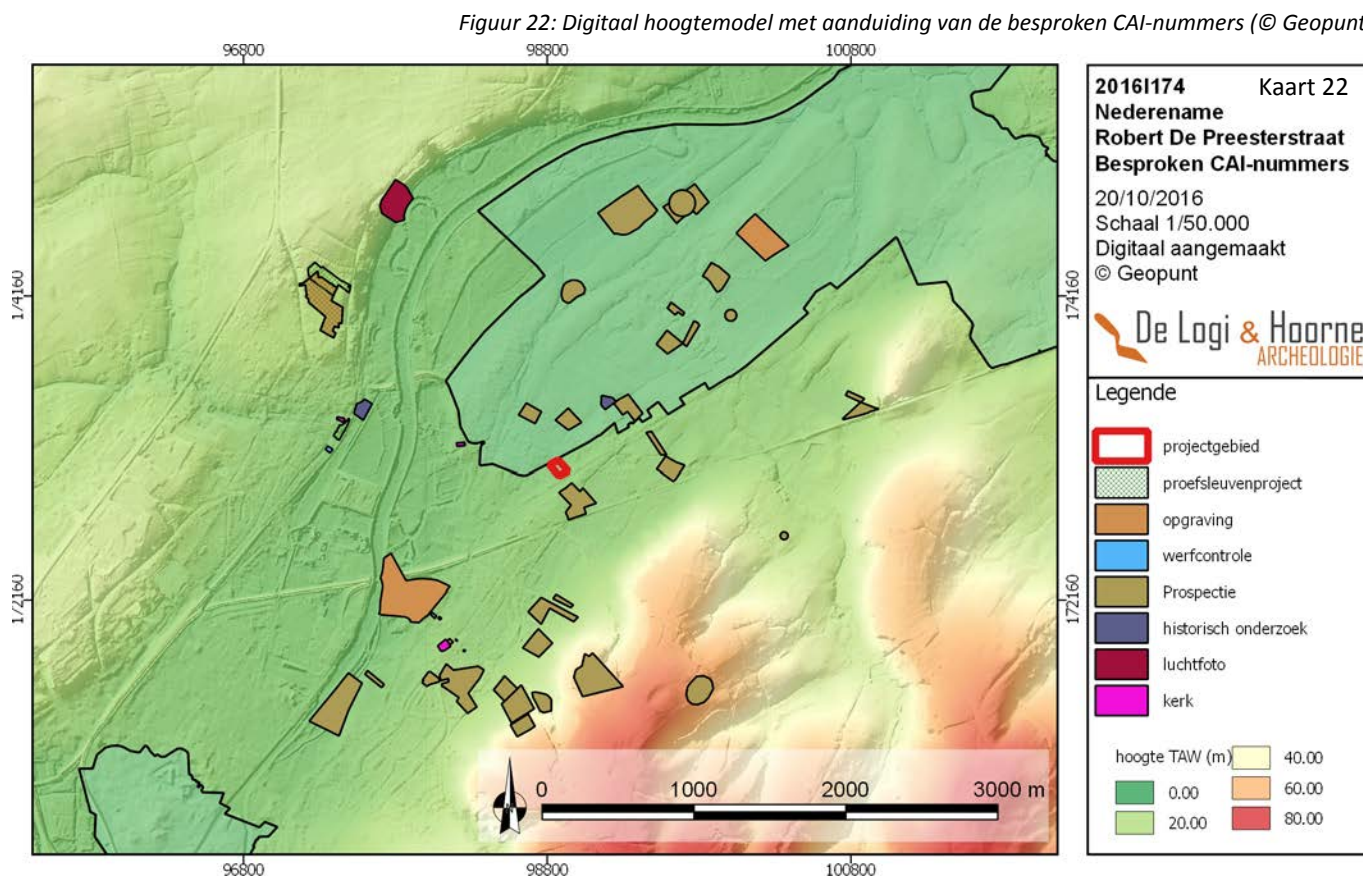
Aansluitend in noordoostelijke richting van dit terrein, Aan Wulf te Welden, zijn een gepolijste silexbijl uit het neolithicum en een bronzen gelijkarmige fibula met Romeinse datering (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 500354; ROGGE 1979: 8). Nog iets verderop in noordoostelijke richting, zijn vijftien silexen, één schrabber, één fragment van een gepolijste bijl, twee fragmenten van een geretoucheerde kling, één geretoucheerde afslag en één boor uit de steentijd ingezameld. Tijdens deze prospectie zijn ook dertien scherven uit de late middeleeuwen opgemerkt (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508247). Aan de Kouterstraat in Welden, op 1,9km in noordoostelijke richting van het projectgebied, is naar aanleiding van een werfcontrole een opgraving van één brandrestengraf uitgevoerd. Tijdens de werfcontrole zijn wel negenentwintig silexen, een fragment van een gepolijste bijl en twee mijnsilexen uit de steentijd verzameld, naast een kleine hoeveelheid Romeins aardewerk en een kraaltje in blauwe glaspasta, en vijfenzeftig scherven uit de late middeleeuwen (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508066; ROGGE & DE MULDER 1993: 188; BAUTERS 1997: 148-149). Aan de Corpusstraat in Welden, op 1,2km in noordoostelijke richting, van het projectgebied, zijn tijdens een veldprospectie een grote hoeveelheid laatmiddeleeuws aardewerk verzameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508282). 200m verderop in oostelijke richting, aan het Maentjes Veld in Welden, is een gevleugelde pijlpunt uit het laat-neolithicum ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 500374). Net ten zuiden zijn aan de Hoge berg in Welden drieëntwintig silexvondsten, vier schrabbers, één geretoucheerde kling en één geretoucheerde afslag uit de steentijd en een halve glazen kraal en een bodem in Romeins aardewerk gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508251).

Verder zijn in Welden nog enkele archeologische attestaties opgemerkt die niet binnen de archeologisch afgebakende zone vallen. Op 1,9km in noordoostelijke richting van het projectgebied, ten westen van de Ronsen Heerweg, zijn enkele scherven in prehistorische techniek gevonden waarvan de datering onbekend is (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508065). Aan de kleine Schatakker in Nederename, op 668m in noordoostelijke richting van het projectgebied, zijn tijdens een veldprospectie acht silexen en één schrabber uit de steentijd en drie fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508237). Ten zuiden zijn op het aangrenzende perceel zes silexen, twee schrabbers en een fragment van een gepolijste bijl gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508236). In zuidelijke richting, op 840m van het projectgebied, zijn aan Brandbrugge in Mater (Oudenaarde) vier silexen en één geretoucheerde afslag uit de steentijd ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508287).

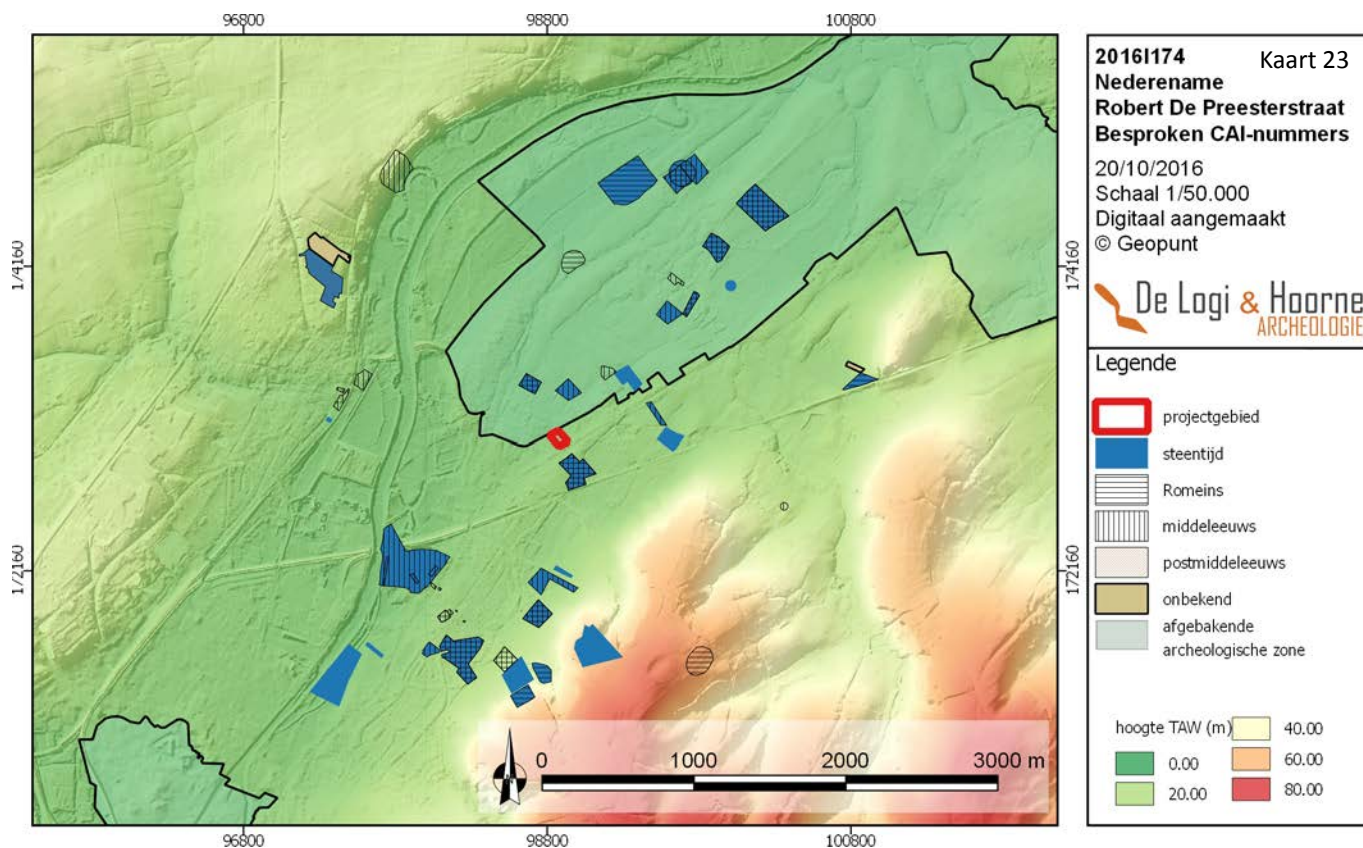
126m in zuidelijke richting van het projectgebied zijn in het verleden aan het Koninklijk woud van Ename verschillende archeologische vondsten ingezameld. Onder meer veertien silexfragmenten, twee schrabbers, een fragment van een gepolijste bijl en een geretoucheerde afslag uit de steentijd zijn tijdens verschillende prospecties gevonden. Voor de Romeinse periode zijn twee losse scherven ingezameld en voor de late middeleeuwen gaat het om dertien fragmenten steengoed (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508238). Ter hoogte van het Prewette Veld in Ename, op 867m ten zuiden van het projectgebied, zijn tijdens een veldprospectie drie silexen, één schrabber, één geretoucheerde kling en één geretoucheerde afslag gevonden, naast enkele scherven uit de late middeleeuwen (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508232). Nog in Ename, aan de Natusdreef op 1,1km afstand in zuidelijke richting, zijn twee verbrande silexen, één schrabber, twee klingen, één geretoucheerde microafslag en vijf gewone silexen uit de steentijd, twee scherven middeleeuwse aardewerk en een mogelijk Romeins *tegula*fragment gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508228). Op 1,2km in zuidwestelijke richting van het projectgebied ligt de archeologische site van de Sint-Salvatorsabdij van Ename. In eerste instantie bevond zich op deze terreinen een *castrum* dat omstreeks eind 10^{de} – begin 11^{de} eeuw werd opgericht. Vanaf 1063 wordt ook de abdijsite opgericht. Van het *castrum* is niets meer bewaard gebleven, van de abdijsite zijn de funderingen nog *in situ* te bewonderen in het archeologisch park (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARISNUMMERS 501031, 159089, 208680 & 156426; CALLEBAUT 1992: 36-40). Aan de Abdijstraat 25-27 in Ename, op 1,2km in zuidwestelijke richting van het projectgebied, zijn tijdens een werfcontrole verschillende sporen uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen. De meerderheid van de sporen bestaat uit oude perceelgreppels, afvalkuilen, extractiekuilen en enkele bakstenen muurresten (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 156428; AMEELS *et al.* 2012: 4-7).



Figuur 21: Orthofoto met aanduiding van de besproken CAI-nummers (© Geopunt)

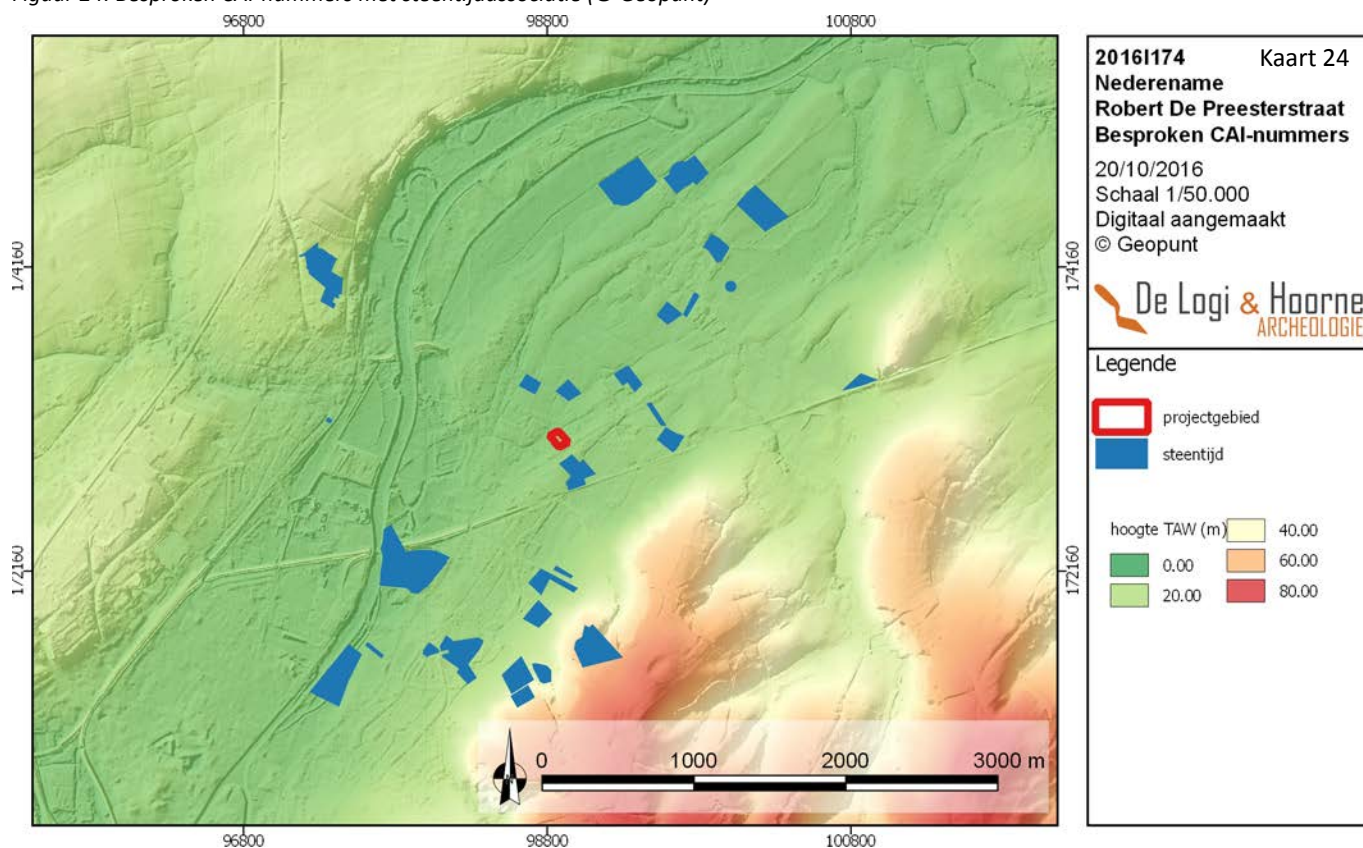


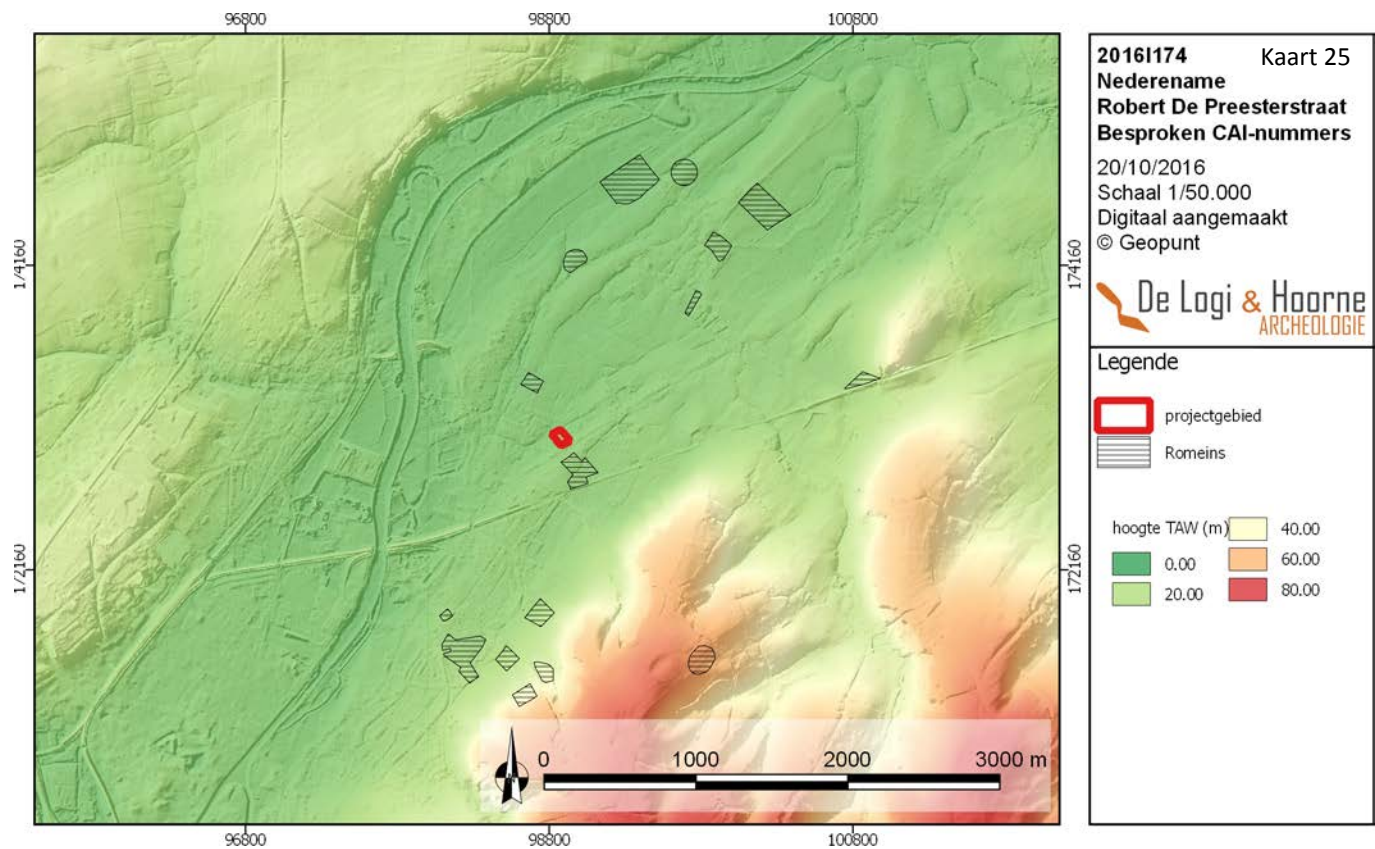
Figuur 22: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de besproken CAI-nummers (© Geopunt)



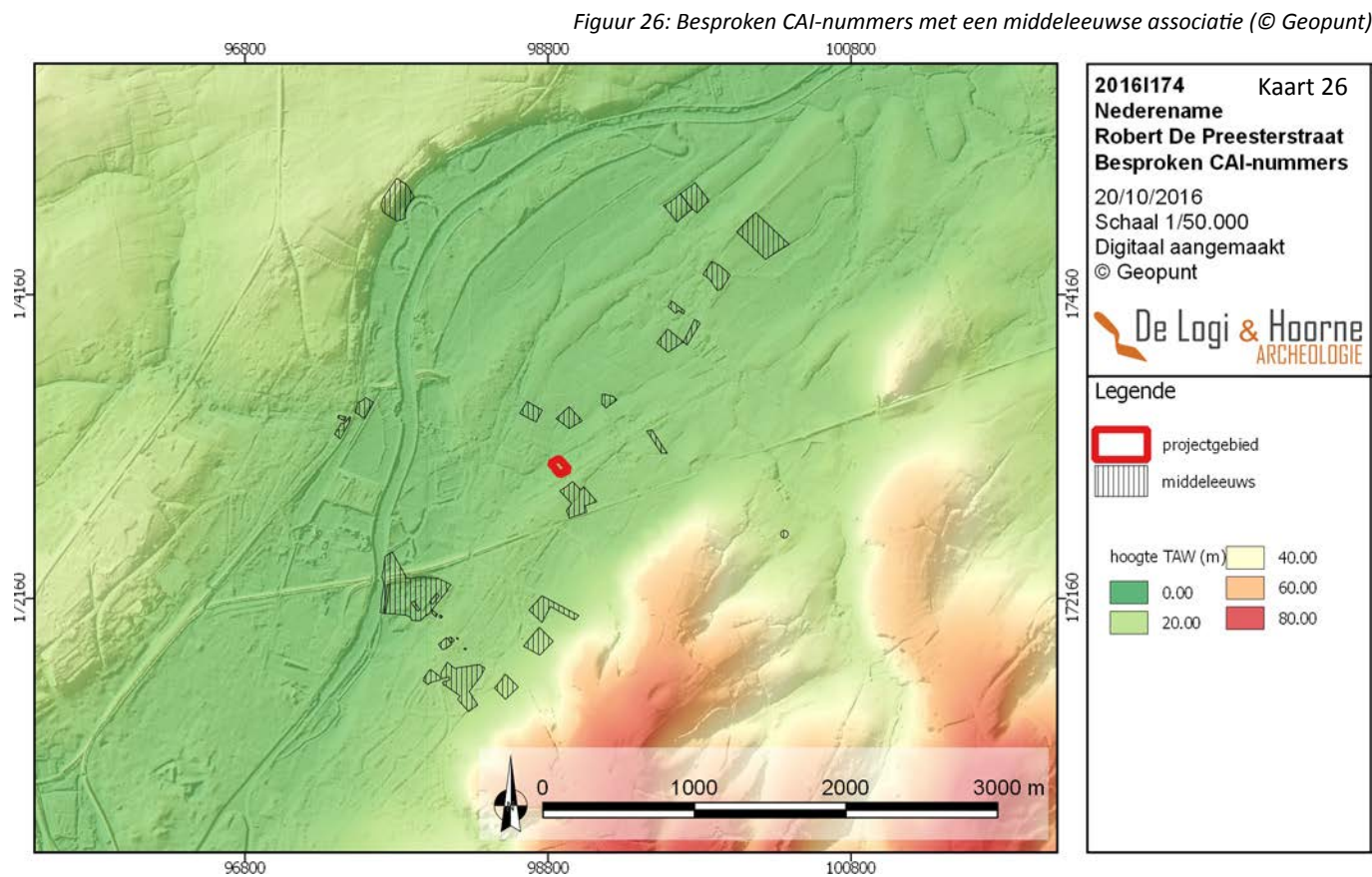
Figuur 23: Opdeling van de besproken CAI-nummers per periode (© Geopunt)

Figuur 24: Besproken CAI-nummers met steentijdassociatie (© Geopunt)

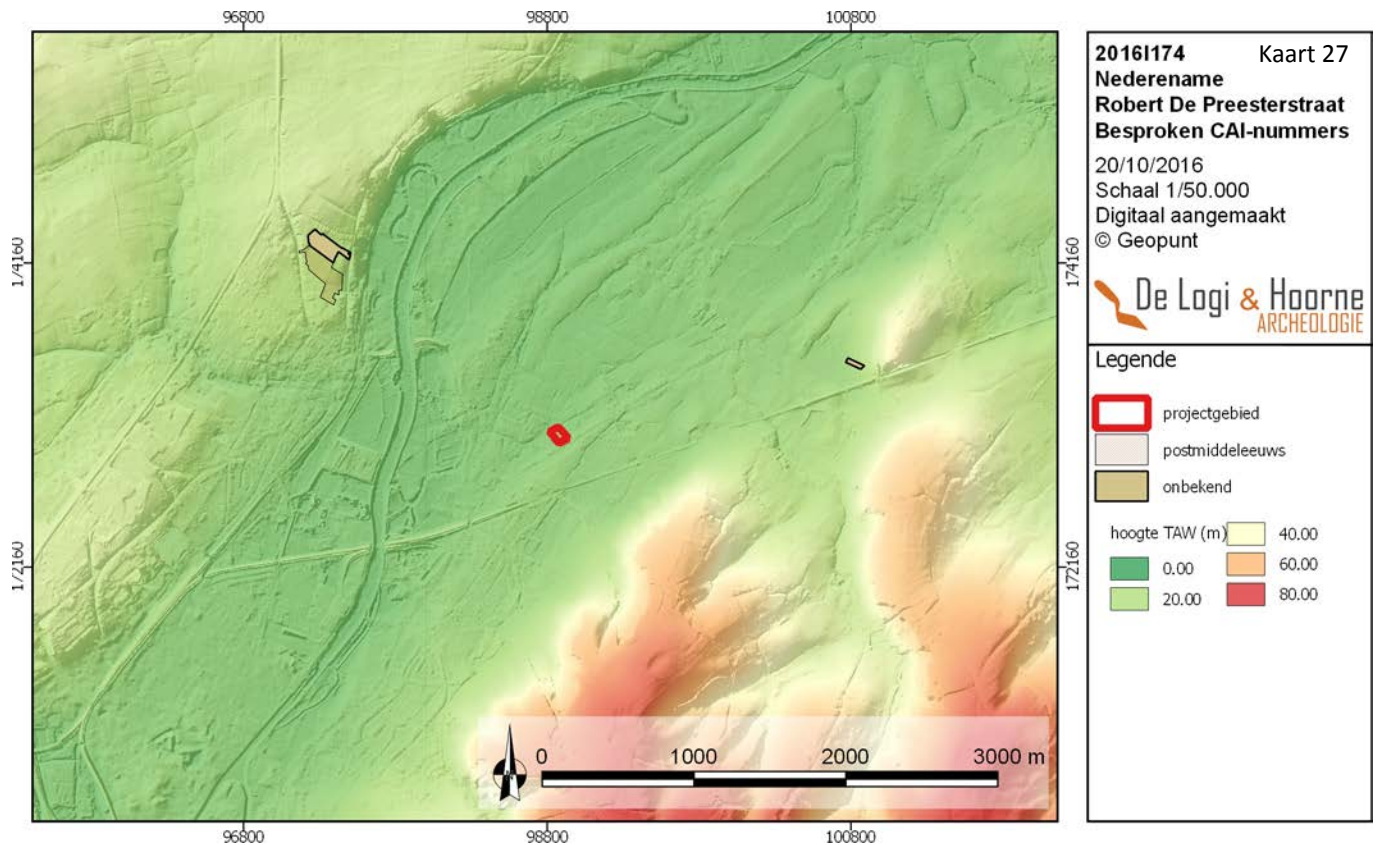




Figuur 25: Besproken CAI-nummers daterend uit de Romeinse periode (© Geopunt)



Figuur 26: Besproken CAI-nummers met een middeleeuwse associatie (© Geopunt)



Figuur 27: Besproken CAI-nummers met postmiddeleeuwse of onbekende datering (© Geopunt)

Tijdens een andere werfcontrole zijn ter hoogte van huisnummer 14 een aantal kuilen en paalsporen opgemerkt. Aan de hand van het aardewerk dat uit de kuilen kwam, kon het geheel tussen de 11^{de} en 12^{de} eeuw worden gedateerd (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 152214; AMEELS & DE GROOTE 2003: 9). Op 1,3 km in zuidelijke richting van het projectgebied, zijn in het Enamebos een vijfhonderdtal laat-neolithische vondsten aangetroffen (CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARISNUMMER 500366; DE MEYER 2011). Aan de Katteberg, gelegen aan de rand van het bos, zijn tijdens verschillende veldprospecties twintig silexen, zestien afslagen, één fragment van een gepolijste bijl en een kling in mijnsilex uit de steentijd, een aantal Romeinse scherven en aardewerk uit de vroege middeleeuwen aangetroffen (CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARISNUMMERS 508223, 508225, 508226 & 508227). Aan de Paardemarktstraat in Ename, op 1,3km in zuidwestelijke richting van het projectgebied staat de Sint-Laurentiuskerk. Deze basilicale, Ottoonse kerk in Maaslandse bouwstijl is waarschijnlijk omstreeks de 11^{de} eeuw gebouwd en staat gekend om zijn nog goed bewaarde muurschilderingen. Rondom de kerk zijn enkele Romeinse afbakeningsgreppels aangetroffen, alsook meerdere vlakgraven uit de middeleeuwen (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 503485; CALLEBAUT 1992: 435-470). Ten noordoosten van de kerk staat het huis Beernaert, waarvan de oorspronkelijke bebouwing teruggaat tot de 12^{de} eeuw.

Tijdens een opgraving aan dit huis zijn verschillende scherven, beenderresten en grachten uit de volle en late middeleeuwen gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508008; DE GROOTE 2008). Tijdens een werfcontrole is aan de Sint-Laurentiusstraat een middeleeuwse kuil opgemerkt (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 156429). Bij een andere werfcontrole aan de Zwijndries in Ename, op 1,6km ten zuidwesten van het projectgebied, is ook een middeleeuwse kuil gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 156430). Aan de Wallestraat in Ename, op 1,4km ten zuidwesten van het projectgebied, zijn tijdens veldprospecties meerdere vondsten uit het laat-neolithicum, Romeinse periode, vroege en late middeleeuwen gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508229). Op 1,6km in zuidwestelijke richting van het projectgebied, zijn aan Riedekens in Ename tijdens een veldprospectie meerdere silexvondsten en scherven uit de late middeleeuwen ingezameld (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508234). Ter hoogte van Daerd in Ename, gelegen

op 1,8km in zuidwestelijke richting van het projectgebied, zijn tijdens een veldprospectie twee lithische afslagen gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 508230). Op 1,9km in zuidwestelijke richting van het projectgebied, is voor de aanleg van de Ename Sas aan de Schelde een werfcontrole uitgevoerd waarbij lithisch materiaal, aardewerk en organisch materiaal uit het neolithicum zijn gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 500373; AMEELS 2003: 61-65).

In het dorp Eine (Stad Oudenaarde) zijn aan de Fabrieksstraat de restanten van de Burcht van de Heren van Eine opgegraven. Deze site, gelegen op 1,3km ten westen van het projectgebied, omvatte een opperhof en neerhof waarop nog steeds een kerk met kerkhof op staan. Het opperhof zelf is niet meer zichtbaar. Aan de hand van het aangetroffen aardewerk lijkt de site omstreeks de 14^{de} eeuw opgericht (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 501321; CALLEBAUT 1980: 36-37). Net ten westen van de burcht, aan het Eineplein, zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek enkele muurresten gevonden die een postmiddeleeuws karakter hadden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 162334; VANDER GINST & SMEETS 2012). Aan de Kannunikenstraat in Eine, op 1,4km ten westen van het projectgebied, is tijdens graafwerken een gepolijste vuurstenen bij gevonden, daterend uit het neolithicum (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 503481; PIETERS 1990: 137-139). Op dit plein staat de Sint-Egiliuskerk die oorspronkelijk in de 12^{de} eeuw in romaanse stijl werd gebouwd en waarvan nog een crypte met fresco's bewaard zijn gebleven. Vanaf de 14^{de} eeuw wordt de kerk naar gotische normen herbouwd (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 503483; MERTENS 1970: 91-92). Op 1,8km in noordwestelijke richting van het projectgebied, is ter hoogte van de Heurnestraat in Eine een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek leverde enkele losse steentijdvondsten op, alsook bewoningssporen uit het neolithicum. Vervolgens zijn nog een grafheuvel en bewoningssporen uit de metaaltijden en enkele loden kogels uit de 18^{de} eeuw gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 211292; DE LOGI *et al.*, 2015; DE VRIENDT 2015).

De aansluitende opgraving leverde de te verwachten resultaten op: enkele neolithische hoofd- en bijgebouwen zijn opgegraven, alsook nederzettingssporen en funeraire structuren uit de metaaltijden. Het definitieve rapport van deze opgraving was tijdens het opmaken van deze archeologienota nog niet beschikbaar (PERSOONLIJKE MEDEDELING PETER HAZEN). De aangrenzende percelen in het noorden van dit projectgebied zijn in de loop van 2008 onderworpen aan een proefsleuvenonderzoek. Hierbij zijn enkel wat parallelle greppels met handgevormd aardewerk en een gracht gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 150454; Taelman & Urmel 2008).

Ongeveer 1,5km ten zuidoosten van het projectgebied is ter hoogte van Oosse in Mater een zilveren munt uit de 13^{de} eeuw gevonden. Deze munt is geslagen door de Engelse koning Henry III (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 161377). 200m verderop in zuidoostelijke richting is aan de Boskant in Mater een munt van Titus Flavius Vespasianus en een grote hoeveelheid dakpanfragmenten gevonden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 500224). Aan de Sterrestraat in Heurne, op 2km in noordwestelijke richting van het projectgebied, is een circulaire structuur opgemerkt dat op de Schelde aansluit en een doorsnede van 250m heeft (CENTRAAL ARCHEOLOGISCH INVENTARISNUMMER 507149; DE MEULEMEESTER 1984). Op 3km in zuidwestelijke richting van het projectgebied ligt nog een archeologisch afgebakende zone, namelijk de historische stadskern van de stad Oudenaarde.

Aan de hand van de besproken gekende archeologische vindplaatsen mag geconcludeerd worden dat het projectgebied binnen een zone ligt met een hoog archeologisch potentieel. In totaal zijn er dertig plaatsen rondom het projectgebied gekend waar steentijdvondsten zijn vastgesteld, voornamelijk neolithische vondsten. De meerderheid ligt ten oosten van de Schelde tussen 9,8m en 14,4m TAW op rand van de Scheldevallei, waar ook het projectgebied zich in bevindt (*zie supra*). Voor de Romeinse periode zijn vijftien vindplaatsen gekend waarvan de landschappelijke ligging grotendeels overeenkomt met de plaatsen waar de steentijd attestaties zijn vastgesteld. De middeleeuwse periode in de omgeving is met tweeëndertig locaties ook goed vertegenwoordigd. Het overgrote deel van de archeologische vaststellingen, zo'n tweeëndertig, is bepaald aan de hand van veldkarteringen. Deze techniek kan een beeld weergeven over wat mogelijk in de ondergrond aanwezig zit maar biedt geen uitsluitel over de aard, uitgestrektheid, bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van de site.

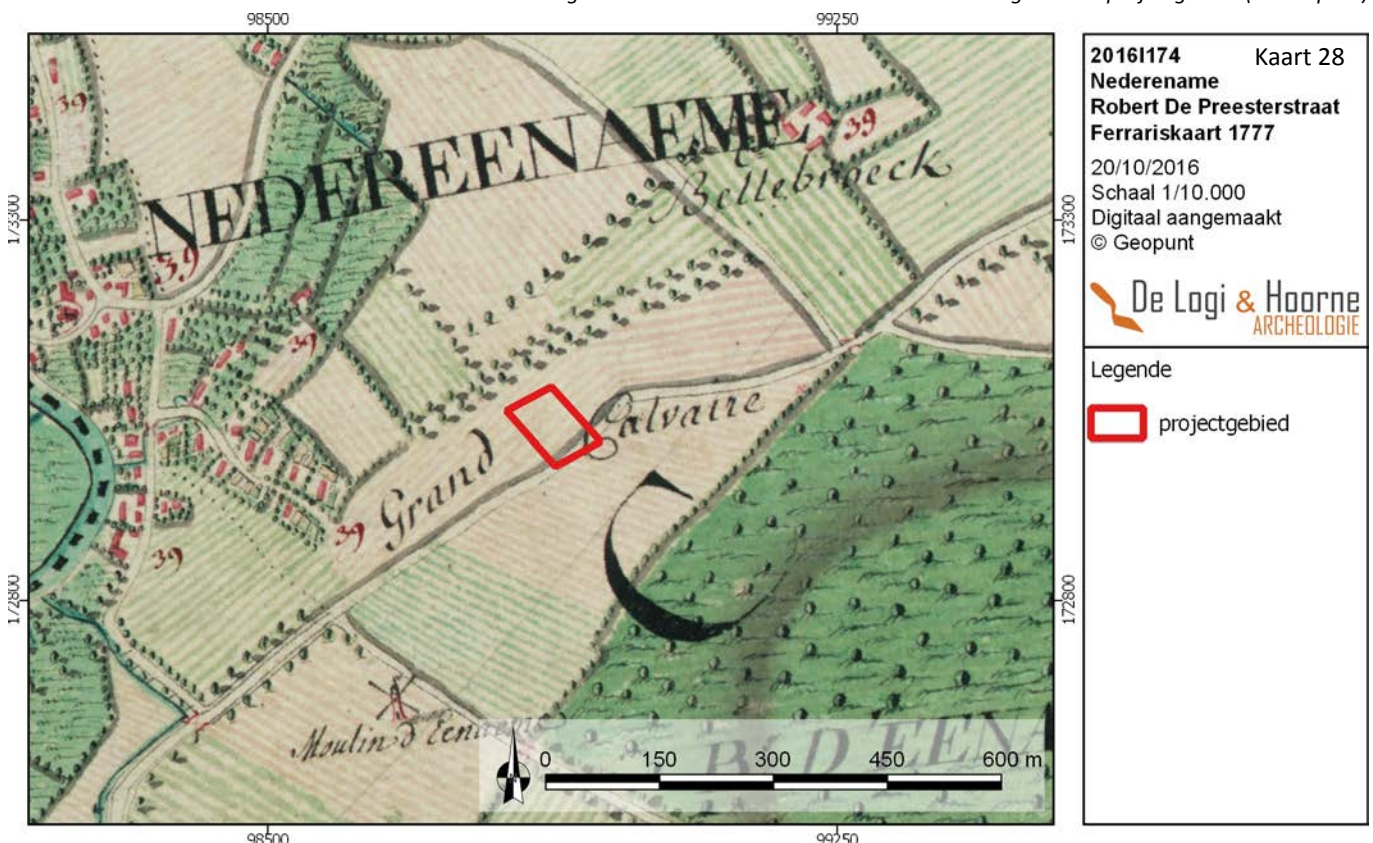
2.3.2.2. HISTORISCHE KAARTEN EN KADASTERPLANNEN

Het plangebied kan op verschillende historische kaarten herkend worden. Op de Ferrariskaart uit 1777 valt het projectgebied volledig binnen een grote zone dat als akkerland wordt gebruikt. Ten zuiden loopt een weg, genaamd *Grand Calvaire* die de voorloper lijkt te zijn van de huidige N46 of Nederenamestraat. In noordelijke richting houden twee parallelle bomenrijen een NO-ZW-orientatie aan die duidelijk het huidige tracé van de Robert De Preesterstraat aannemen. In westelijke richting is de dorpskern van *Nedereenaeme* te zien, gelegen aan de oude loop van de Schelde. Ten noordoosten, op ongeveer 200m van het projectgebied, ligt de boerderij van *Bellebroeck* en op 390m afstand in zuidwestelijke richting ligt de stenen *Moulin d'Eenaeme*. Het bos van Ename, dat op deze historische kaart veel groter is dan wat vandaag de dag is bewaard gebleven, ligt op een kleine 200m in zuidoostelijke richting van het plangebied. Van de vandaag aanwezige waterlopen rondom het projectgebied lijkt enkel een deel van de Riedekensbeek al te bestaan (WWW.GEOPUNT.BE 2016).

Op de Atlas der Buurtwegen uit 1840 is grotendeels de huidige situatie te herkennen. Het projectgebied komt grotendeels overeen met de perceelnummers 54 en 55. Ten noorden is de voorloper van de Robert De Preesterstraat zichtbaar en in het zuiden loopt reeds de Smalle los. Ook de N46 staat aangeduid als de *Route d'Audenaerde à Alost*. Ten noorden van het projectgebied is op deze kaart een soort vijver te herkennen, die niet op de Ferrariskaart zichtbaar was. Net ten noordoosten van het projectgebied staat *Puythoek* geschreven (WWW.GEOPUNT.BE 2016).

De inplanting van de wegen en de perceelindeling op de Poppkaart uit 1842-1879 komt bijna volledig overeen met de Atlas der Buurtwegen. Het projectgebied valt nu binnen de percelen 623 en 624, de huidige hoofdnummers van de percelen binnen het plangebied. De 'vijver' ten noorden van het projectgebied staat beschreven als *Lange put*. Het toponiem *Puit hoek* is ook op deze kaart aanwezig. Het bos van Ename staat op deze kaart aangeduid als *Koninklijk Bos van Eename*. De studie van de topografische kaart Vandermaelen uit 1846-1854 levert geen aanvullende informatie op over de historiek en toponymie van het projectgebied en zijn omgeving (WWW.GEOPUNT.BE 2016).

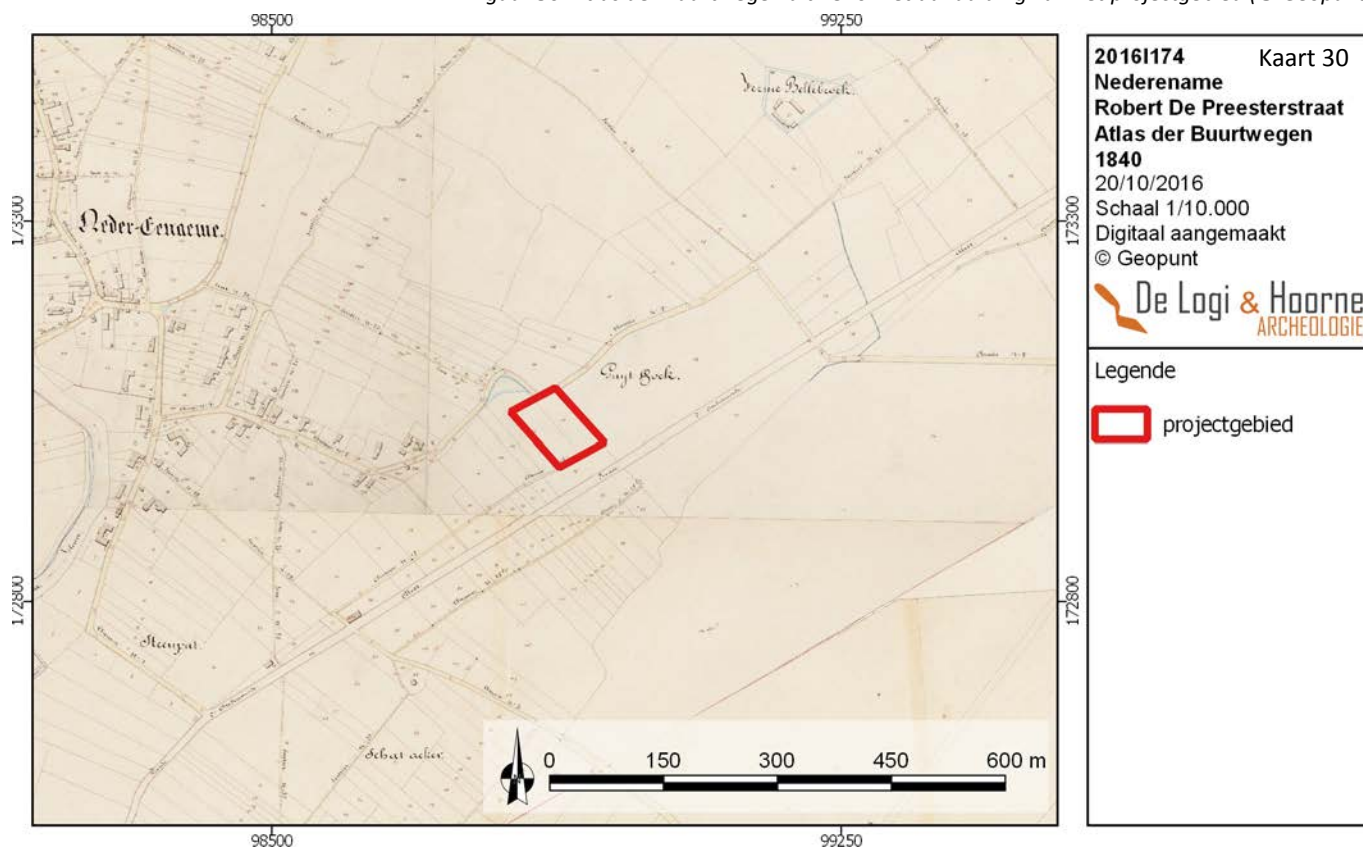
Figuur 28: Ferrariskaart uit 1777 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

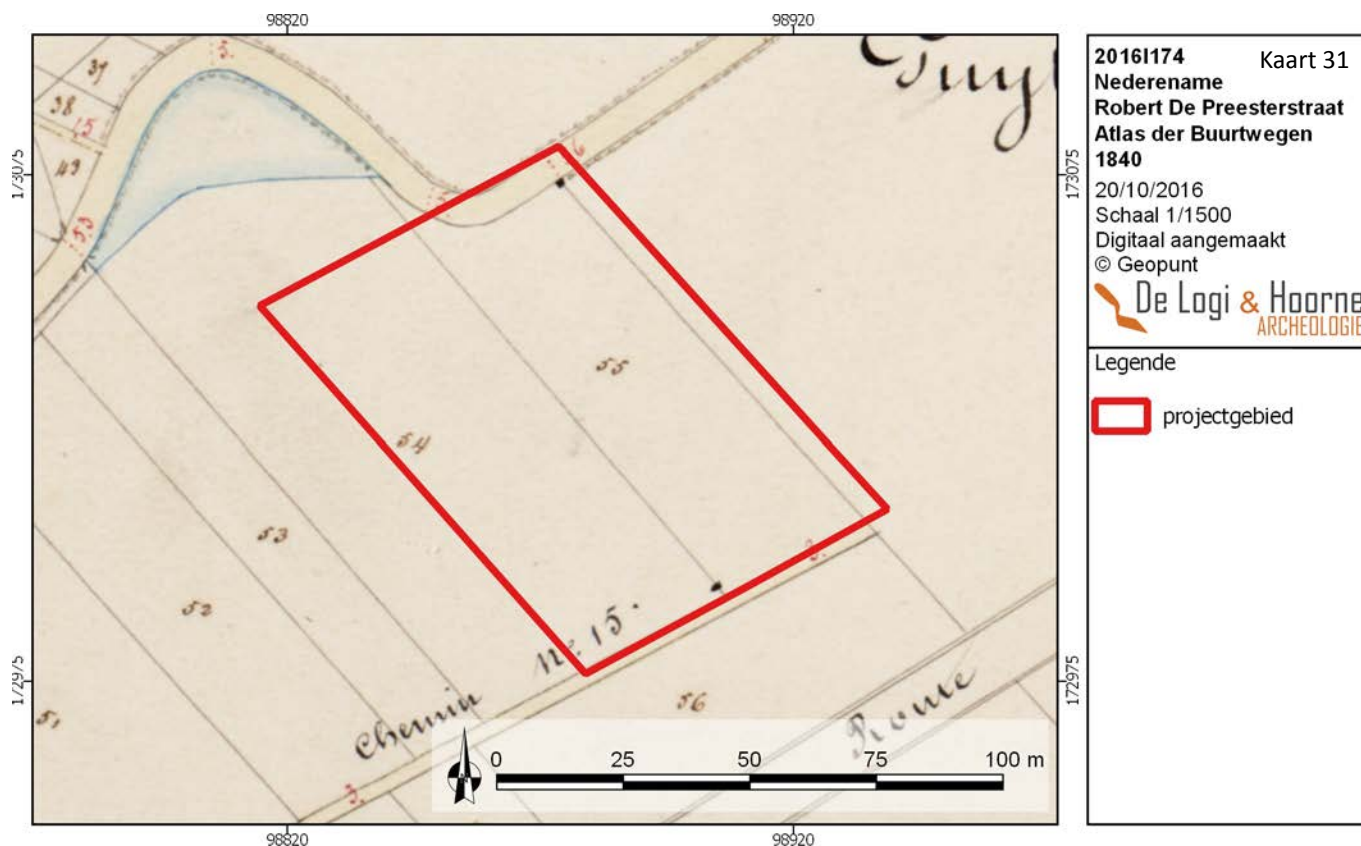




Figuur 29: Detail Ferriskaart uit 1777 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

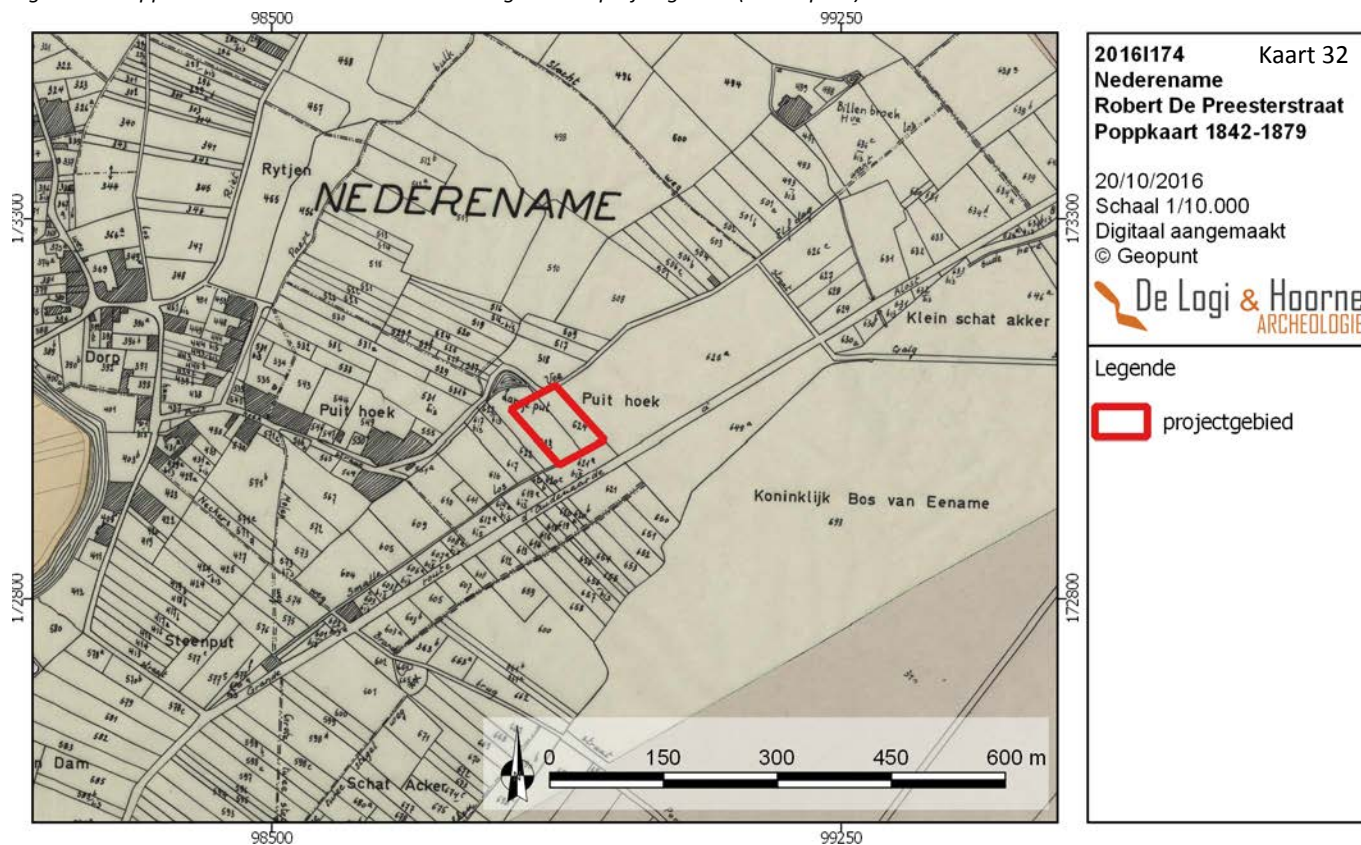
Figuur 30: Atlas der Buurtwegen uit 1840 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

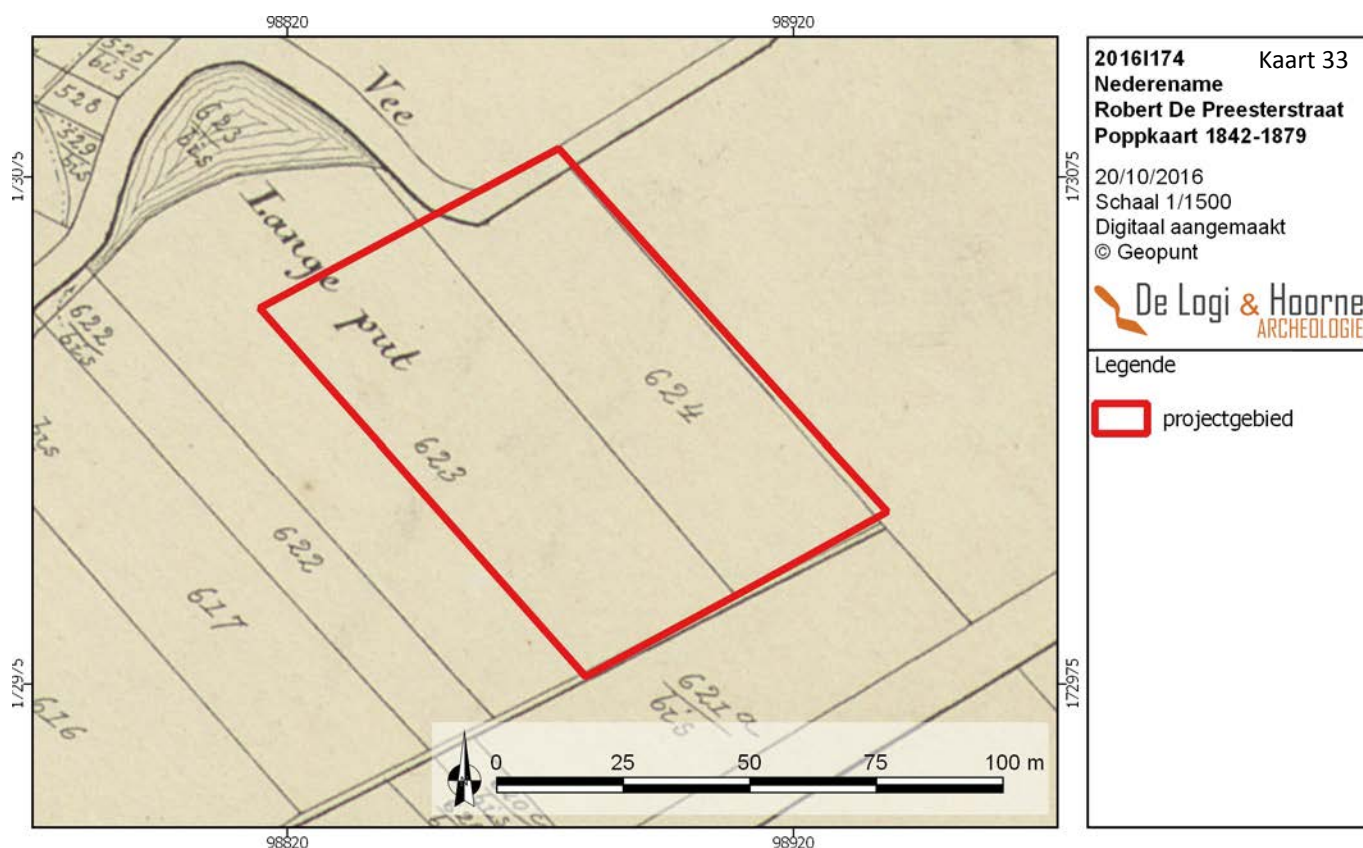




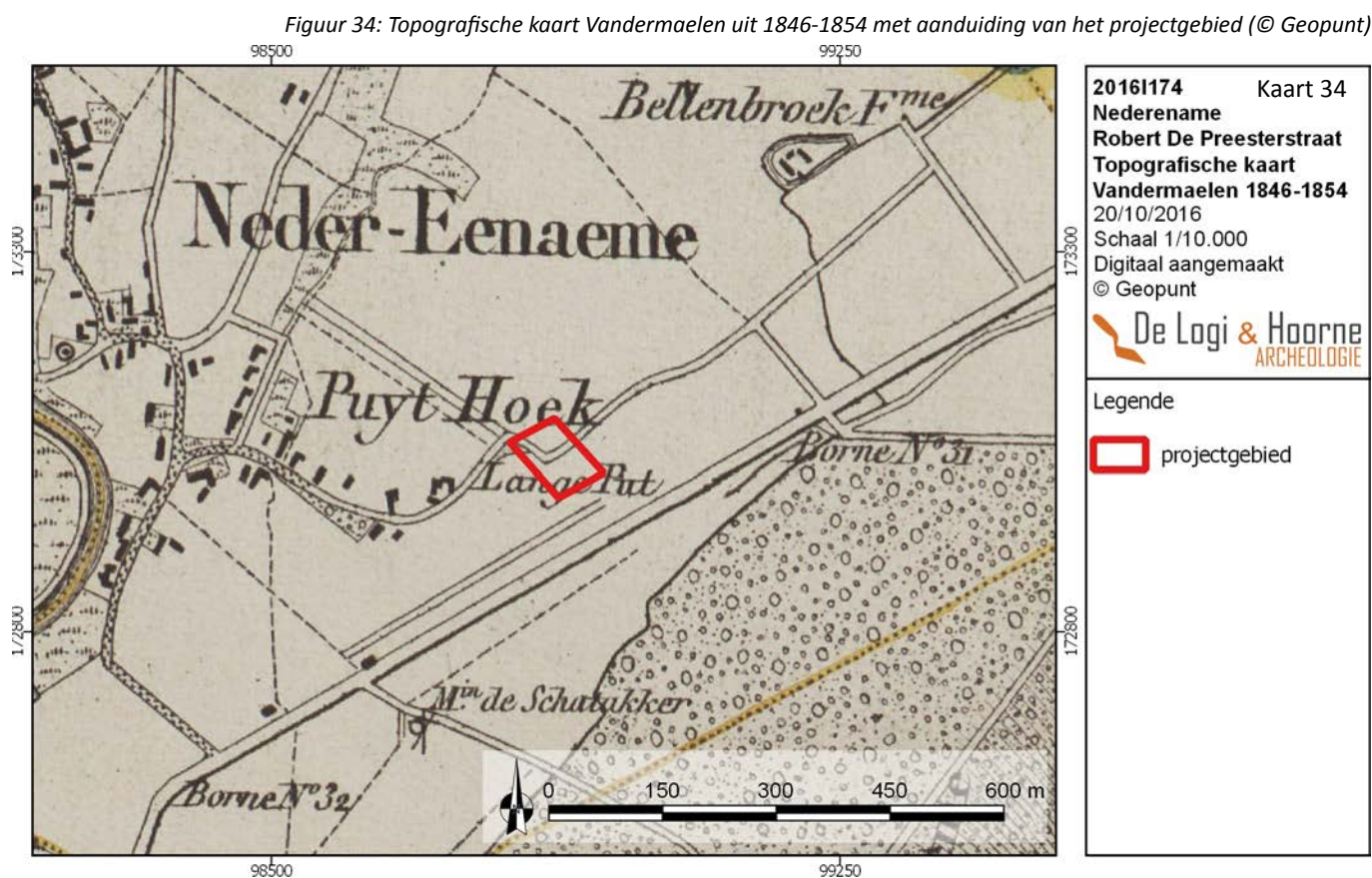
Figuur 31: Detail Atlas der Buurtwegen uit 1840 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 32: Poppkaart uit 1842-1879 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 33: Detail Poppkaart uit 1842-1879 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 34: Topografische kaart Vandermaelen uit 1846-1854 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

2.3.2.3. TOPONYMIE EN LITERATUUR

De verklaring van het toponiem Nederename hangt samen met de plaatsnamen Ename en Eine. Ename is een afgeleide van *Eine*, wat teruggaat op het Voorgermaanse *Agina*, wat gewoon *water* betekent (DE BRABANDERE *et al.* 2010: 73-74). De eerste vermeldingen van Eine zijn te situeren in 1089 als *Einis*, wat evolueert in 1161 naar *Eyna* (DE BRABANDERE *et al.* 2010: 73). Eine, samen met het achtervoegsel *-ham*, wat *bocht* betekent, vormt de betekenis *bocht in de waterloop Eine*, oftewel de betekenis van Ename. De eerste vermelding van Ename is echter ouder dan Eine. Omstreeks 941 wordt *Ehinham* voor het eerst beschreven, wat in 1183 resulteert in *Eyham* en in 1187 *Enam* wordt (DE BRABANDERE *et al.* 2010: 78).

Nederename vormde oorspronkelijk het domein waar de villa van *Ehinham* was gelegen. Tot het grondgebied behoorde zowel het huidige Nederename en Ename. De moederkerk van het domein *Ehinham*, de Sint-Vedastuskerk of Sint-Vaastkerk in Nederename, vormde het oorspronkelijke centrum van dit gebied (VANDEPUTTE 2008: 327). Omstreeks 925 behoorde dit domein toe tot het Duitse rijk en vormde het gebied een belangrijke plaats aangezien het aan de Schelde lag wat de grens en conflictgebied was tussen Frankrijk en het Duitse rijk. Om deze grens te beschermen richtte de Duitse keizer Otto II drie markgraafschappen op: Antwerpen, Valenciennes en Ename. Omstreeks 974 werd het *castrum* en de *portus* in Ename gebouwd, ten zuiden gelegen van de bestaande Sint-Vedastuskerk in het huidige Nederename. Vanuit deze moederkerk werden in het huidige Ename de Sint-Salvatorskerk, ter hoogte van de abdij, en de Sint-Laurentiuskerk, meer naar het oosten gelegen, opgericht. Door de machtsverschuiving binnen het grondgebied van *Ehinham* werd het gebied rondom het *castrum* en de abdij als *Oppe-Ename* of *Eiham Superior* omschreven. Dit had tot gevolg dat Nederename als de *Inferiori Eiham* door het leven ging (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016). In 1033 wordt de burcht van Ename ingenomen door Boudewijn V, graaf van Vlaanderen zodat de mark Ename, waaronder ook het huidige Nederename, bij Vlaanderen wordt gevoegd in 1047. Door de machtsverschuiving verdween het *castrum* en de *portus* in Ename waardoor Oudenaarde de commerciële rol van het gebied op zich nam. Het religieuze karakter van het gebied bleef door de aanwezigheid van de Sint-Salvatorsabdij echter bestaan en groeide doorheen de eeuwen verder uit. In 1795 werd de abdij afgeschaft en grotendeels gesloopt (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016).

Het toponiem Bellebroek hangt samen met de ontstaansgeschiedenis van de gelijknamige hoeve in de buurt. In een verkoopakte uit 1651 staat de hoeve omschreven als *'t goet ten Bellen Broucke* en was eigendom van de heer *Bellen Broucke*. Door het lange bestaan van deze hoeve werd gedurende de eeuwen heen de gebieden rondom de hoeve ook *Bellebroek* genoemd (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016). De toponiemen *Puithoek* en *Lange put* verwijzen naar de put die ten noorden van het projectgebied lag meer vandaag de dag is gedempt.

2.3.2.4. ORTHOFOTO'S EN LUCHTFOTO'S

Aan de hand van de bekeken luchtfoto's kan besloten worden dat het projectgebied gedurende de afgelopen 45 jaar nauwelijks wijzigingen heeft ondergaan. Op de orthofoto uit 1971 lijkt het volledige plangebied in gebruik als akkerland, waarbij wel een andere gebruiknaam te zien is tussen de percelen 623w en 624a. De luchtfoto's uit 1990, 2002 en 2009 geven dezelfde informatie. Pas op de luchtfoto uit 2015 kan in de noordoostelijke hoek van het projectgebied de kleine kapel herkend worden (WWW.GEOPUNT.BE 2016).

2.3.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

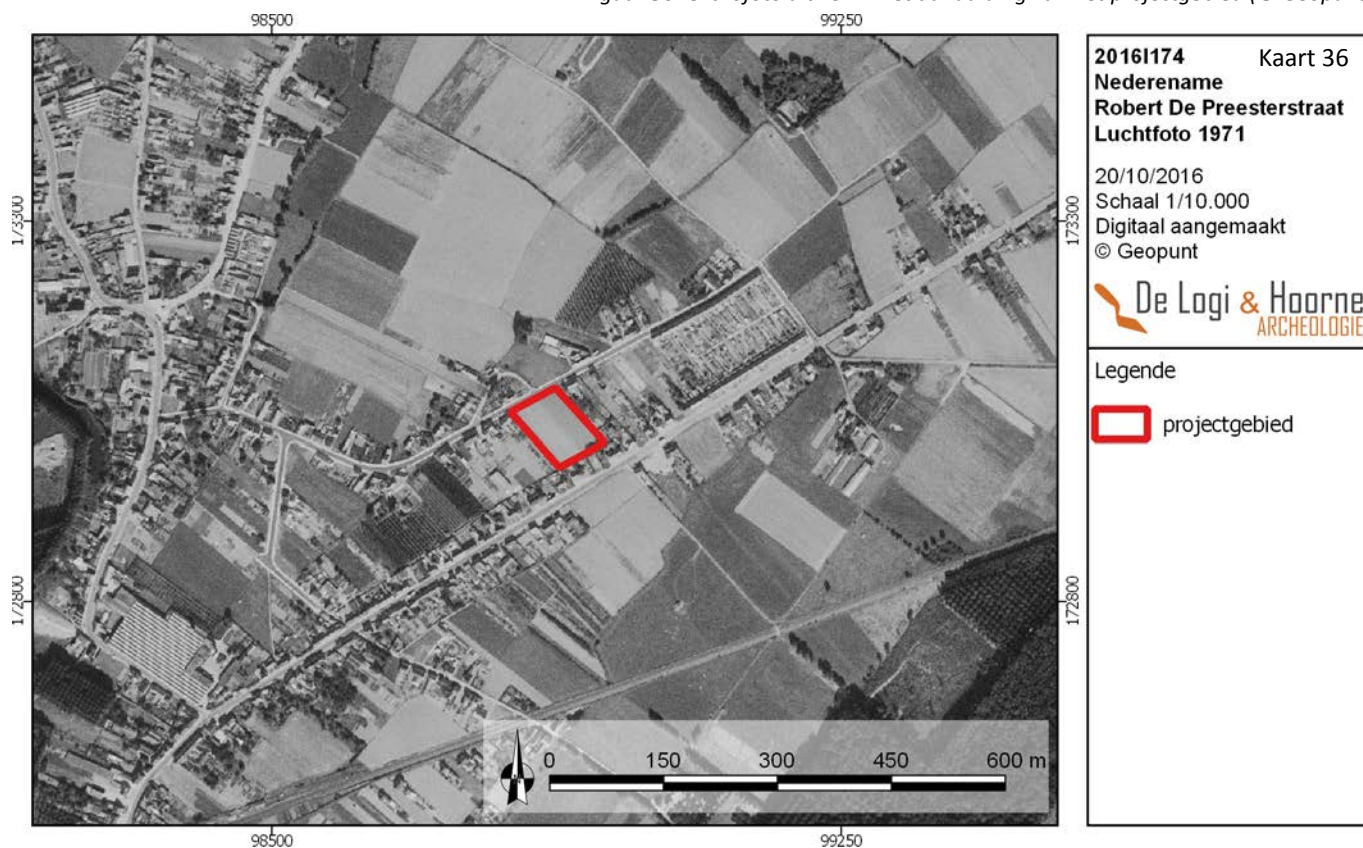
Het plangebied, gelegen in een zone met een lage densiteit aan bewoning, lijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de foto's en de literatuur vanaf het midden van de 18^{de} eeuw tot heden in gebruik geweest te zijn als weide- en akkerland. Vanaf deze periode werden geen indicaties voor enige vorm van bewoning of bebouwing aangetroffen, alsook kunnen geen zones met gekende verstoring worden aangeduid. Op basis van de luchtfoto's zijn geen significante *cropmarks* binnen het projectgebied opgemerkt.

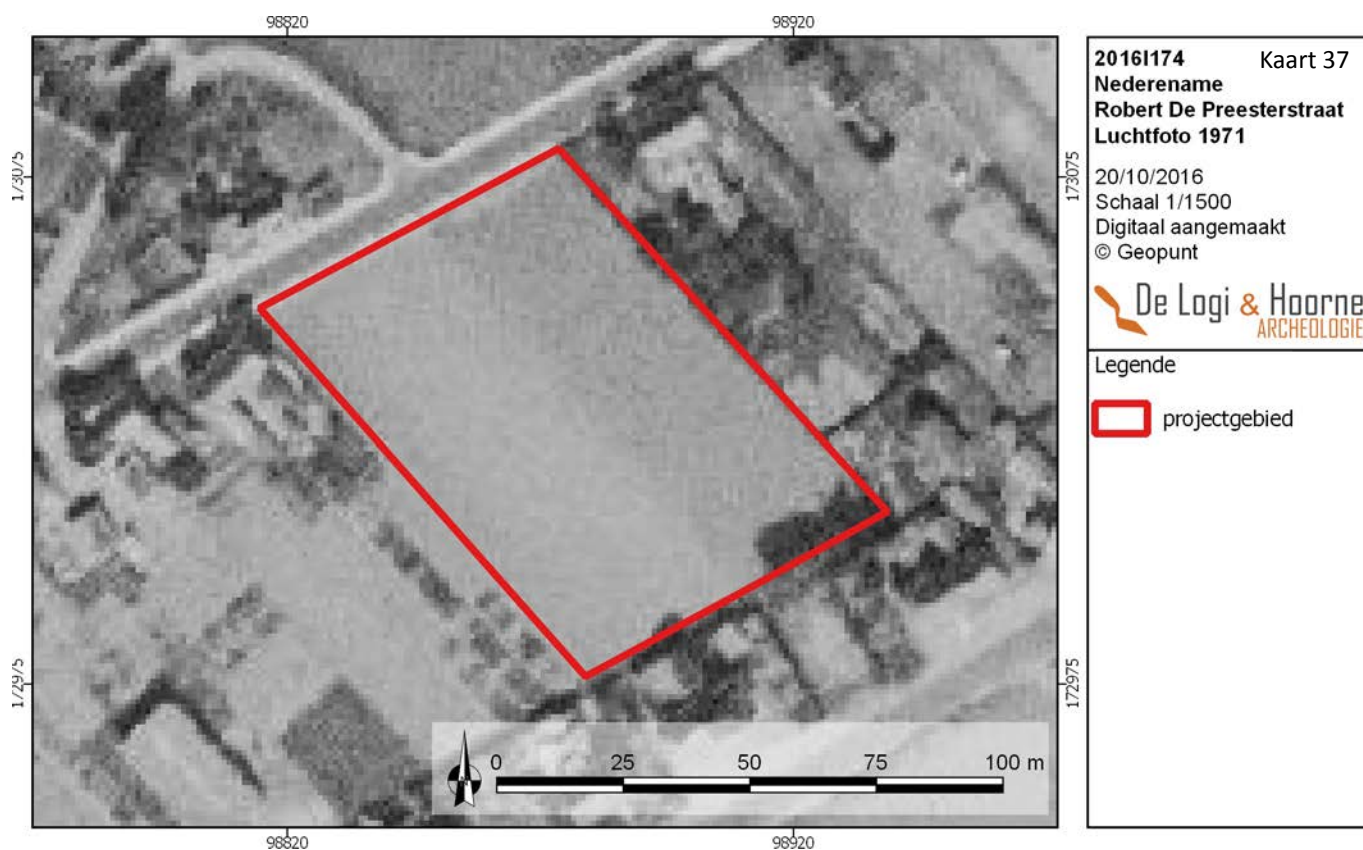
De aanwezige afzettingen in het projectgebied dateren uit het midden-pleniglaciaal en kwamen vanaf het tardiglaciaal binnen de invloed van de alluviale vlakte van de Schelde. Op basis van de beschikbare quartairgeologische en bodemkaarten zijn er geen concrete aanwijzingen gevonden voor de aan- of afwezigheid van afgedekte of geërodeerde bodems binnen de eerste 1,25m onder het maaiveld.



Figuur 35: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en de besproken toponiemen (© Geopunt)

Figuur 36: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





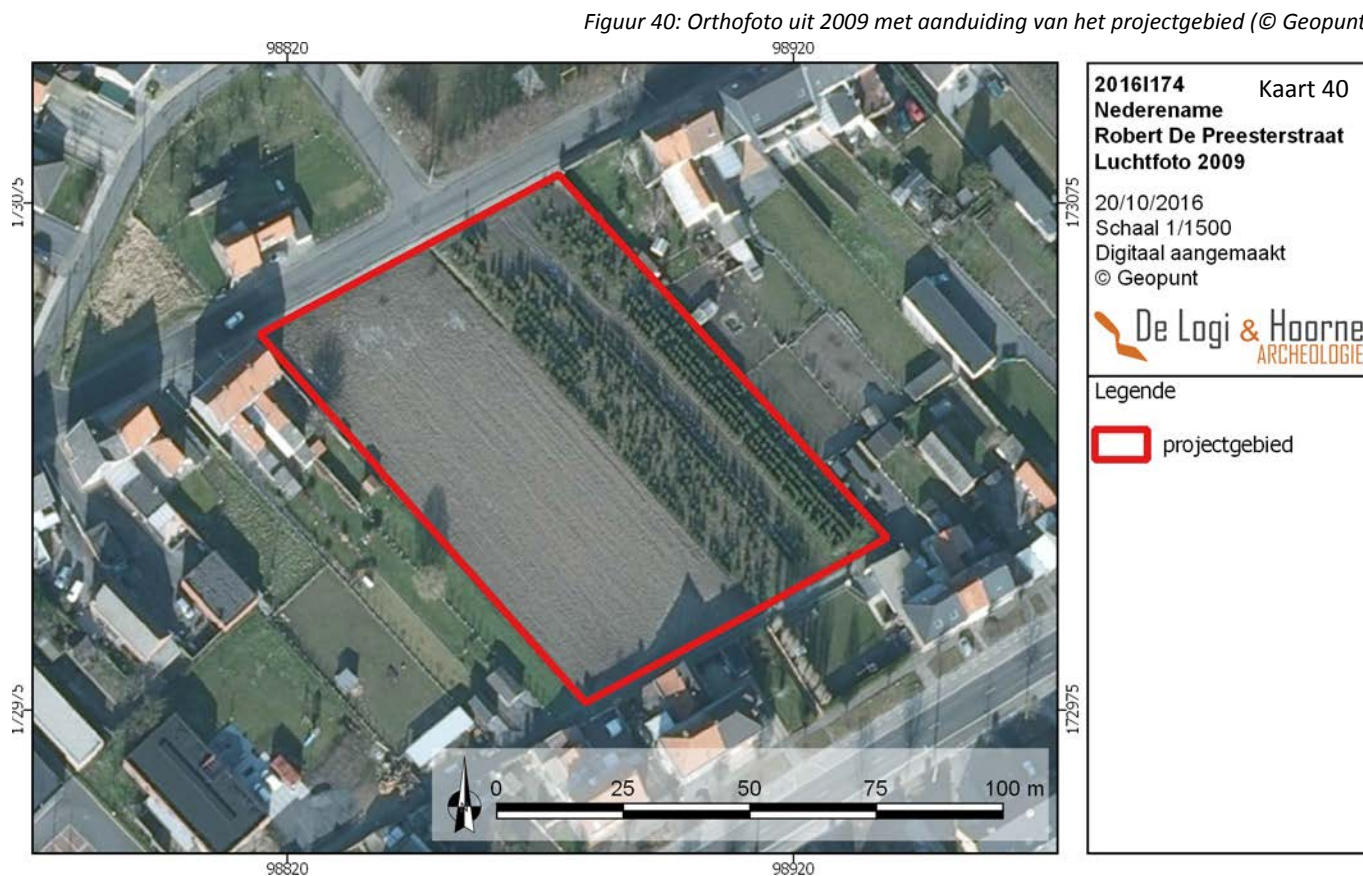
Figuur 37: Detail luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 38: Orthofoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)





Figuur 39: Orthofoto uit 2002 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

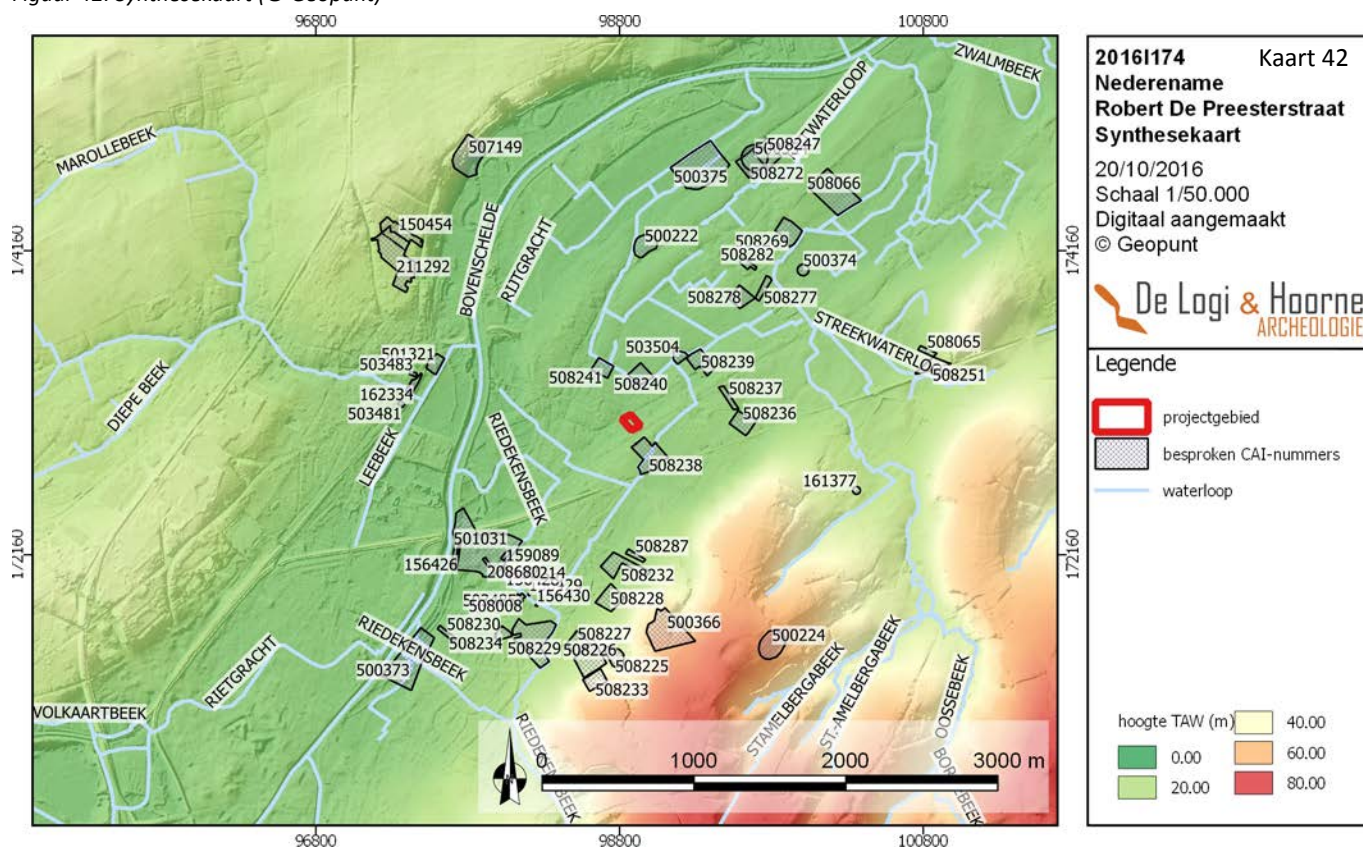


Figuur 40: Orthofoto uit 2009 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 41: Orthofoto uit 2015 met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)

Figuur 42: Synthesekaart (© Geopunt)



Concreet betekent dit dat de mogelijk aanwezige archeologische sites zich reeds onder de ploeglaag kunnen manifesteren waardoor geen sites met complexe verticale stratigrafie worden verwacht. De opduikingen en rand van het alluviale landschap waren vermoedelijk zeer aantrekkelijk voor bewoning, wat de grote hoeveelheid aan archeologische vaststellingen rondom het projectgebied doen vermoeden. Dit alles brengt met zich mee dat het projectgebied potentieel archeologische informatie kan bevatten.

2.3.4. Interpretatie aan- of afwezigheid archeologische sporen

Tot op heden werd binnen het plangebied gelegen aan de Robert De Preesterstraat in Nederename, Oudenaarde nog geen melding gemaakt van enige archeologische vondst. Het gebied lijkt ten minste vanaf het midden van de 18^{de} eeuw gebruikt voor landbouwdoeleinden en bijgevolg heeft het geen sporen van bebouwing of bewoning gekend te hebben. Op basis van het bureauonderzoek kan de potentiële aanwezigheid van restanten uit het verre verleden echter niet met zekerheid uitgesloten worden. Om hierover een waardevol assessment te kunnen maken moeten extra onderzoeksfases op het projectgebied uitgevoerd worden.

2.3.5. Synthese

De landschappelijke ligging langs de Robert De Preesterstraat in Nederename biedt een groot archeologisch potentieel. Bovendien blijkt aan de hand van het geraadpleegde kaartmateriaal en de luchtfoto's dat dit gebied de laatste drie eeuwen niet 'verstoord' werd. De aanwezige afzettingen in het projectgebied dateren uit het midden-pleniglaciaal en kwamen vanaf het tardiglaciaal binnen de invloed van de alluviale vlakte van de Schelde. Op basis van de beschikbare bodemkaarten zijn er geen concrete aanwijzingen gevonden voor de aan- of afwezigheid van afgedekte of geërodeerde bodems binnen de eerste 1,25m onder het maaiveld.

Concreet betekent dit dat de mogelijk aanwezige archeologische sites zich reeds onder de ploeglaag kunnen manifesteren waardoor geen sites met complexe verticale stratigrafie worden verwacht. De opduikingen en rand van het alluviale landschap waren vermoedelijk zeer aantrekkelijk voor bewoning van de steentijd tot en met de middeleeuwse periode, wat de grote hoeveelheid aan archeologische vaststellingen rondom het projectgebied doet vermoeden. 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?
Rondom het projectgebied zijn meerdere archeologische vaststellingen gebeurd uit de steentijd tot en met de middeleeuwse periode. Gelet op de landschappelijke ligging van het gebied lijkt de kans groot dat er binnen het projectgebied steentijdvondsten, voornamelijk neolithisch materiaal, kunnen worden aangetroffen. Daarenboven lijkt het projectgebied aan de hand van het beschikbaar historisch kaartmateriaal vanaf de 18^{de} eeuw tot heden in gebruik als landbouwgebied waardoor mogelijke archeologische sporen een goede bewaring hebben gehad.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
Voor het projectgebied zijn er geen sluitende indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites maar de grote hoeveelheid materiaalvondsten in de directe omgeving doen wel een hoog potentieel voor dit plangebied vermoeden. Ook de aanwezigheid van de aanpalende archeologisch vastgestelde zone ten noorden van het projectgebied, waarin voornamelijk neolithische vondsten zijn aangetroffen, geven een indicatie voor de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied.

- 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?
De aard, datering en bewaring van de mogelijke archeologische sites binnen het projectgebied kunnen moeilijk achterhaald worden aan de hand van deze bureaustudie. Echter, landschappelijk gezien lijkt het projectgebied voornamelijk een kans te maken op de aanwezigheid van een archeologische site uit het neolithicum tot en met de middeleeuwse periode. Dit sluit evenwel niet de mogelijkheid uit op het aantreffen van sporen of vondsten uit andere periodes.

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

De aanwezige afzettingen in het projectgebied dateren uit het midden-pleniglaciaal en kwamen vanaf het tardiglaciaal binnen de invloed van de alluviale vlakte van de Schelde. Op basis van de beschikbare quartairgeologische en bodemkaarten zijn er geen concrete aanwijzingen gevonden voor de aan- of afwezigheid van afgedekte of geërodeerde bodems binnen de eerste 1,25m onder het maaiveld. Concreet betekent dit de archeologische sites zich reeds onder de ploeglaag kunnen manifesteren. De opduikingen en rand van het alluviale landschap waren vermoedelijk zeer aantrekkelijk voor bewoning.

- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op het archeologisch potentieel van het terrein?

Aan de hand van beschikbaar historisch kaartmateriaal en luchtfoto's lijkt het projectgebied gedurende de 18^{de} eeuw tot heden in gebruik als landbouwgebied. Gedurende deze periode zijn geen sporen van bewoning te herkennen binnen het projectgebied. Pas vanaf het begin van de 21^{ste} eeuw wordt slechts een heel klein deel in de noordoostelijke hoek van het projectgebied ingenomen door een kapel.

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

De initiatiefnemer wenst, verspreid over twee percelen, een woonverkaveling met eenentwintig bouwloten aan te leggen. Aangezien het om een verkavelingsaanvraag gaat en de definitieve plannen van zowel de nieuw te bouwen huizen, wegenwerken als de rioleringswerken nog niet beschikbaar zijn, kan de impactbepaling niet tot in detail beschreven worden. Het leidt evenwel geen twijfel dat alle geplande werken een grote impact zullen hebben op het bodemarchief en dit over de totale oppervlakte van het plangebied.

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

De grote hoeveelheid materiaalvondsten in de ruime omgeving, voornamelijk neolithische vondsten, doen een occupatie van dit gebied vermoeden gedurende verschillende periodes van de menselijke geschiedenis. Aangezien het neolithicum een scharniermoment is in de menselijke geschiedenis waarvoor in Vlaanderen nog niet veel is gekend, kan het kennispotentieel bij het aantreffen van zo'n site binnen het projectgebied van supra(regionaal) belang zijn. Echter, door een gebrek aan uitvoerig archeologisch onderzoek kan de aard van deze sites moeilijk worden achterhaald. Indien zich binnen het projectgebied een archeologische site bevindt, kan dit een groot kennispotentieel bieden om zowel het lokale als regionale karakter van de mogelijk aangetroffen periode(s) beter te begrijpen.

- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

Verder onderzoek zal uitwijzen wat de aard en waardering is van een eventuele archeologische site.

2.3.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek kunnen nog niet voldoende gegevens verzameld worden om de aanwezigheid van een archeologische site uit te sluiten of om een programma van maatregelen voor een opgraving op te stellen. Hiervoor zijn andere onderzoeksfases nodig.

Er is bijgevolg aanvullende informatie nodig, waarvoor bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek noodzakelijk zijn. Een veldkartering zou een indicatie kunnen geven van welke resten mogelijk in de bodem bewaard zijn, wat praktisch uitvoerbaar is op het terrein. De bodem is in gebruik als akkerland, recent geploegd en is niet bebouwd en verhard.

Een methode als veldkartering geeft echter nooit met zekerheid uitsluitel over de aan- of afwezigheid, en vooral bewaring van een archeologische site. Aan de hand van een veldkartering kunnen enkel aan de hand van de aangetroffen vondsten aanwijzingen afgeleid worden voor de aanwezigheid van een archeologische site. Dit biedt geen uitsluitel over de aard, uitgestrektheid, bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van de site. Op de delen van het projectgebied dat als grasland en akkerland gebruikt worden zou een geofysisch onderzoek mogelijk zijn, maar dit geeft gelijkaardige problemen als een veldkartering.

Dit soort onderzoek kan een aanwijzing geven over mogelijk aanwezige resten, maar biedt geen informatie over de aard van de resten, de bewaring of datering. Daarnaast lijkt een geofysisch onderzoek hier niet aan te raden aangezien er binnen het projectgebied kans is op mogelijke neolithische sporen die aan de hand van geofysisch onderzoek mogelijk niet ten volle aan het licht komen.

Een verkennend landschappelijk of archeologisch booronderzoek lijkt evenmin noodzakelijk. Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat de bodem wel potentieel aan steentijdsites bevat, meer bepaald uit het neolithicum. De archeologische sporen uit deze periode laten zich echter niet enkel en alleen aan de hand van lithisch materiaal opmerken. De aflijning van de sporen is herkenbaar in de bodem waardoor een proefsleuvenonderzoek economisch een betere optie lijkt.

Daarnaast toont de bodemkaart aan dat de gronden binnen het projectgebied uit zandleembodems bestaan. Deze bodems kunnen een problematische leesbaarheid inzake bodemopbouw hebben. Door de beperkte diameter (en bijgevolg leesbaarheid) van de boringen kan het op deze manier zeer moeilijk zijn het juiste archeologische niveau te bepalen. De afweging om in eerste instantie geen booronderzoek te ondernemen hangt wel strikt samen met de voorwaarde dat er speciale aandacht bestaat voor bewaarde bodems en de aanwezigheid van steentijdartefacten tijdens het uit te voeren proefsleuvenonderzoek.

Om het projectgebied verder te evalueren wordt 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 bijkomend waarderende archeologische boringen uit te voeren. Deze strategie is wetenschappelijk en economisch gezien de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek resterend te kunnen 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 geven 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 aanvangen na het door de opdrachtgever volledig verwerven van en vrijmaken van begroeiing op het terrein.

Een deel van de gronden in het projectgebied werden door de ontwikkelaar aangekocht met opschortende voorwaarden. Dit houdt in dat de opdrachtgever pas juridisch eigenaar van alle gronden wordt wanneer de verkavelingsvergunning wordt verleend. Hierdoor is het juridisch onmogelijk al enig terreinwerk (vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem) uit te voeren. Bovendien is het economisch evenmin 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. Eén perceel is momenteel nog in gebruik als kweekgrond voor een boomkwekerij. Het is bijgevolg economisch en maatschappelijk onwenselijk de gronden in deze fase reeds te onderwerpen aan terreinwerk. Het blijkt zowel juridisch als economisch en maatschappelijk 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

De initiatiefnemer wenst twee percelen gelegen aan de Robert De Preesterstraat in Nederename, Oudenaarde te verkavelen en hier een woonverkaveling met eenentwintig bouwloten aan te leggen. Hiervoor vraagt hij een verkavelingsvergunning aan. Het betreft een terrein van 6353m² bestaande uit de volledige percelen 623w en 624a van afdeling 3 (Nederename), sectie A van de stad Oudenaarde. Aangezien de definitieve plannen van zowel de nieuw te bouwen huizen als de rioleringswerken nog niet beschikbaar zijn, kan de impactbepaling niet tot in detail beschreven worden. Het leidt evenwel geen twijfel dat alle geplande werken een grote impact zullen hebben op het bodemarchief over de totale oppervlakte van het plangebied.

De aanwezige afzettingen in het projectgebied dateren uit het midden-pleniglaciaal en kwamen vanaf het tardiglaciaal binnen de invloed van de alluviale vlakte van de Schelde. Op basis van de beschikbare quartairgeologische en bodemkaarten zijn er geen concrete aanwijzingen gevonden voor de aan- of afwezigheid van afgedekte of geërodeerde bodems binnen de eerste 1,25m onder het maaiveld. Concreet betekent dit de archeologische sites zich reeds onder de ploeglaag kunnen manifesteren. De opduikingen en rand van het alluviale landschap waren vermoedelijk zeer aantrekkelijk voor bewoning.

Aan de hand van de besproken CAI-vindplaatsen mag geconcludeerd worden dat het projectgebied binnen een zone ligt met een zeer hoog archeologisch potentieel. In totaal zijn er dertig plaatsen rondom het projectgebied gekend waar steentijdvondsten zijn vastgesteld, voornamelijk neolithische vondsten. De meerderheid ligt ten oosten van de Schelde tussen 9,8m en 14,4m TAW op rand van de Scheldevallei, waar ook het projectgebied zich bevindt (*zie supra*). Voor de Romeinse periode zijn vijftien vindplaatsen gekend waarvan de landschappelijke ligging grotendeels overeenkomt met de plaatsen waar de steentijd attestaties zijn gedaan. De middeleeuwse periode in de omgeving is met tweeëndertig locaties ook goed vertegenwoordigd. Het overgrote deel van de archeologische vaststellingen is bepaald aan de hand van veldkarteringen. Deze techniek kan een beeld weergeven over wat mogelijk in de ondergrond aanwezig zit maar biedt geen uitsluitsel over de aard, uitgestrektheid, bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van de site. Uit dit oogpunt lijkt het aangewezen om binnen dit gebied een doorgedreven archeologisch onderzoek uit te voeren om een betere kijk te krijgen op de aard, datering en spreiding van de mogelijk aanwezige archeologische site(s).

Het plangebied lijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de foto's en de literatuur vanaf het midden van de 18^{de} eeuw tot heden in gebruik geweest te zijn als weide- en akkerland. Vanaf deze periode werden geen indicaties voor enige vorm van bewoning of bebouwing aangetroffen, alsook kunnen geen zones met gekende verstoring worden aangeduid. Op basis van de luchtfoto's zijn geen significante *cropmarks* binnen het projectgebied opgemerkt.

Door het archeologisch interessante karakter van het projectgebied wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, eventueel aangevuld met een waarderend archeologisch booronderzoek, geadviseerd om het gebied verder te onderzoeken.

2.3.8. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek

De initiatiefnemer wenst aan de Robert De Preesterstraat in Nederename, Oudenaarde een verkavelingsaanvraag in te dienen, bestaande uit eenentwintig nieuwe bouwloten. Voor deze aanvraag dient de initiatiefnemer een archeologienota op te maken.

Rondom het projectgebied zijn in het verleden meerdere archeologische vaststellingen gebeurd. Hieruit kan besloten worden dat het projectgebied binnen een archeologisch interessante zone ligt. Het grote aantal materiaalvondsten doet een sterke occupatie van deze regio vermoeden gedurende de steentijd tot en met de middeleeuwse periode. Aan de hand van het beschikbaar historisch kaartmateriaal lijkt het projectgebied gedurende de 18^{de} eeuw tot heden in gebruik als grasland of braakliggend gebied. Gedurende deze periode zijn geen sporen van bewoning te herkennen binnen het projectgebied. Door het archeologisch interessante karakter van het projectgebied wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

3. Bibliografie

- AMEELS V., 2003. Recent steentijdonderzoek in de regio Oudenaarde (Oost-Vlaanderen, België). *Notae Praehistoricae* 23: 61-65.
- AMEELS V. & DE GROOTE K., 2003. Elfde- tot twaalfde-eeuwse kuilen te Ename (Abdijstraat) (Oost-Vlaanderen). *Archaeologia Mediaevalis* 26: 9.
- AMEELS V., MOENS J. & DE GROOTE K., 2012. Sporen van vol-en laatmiddeleeuwse bewoning in de Abdijstraat te Ename (Oost-Vlaanderen). *Archaeologia Mediaevalis* 35: 4-7.
- BAUTERS L., 1997. Oudenaarde – Welden. Een Gallo-Romeins brandrestengraf op de Kouter. *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 1996*: 148-149.
- BOGEMANS F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 29 – Kortrijk*, Brussel.
- BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.
- BORREMANS M., 2015. Cenozoïcum: het Quartair. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 189-258.
- CALLEBAUT D., 1980. De Burcht van de heren van Eine. *Archaeologia Belgica* 223: 118-221.
- CALLEBAUT D., 1992. De Sint-Salvatorsite te Ename (Oost-Vlaanderen). *Archaeologia Mediaevalis* 14: 36-40.
- CALLEBAUT D., 1992. De Sint-Laurentiuskerk van Ename (Stad Oudenaarde, Provincie Oost-Vlaanderen): een vroeg 11^{de} eeuws symbool van stabilitas regni et fidelitas imperatoris. *Archeologie in Vlaanderen II*: 435-470.
- DE BRABANDERE F., DE VOS M., MENNEN V., RYCKEBOER H. & VAN OSTA W., 2010. *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.
- DE GROOTE K., 2008. Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de} - 16^{de} eeuw). *Relicta Monografieën 1*, Brussel.
- DE LOGI A., DE KREYGER F. & HEYNSENS N., 2015. *Oudenaarde – Heurnestraat. Archeologisch vooronderzoek februari tot april 2015*. DL&H-rapport 22, Deinze.
- DE MEULEMEESTER J., 1984. Circulaire vormen in Oost-Vlaanderen. *Archaeologia Belgica* 259, Brussel.
- DE VRIENDT B., 2015, onuitgegeven rapport. *Archeologisch vooronderzoek te Eine, Graaf Van Landastraat, Heurnestraat, Klaproosstraat. Luik 1: Metaaldetectie-onderzoek*.
- DE MEYER I., 2011. *Zichtbaarheidsanalyses van middenneolithische sites in het Midden-Scheldebekken, Masterpaper Universiteit Gent*, Gent.
- MERTENS J., 1970. Oudenaarde-Eine: Sint-Eligiuskerk. *Archeologie* 1970/2: 91-92.
- PIETERS M., 1990. Fragment van een gepolijste vuurstenen bijl. *HGOK deel* 27: 137-139.
- ROGGE M., 1979. Zingem – Welden (Oost-Vlaanderen). *Archeologie* 1979, 2.
- ROGGE M. & DE MULDER G., 1993. Het archeologisch onderzoek van het Distrigas-project in Zuid-Oost-Vlaanderen. Een voorlopig rapport. *Zottegems genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde. Handelingen VI*: 188.

STEURBAUT E., 2015. Het vroeg-Eoceen. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 125-135.

Taelman E. & Urmel L., 2008, Onuitgegeven rapport. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Oudenaarde Heurnestraat (05/08/2008-11/08/2008)*.

Van de Putte O. (red.), 2008. *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten. Oost-Vlaanderen*, Tielt.

Vander Ginst V. & Smets M., 2012. *Het archeologisch vooronderzoek aan het Eneplein te Ene*. Studiebureau Archeologie, Archo-rapport 117.

Geraadpleegde websites:

[HTTPS://CAI.ONROERENDERFGOED.BE/](https://cai.onroerenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 16/10/2016)

(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.)

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Ename*, Inventaris Onroerend Erfgoed, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121251> (geraadpleegd op 17/10/2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Nederename*, Inventaris Onroerend Erfgoed, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121257> (geraadpleegd op 17/10/2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Hof ter Bellebroek*, Inventaris Onroerend Erfgoed, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/27735> (geraadpleegd op 17/10/2016).

[HTTPS://DOV.VLAANDEREN.BE/DOVWEB/HTML/INDEX.HTML](https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html) (geraadpleegd op 17/10/2016)

[HTTPS://GEO.ONROERENDERFGOED.BE](https://geo.onroerenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 17/10/2016)

[HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be/) (geraadpleegd op 17/10/2016)

[HTTPS://INVENTARIS.ONROERENDERFGOED.BE/](https://inventaris.onroerenderfgoed.be/) (geraadpleegd op 17/10/2016)

[HTTP://WWW.NGI.BE/NL/NL1-1.SHTM](http://www.ngi.be/nl/nl1-1.shtm) (geraadpleegd op 17/10/2016)

HOOFDSTUK 2: BIJLAGEN

1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst Projectcode 2016I174					
Kaart-nr.	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Kadasterplan met projectgebied	1 : 1	digitaal	20/10/2016
2	Topografische kaart	Topografische kaart met projectgebied	1 : 1	digitaal	20/10/2016
3	Orthofoto	Verstoorde zones	1 : 1	digitaal	20/10/2016
5	Hydrografische kaart	Hydrografische kaart	1 : 1	digitaal	20/10/2016
6	Orthofoto	Aanduiding projectgebied	1 : 1	digitaal	20/10/2016
7	Orthofoto	Aanduiding genomen foto's tijdens terreininspectie	1 : 1	digitaal	20/10/2016
11	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1 : 1	digitaal	20/10/2016
12	Geologische kaart	Quartair geologische kaart	1 : 1	digitaal	20/10/2016
13	Bodemtypekaart	Bodemtypekaart	1 : 1	digitaal	20/10/2016
14	Bodemerosiekaart	Bodemerosiekaart	1 : 1	digitaal	20/10/2016
15	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruik	1 : 1	digitaal	20/10/2016
16	Hoogtemodel	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	1 : 1	digitaal	20/10/2016
17	Hoogtemodel	Detail Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	1 : 1	digitaal	20/10/2016
18	Hoogtemodel	Weergave hoogteprofielen	1 : 1	digitaal	20/10/2016
21	Orthofoto	Weergave CAI codes	1 : 1	digitaal	20/10/2016
22	Hoogtemodel	Weergave CAI codes	1 : 1	digitaal	20/10/2016
23	Hoogtemodel	CAI per periode	1 : 1	digitaal	20/10/2016
24	Hoogtemodel	CAI steentijd	1 : 1	digitaal	20/10/2016
25	Hoogtemodel	CAI Romeinse periode	1 : 1	digitaal	20/10/2016
26	Hoogtemodel	CAI middeleeuwse periode	1 : 1	digitaal	20/10/2016
27	Hoogtemodel	CAI postmiddeleeuwse en onbekende periode	1 : 1	digitaal	20/10/2016
28	Historische kaart	Ferraris 1777	1 : 1	digitaal	20/10/2016
29	Historische kaart	Ferraris detail 1777	1 : 1	digitaal	20/10/2016
30	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen 1840	1 : 1	digitaal	20/10/2016
31	Historische kaart	Detail Atlas der Buurtwegen 1840	1 : 1	digitaal	20/10/2016
32	Historische kaart	Poppkaart 1842-1879	1 : 1	digitaal	20/10/2016
33	Historische kaart	Detail Poppkaart 1842-1879	1 : 1	digitaal	20/10/2016
34	Historische kaart	Topografische kaart Vandermaelen 1846-1854	1 : 1	digitaal	20/10/2016
35	Orthofoto	Toponiemenkaart	1 : 1	digitaal	20/10/2016
36	Orthofoto	Orthofoto uit 1971	1 : 1	digitaal	20/10/2016
37	Orthofoto	Detail orthofoto uit 1971	1 : 1	digitaal	20/10/2016
38	Orthofoto	Orthofoto uit 1990	1 : 1	digitaal	20/10/2016
39	Orthofoto	Orthofoto uit 2002	1 : 1	digitaal	20/10/2016
40	Orthofoto	Detail orthofoto uit 2009	1 : 1	digitaal	20/10/2016
41	Orthofoto	Orthofoto uit 2015	1 : 1	digitaal	20/10/2016
42	Hoogtemodel	Synthesekaart	1 : 1	digitaal	20/10/2016

2. Figurenlijst

Figurenlijst Projectcode 2016I174			
---	--	--	--

Figuur	Type figuur	Onderwerp	Aanmaakwijze
4	Overzichtsplan	Overzicht geplande bouwwerken	digitaal
8	Foto	Foto 1 terreininspectie	digitaal
9	Foto	Foto 2 terreininspectie	digitaal
10	Foto	Foto 3 terreininspectie	digitaal
19	Hoogteprofiel	Hoogteprofiel 1	digitaal
20	Hoogteprofiel	Hoogteprofiel 2	digitaal