

Lokeren Pontweg

april 2021

L. MALFLIET, F. DE KREYGER, P. BILLEMONT & J. HOORNE

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Lokeren Pontweg
Archeologienota

Erkend Archeoloog:
De Logi & Hoorne bv
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

DL&H Archeologienota
© 2021 – De Logi & Hoorne bv

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

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Onderzoekskader	5
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen	5
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota	6
1.3. Onderzoeksopdracht	6
1.3.1. Vraagstelling	6
1.3.2. Randvoorwaarden	8
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	8
2. Assessmentrapport	11
2.1. Methoden, technieken en criteria	11
2.2. Assessment van het onderzochte gebied	11
2.2.1. Landschappelijke ligging	11
2.2.1.1. Ligging	11
2.2.1.3. Aardkunde	12
2.2.1.4. Topografie	12
2.2.1.5. Bodemgebruik	12
2.2.1.6. Synthese	15
2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader	16
2.2.2.1. Historisch kader	16
2.2.2.2. Archeologische voorkennis	16
2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	22
2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	22
2.2.5. Synthese	25
2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	25
2.2.7. Samenvatting onderzoek	26
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN	28
1. Bibliografie	28

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	29
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet moeten nemen van maatregelen	29
1.1. Volledigheid uitgevoerde onderzoek	29
1.2. Impactbepaling	29
1.3. Bepaling van de maatregelen	29
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek	30
2.1. Administratieve gegevens	30
2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject	30
2.3. Onderzoeksstrategie en -methode	30
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek	30
2.3.1.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	30
2.3.1.2. Onderzoeksstrategie en -methode	31
2.3.1.3. Onderzoekstechnieken	31
2.3.2. Verkennend archeologisch booronderzoek	32
2.3.2.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	32
2.3.2.2. Onderzoeksstrategie en -methode	32
2.3.2.3. Onderzoekstechnieken	32
2.3.2.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	32
2.3.3. Waarderend archeologisch booronderzoek	33
2.3.3.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	33
2.3.3.2. Onderzoeksstrategie en -methode	33
2.3.3.3. Onderzoekstechnieken	33
2.3.3.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	33
2.3.4. Proefputten in functie van prehistorische artefactensites	33
2.3.4.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	33
2.3.4.2. Onderzoeksstrategie en -methode	33
2.3.4.3. Onderzoekstechnieken	34
2.3.4.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	34
2.3.5. Proefsleuvenonderzoek	34
2.3.5.1. Motivering	34
2.3.5.2. Vraagstelling	34
2.3.5.3. Criteria	35
2.3.5.4. Onderzoekstechnieken	35
2.3.5.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	36

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

De initiatiefnemer wenst een terrein van 3049m² groot langs de Pontweg in Lokeren (deelgemeente Daknam) te verkavelen. De verkaveling in vijf loten zal een negatieve impact zal hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief. Voor deze werken wordt een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aangevraagd, waarvoor een archeologienota noodzakelijk is.

Voor het opstellen van deze archeologienota is enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn beschikbare bronnen en kaarten geraadpleegd: geografische gegevens, historische kaarten, luchtfoto's, toponiemen en de gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving. Deze studie wijst erop dat binnen het plangebied een matig potentieel is voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen en dat er niet kan worden aangetoond dat er geen archeologische restanten in de ondergrond bewaard zijn.

Om na te gaan of er archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied, wordt verder vooronderzoek aanbevolen in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Het geadviseerde vooronderzoek wordt uitgevoerd in uitgesteld traject.

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2021D332
Sitecode:	LOK-PON-21
Nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan:	Niet van toepassing
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Lokeren (Daknam), omsloten door Pontweg en de Weibeeke
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 123707,6; max. Y: 202321,3 punt 2: max. X: 123776,8; min. Y: 202374,3
Kadaster:	Lokeren, Afdeling 6, Sectie A: 353A (partim)
Oppervlakte projectgebied:	3049m ²
Oppervlakte percelen:	5842m ²
Termijn bureauonderzoek:	27 april t.e.m. 3 mei 2021
Betrokken actoren en specialisten:	Frederik De Kreyger (erkend archeoloog, veldwerkleider); Patsy Billemon (aardkundige); Lisa Malfliet (assistent archeoloog); Johan Hoorne (redactie)
Kadasterkaart:	Figuur 1
Topografische kaart:	Figuur 2

1.2. Onderzoekskader

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst een terrein aan de Pontweg in Lokeren (Oost-Vlaanderen) te verkavelen. Het betreft kadastraal perceel 353A van afdeling 6, sectie A in Lokeren, met een totale oppervlakte van 5842m². De verkaveling is gepland op een zone van 3049m² in het noorden van dit perceel, aan de Pontweg.

Op dit terrein wordt de opdeling in vijf NNO-ZZW georiënteerde loten gepland met elk een woning, een voortuin en een tuin. Ze variëren in oppervlakte tussen 578m² en 807m². Vier van de geplande bouwzones meten 8,50m bij 20,00m. Het meest westelijke geplande gebouw meet 9,72-10,40m bij 20,00m.

Ondanks het ontbreken van gedetailleerde plannen met betrekking tot de geplande werken kan een goede inschatting van de impact van de werken op de bodem worden vooropgesteld. Zowel de bouw van de woningen als de aanleg van de geplande nutsvoorzieningen en met de werken gepaard gaande werfverkeer kunnen een negatieve impact hebben op het potentieel aanwezige bodemarchief.

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

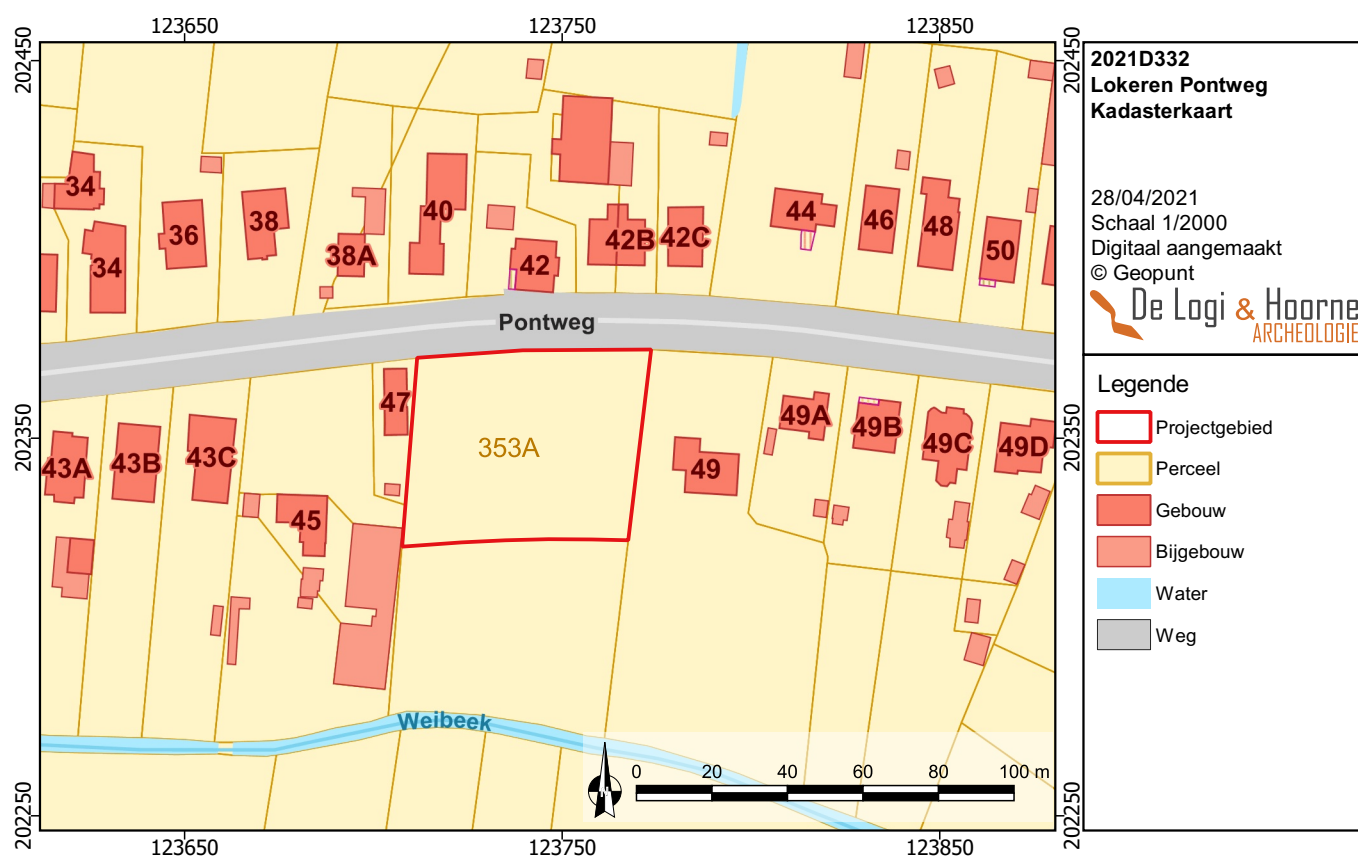
De initiatiefnemer wenst een terrein van 3049m² groot aan de Pontweg in Lokeren te verkavelen. Hiervoor dient hij een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan te vragen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. De percelen binnen het projectgebied hebben een oppervlakte die groter is dan 3000m². Volgens artikel 5.4.2. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een archeologienota waarvan akte is genomen gevoegd worden.

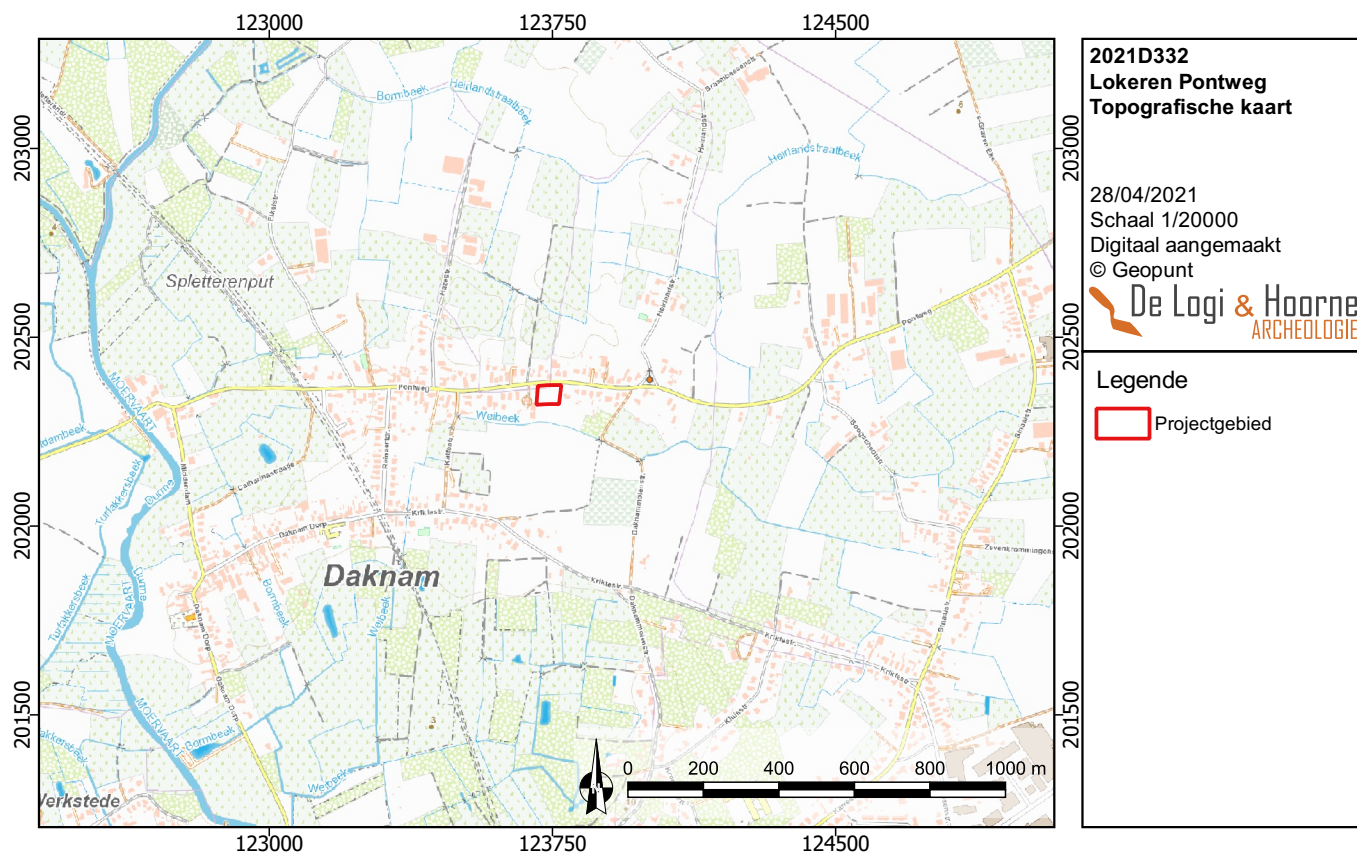
1.3. Onderzoeksoopdracht

1.3.1. Vraagstelling

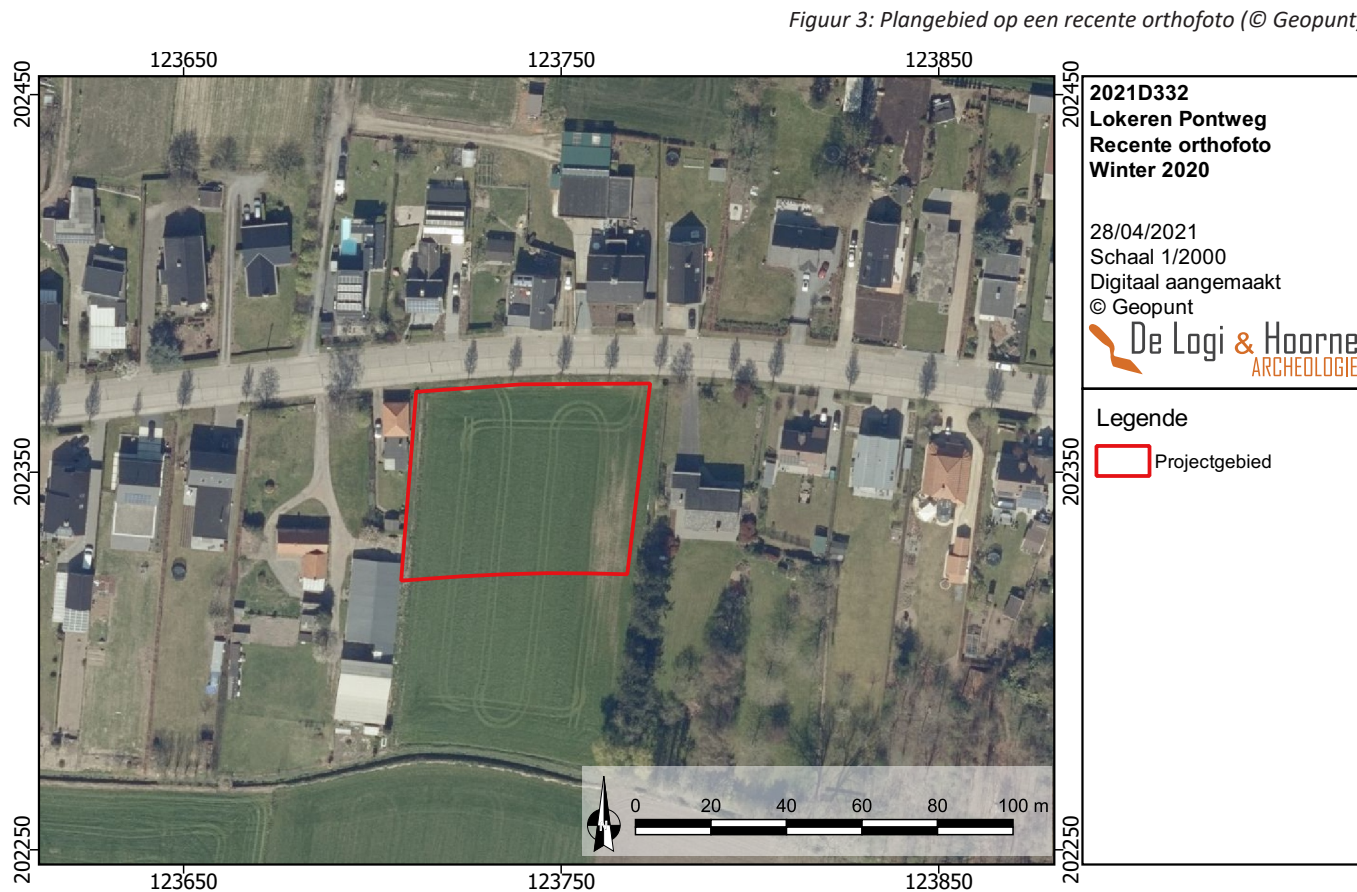
Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3049m² groot langs de Pontweg in Lokeren door middel van historische bronnen en kaartmateriaal in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch 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.

Figuur 1: Projectgebied op de kadasterkaart (© Geopunt)





Figuur 2: Plangebied op een topografische kaart (© Geopunt)



Figuur 3: Plangebied op een recente orthofoto (© Geopunt)

Eendergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

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

1.3.2. Randvoorwaarden

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

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

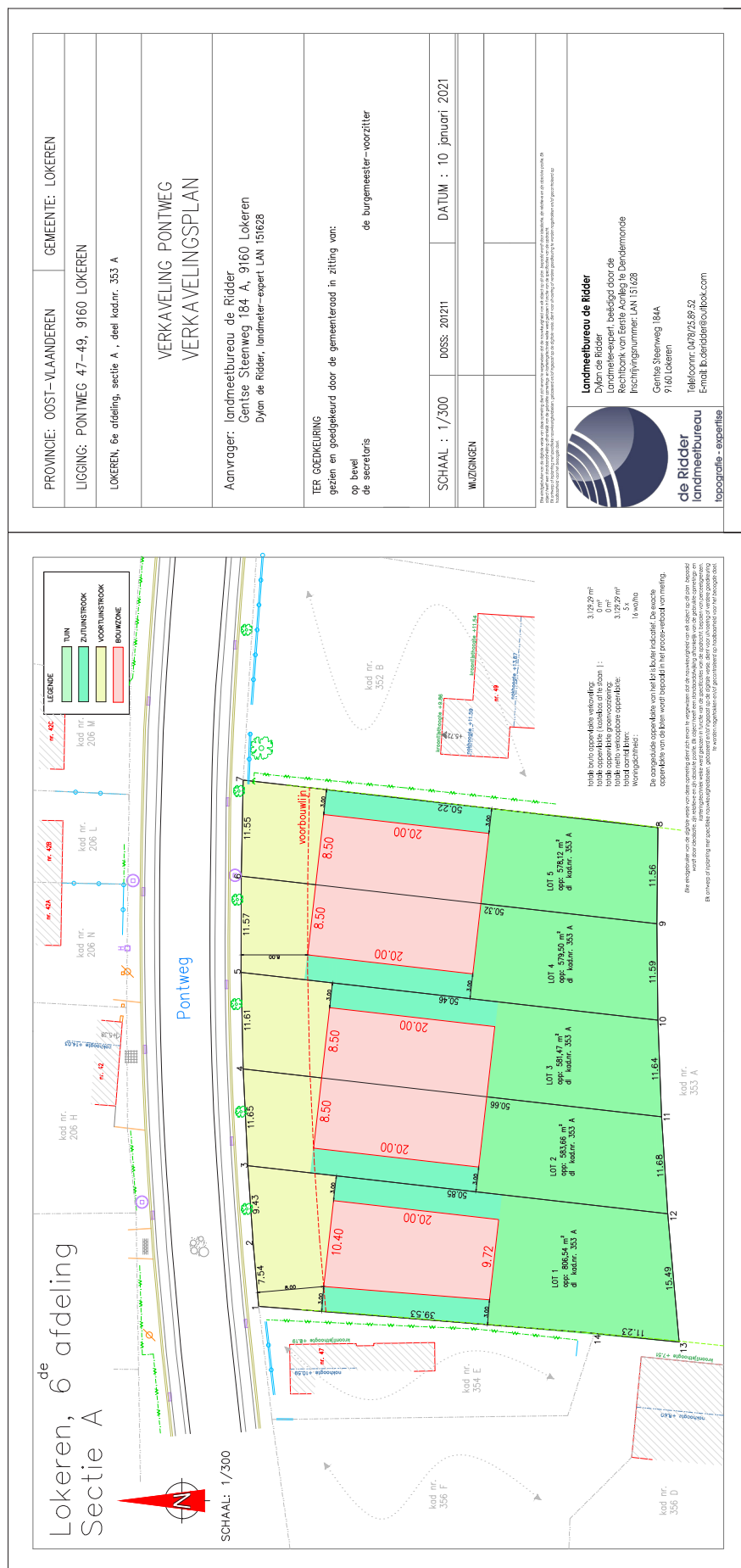
Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

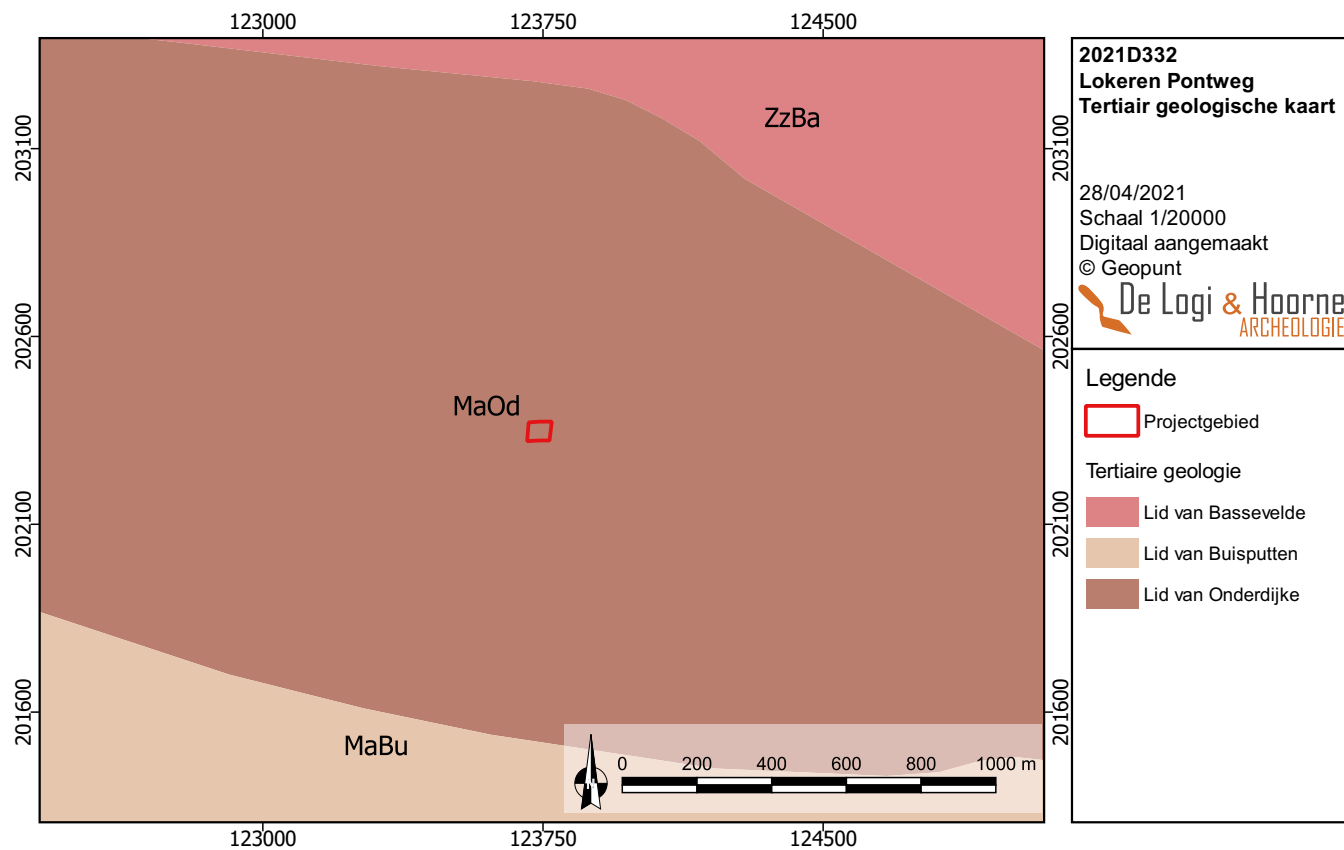
Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare georeferencierte kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een 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 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. 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 Patsy Billemon. 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.

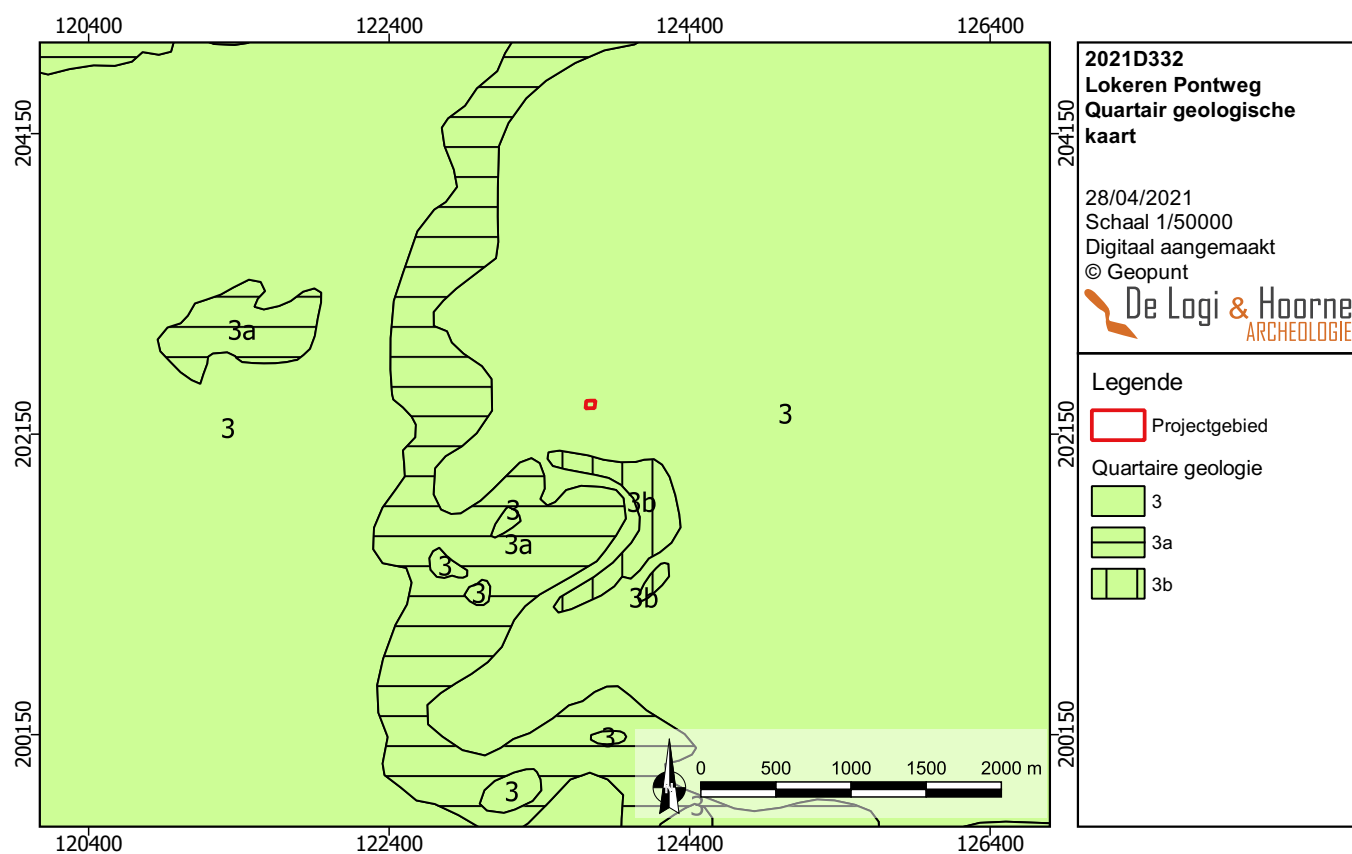
Het historische luik omvatte van het onderzoek, dat de studie van de Frickx-kaart (1744), de kaart van Ferraris (1777), de Atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854). Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede 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. Lisa Malfliet bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.





Figuur 5: Plangebied op de tertiair geologische kaart (© Geopunt)

Figuur 6: Plangebied op de quartair geologische kaart (© Geopunt)



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. Assessment van het onderzochte gebied

2.2.1. Landschappelijke ligging

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.

2.2.1.1. LIGGING

Het projectgebied bevindt zich op 1,10km ten noordoosten van de kerk van Daknam, een deelgemeente van Lokeren (Oost-Vlaanderen). Het betreft een terrein van 3049m² gelegen langs de Pontweg ter hoogte van huisnummers 47-49. Het vrij rechthoekige projectgebied neemt de noordelijke helft in van kadastraal perceel 353A (afdeling 6, sectie A in Lokeren). De Pontweg en andere omliggende straten worden gekenmerkt door lintbebouwing met een vrij landelijk karakter. Binnen het projectgebied zelf zijn geen waterlopen aanwezig. Kadastraal perceel 353A wordt in het zuiden begrensd door de Weibeek.

Het projectgebied bevindt zich op 1,5km ten oosten van de Durme. Zo'n 300m ten zuiden van het plangebied ligt de noordelijke grens van het meersengebied van Daknam (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021a) dat deel uitmaakt van de Durmevallei.

2.2.1.2. Geologie

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Vlaamse Valleilandschap. Dit gebied situeert zich ten noorden van Gent tussen Maldegem en Stekene met zuidelijke uitlopers richting de Boven-Schelde, het Leiedal, de Dendervallei en oostelijke uitlopers richting Rupel-Dijle-Demer tot nabij Werchter. De Vlaamse Vallei bestaat uit een complex van thalwegen die zich in verschillende fasen hebben ingesneden in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en daarna opgevuld zijn geweest met jong-Quartaire sedimenten. Deze Vlaamse Vallei vormt de kern van Zandig Vlaanderen, een zandige vlakte met een TAW waarde onder de +10m (BORREMANS 2015: 211-212).

Door het microreliëf en hydrografisch patroon van de Vlaamse Vallei is het mogelijk om nog een verdere onderverdeling van het landschap te maken. Het onderzoeksgebied wordt hierdoor ingedeeld in het hellingsvoetvlak van Sinaai. Dit gebied bestaat uit een onregelmatig patroon van ruggen en koppen en situeert zich ten zuiden van Zwaanaarde en ten oosten van de Durme (DE MOOR 1994).

Ter hoogte van het projectgebied wordt het Lid van Onderdijk aangesneden. Dit Lid maakt deel uit van de Formatie van Maldegem en bestaat uit glauconiet- en glimmerhoudend donkergrijs lemig tot middelmatig fijn zand. De dikte van deze eenheid beperkt zich tot maximum 5m en werd afgezet tijdens het Lutetiaan (Eoceen, 33,9 – 56,0 Ma) (BORREMANS 2015).

Op de quartair geologische kaart staat het projectgebied gekarteerd als een type 3. Dit type omvat fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan die eventueel zijn afgedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (0,116 -0,0117 Ma) tot Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair.

2.2.1.3. AARDKUNDE

Volgens bodemkaart van Vlaanderen zou de bodem van het project bestaan uit één bodemtype; een droge zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont (Zbm). Deze plaggenbodems worden gekenmerkt door een humeuze A-horizont van minstens 0,60m die is gevormd door de contante aanvoer van antropogeen organische materiaal. De oorspronkelijke Podzol B horizont kan in verschillende gevallen worden waargenomen onder de Ap-horizont. Deze droge zandbodems hebben dikwijls last van watergebrek (VAN RANST & SYS 2000).

2.2.1.4. TOPOGRAFIE

In het projectgebied komen geen waterlopen voor. De dichtstbijzijnde waterloop is gelokaliseerd $\pm 70\text{m}$ te zuiden van het projectgebied. De Weibeek maakt deel uit van het bekken van de Gentse kanalen en stroomt tussen verschillende akker door. Deze volgt duidelijk de perceelgrenzen wat aanduidt dat deze waterloop vermoedelijk antropogeen beïnvloed is. Ten oosten van het projectgebied sluit deze beek aan op de Heirlandstraatbeek. Deze stroomt ten oosten van het projectgebied en gaat ook tekenen van antropogene beïnvloeding vertonen. De dichtstbijzijnde bevaarbare waterweg is de Bovendurme, die verder overgaat in de Moervaart (1,7km ten westen van het projectgebied). Deze rivier heeft een meanderend verloop waarvan enkele oude meanderarmen kunnen worden herkend in het landschap. Eén daarvan kan worden waargenomen $\pm 0,6\text{km}$ ten zuiden van het projectgebied, een andere op $0,7\text{km}$ ten westen.

De topografie van het onderzoeksgebied varieert tussen de 4,5m en 5,5m TAW. De hoogste TAW-waarden worden waargenomen centraal op de akker, terwijl de zijanten van het terrein aflopen richting de perceelgrenzen. Dit bolachtige karakter van de akker is vermoedelijk veroorzaakt door erosieprocessen of door menselijke invloeden. Bolle akkers werden in het verleden namelijk gecreëerd om de ontwatering en bodemvruchtbaarheid van een perceel te verbeteren. Als de topografie op een grotere schaal wordt bekeken kan worden opgemerkt dat het onderzoeksterrein gelegen is op de overgang tussen de riviervlakte van de Durme (ten westen) en hoger gelegen gebieden in het oosten.

Op de kaart van de 'Traditionele Landschappen Vlaanderen', maakt het onderzoeksgebied deel uit van het Land van Waas. Dit landschap heeft een voornamelijk vlakke topografie en is pas laat systematisch ontgonnen. Het gebied heeft een sterk verstedelijkt weefsel dat wordt afgewisseld door bossen en akkerlanden. Deze variatie wordt in sterke mate bepaald door de bodemgesteldheid (ANTROP 2002).

2.2.1.5. BODEMGEBRUIK

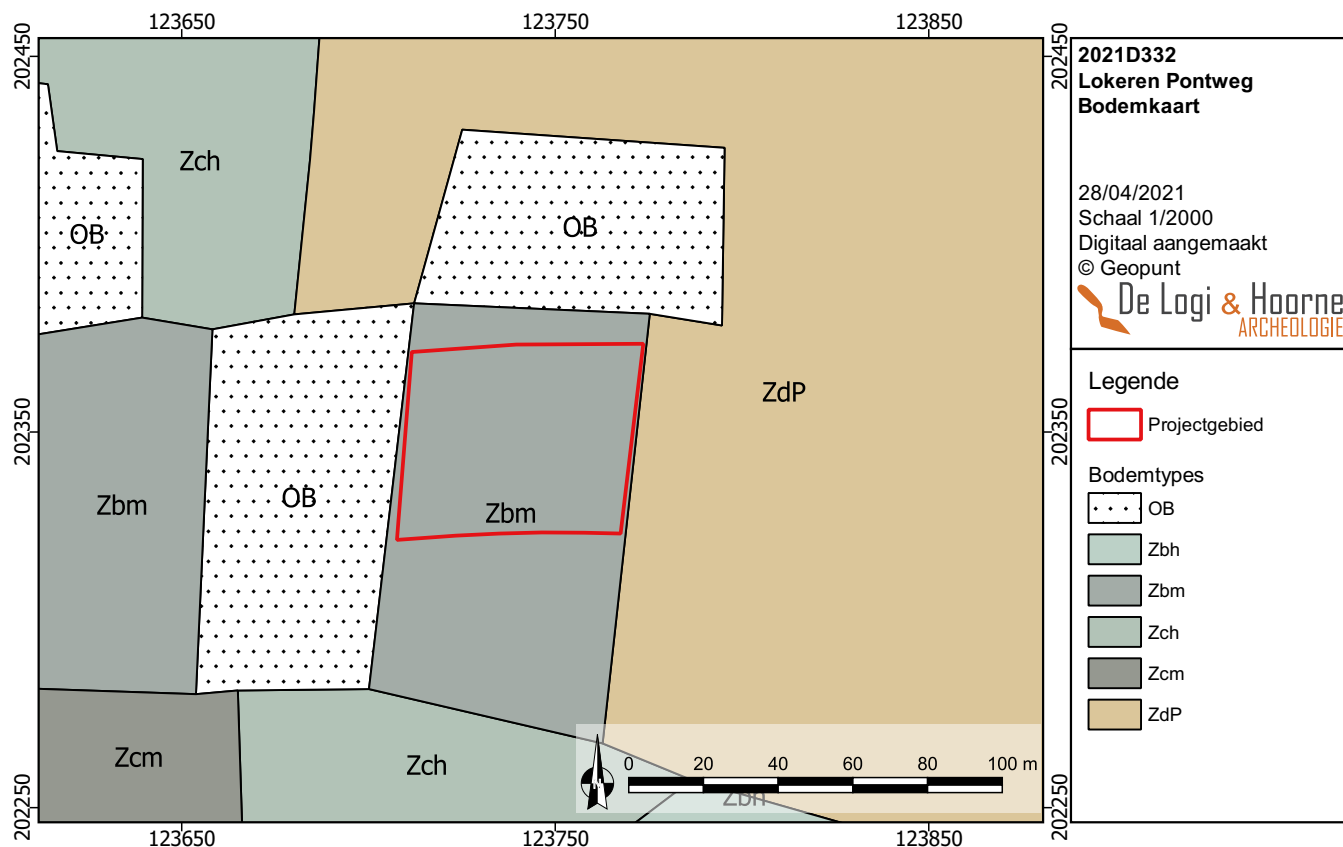
Het projectgebied wordt momenteel gebruikt als akkerveld. Er is geen bebouwing aanwezig. Oude luchtfoto's tonen aan dat het landgebruik vanaf 1971 tot nu niet veranderd is.

Figuur 7: Overzicht van het projectgebied op woensdag 28 april 2021 (© Dylan de Ridder)



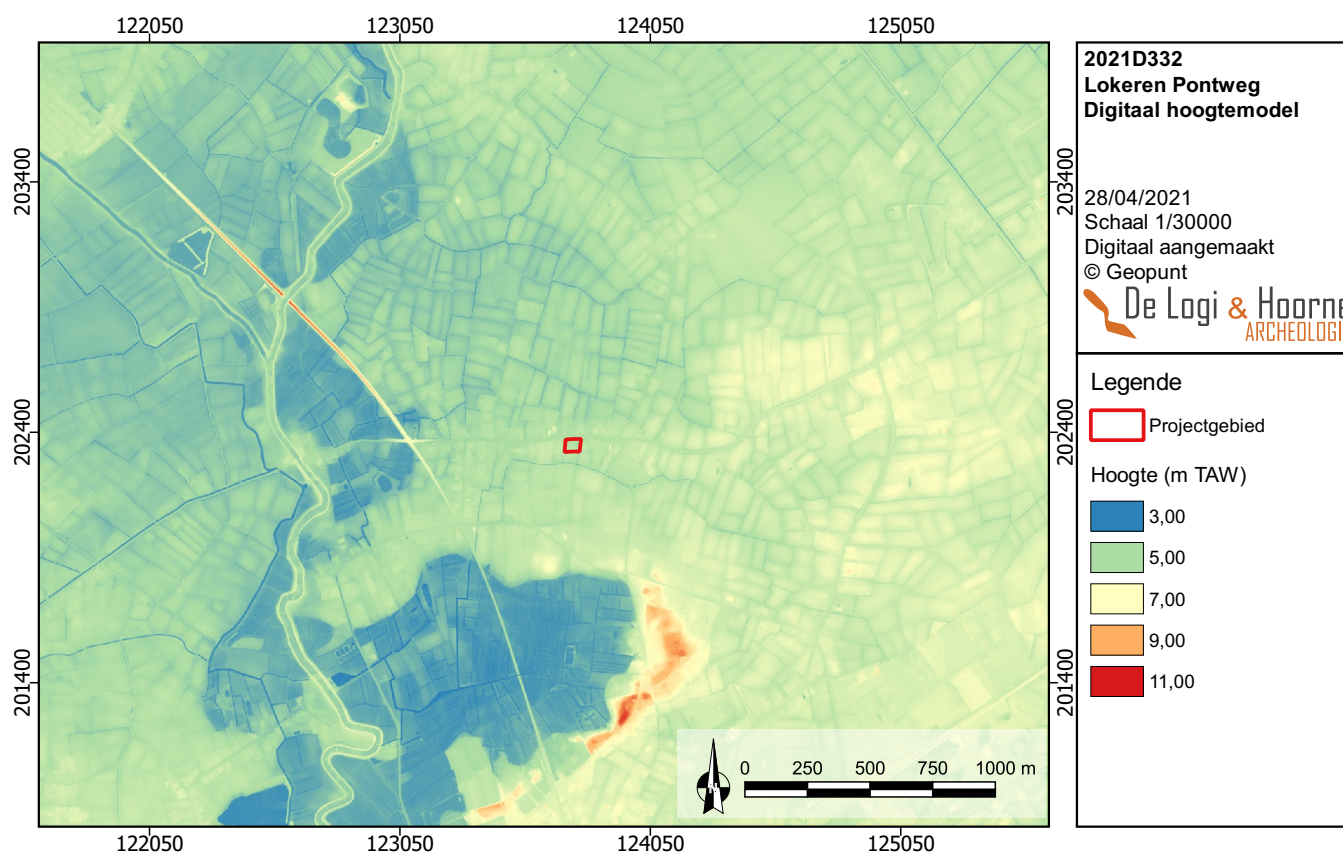
Figuur 8: Noordoostelijke hoek van het projectgebied op woensdag 28 april 2021 (© Dylan de Ridder)

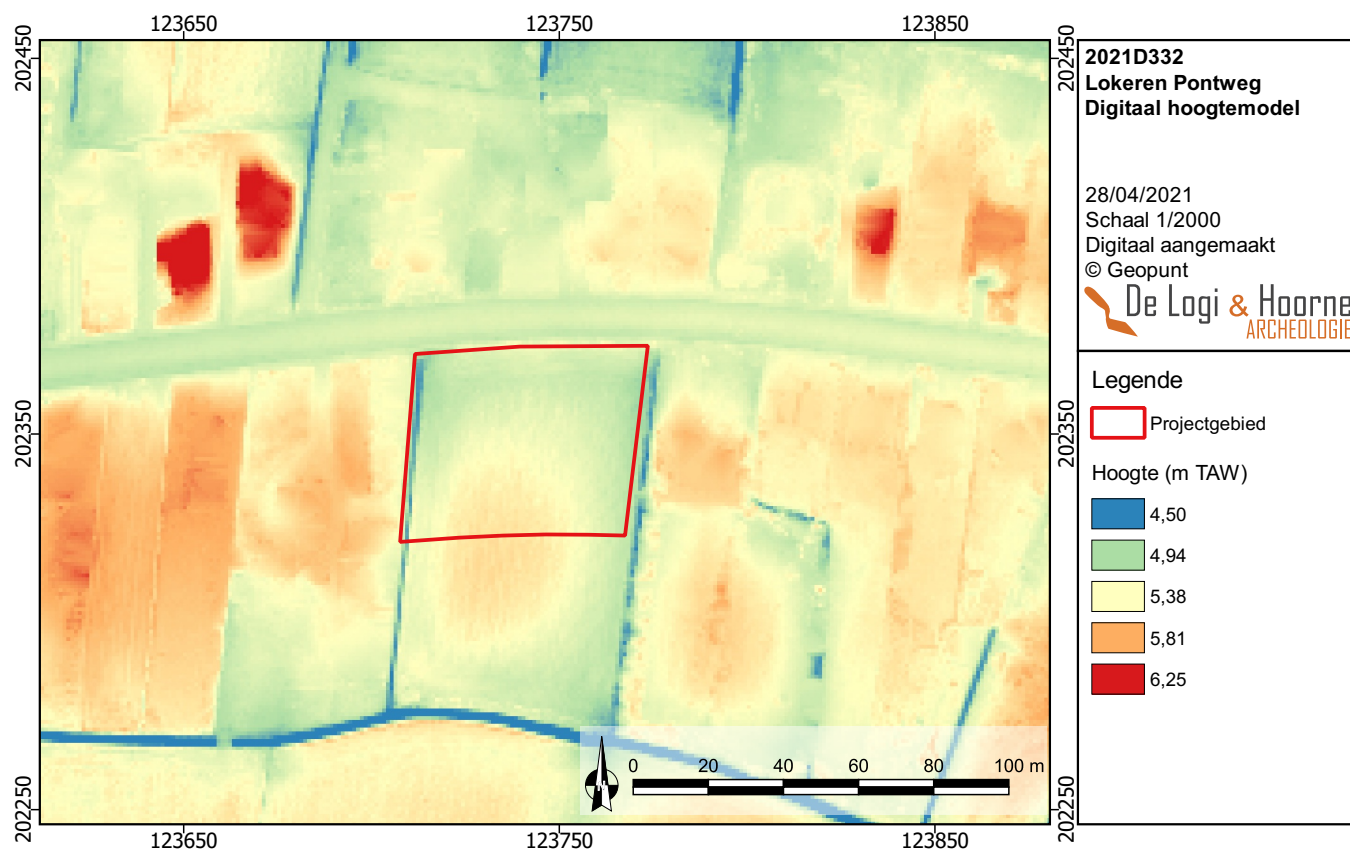




Figuur 9: Plangebied op de bodemkaart (© Geopunt)

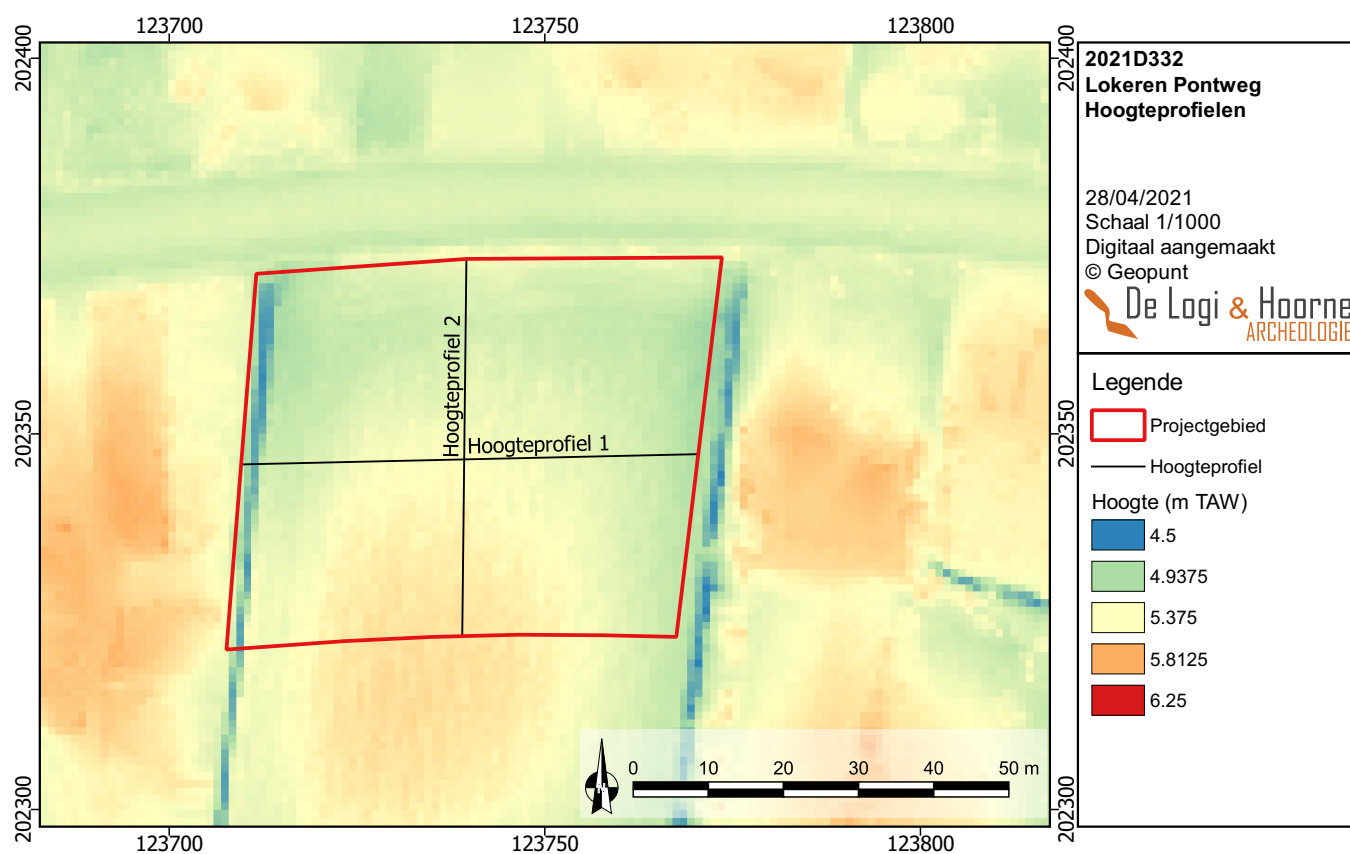
Figuur 10: Plangebied en de ruimere omgeving op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



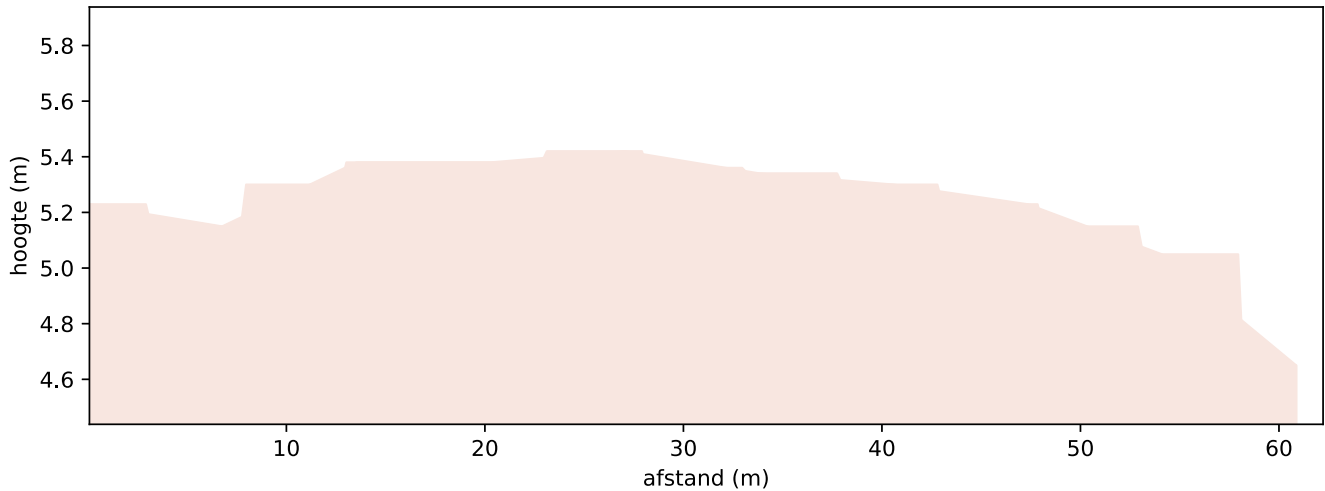


Figuur 11: Plangebied op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)

Figuur 12: Aanduiding van de hoogteprofielen op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)



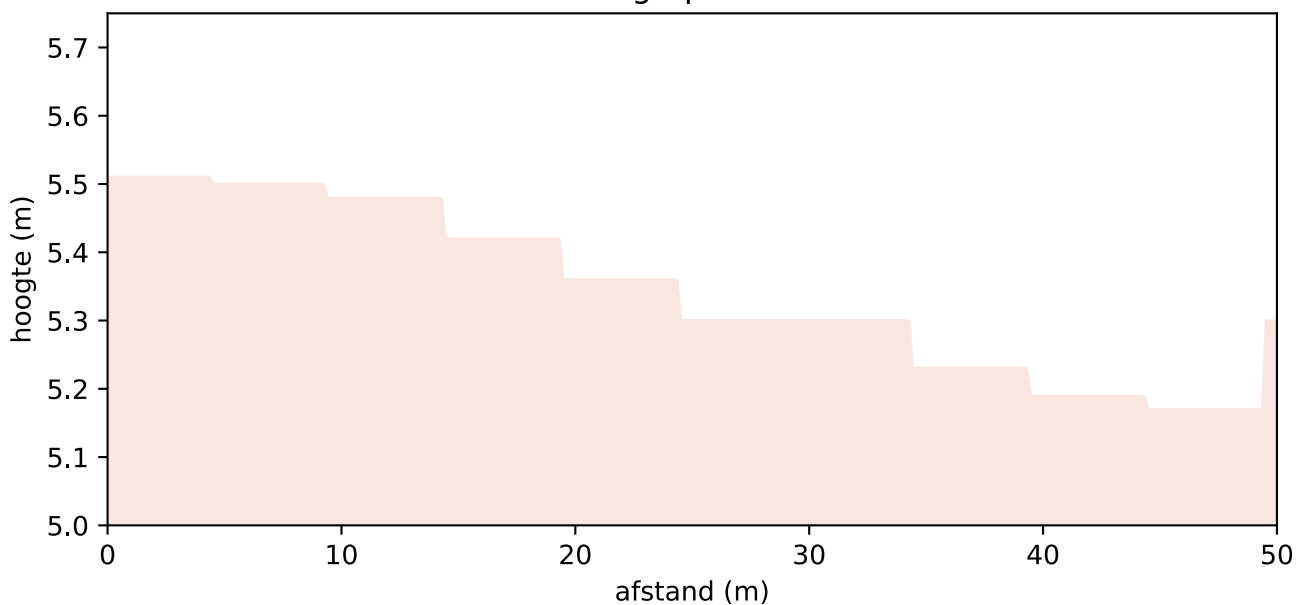
Hoogteprofiel 1



Figuur 13: Hoogtemodel 1 (© Geopunt)

Figuur 14: Hoogtemodel 2 (© Geopunt)

Hoogteprofiel 2



2.2.1.6. SYNTHESE

Het bodemtype aanwezig op dit terrein toont aan dat de bodem van dit projectgebied antropogeen beïnvloed is. Het bodemtype geeft echter ook aan dat in de meeste gevallen de oorspronkelijke Podzol B-horizont bewaard is gebleven. Dit toont aan dat de antropogene beïnvloeding zich voornamelijk gaat beperken tot de aangevoerde organisch rijke sedimenten en dat de onderliggende horizonten bewaard gespaard zijn gebleven. In deze horizonten kan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed bewaard zijn gebleven.

De topografie van het projectgebied toont aan dat de randen van de akker zijn blootgesteld aan erosie. Het is daarom mogelijk dat eventueel aanwezige sporen weg geërodeerd zijn. Het kan echter ook dat de aanwezige dikke antropogene A-horizont de onderliggende sporen heeft beschermd tegen deze erosie. De aanwezige droge bodem en de nabijgelegen ligging (van een oude meander) van de Bovendurme, zorgen ervoor dat deze locatie een interessante vestigingsplaats kan zijn geweest. Dit doet het archeologisch potentieel van het terrein stijgen.

2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader

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.

2.2.2.1. HISTORISCH KADER

Daknam wordt voor het eerst vermeld in 1156 n. Chr. onder de vorm *Dackenham*. De naam zou een combinatie zijn van het Germaanse *Dakkan*, wat 'van Dakko' betekent, en *hamma*, verwijzend naar de landtong die vooruitspringt in de Durmevallei waar het dorp is gelegen (GYSSELING 1960: 255).

Daknam zou echter reeds in de Gallo-Romeinse tijd bewoning hebben gekend. In de 12^{de} eeuw kreeg Daknam, vermoedelijk door de aanwezigheid van een (nu verdwenen) land- of jachtslot van de graven van Vlaanderen in de nabije omgeving, een eigen parochiekerk. Daknam bleef tot in 1794 bestuurlijk en rechtelijk verenigd met Lokeren (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021b).

Op de Frickx-kaart (1744) bevindt het projectgebied zich in een open, niet bebouwd gebied. Het toponiem Dackenam wordt vermeld op deze kaart. Door de lage nauwkeurigheid van deze kaart kan er echter geen specifiek landgebruik worden bepaald.

Op de Ferrariskaart (1777) staat binnen het projectgebied bewoning afgebeeld. Het betreft een rechthoekig gebouw met een ONO-WZW oriëntering. Net buiten de noordwestelijke hoek van het projectgebied liggen nog twee bijhorende gebouwen. Het meest noordelijke gebouw is eveneens ONO georiënteerd, het andere gebouw is NNO-ZZW georiënteerd. Daarnaast loopt op de Ferrariskaart nog een N-Z georiënteerde perceelgrens door het projectgebied. De straat waarlangs de gebouwen gelegen zijn, wordt de *Rechte Straete* genoemd en komt vrij goed overeen met het verloop van de huidige Pontweg. Langs deze weg staan verschillende losstaande gebouwen (lintbebouwing). Verder weg van de straat bestaat het landschap uit akkers en weilanden. Op de Ferrariskaart staat nog een NNO-ZZW georiënteerde weg die uitkomt op de *Rechte Straete* in het verlengde van de gebouwen ter hoogte van het projectgebied. Op basis van de vergelijking van de ligging van deze straat en het huidige stratenplan, lijkt het mogelijk dat de bebouwing zich niet binnen het projectgebied, maar eerder op het perceel ten westen ervan bevond.

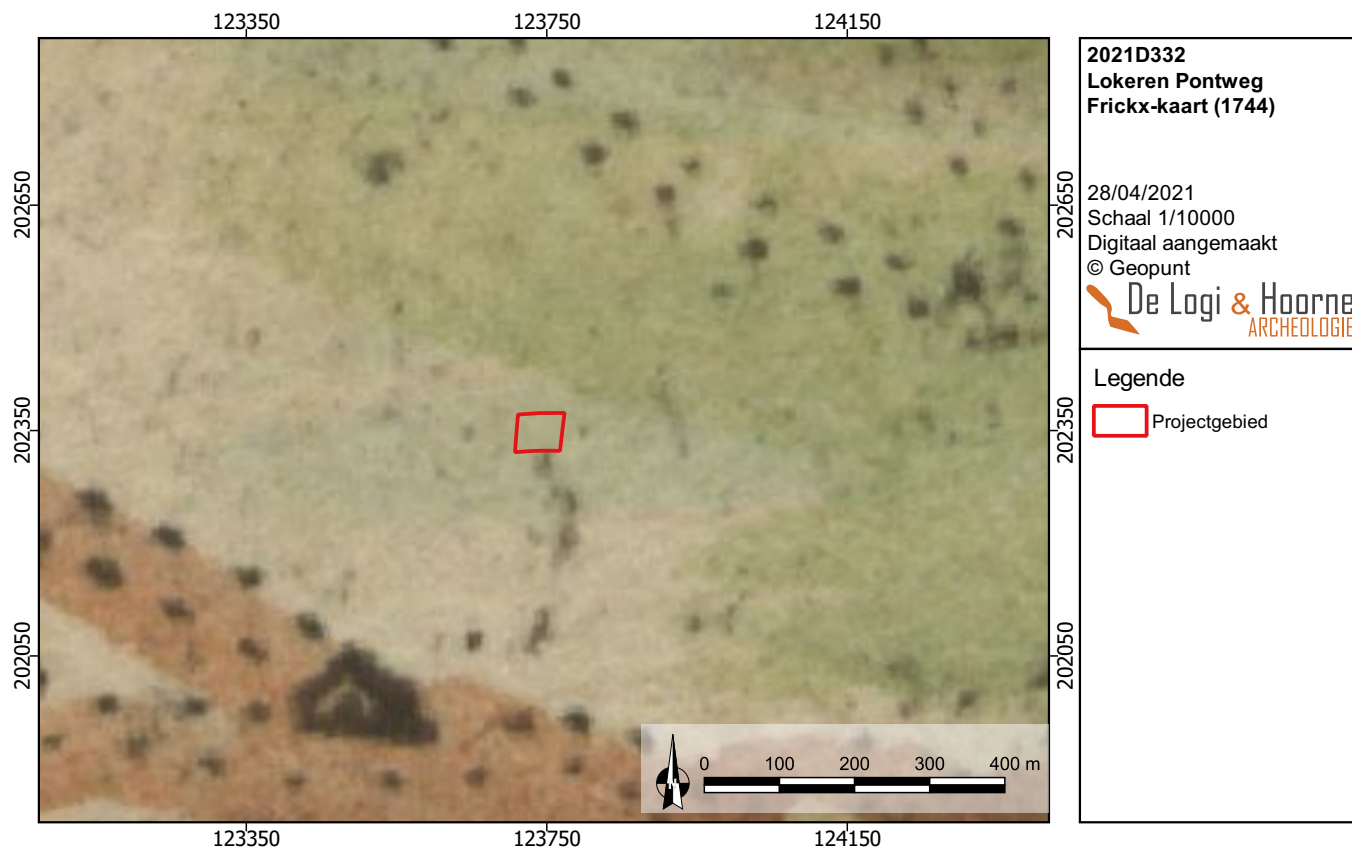
De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) en de Poppkaart (1842-1879) tonen voor het projectgebied een beeld gelijkaardig aan de orthofoto's (zie *infra*). Er komt geen bewoning voor binnen het projectgebied zelf. Op de topografische kaart Vandermaelen komt de naam *Regte Strate* nog steeds voor. Vanaf de Poppkaart komt de naam Pontweg voor die dus vermoedelijk in het derde kwart van de 19^{de} eeuw is aangenomen.

Het projectgebied werd doorheen de jaren op enkele luchtfoto's en orthofoto's vastgelegd. De oudste beschikbare orthofoto is een opname uit de zomer van 1971 waarop binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is. Het terrein lijkt in gebruik als akker- of weiland. Op de orthofoto uit 1988 is duidelijkheid zichtbaar dat het projectgebied wordt gebruikt als akkerland. Tussen de opnames van deze orthofoto's werden de percelen ten oosten en westen van het projectgebied (verder) verkaveld, maar bleef het projectgebied zelf onbebouwd.

Vanaf het jaar 2000 zijn op een meer regelmatige basis luchtfoto's genomen boven het gebied. De hogere resolutie van deze beelden laat toe meer detail te onderscheiden. Op de orthofoto's van 2009, 2012 en 2020 tonen een gelijkaardig beeld aan dat van de oudere orthofoto's. Binnen het projectgebied komt tot op heden geen bebouwing voor en het terrein wordt gebruikt als akkerland. Op de noordelijke rand van het projectgebied is vanaf de orthofoto van 2009 een rij bomen te zien op de grens tussen het perceel en de Pontweg. Op de verschillende geconsulteerde luchtfoto's konden geen *cropmarks* worden vastgesteld.

2.2.2.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

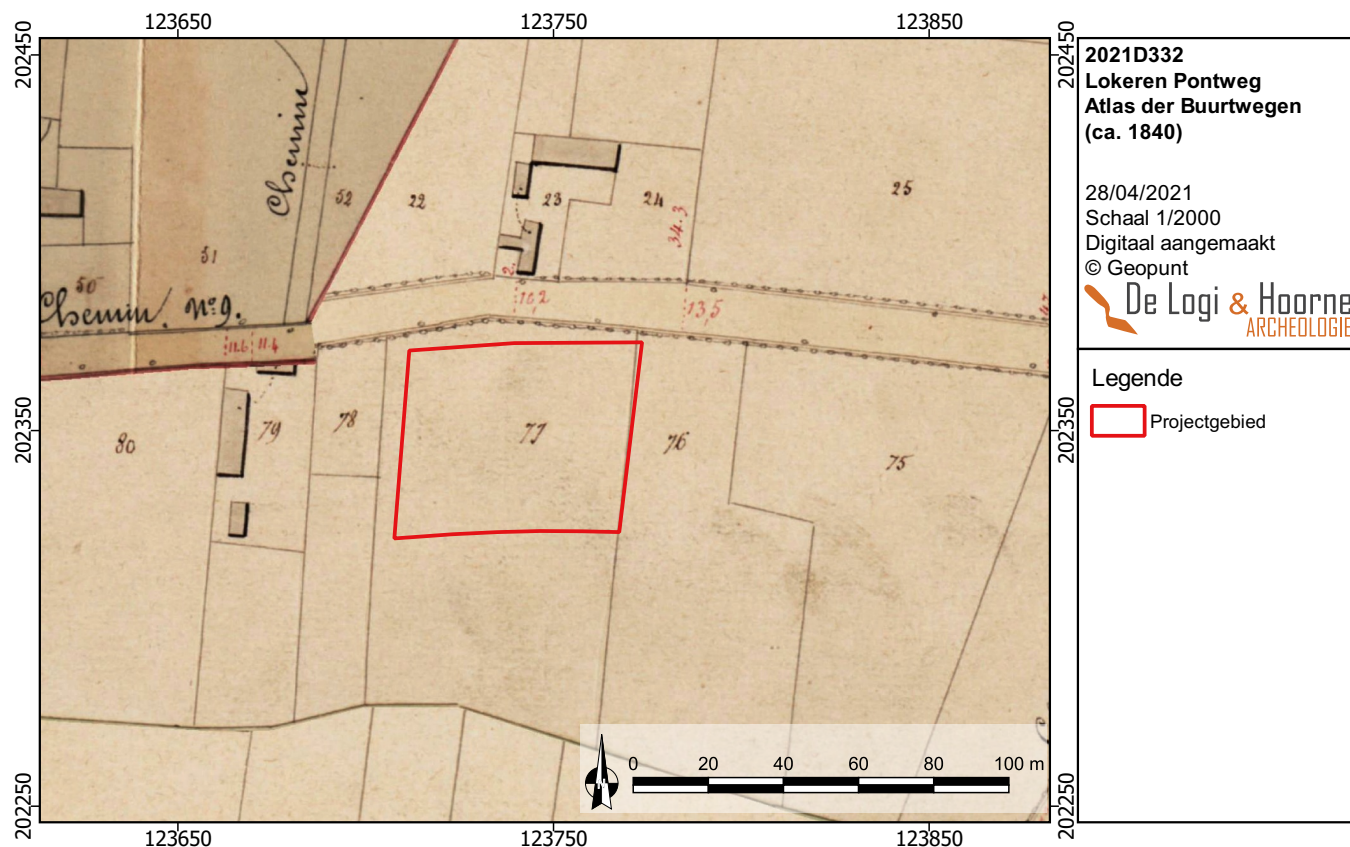
Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.



Figuur 15: Plangebied op de Frickx-kaart (© Geopunt)

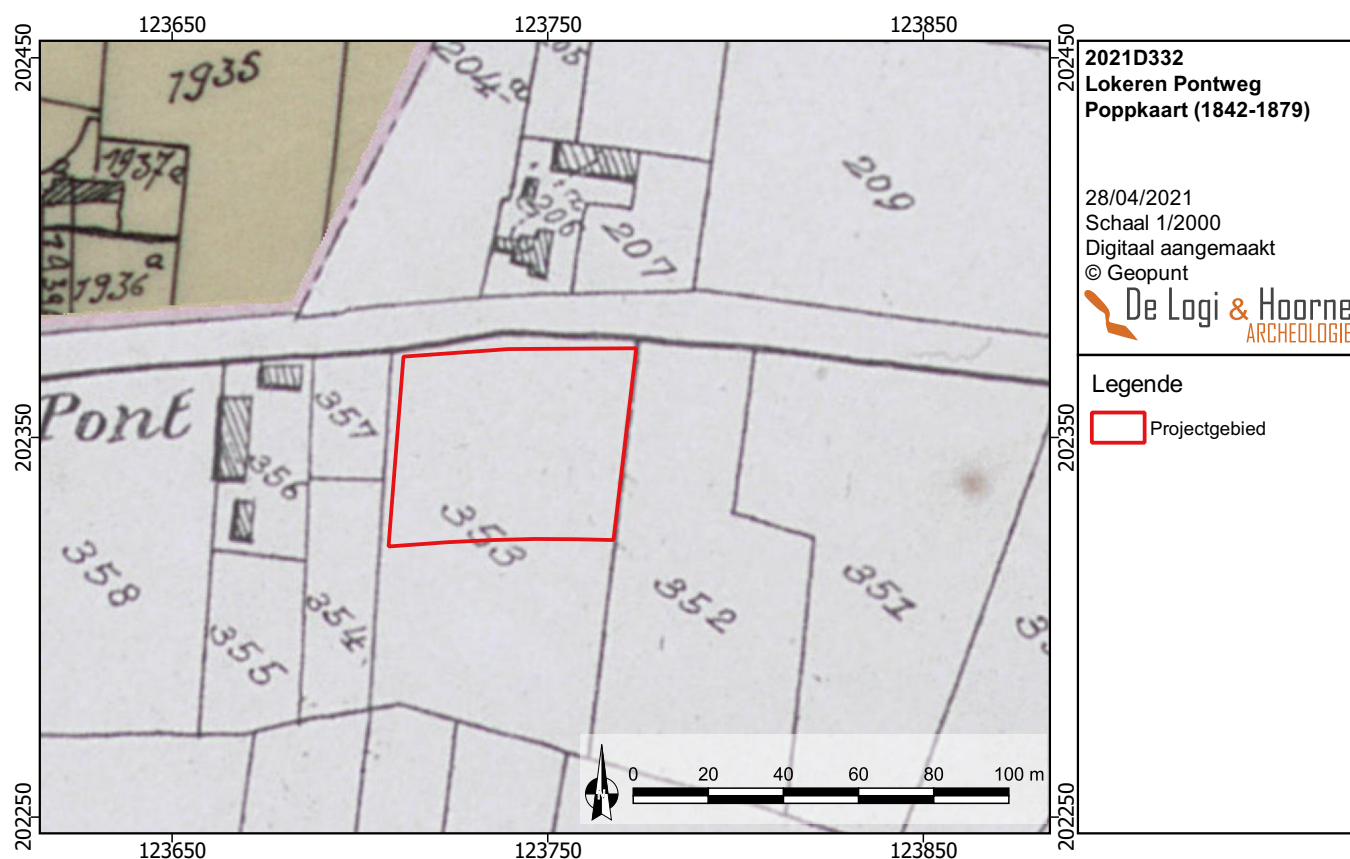


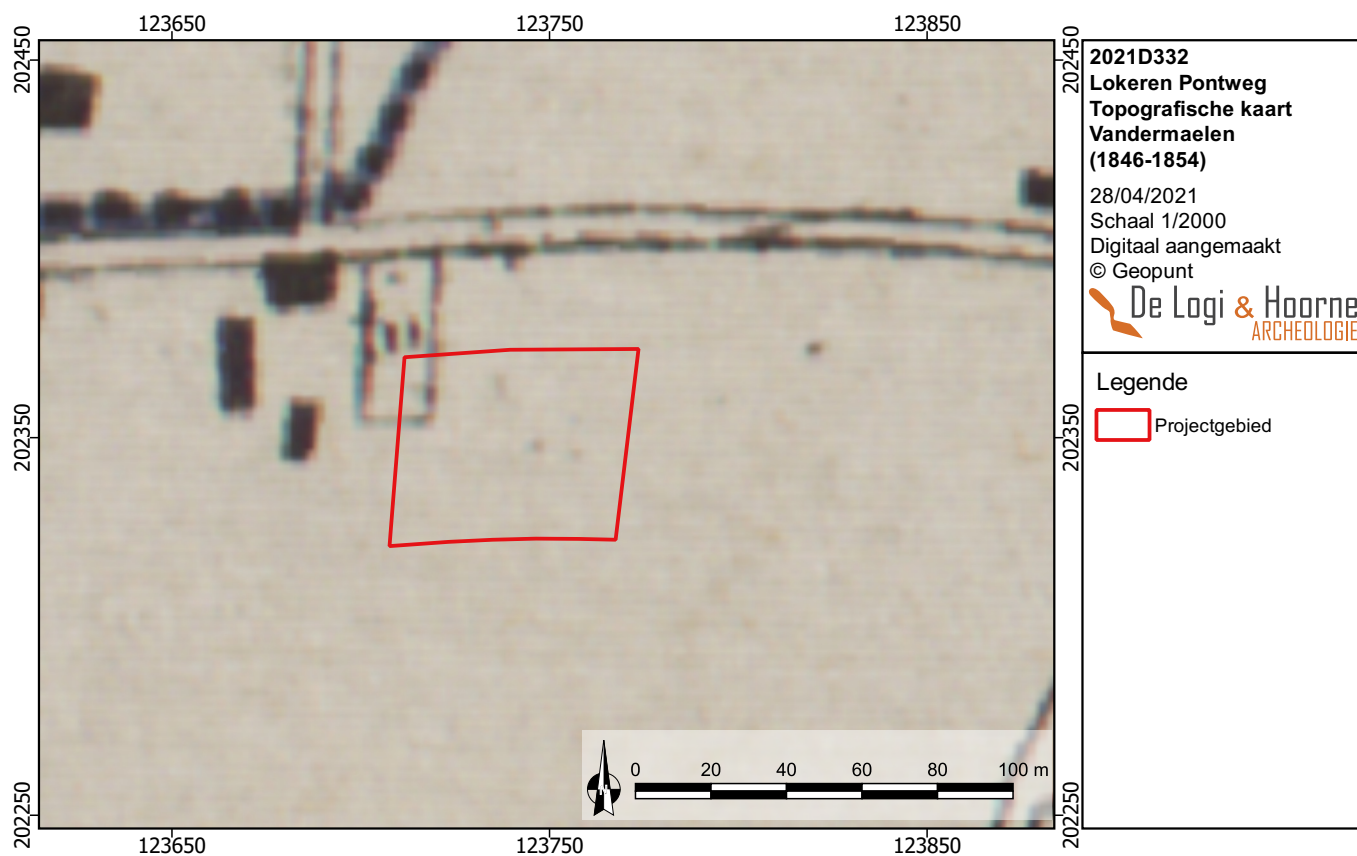
Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart (© Geopunt)



Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (© Geopunt)

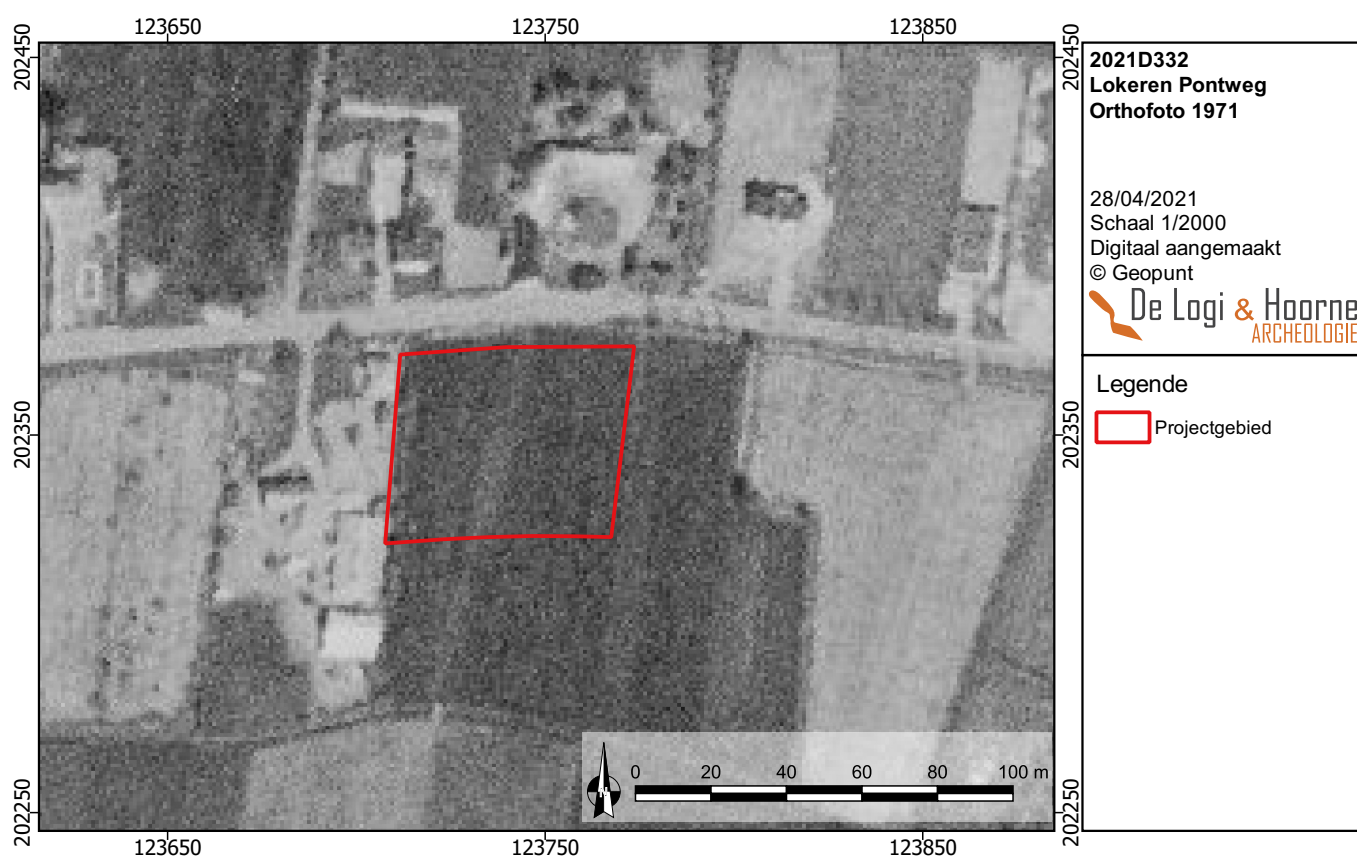
Figuur 18: Plangebied op de Poppkaart (© Geopunt)

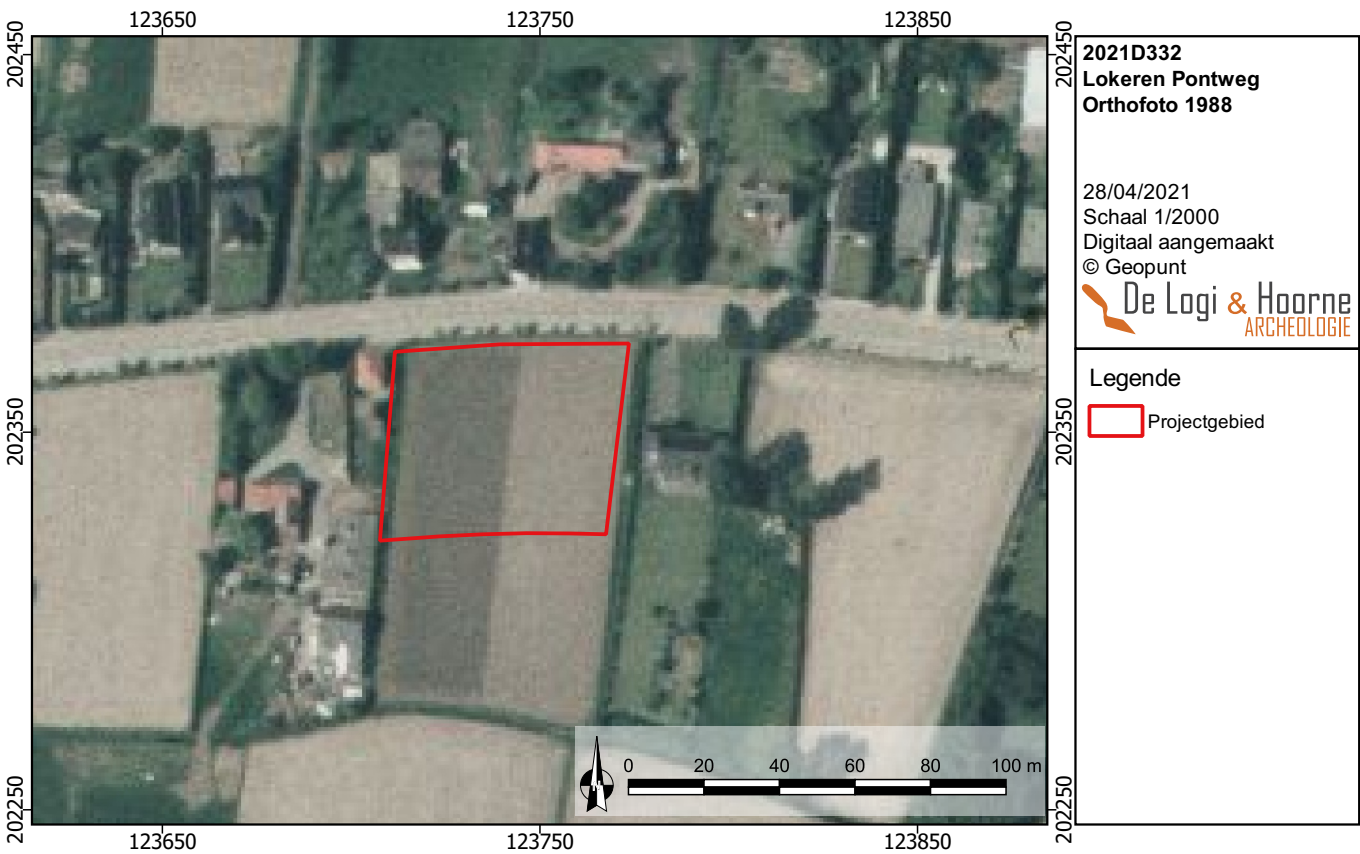




Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart Vandermaelen (© Geopunt)

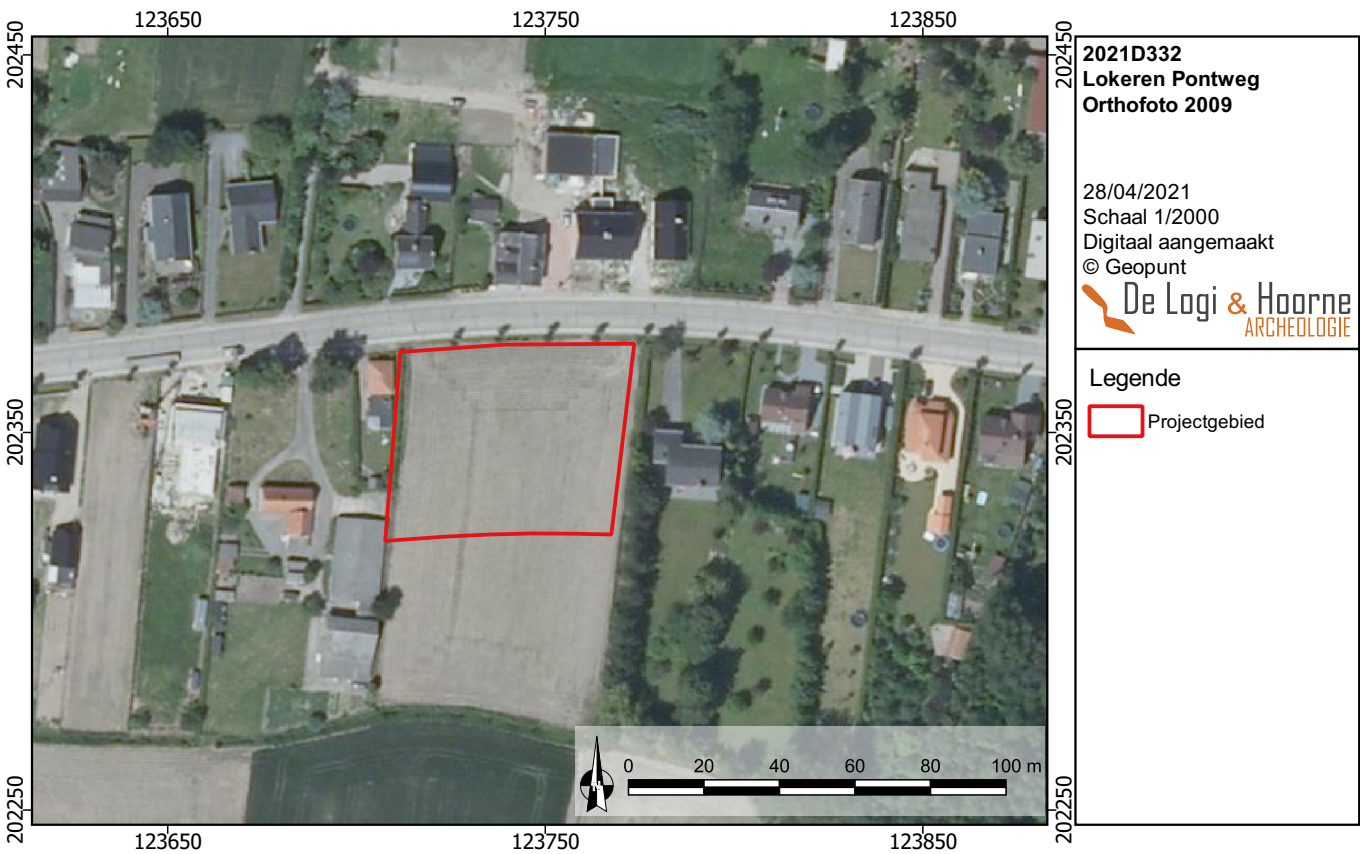
Figuur 20: Plangebied op een orthofoto uit 1971 (© Geopunt)

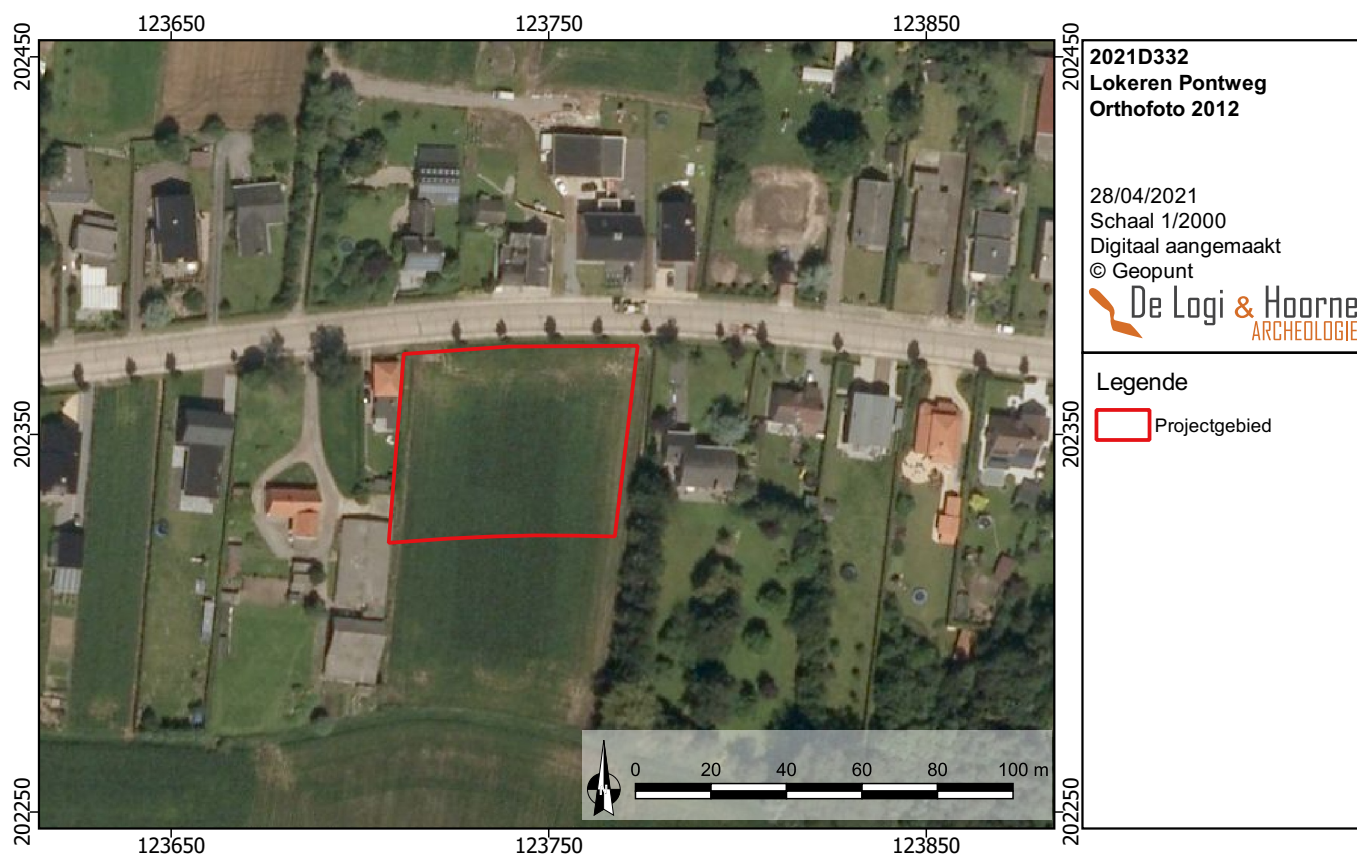




Figuur 21: Plangebied op een orthofoto uit 1988 (© Geopunt)

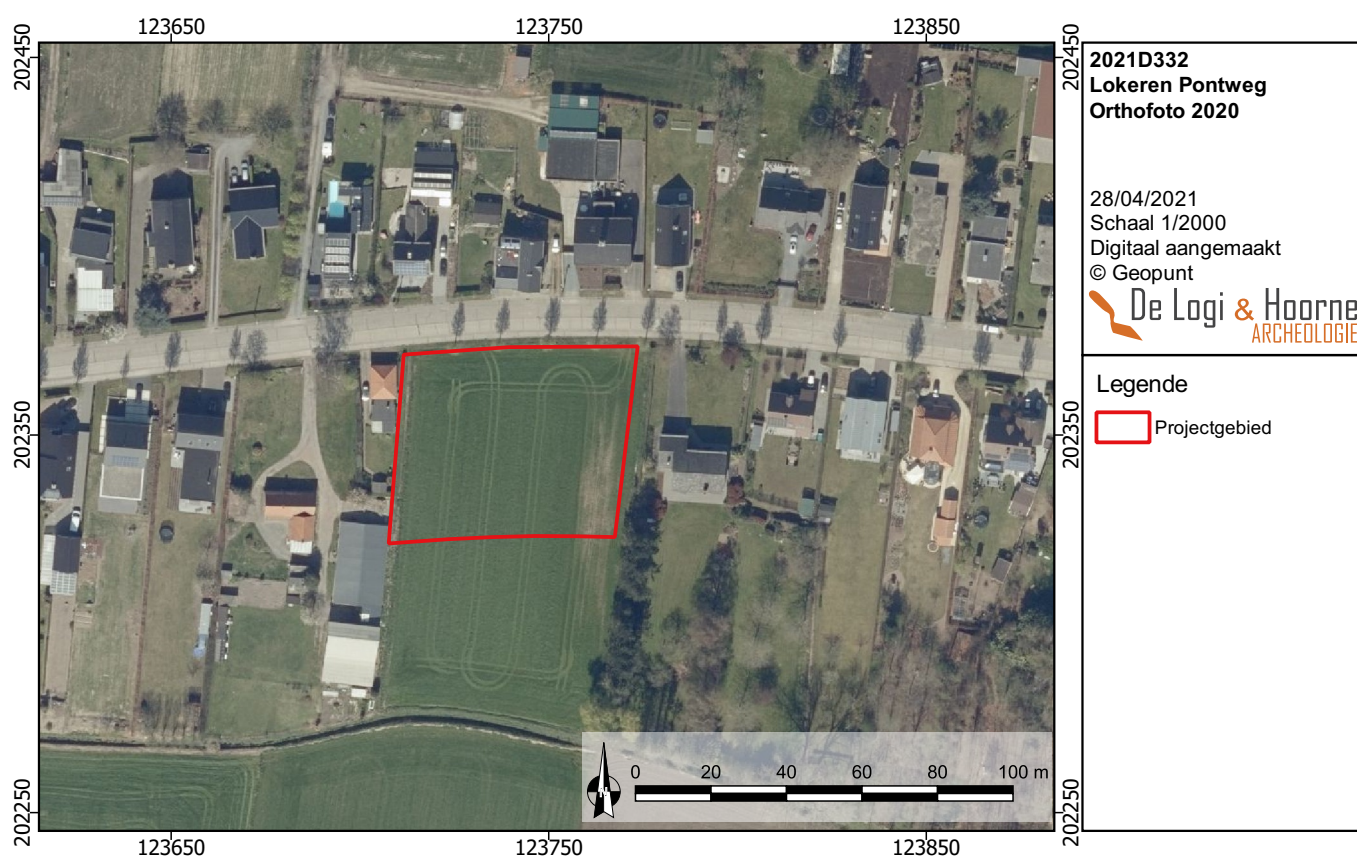
Figuur 22: Plangebied op een orthofoto uit 2009 (© Geopunt)





Figuur 23: Plangebied op een orthofoto uit 2012 (© Geopunt)

Figuur 24: Plangebied op een orthofoto uit 2020 (© Geopunt)



Zo'n 3km ten noorden van het projectgebied bevindt zich het prehistorisch sitecomplex in de depressie van de Moervaart waar een hoge concentratie aan vindplaatsen is aangetroffen uit het finaalpaleolithicum en mesolithicum. De locatiekeuze van de sites lijkt gericht op de droge, meanderende rivieroever en zandruggen (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021c). Ook in de nabije omgeving van het projectgebied worden een reeks steentijdvondsten (voornamelijk losse vondsten) vermeld (CAI ID 32339, 32343, 156362, 156363, 156365, 156366, 156378, 156382, 156383, 156384, 211661, 221245, 221254, 221255, 221256, 221372, 221374, 221378, 221734, 221735, 221736, 221818, 222085, 223148, 223166). Ze dateren uit het finaal paleolithicum tot het neolithicum (of zijn ongedateerd). Deze sites bevinden zich, gelijkaardig aan de situatie in de Moervaartdepressie, telkens op de hoger gelegen zones aan de (oude armen van de) Durme.

Ook uit de historische periodes zijn in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied sporen aangetroffen bij archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. De meest noemenswaardige is een opgraving aan de Pontweg (SCHELTJENS & DIERCKX 2018; CAI ID 211661) op zo'n 550m ten westen van het huidige projectgebied. Dit onderzoek leverde in het voorjaar van 2015 bewoningssporen op uit de metaaltijden. Uit de volle middeleeuwen dateren bewoningssporen en een grote hoeveelheid metaalslakken wijzend op extensieve metaalbewerking op de site. Daarnaast zijn ook grachten aangetroffen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De geattesteerde archeologische sites met sporen uit de historische periodes lijken eveneens voornamelijk gesitueerd te zijn op hoger gelegen zones langs de Durmevallei.

2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

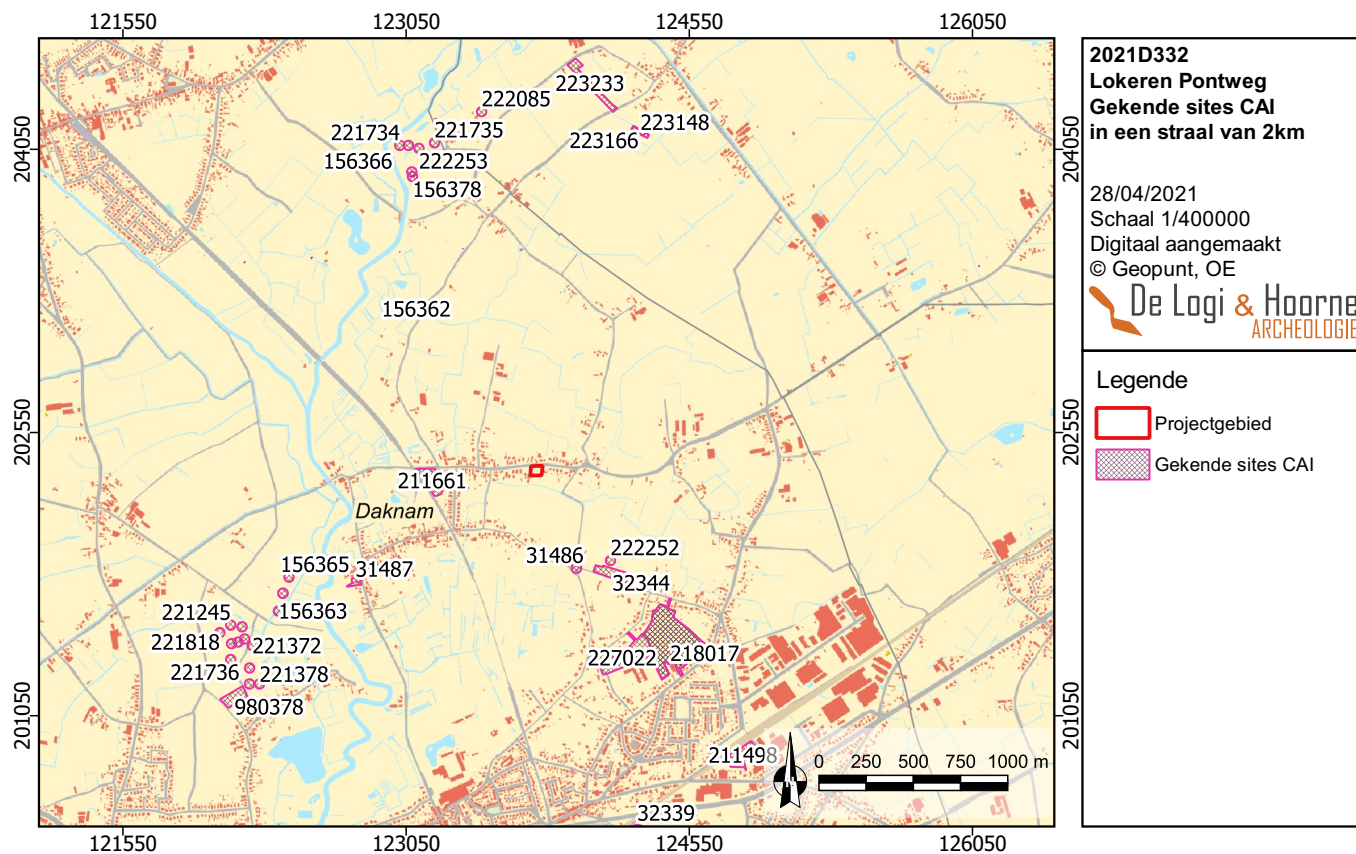
Het plangebied lijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de foto's en de literatuur vanaf het midden van de 18^{de} eeuw tot op heden in gebruik geweest te zijn als weide- of akkerland. Vanaf deze periode werden geen indicaties voor enige vorm van bewoning of bebouwing aangetroffen. De historische bronnen en de geattesteerde archeologische sites in de nabije omgeving van het plangebied tonen de menselijke aanwezigheid aan vanaf de steentijd. Er zijn bewoningssporen aangetroffen uit de metaaltijden, Romeinse tijd en volle middeleeuwen. Laatmiddeleeuwse en recentere geattesteerde sporen wijzen eerder op landgebruik (indeling, landbouw). De gekende sites bevinden zich voornamelijk op hogere locaties in het landschap op de rand van (oude armen van) de Durme.

2.2.4. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Tot op heden werd binnen het plangebied nog geen melding gemaakt van enige archeologische vondst. Het gebied lijkt ten minste vanaf het midden van de 18^{de} eeuw tot op heden gebruikt voor landbouwdoeleinden en bijgevolg heeft het geen sporen van bebouwing of bewoning gekend te hebben. Het plangebied ligt op een gelijkaardige hoogteligging, maar verder af van de rand van de Durmevallei dan de geattesteerde archeologische sites.

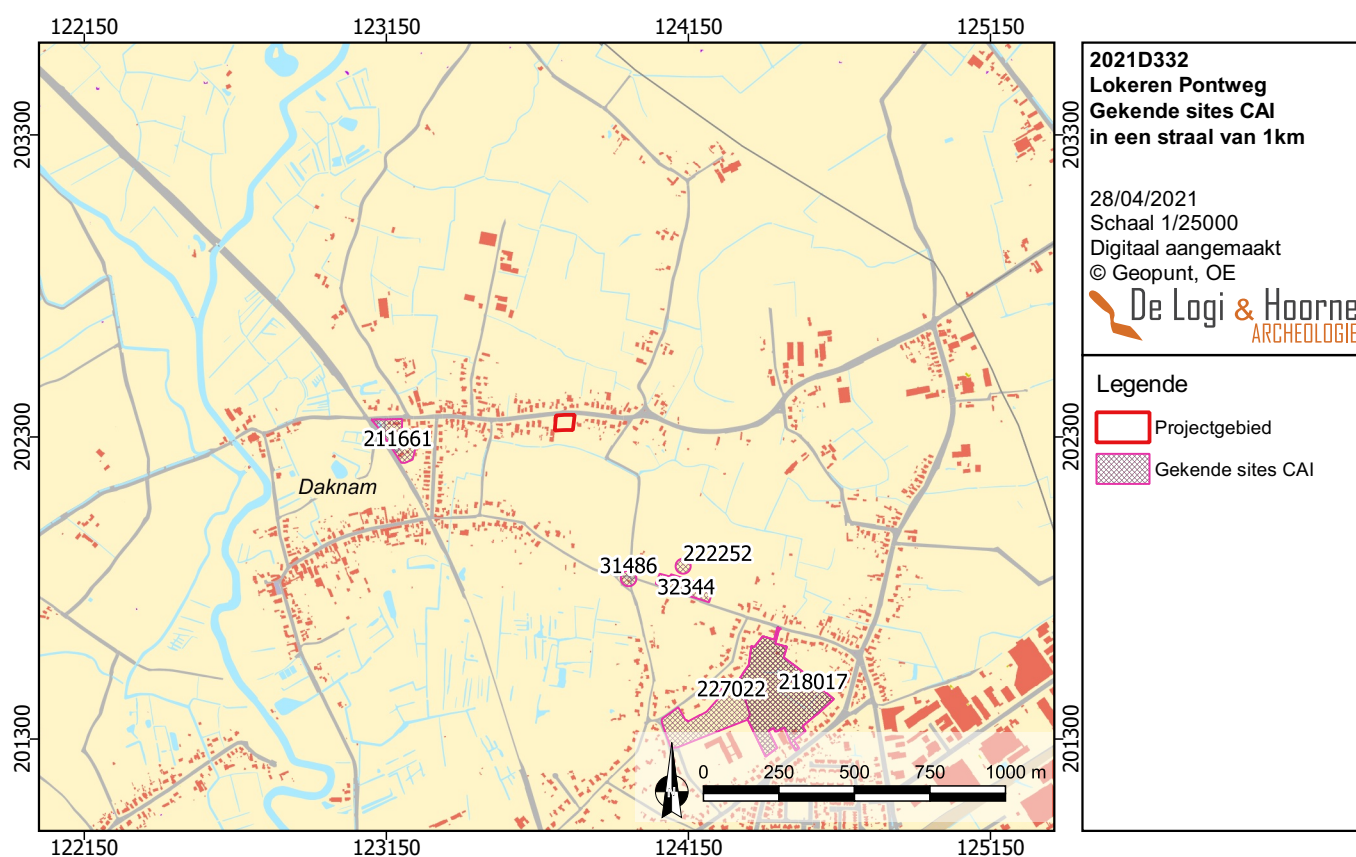
Figuur 25: CAI sites binnen 1km van het plangebied (© Geopunt, OE)

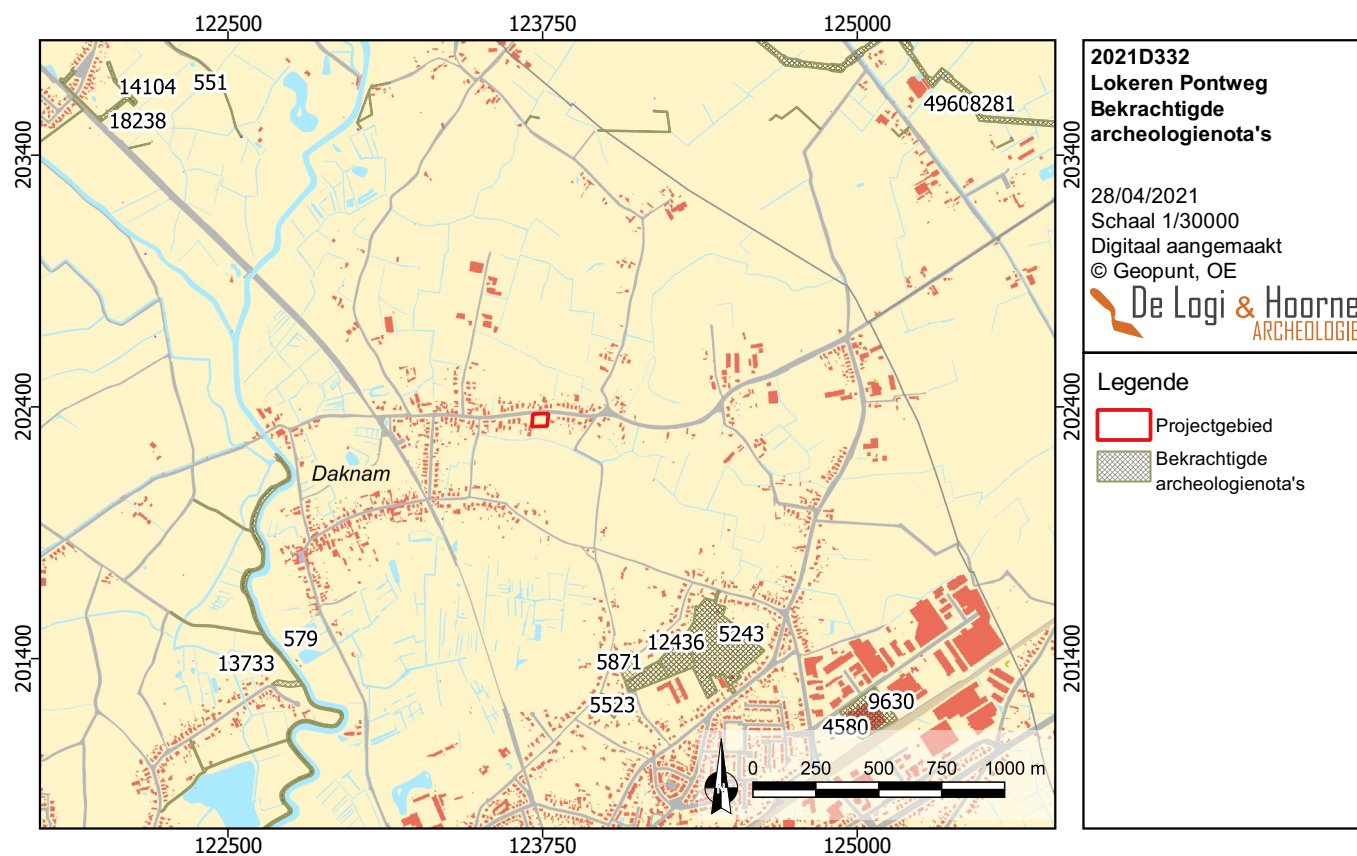
CAI ID	Naam	Type onderzoek	Aard en vondstmateriaal	Datering	Afstand en richting van plangebied
31486	Daknamolen	historische studie	molens	onduidelijk	560m ZZO
32344	Daknamse bossen	erfgoedonderzoek	nederzettingen, vlakgraven, crematiegraven, houtskoolbranderijen, gebouwen en structuren voor metaalbewerking en -verwerking, vondstconcentraties: aardewerk	late ijzertijd, Romeinse tijd	670m ZO
211661	Pontweg	proefsleuvenonderzoek, opgraving	gebouwplattegronden, waterputten, molens, vondstconcentraties, losse vondsten: lithisch materiaal, aardewerk, metaal, biologisch materiaal	mesolithicum, metaaltijden, ijzertijd, volle middeleeuwen, nieuwe tijd	550m WZW
218017	Kluisstraat	opgraving	paalsporen, greppels	late middeleeuwen, nieuwe tijd	1km ZO
222252	Kriktestraat	prospectie	losse vondsten: lithisch materiaal, aardewerk	metaaltijden, Romeinse tijd	620m ZO
227022	Kluisstraat IV	proefsleuvenonderzoek	paalsporen, kuilen, greppels, ploegsporen, beddenbouw, een vloertje	late middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd	1km ZO



Figuur 26: Gekende CAI sites binnen 2km van het projectgebied (© Geopunt, OE)

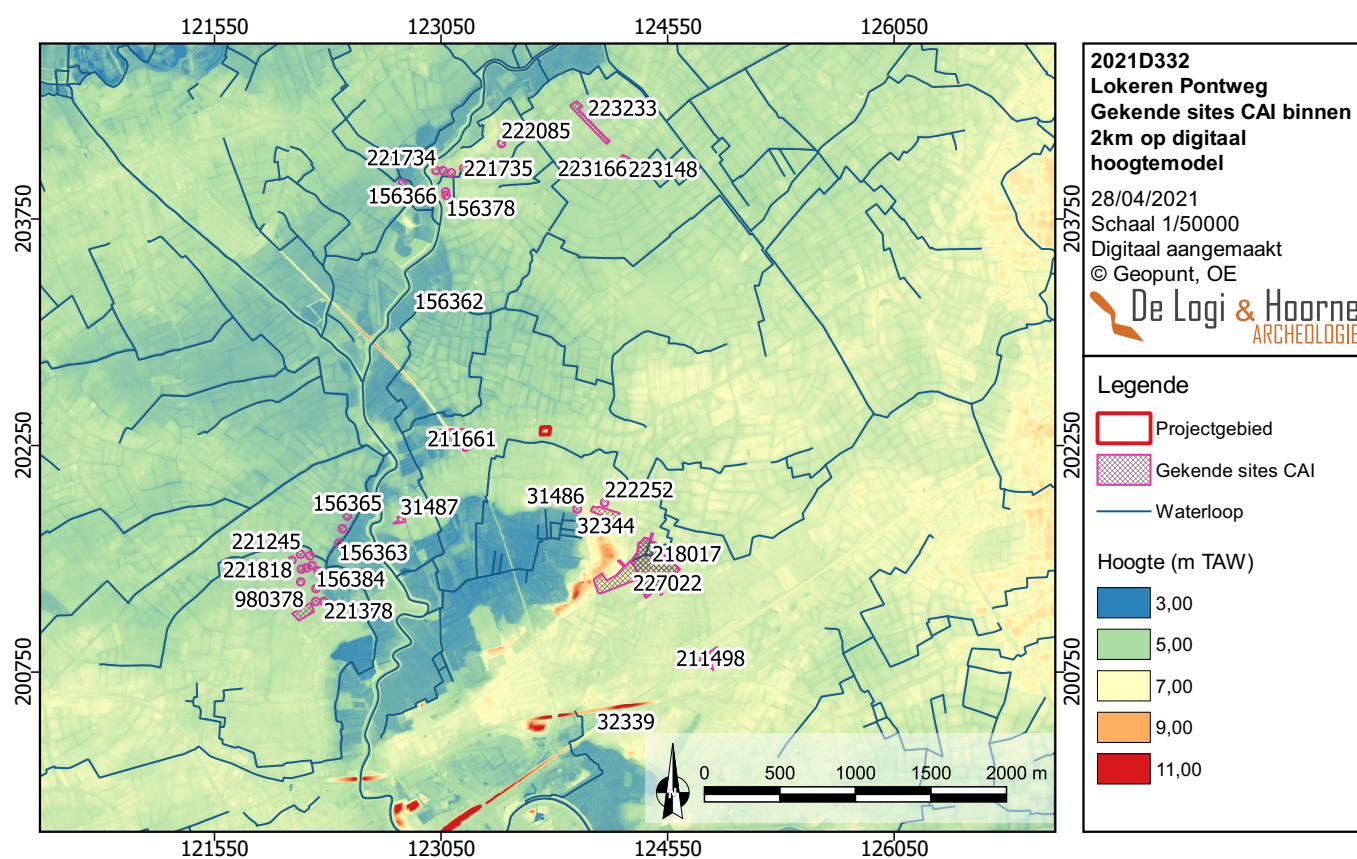
Figuur 27: Gekende CAI sites binnen 1km van het projectgebied (© Geopunt, OE)





Figuur 28: Bekrachtigde archeologienota's (© Geopunt, OE)

Figuur 29: Synthesekaart van de gekende CAI sites op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt, OE)



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.

2.2.5. Synthese

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

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

Het plangebied bevindt zich binnen de Vlaamse Vallei, meer bepaald in het hellingsvoetvlak van Sinaai. De aanwezige droge bodem en de dichte ligging bij de Bovendurme doen het archeologisch potentieel van het terrein stijgen.

- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?

Uit de studie van de beschikbare historische kaarten, luchtfoto's en literatuur blijkt dat enkel op de Ferrariskaart mogelijk bebouwing voorkwam binnen het plangebied. Op de overige kaarten en luchtfoto's wordt het terrein sinds het midden van de 19^{de} eeuw aangeduid als akkerland. De aanwezige droge zandbodem is antropogeen beïnvloed maar in de meeste gevallen is de B-horizont nog steeds in het profiel te herkennen. Het is daarom mogelijk dat het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed bewaard is gebleven in de B- en/of C- horizont.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?

Tijdens dit bureauonderzoek zijn enkel op de Ferrariskaart aanwijzingen gevonden voor mogelijke bebouwing binnen het plangebied. Andere concrete aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van een of meer archeologische sites binnen het projectgebied ontbreken.

- Wat is 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 en luchtfoto's is er sprake van een matig archeologisch potentieel van het projectgebied.

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

Het projectgebied is 3049m² groot en de geplande werken binnen de individuele kavels en het met de bouwwerken gepaard gaande werfverkeer vormen een reële bedreiging tegenover het potentieel aanwezige bodemarchief over het volledige projectgebied.

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

Een eventuele archeologische site binnen het projectgebied zou nieuwe informatie bieden op de geschiedenis van Daknam en Lokeren in het algemeen. Afhankelijk van de aard van de eventueel aanwezige archeologische site zal blijken of er enig kennispotentieel is op regionaal en Vlaams niveau.

2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet worden uitgesloten. Om met zekerheid informatie te verkrijgen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied en een aangepast programma van maatregelen op te stellen, zijn bijkomende fasen van vooronderzoek nodig.

Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen. Het onbebouwde terrein laat een veldkartering toe maar dit onderzoek geeft echter geen informatie over de bewaringsgraad van eventueel aanwezige sporen in de bodem, noch over de densiteit en aard van de sporen. Daarom lijkt dit type onderzoek hier niet aangewezen. Het is zinniger om meteen in te zetten op methodes die toelaten een nuttige evaluatie van het terrein te maken. Hetzelfde geldt voor geofysisch onderzoek, dat met name nuttig is voor grootschalige en voornamelijk lineaire sporen te herkennen.

Methodes zoals veldkartering en geofysische onderzoek laten bovendien niet toe met zekerheid uitspraken te doen over de datering van de mogelijk aanwezige sporen en in te schatten wat de bewaringsgraad van de site is.

Een landschappelijk bodemonderzoek is wel aangewezen. Op basis van het bureauonderzoek lijkt het plangebied geen duidelijk potentieel aan steentijdsites te bevatten maar de geologische en bodemkundige setting sluiten een bewaard loopoppervlak of afgedekte niveaus met een potentieel *in situ* steentijdsite niet uit. Landschappelijk gezien ligt het plangebied ten oosten van de Durmevallei waar al steentijdvondsten zijn aangetroffen op verschillende locaties, waardoor prehistorische sporen niet uit te sluiten zijn. Het doel van dit landschappelijke booronderzoek is om te bepalen of er bodems voorkomen waar *in situ* steentijdsites bewaard kunnen zijn en deze zones af te bakenen. Afhankelijk van de resultaten kan vervolgens een verkennend, eventueel ook een waarderend booronderzoek en eventueel een proefputtenonderzoek worden uitgevoerd.

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

De verdere fases van geadviseerd onderzoek zonder én met ingreep in de bodem zal worden uitgevoerd in uitgesteld traject. De gronden zijn in eigendom van de opdrachtgever maar het is nog niet zeker of de verkaveling effectief zal doorgaan. Het is in die mate economisch niet 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. Daarbij is het zowel juridisch onmogelijk als economisch onwenselijk om het terreinwerk reeds uit te voeren. De pachtovereenkomst werd reeds opgezegd, maar de gronden zijn nog in gebruik door een landbouwer en moeten nog worden vrijgemaakt. Het is voor het bodemarchief daarenboven beter zo lang mogelijk ongestoord te blijven. Terreinwerk met ingreep in de bodem heeft immers ook een versturende impact op het bodemarchief.

2.2.7. Samenvatting onderzoek

De initiatiefnemer wenst een terrein langs de Pontweg in Lokeren (deelgemeente Daknam) te verkavelen. Op het terrein van 3049m² groot wordt de bouw van vijf nieuwe woningen gepland wat een negatieve impact zal hebben op het mogelijk aanwezige bodemarchief. Voor deze werken wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, waarvoor een archeologienota noodzakelijk is.

Voor het opstellen van deze archeologienota is enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn beschikbare bronnen en kaarten geraadpleegd: geografische gegevens, historische kaarten, luchtfoto's, toponiemen en de gekende archeologische vindplaatsen in de omgeving. Hieruit blijkt dat binnen het projectgebied enkel op de Ferrariskaart (1777) mogelijk bebouwing voorkwam binnen het plangebied. Andere historische kaarten en orthofoto's tonen geen bebouwing vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw tot op heden.

De historische bronnen en de geattesteerde archeologische sites in de nabije omgeving van het plangebied tonen de menselijke aanwezigheid aan vanaf de steentijd op de hogere zones aan de rand van de Durmevallei. Deze studie wijst erop dat binnen het plangebied een matig potentieel aanwezig is voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen en dat er niet kan worden aangetoond dat er geen archeologische restanten in de ondergrond bewaard zijn.

Om na te gaan of er archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied, wordt verder vooronderzoek aanbevolen in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Het geadviseerde vooronderzoek wordt uitgevoerd in uitgesteld traject.

HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE EN BIJLAGEN

1. Bibliografie

ANTROP M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest, Versie 6.1*, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.

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

COREMANS L., BRUGGEMAN J., CLAESSENS L. & SMET V., 2017. *Archeologienota Lokeren – Kluisstraat Verkaveling C*. Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 456, Temse.

DE MOOR, G. & HEYSE, I., 1994. *Geomorfologische Kaart, Kaartblad Lokeren*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

GYSSSELING M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226). Deel I, A-M. Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en de lexicografie van het Nederlands*. Gent.

SCHELTJENS S. & DIERCKX L., 2018. *Archeologische opgraving Daknam Pontweg (prov. Oost-Vlaanderen). Basisrapport*. Monument Vandekerckhove Rapport 2018/23. Ingelmunster.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. UGent.

Geraadpleegde websites:

<https://cai.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 28/04/2021)

(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 27/04/2021)

<https://geo.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 27/04/2021)

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 27/04/2021)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 27/04/2021)

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021a. *Daknamse Meersen*. In INVENTARIS ONROEREND ERFGOED. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135196> op 27-04-2021 13:23

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021b. *Daknam*. In INVENTARIS ONROEREND ERFGOED. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/themas/13959> op 27-04-2021 13:40

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021c. *Prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart*. In INVENTARIS ONROEREND ERFGOED. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303007> op 27-04-2021 13:55