Roost
(Ninove, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2017E100
Mei – Juni 2017

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Joren De Tollenaere, Aaron Willaert
Wetenschappelijke begeleiding: Dieter Demey

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2017
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek 6

1.1 Beschrijvend gedeelte 6

1.1.1 Administratieve gegevens 6

1.2 Onderzoeksopdracht 9

1.2.1 Onderzoekskader 9
1.2.2 Juridische context 9
1.2.3 Randvoorwaarden 9
1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein 9
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief 10
1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie 11
1.2.6.1 Methode 11
1.2.6.2 Fysisch geografische situatie 11
1.2.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen 11
1.2.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader 11
1.2.6.5 Verstoringshistoriek 12

1.3 Assessmentrapport 13

1.3.1 Ruimtelijke situering 13
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens 14
1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie) 15
1.3.2.2 Geologie 16
1.3.2.2.1 Tertiair 16
1.3.2.2.2 Quartair 17
1.3.2.3 Bodem 18
1.3.2.3.1 Bodemtypes 18
1.3.2.3.2 Bodemerosie 20
1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop 21
1.3.2.5 Hydrografie 23
1.3.3 Gekende archeologische waarden 24
1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek 24
1.3.3.1.1 Historische achtergrond 24
1.3.3.1.2 Historische kaarten 25
1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen 29
1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden 32
1.3.3.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader 34

1.4 Synthese 36

Deel 2: Bibliografie 38

Deel 3: Bijlagen 39

FIGURENLIJST (2017E100)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart/ 1 (Bron: Geopunt) 7
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart / 2 (Bron: Geopunt) 7
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).....8
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt) 13
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (Bron: Geopunt) 15
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) 16
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) 17
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).....19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (Bron: Geopunt) 20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt). 21
Figuur 11: Hoogteverloop van het projectgebied (van zuidwest naar noordoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHVM (bron: Geopunt).....22
Figuur 12: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).....23
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt) 25
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt) 26
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, uitsnede 1 (Bron: Geopunt) 27
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, uitsnede 2 (Bron: Geopunt) 27
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, uitsnede 1 (Bron: Geopunt) 28
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, uitsnede 2 (Bron: Geopunt) 28
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt) 29
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt) 30
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt) 30
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt) 31
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt) 31
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt) 32
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 t.a.v. het cultuurhistorisch kader/1 (Bron: Geoportaal) 34

Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 t.a.v. het cultuurhistorisch kader/2 (Bron: Geoportaal) 35

TABELLENLIJST (2017E100)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. 6
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens. 14
Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten. 29
Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI. 32

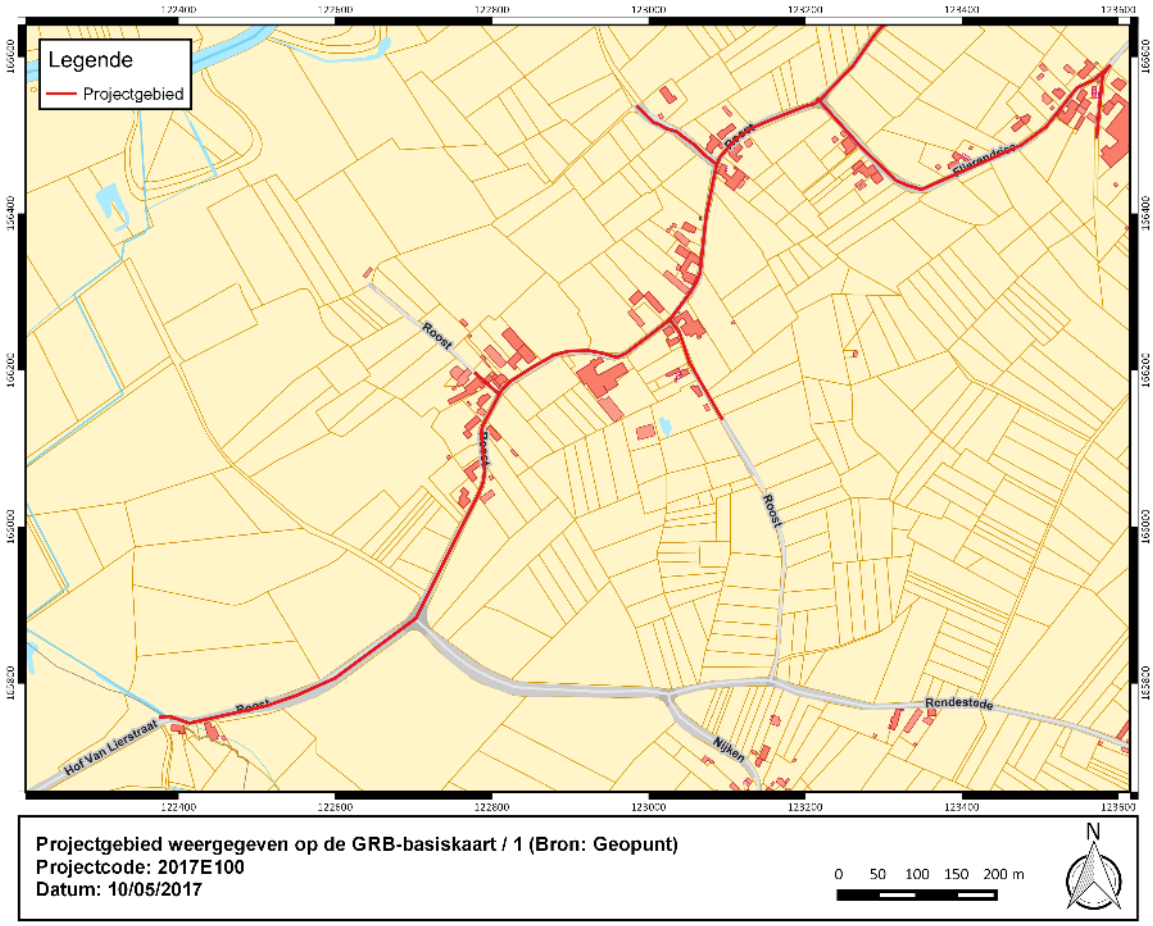
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

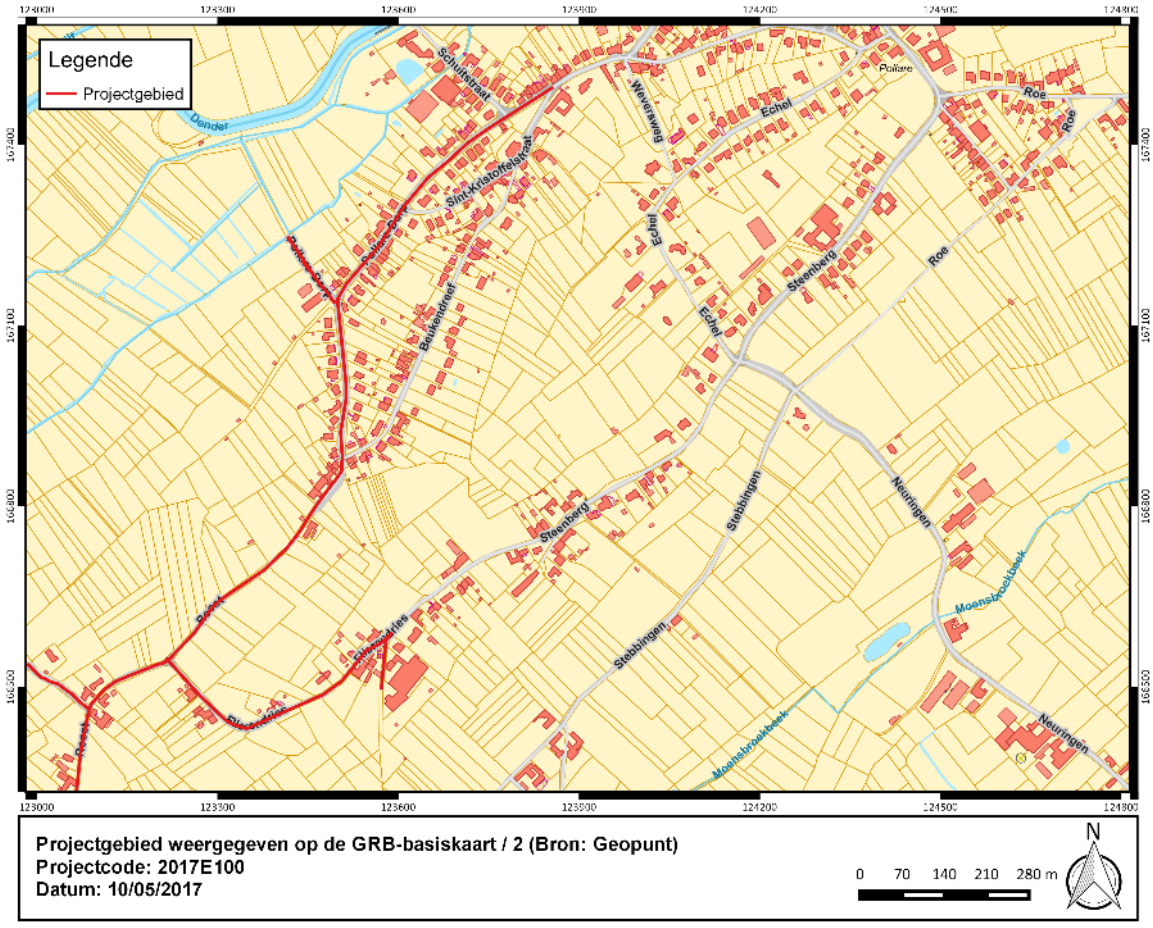
1.1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

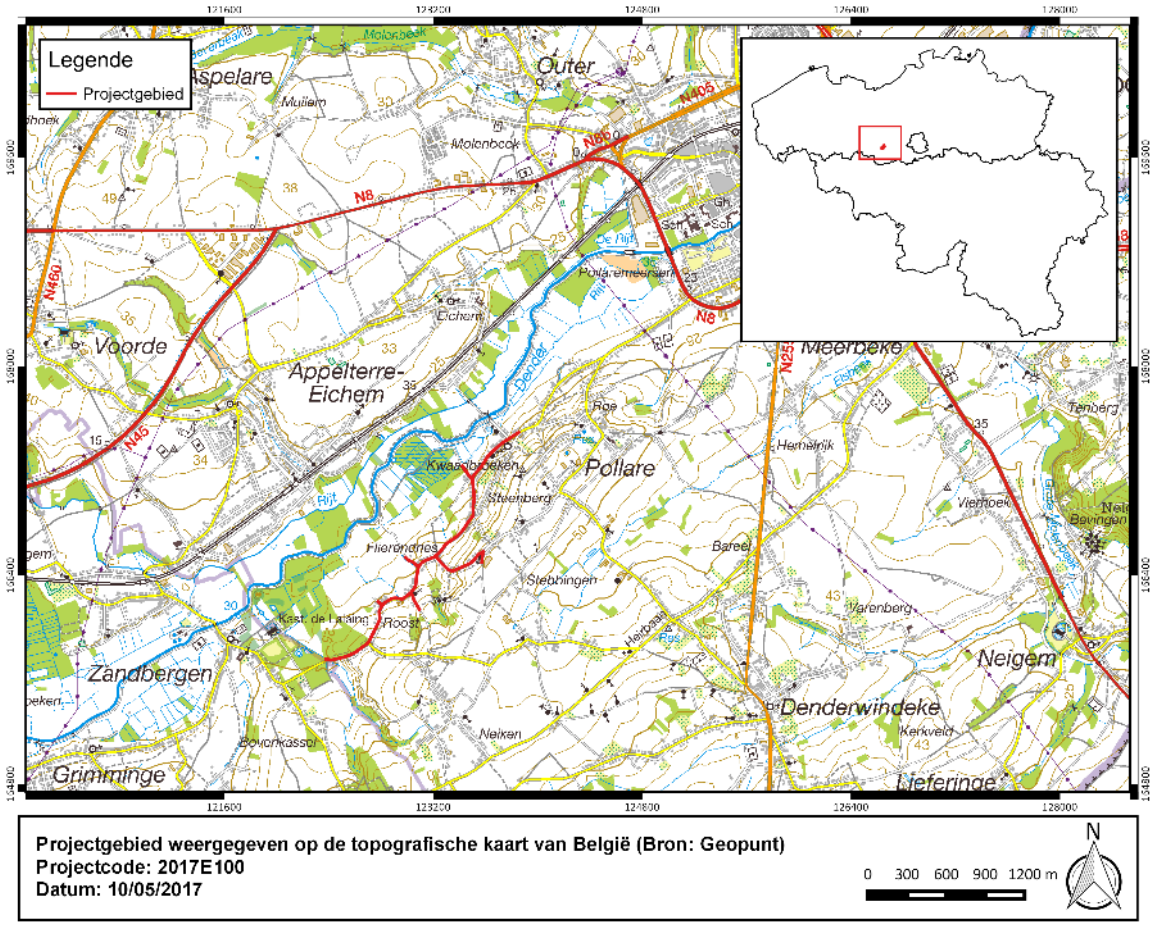
a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Ninove
	Deelgemeente	Pollare
	Postcode	9401
	Adres	Hof van Lierstraat – Roost – Flierendries – Pollare Dorp
	Toponiem	Roost
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X_{min} = 121926 Y_{min} = 165690 X_{max} = 124633 Y_{max} = 165750
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Ninove, Openbaar domein Figuur 1 Figuur 2	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 3	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Janiek De Gryse (erkend archeoloog) Dieter Demey (projectleider archeologie) Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Joren De Tollenaere (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart/ 1 (Bron: Geopunt)



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart / 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Onderzoekskader

Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de geplande realisatie van de uitbreiding van de Sint-Kristofferstraat, een gedeelte nieuwe wegenis + riolering en een gedeelte heraanleg wegenis. Het projectgebied wordt in deze studie Roost Ninove genoemd.
Met onderhavig bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.
Het archeologisch vooronderzoek betracht vooreerst archeologische artefacten en sites op te sporen binnen de grenzen van Roost Ninove. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.
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?
- Indien niet, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?
- Indien wel, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?
- Wat is de verstoringshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site?

1.2.2 Juridische context

Het projectgebied bevindt zich volgens het gewestplan in een agrarische zone en in woongebied met landelijk karakter. Het lijntraject doorkruist noch archeologische sites, noch vastgestelde archeologische zones, noch zones waar geen archeologie verwacht wordt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m^2 of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m^2 of meer bedraagt.
De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt meer dan 3000m^2 en de ingreep meer dan 1000m^2; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.3 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Ninove Roost werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.
In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

Vanaf Roost 1 wordt de nodige vuilvracht ingezameld en getransporteerd via een dia 250 naar het PS net voorbij huisnr. 17. Vanaf hier wordt er een persleiding voorzien tot huisnummer 16 waarna het tracé verder gravitair loopt d.m.v. een dia 250 tot aan het PS t.h.v. Roost nr. 18. Tussenin worden woningen 11 en 13 nog aangesloten met een aparte persleiding en de woningen 12 tot 16 via een aparte DWA- en RWA-leiding die aansluiten t.h.v. woning 16. De RWA in dit gedeelte wordt vervoerd door middel van grachten waar mogelijk en anders gebeurt dit a.d.h.v. leidingen dia 400.

Dit PS t.h.v. Roost nr. 18 zamelt ook de vuilvracht in komende van Flierendries d.m.v. een vuilwaterleiding dia250. Het regenwater van Flierendries wordt ingezameld met een dia400 om te lozen op de waterloop t.h.v. het PS.

Vanaf het PS wordt het vuilwater d.m.v. een persleiding gebracht tot Roost nr. 22 waarna het verder gravitair wordt afgevoerd met een leiding dia 250 om aan te sluiten op een nieuw overstort t.h.v Pollare-Dorp 73. T.h.v. Pollaredorp wordt een gemengde leiding opgevangen waardoor de diameter verandert naar 400mm. De bestaande buis blijft in dit traject zo veel mogelijk behouden als RWA-leiding. Op dit overstort komt ook de DWA- (dia 400) en RWA-leiding (dia800) van hogerop in Pollaredorp toe. Afwaarts het overstort sluiten de overstortleidingen enerzijds aan op de collector (dia400) en anderzijds op de waterloop (dia800).

Zie bijlage geplande werken

1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie

1.2.6.1 Methode

Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

1.2.6.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad van het archeologische erfgoed.
Volgend kaartmateriaal werd geconsulteerd t.b.v. de aardkundige analyse van de projectlocatie:

- Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
- Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart
- Geomorfologische kaart

1.2.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen

Dit wijst op vindplaatsen waar de fysieke neerslag van menselijke activiteiten uit het verleden reeds werd vastgesteld en gedocumenteerd. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd.

1.2.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties.
Om bij deze casus inzicht te verwerven over de archeologische indicatoren in het plangebied werd onderstaand historisch kaartmateriaal geanalyseerd:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771-1778)
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (1842-1879)

Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18de eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden.
Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur, daarnaast is ook gebruik gemaakt van data over de lokale toponymie en geschiedenis.
De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid.

Om het cultuurhistorische kader van het projectgebied in kaart te brengen, werd het kaartmateriaal beschikbaar op Geoportaal geconsulteerd.

1.2.6.5 Verstoringshistoriek

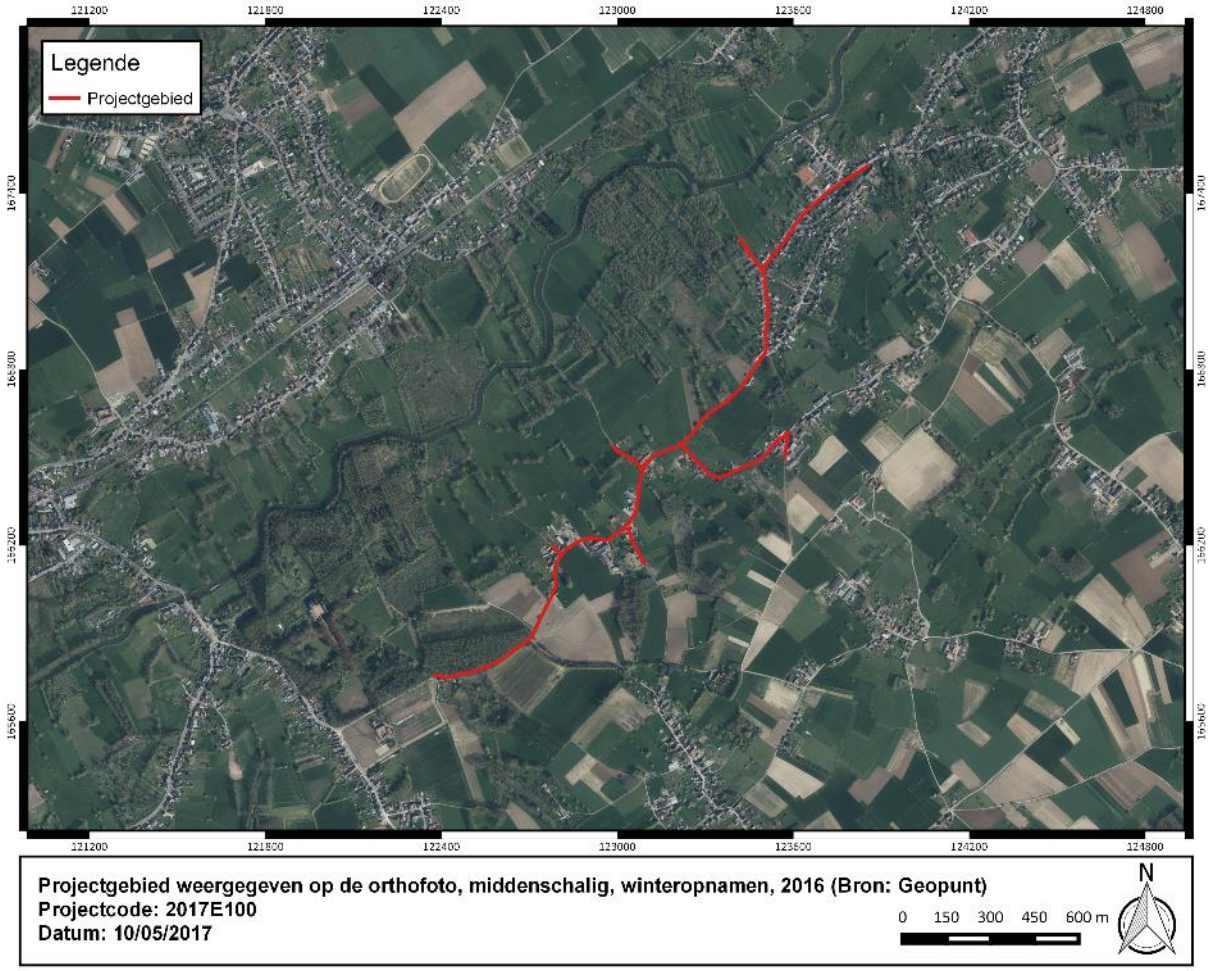
De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, verslagen van bodemonderzoeken of informatie uit de aardwetenschappelijke kaarten een grote rol spelen bij het correct inschatten van de aanwezigheid en van de bewaringstoestand van de archeologische resten.

1.3 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die 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. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.
Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.3.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Pollare, deelgemeente van Ninove in het zuiden van de provincie West-Vlaanderen. Pollare is ten noordwesten begrensd door de Dender en is gelegen op de steile rechter helling van de Dendervallei. Het projectgebied volgt over het volledig tracé een bestaande wegenis. Het onderzoekstracé begint aan de Hof Van Lierstraat en volgt dan Roost in oostelijke richting tot Pollare Dorp. Naast dit hoofdtracé zijn er een aantal zijtracés waarneembaar, die tevens een bestaande wegenis volgen, o.a. Flierendries.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)

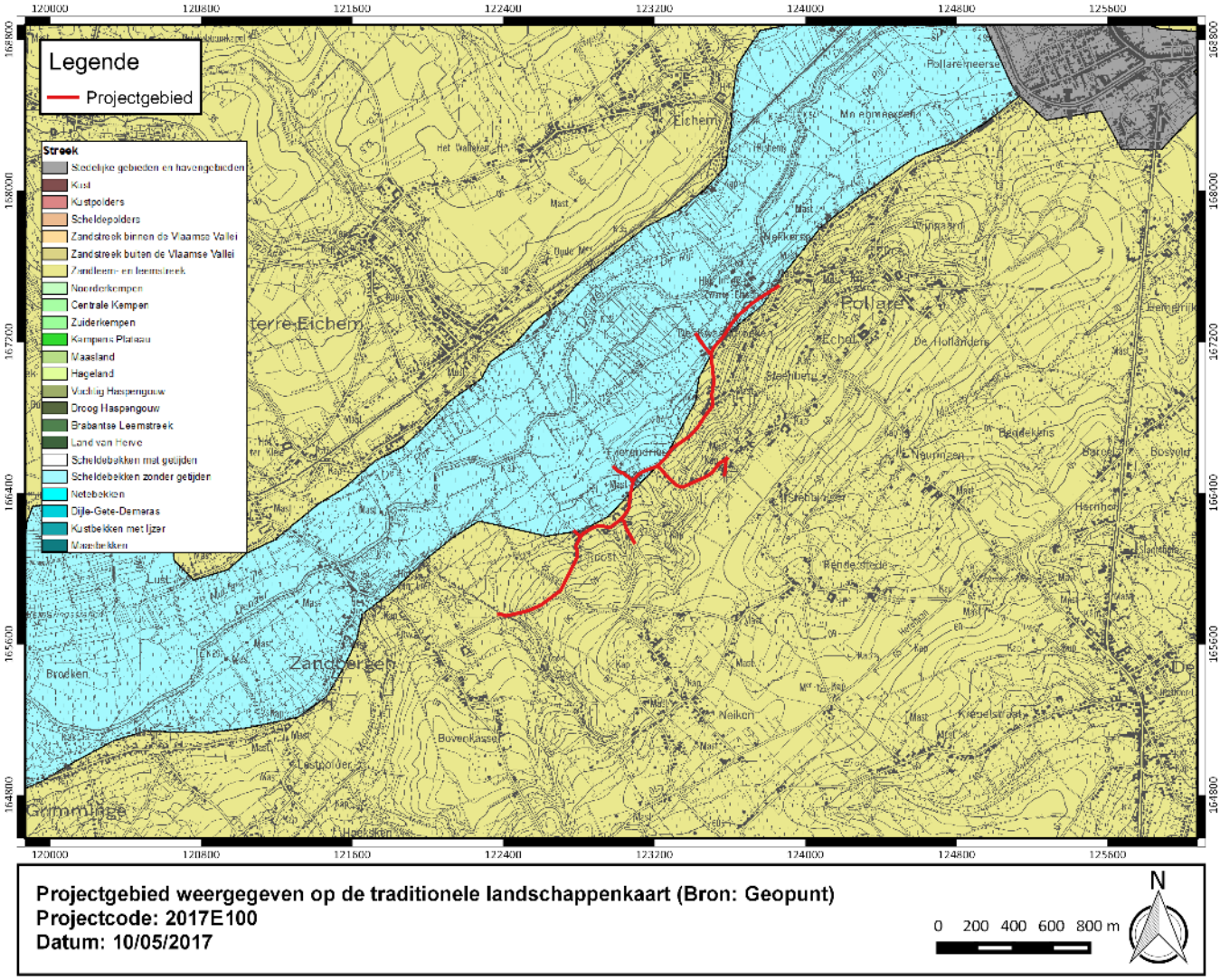
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	***Informatie***
Traditionele landschappenkaart	Scheldebekken zonder getijden en zandleem- en leemstreek
Tertiair	Lid van Moen, Lid van Aalbeke (Fm. Kortrijk)
Quartair	Type 1: eolische afzetting Type 3: fluviatiele afzetting/eolische afzetting Type 3a: fluviatiele afzetting/eolische afzetting/fluviatiele afzetting
Bodemtypes	Ldp, EDx, uLDa, OB, Eep, Lba, Lcp, Lep, OT, Lhp, Lfp, Lbp
Potentiële bodemerosie	Laag tot zeer hoog
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte tussen ca. 20 en 60 m TAW
Hydrografie	Denderbekken (deelbekken: Ninoofse Meersen) Waterlopen: Dender, De Rijt

1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is deels gelegen in het Scheldebekken zonder getijden en in de zandleem- en leemstreek.

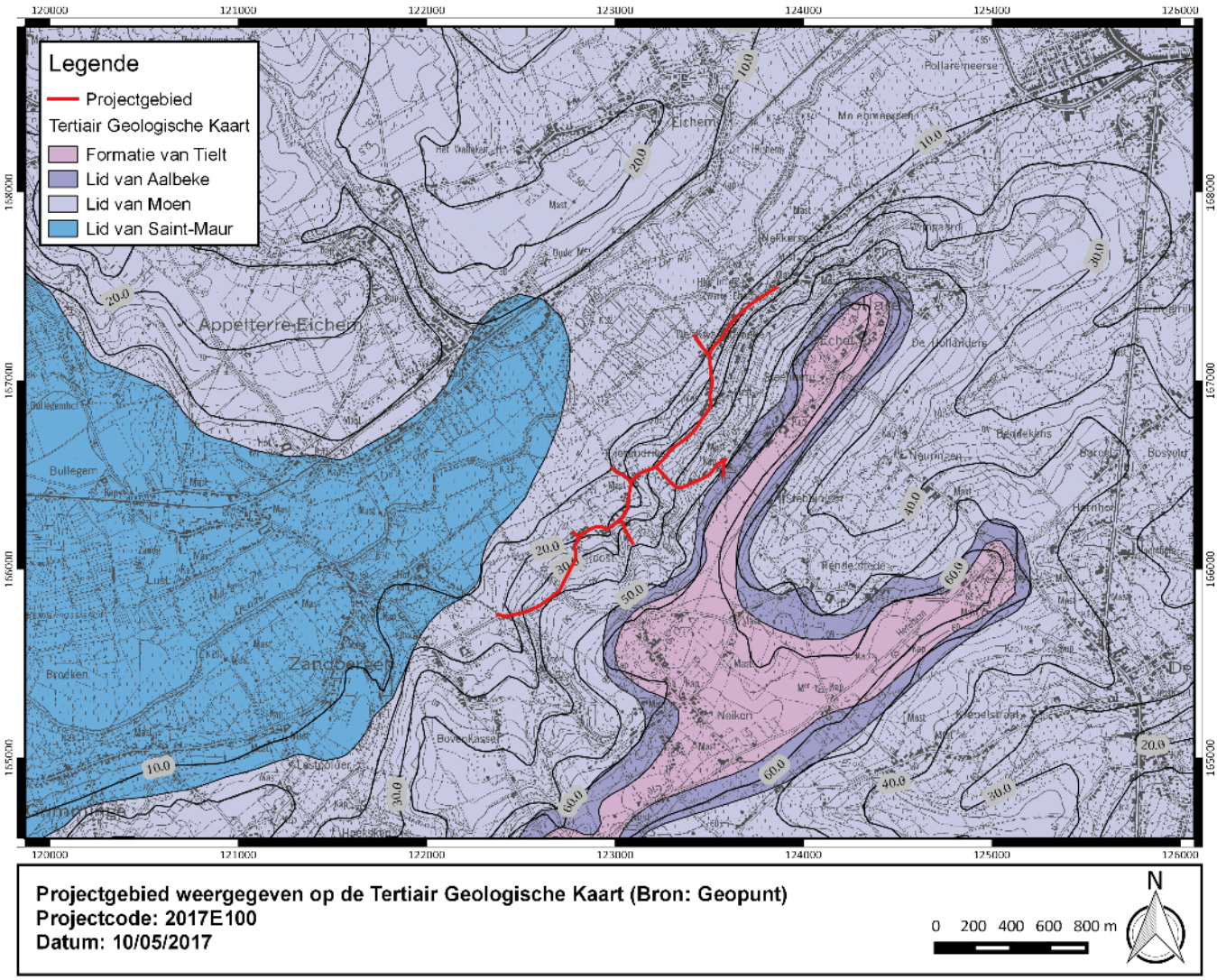


Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.2 Geologie

1.3.2.2.1 Tertiair

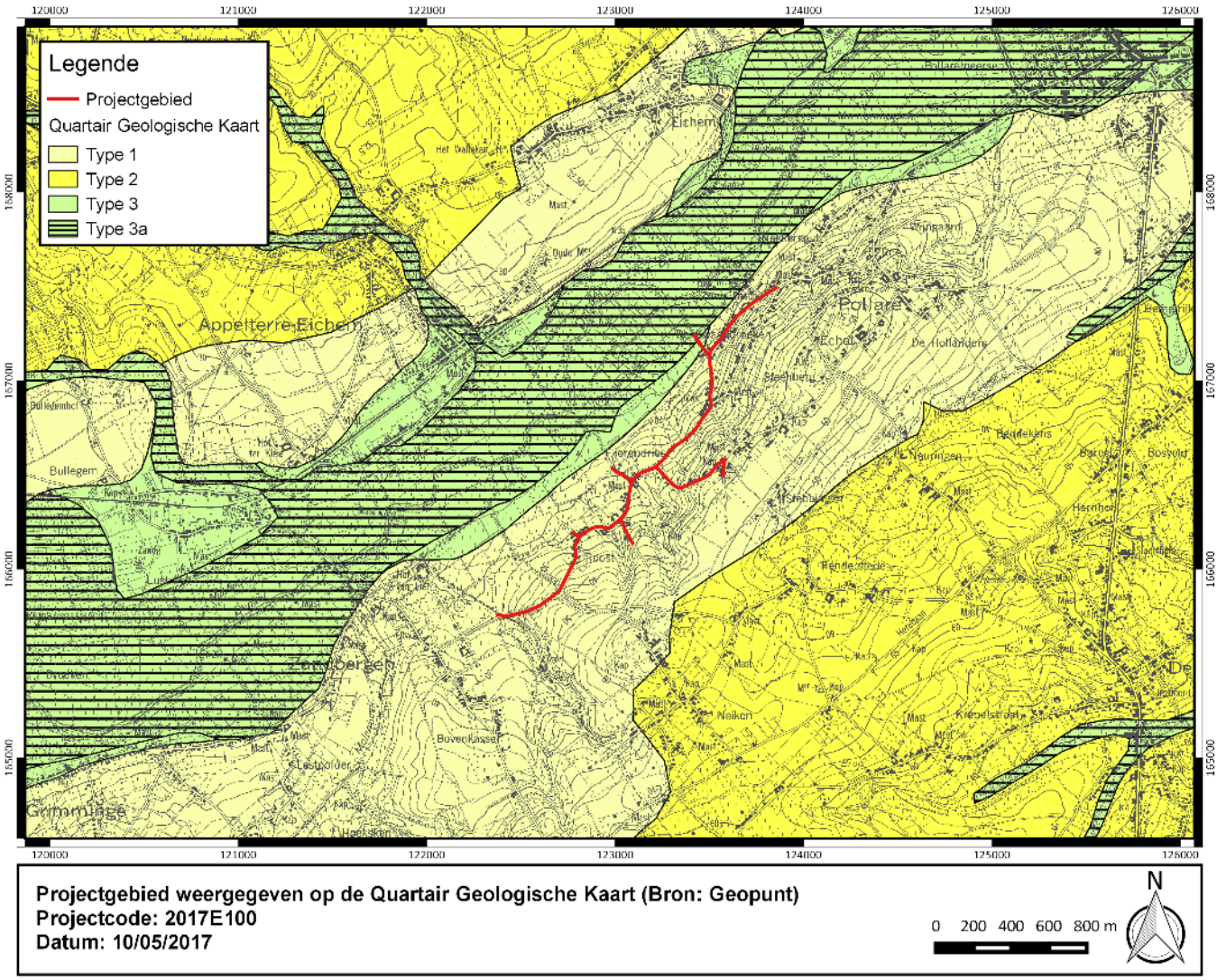
Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Moen** en het **Lid van Aalbeke** (Formatie van Kortrijk). Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten, die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu). De Formatie van Kortrijk wordt ingedeeld in vier leden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Het Lid van Mont-Héribu rust op de Groep van Landen.
Het **Lid van Moen** is afgezet tijdens een periode van zeespiegelschommelingen, wat resulteerde in een heterogeen sedimentpakket. Het is een grijze kleiige silt, waartussen intercalaties voorkomen van zand met grof glauconiet of gebroken schelpresten. Deze grove lagen zijn vermoedelijk afgezet tijdens stormperiodes (tempestieten). Naar het noorden en noordoosten toe gaat deze eenheid over naar een meer homogene kleiigere afzetting.
Het **Lid van Aalbeke** is een fijnsiltige homogene klei, afgezet in een rustig open-shelf milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei wordt uitgebaat voor vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels.



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.2.2 Quartair

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 1**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.
Een klein deel van het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3** en **Type 3a**. Het **Type 3** bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair.
Het **Type 3a** bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Binnen deze afzetting kunnen mogelijks hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen. Lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn. De top bestaat uit een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien incluis) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.

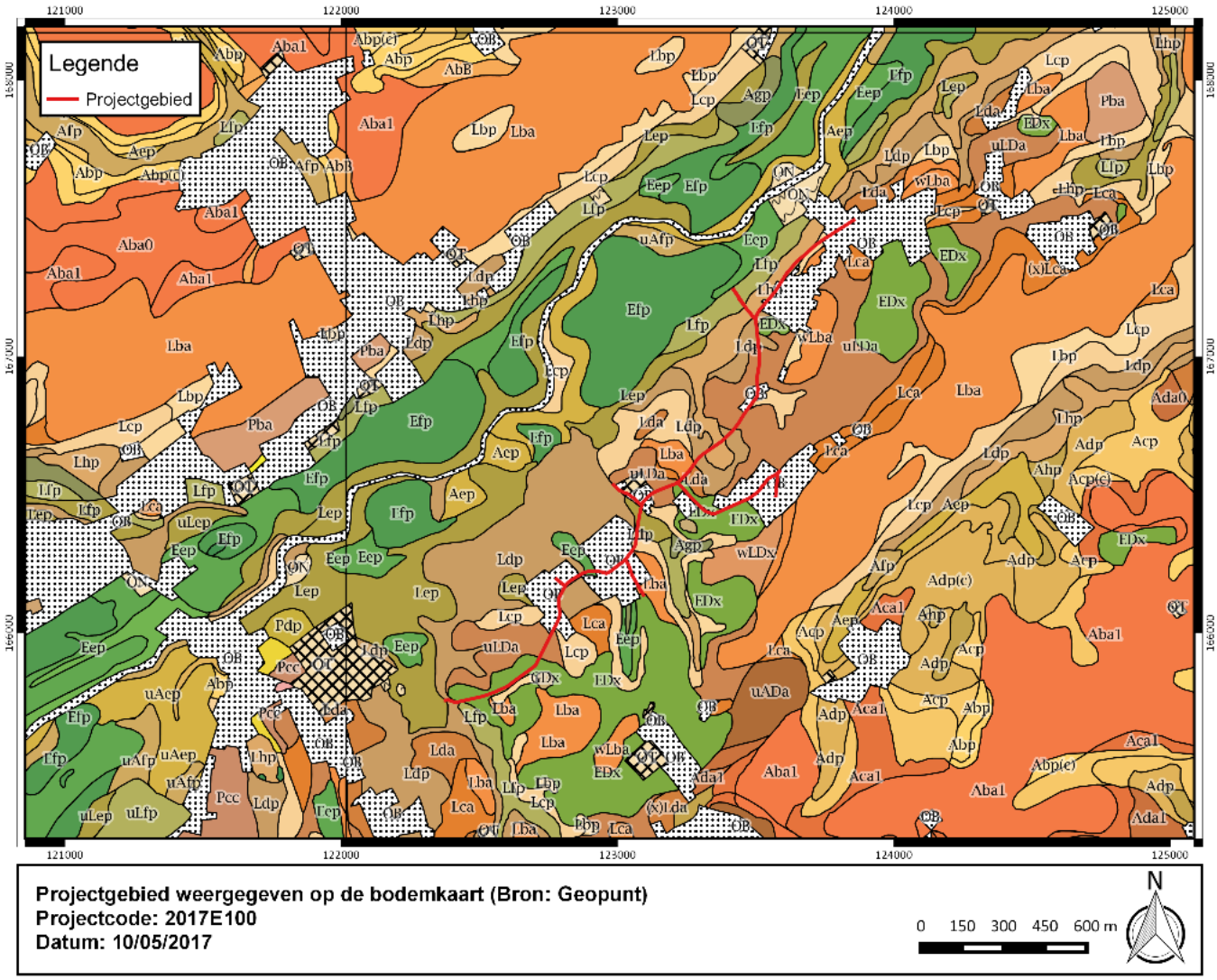


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.3 Bodem

1.3.2.3.1 Bodemtypes

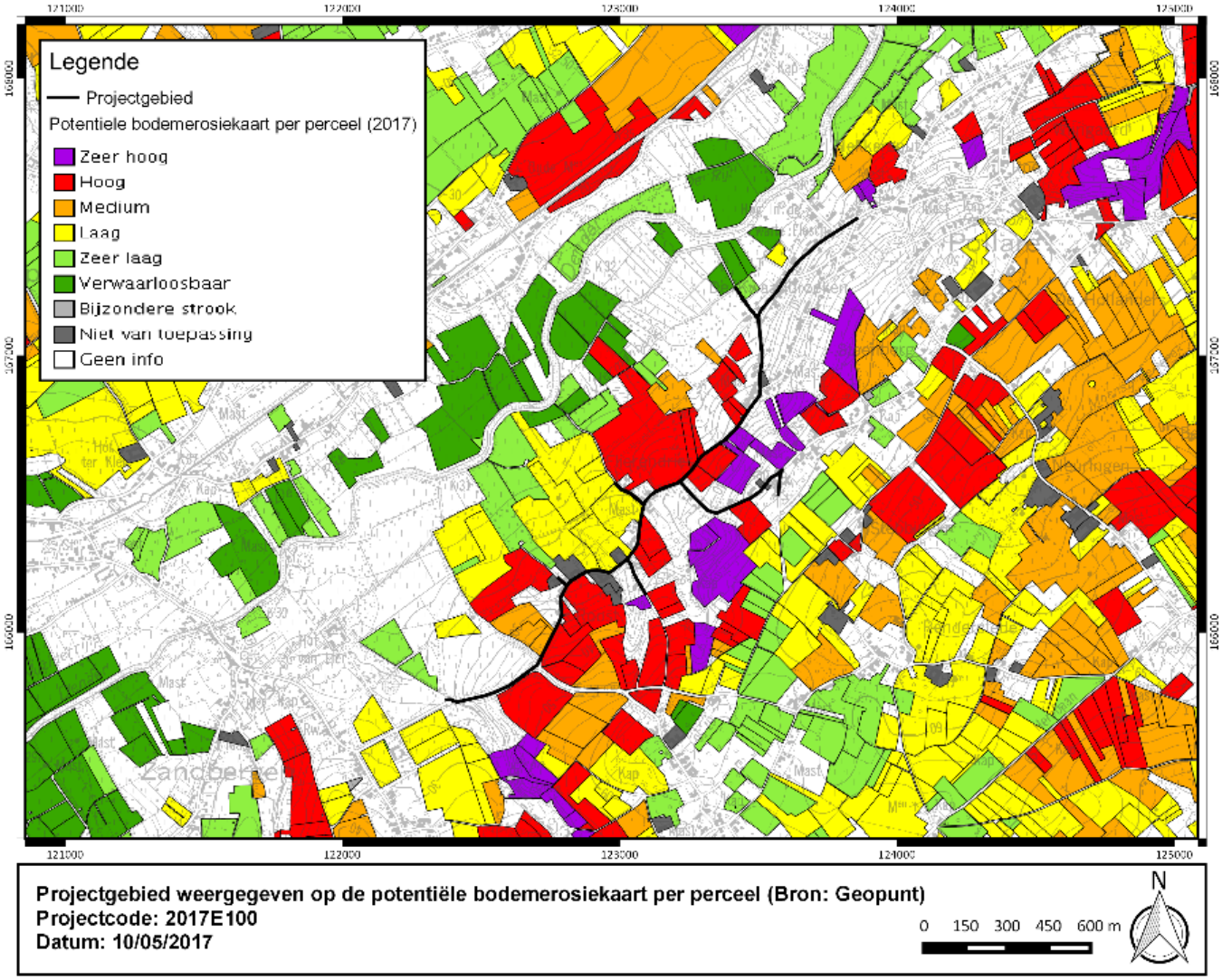
Het bodemtype **Ldp** is een matig natte zandleembodem zonder profiel. Het is een colluviale grond gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment. Op geringe tot matige diepte komt vaak een textuur B voor of een Tertiair substraat. Het colluviaal dek onderscheid zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm.
Het bodemtype **EDx** is een zwak tot matig gleyige kleibodem met onbepaald profiel. Dit complex omvat verschillende niet-gedifferentieerde gronden op klei met verschillende moedermaterialen met verschillende textuurklassen naast klei.
Het bodemtype **uLDa** is een matig droge tot matig natte zandleembodem met textuur B horizont met klei op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). De Ap rust op een E horizont van ca. 40 cm dik of rechtstreeks op de textuur B horizont die is aangereikt met klei en sesquioxiden. Een substraat komt vaak voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 120 cm.
Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.
Het bodemtype **Eep** is een sterk gleyige kleibodem zonder profiel.
Het bodemtype **Lba** is een droge zandleembodem met textuur B horizont of weinig duidelijke kleur B horizont. De Ap is ongeveer 25 cm dik, donkerbruin matig humeus en rust op een zwak humeuze, bruinachtige overgangshorizont van 30-40 cm dik. Hieronder komt een meer kleiige textuur B horizont voor. Een gestratifieerde ondergrond is soms aanwezig met afwisselend lemige en zandige laagjes. Roestverschijnselen liggen dieper dan 120 cm.
Het bodemtype **Lcp** is een matig droge zandleembodem zonder profiel. Het is een colluviale grond met een meestal (donker) grijsbruine ongeveer 20-30 cm dikke bouwvoor. Onder de Ap komt een zwak humeuze overgangshorizont voor van sterk wisselende dikte die veelal houtskool en baksteenrestjes bevat. In de andere gevallen rust het colluvium op een Tertiair substraat. Gleyverschijnselen beginnen op 80-120 cm diepte.
Het bodemtype **Lep** is een natte zandleembodem zonder profiel en is een hydromorfe alluviale bodem. Deze is veel te nat en soms kortstondig geïnundeerd in de winter. De kleur is grijs met talrijke roestvlekken en op dieper dan 80 cm wordt een blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen.
Het bodemtype **OT** is een sterk vergraven grond waarbij de natuurlijk aanwezige bodem volledig verstoord kan zijn
Het bodemtype **Lhp** is een natte zandleembodem zonder profiel. Het is een colluviale natte stuwwatergrond. De humeuze bovengrond is grijsbruin en rust op een colluviaal dek met baksteen- en houtskoolrestjes. Roestverschijnselen beginnen onderaan de bouwvoor en zijn aanwezig doorheen het volledige profiel. Soms verminderen deze met de diepte. Het zandleemdek rust dikwijls op wisselende diepte op een Tertiair substraat.
Het bodemtype **Lfp** is een zeer natte zandleembodem zonder profiel. Het is een hydromorfe grond met reductiehorizont die begint tussen 50 en 100 cm.
Het bodemtype **Lbp** is een droge zandleembodem zonder profiel. Het is een colluviale bodem zonder profielontwikkeling. Het uitzicht is homogeen en bestaat uit materiaal afkomstig van hoger gelegen gronden. De bouwvoor is donker grijsbruin rustend op een bruin zandlemig colluvium. De structuur is kruimelig in de bouwvoor, platig in de ondergrond, de consistentie is los en de beworteling is regelmatig en diep. Houtskool en baksteenresten zijn verspreid over gans de diepte van het colluviaal dek. Het colluvium kan op wisselende diepte rusten op een bedolven textuur B of een Tertiair substraat.



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.3.2 Bodemerosie

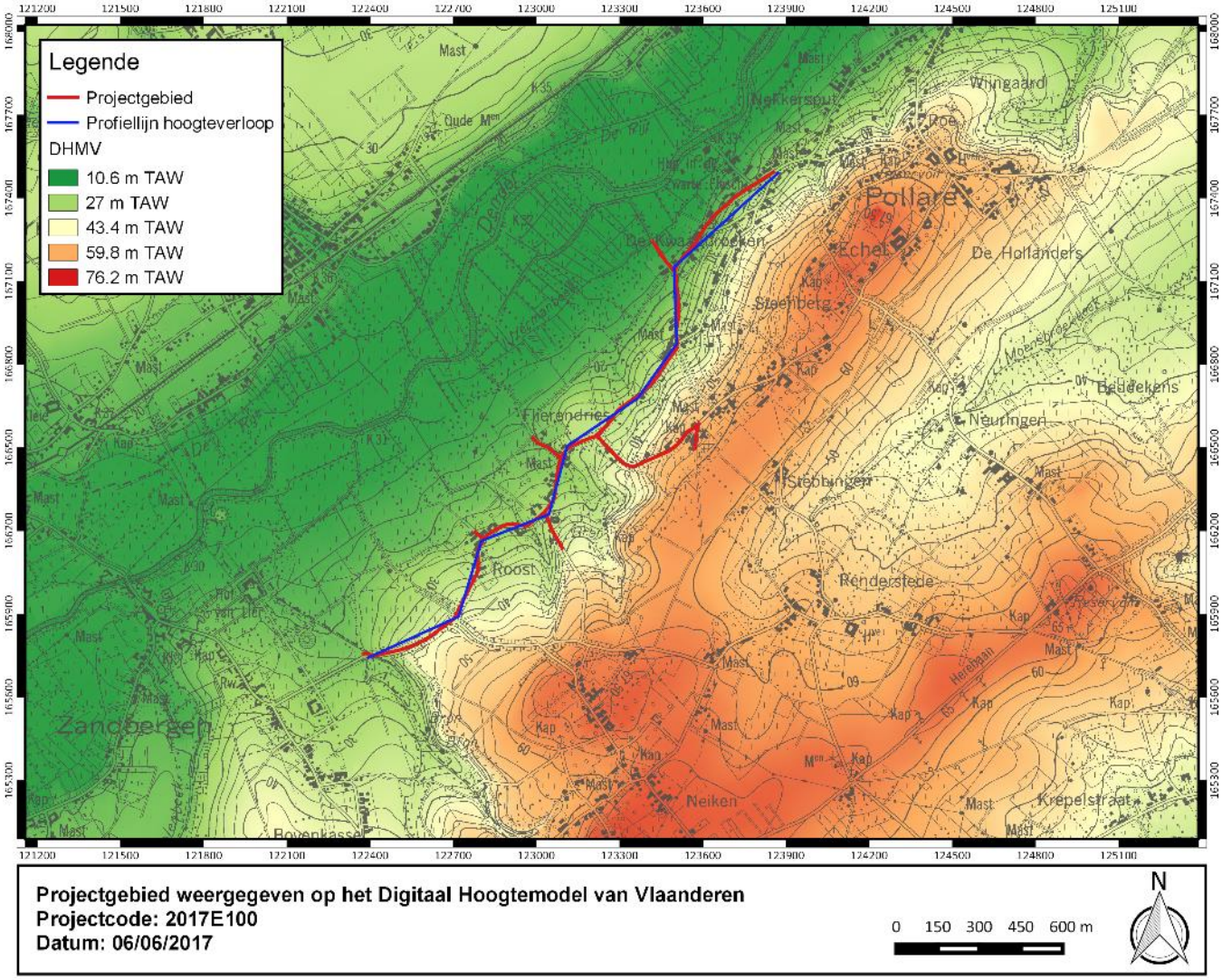
De potentiële bodemerosie van het projectgebied schommelt tussen laag en zeer hoog.



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (Bron: Geopunt)

1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied is gelegen op de flank van een heuvelrug net naast de alluviale vallei van de Dender. Hierdoor is er een sterke gradiënt aanwezig en verklaart de hoge potentiële bodemerosie. Sommige delen van het projectgebied zijn gelegen op de gronden waar eerder erosie zal optreden terwijl andere delen liggen op plaatsen waar eerder colluvium zal afzetten. De hoogte van het projectgebied varieert tussen ca. 20 m TAW en 60 m TAW.



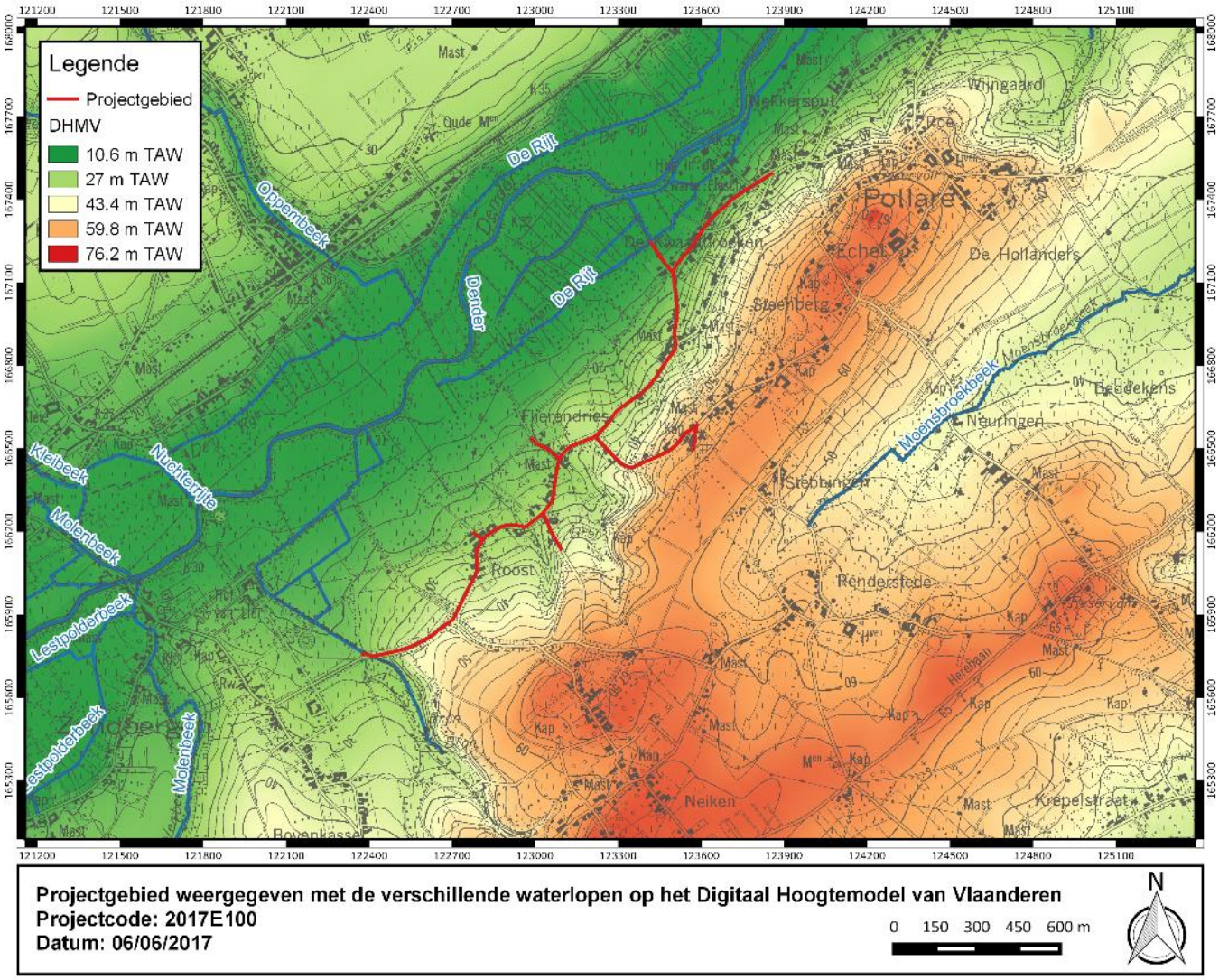
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 11: Hoogteverloop van het projectgebied (van zuidwest naar noordoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHVM (bron: Geopunt).

1.3.2.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Denderbekken (deelbekken: Ninoofse Meersen). Ten noordwesten is de alluviale vallei van de Dender aanwezig waarin de Dender stroomt met De Rijt ernaast.



Figuur 12: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

1.3.3 Gekende archeologische waarden

1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.3.3.1.1 Historische achtergrond

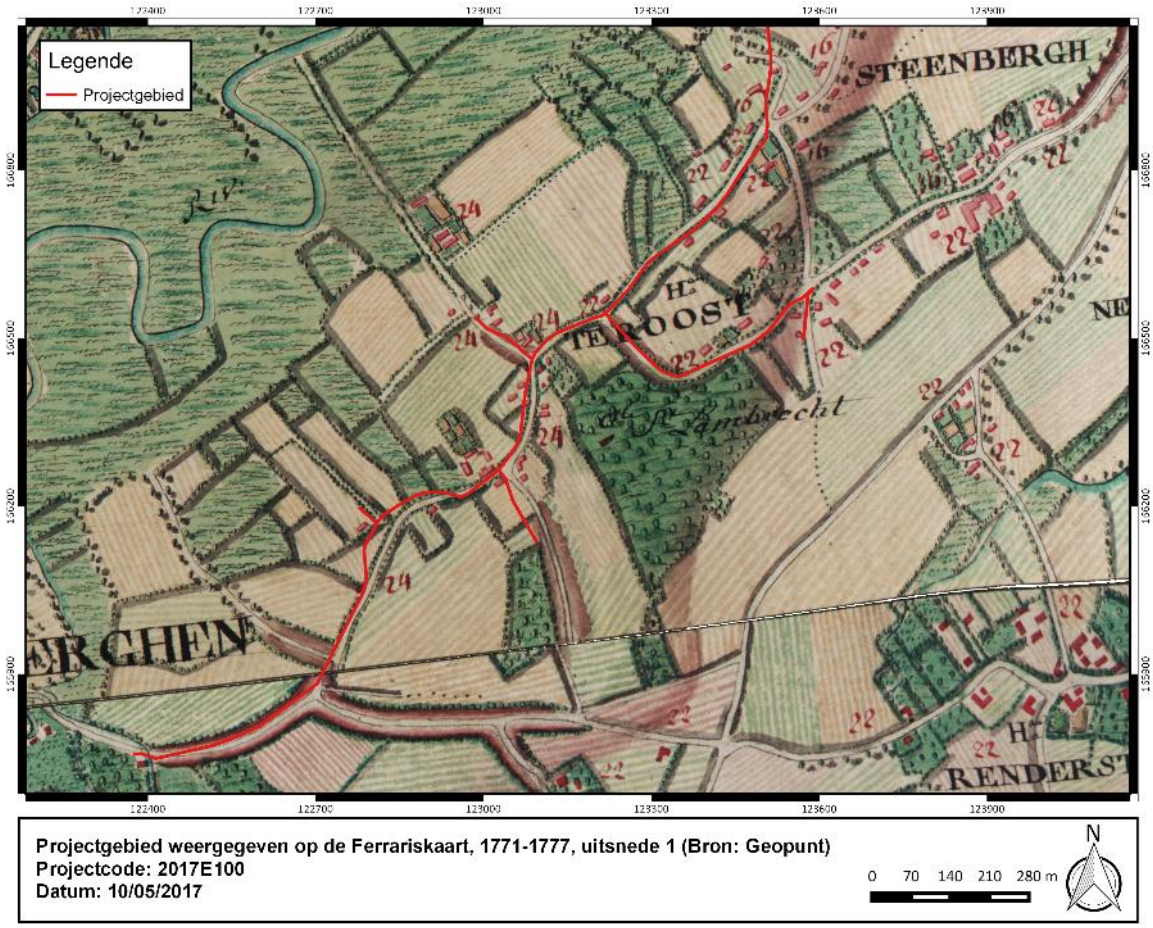
Ninove is ontstaan op een van oudsher bewoonde plaats waar de Dender zich in verschillende armen opsplitste. Het dorp was gelegen aan het knooppunt van de belangrijke wegen Gent-Ninove en Oudenaarde Brussel. Onder Boudewijn V, graaf van Vlaanderen groeit Ninove in de tweede helft van de 11de eeuw uit tot een belangrijk strategisch grensgebied tussen het graafschap Vlaanderen en het hertogdom Brabant. De eerste verdedigingsgordel van de stad werd aangelegd in 1137, de tweede in de 13de eeuw. De omwalling bestond uit vestgrachten met aarden dammen en vier poorten aan de uitvalswegen: De Brabantse (Burchtdam) en de Geraardsberge (Lavendelstraat) poort op de weg komende van Brussel over Ninove naar Oudenaarde ; De Kloosterpoort (Stationsstraat) op de weg naar Aalst en de thans bewaarde Nederwijk- of Koepoort (Koepoortstraat).

De oprichting van de Nobertijnerabdij, Sint-Cornelius en Sint-Cyprianus in 1137 was van groot belang voor zowel de geestelijke als economische ontwikkeling van deze landbouwgemeente. In de middeleeuwen kent het dorp een groei van handel en nijverheid. De graanhandel en de lakennijverheid zijn belangrijk. Ninove fungeert tevens als uitvoercentrum naar Gent. De stad ondergaat verscheidene belegeringen: in 1382 verwoesting door de Gentenaars, in 1453 inname door de hertog van Bourgondië en in 1483 en 1488 door de troepen van Maximiliaan van Oostenrijk. In de eerste helft van de 16de eeuw kent Ninove een periode van relatief herstel door de bloei van de vlasnijverheid. Aan deze periode van rust komt een abrupt einde door plundering van de geuzen in 1579 en de totale verwoesting door Alexander Farnese in 1582. In de tweede helft van de 17de eeuw wordt Ninove bezet door Franse troepen. Desalniettemin blijft Ninove een handels-en nijverheidscentrum.

Door de vlugge ontwikkelingen van de industriële activiteiten langs de Dender is er een demografische groei in de 19de eeuw. Belangrijk waren de sigaren- en voornamelijk lucifersfabriek. De infrastructuur van de stad verbeterde: wegen werden aangelegd en/of gekasseid en in 1857 werd de spoorweg Denderleeuw-Ath opgericht. In de tweede helft van de 19de eeuw vond de kanalisatie van de Dender plaats. Thans is Ninove een provinciestad met voornamelijk handels- en verzorgende functie, en een gediversifieerde industriële structuur[1]

[1] Inventaris Onroerend Erfgoed

1.3.3.1.2 Historische kaarten

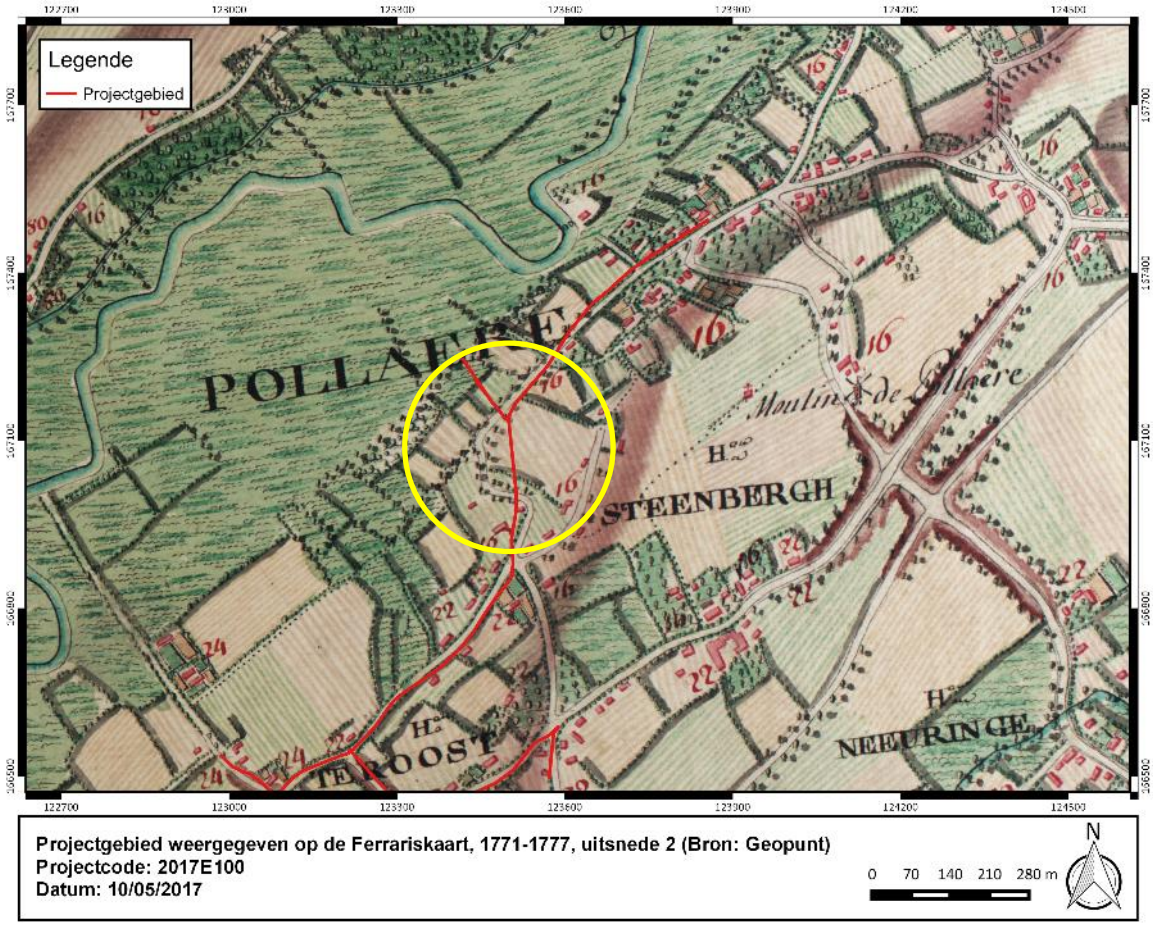


Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)
Projectcode: 2017E100
Datum: 10/05/2017

0 70 140 210 280 m

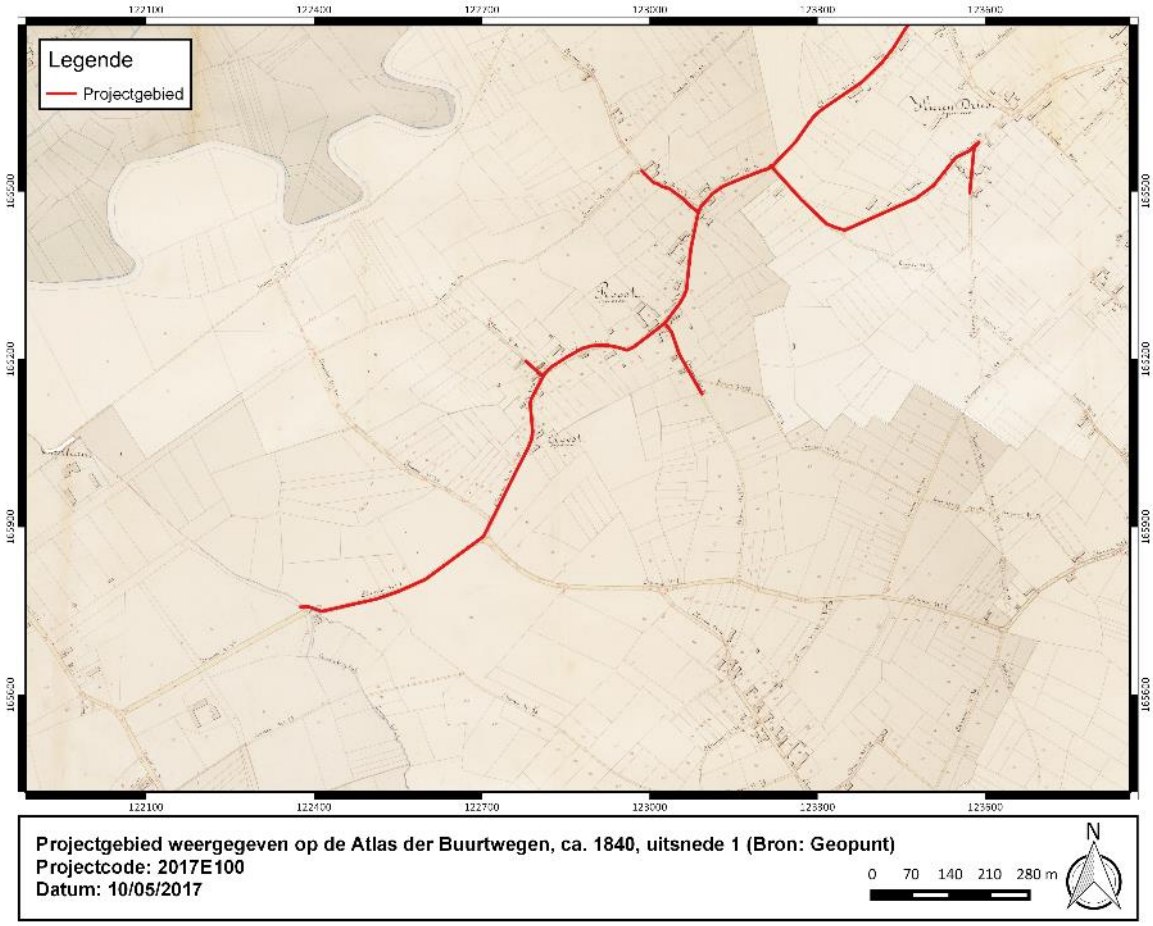
N

Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

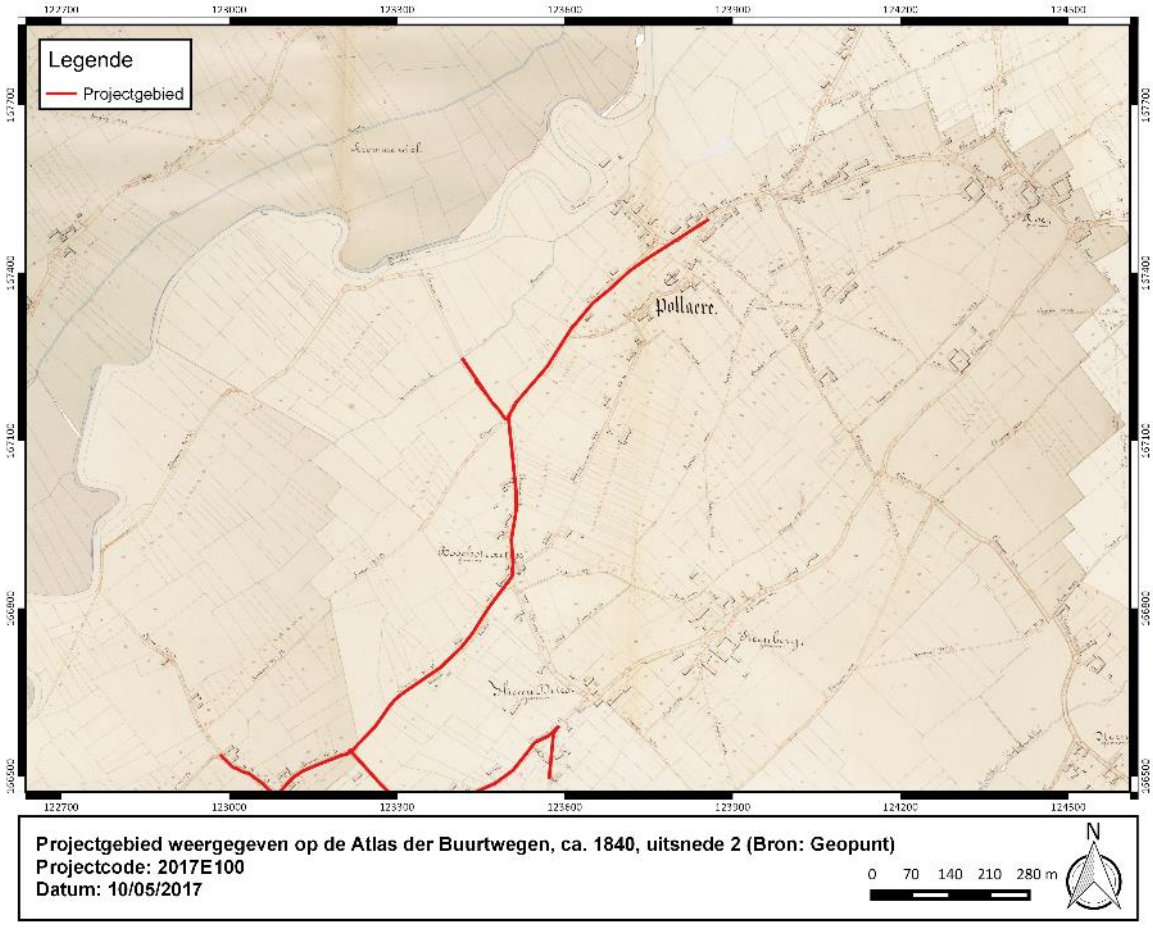


Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

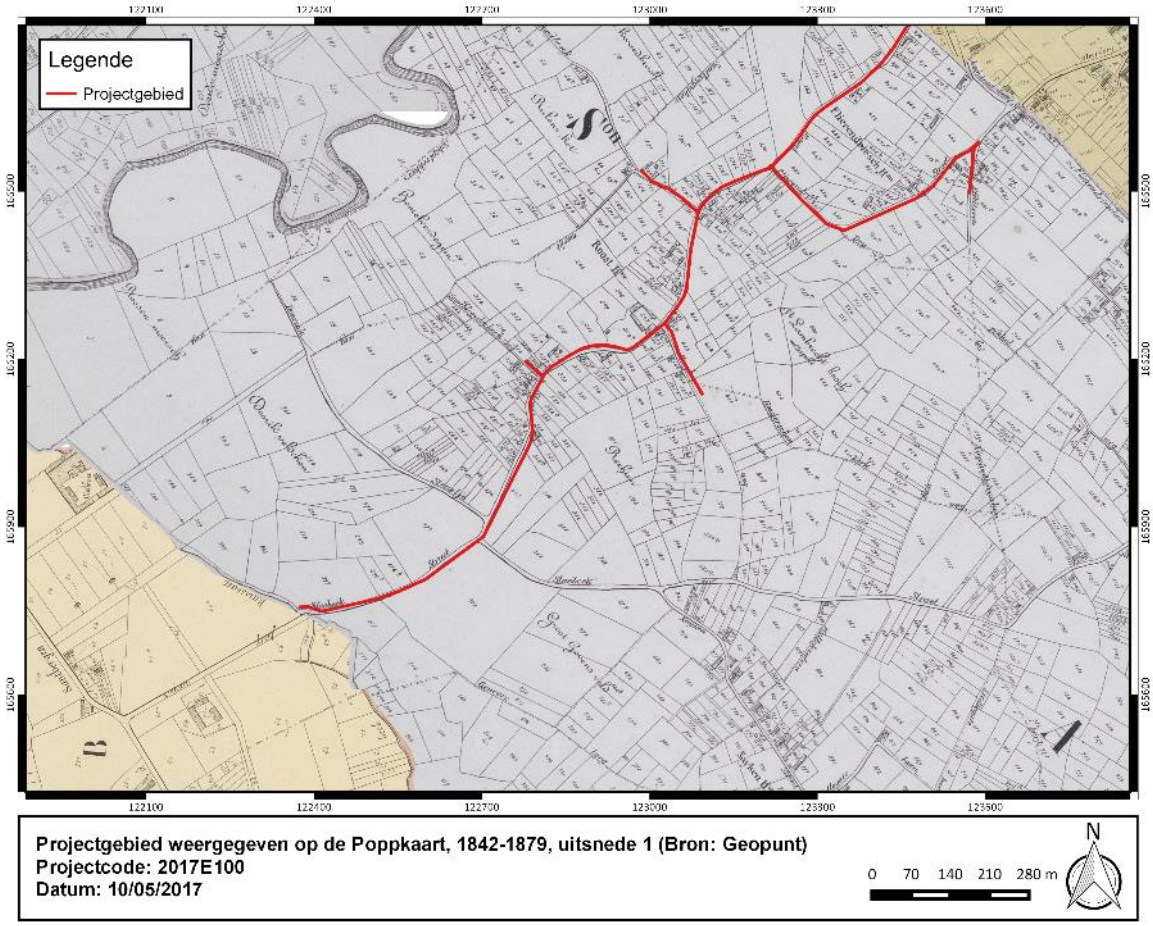
De Ferrariskaart toont aan dat het onderzoeksterrein reeds in de tweede helft van de 18de eeuw voor het overgroot deel een wegtracé volgt. Er is lintbebouwing langsheen deze wegenis. Op de locatie aangegeven met een gele contour wordt afgeweken van deze wegenis, en wordt akkerland en mogelijk een vorm van bebouwing aangesneden.



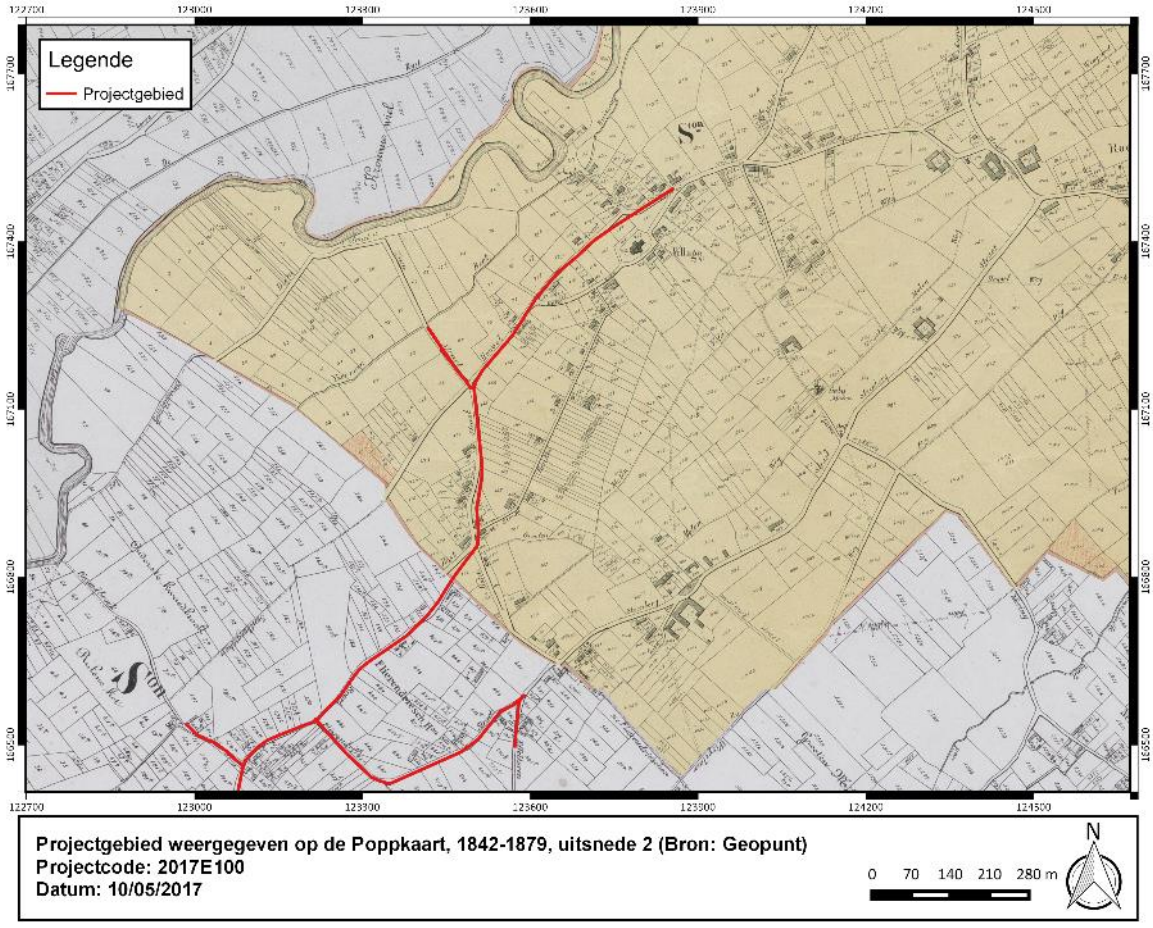
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, uitsnede 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, uitsnede 2 (Bron: Geopunt)

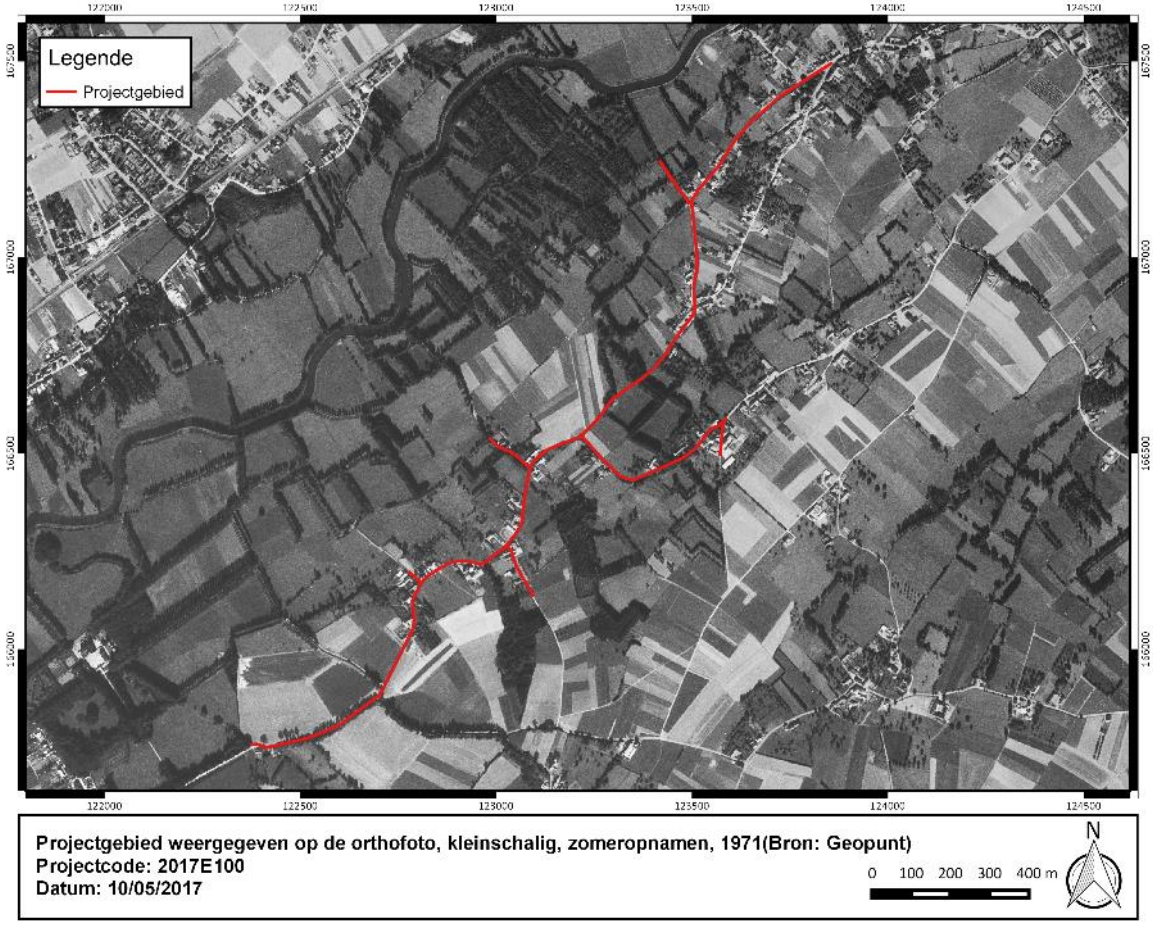
Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is te zien dat het onderzoeksterrein over het volledige verloop een wegtracé volgt.

Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.

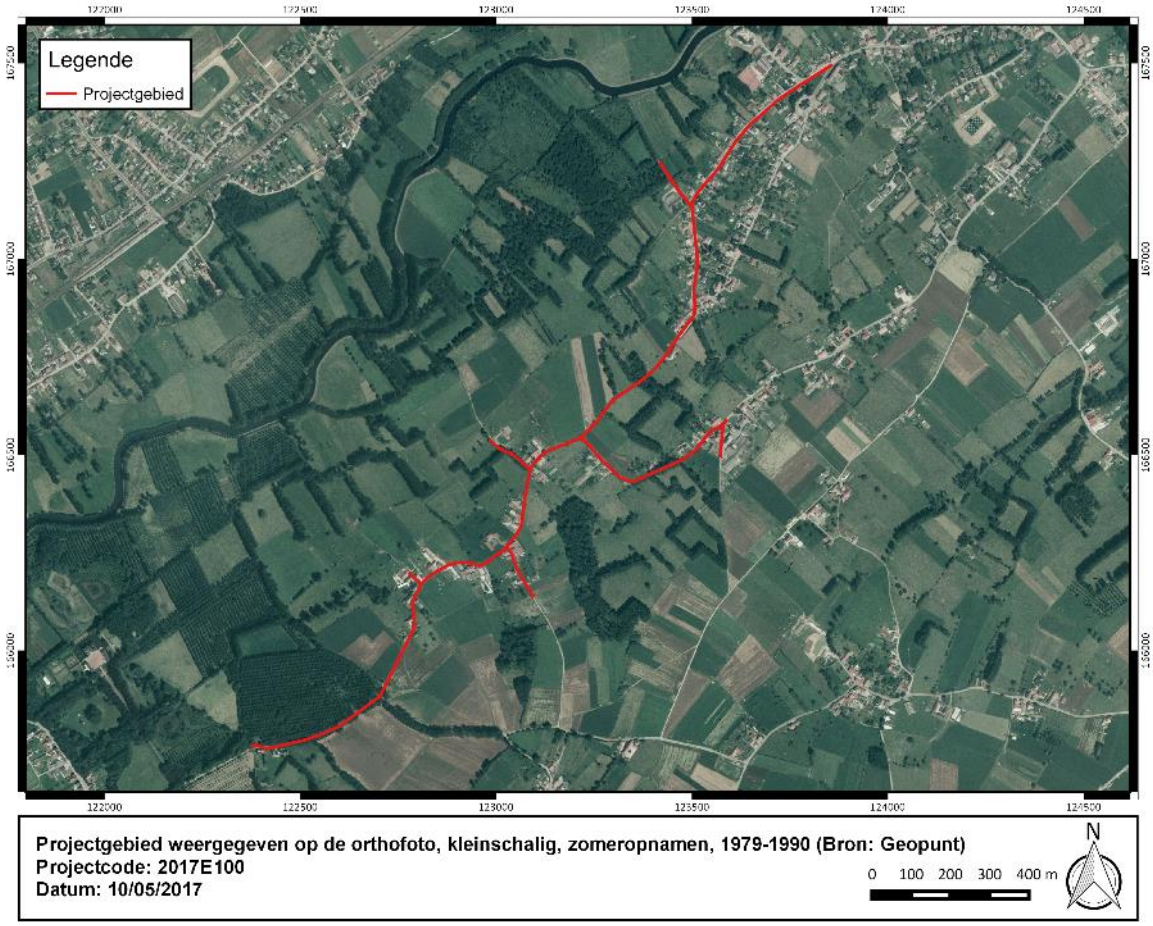
Bron	***Jaartal***	***Historische Situatie***
Kaart van Ferraris	1771-1777	Wegtracé, akkerland, mogelijk bebouwing
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Wegtracé
Popp Kadasterkaarten	1842-1879	Wegtracé

1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen

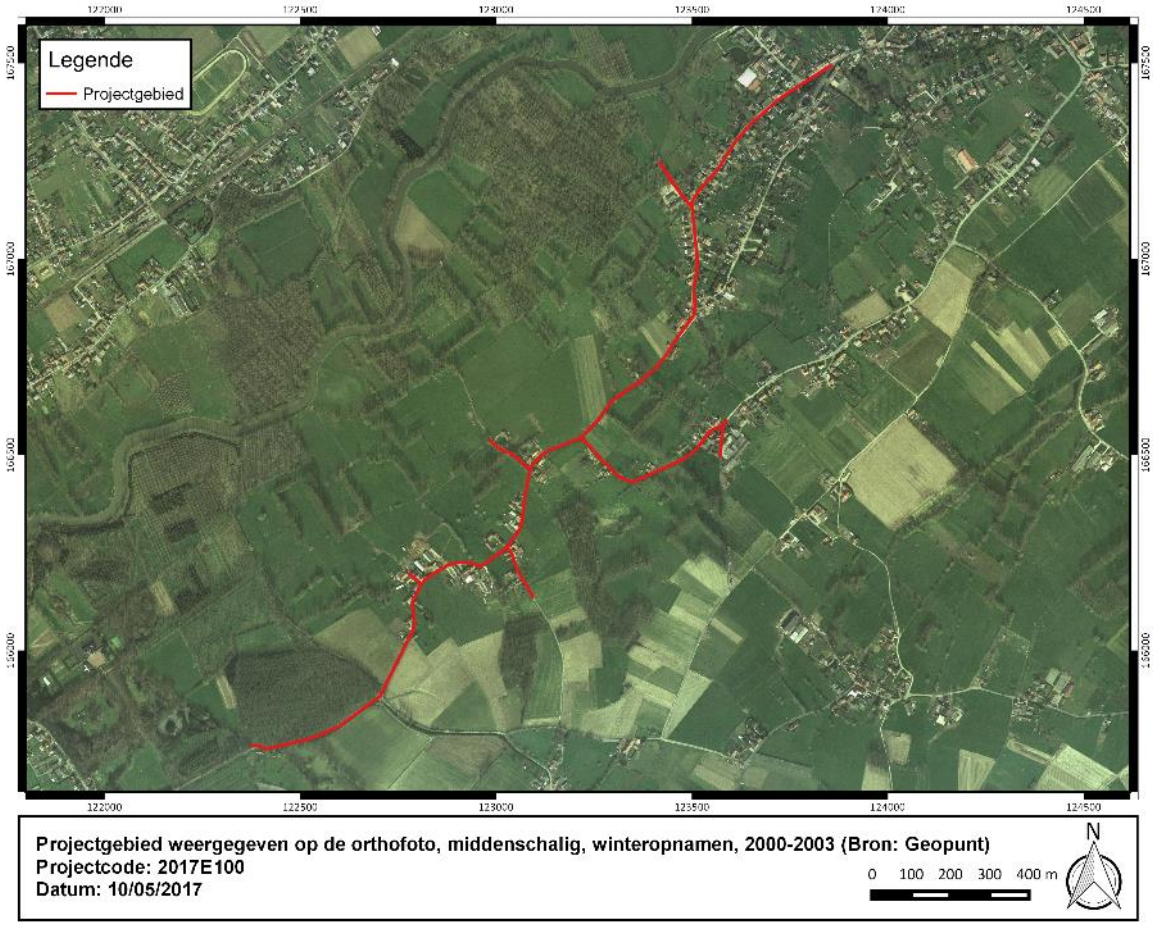
Er is weinig evolutie merkbaar tussen de orthofoto van 1971 en deze van 2016. Het projectgebied volgt over het volledig tracé een bestaande wegenis. Het onderzoekstracé begint aan de Hof Van Lierstraat en volgt dan Roost in oostelijke richting tot Pollare Dorp. Naast dit hoofdtracé zijn er een aantal zijtracés waarneembaar, o.a. Flierendries.



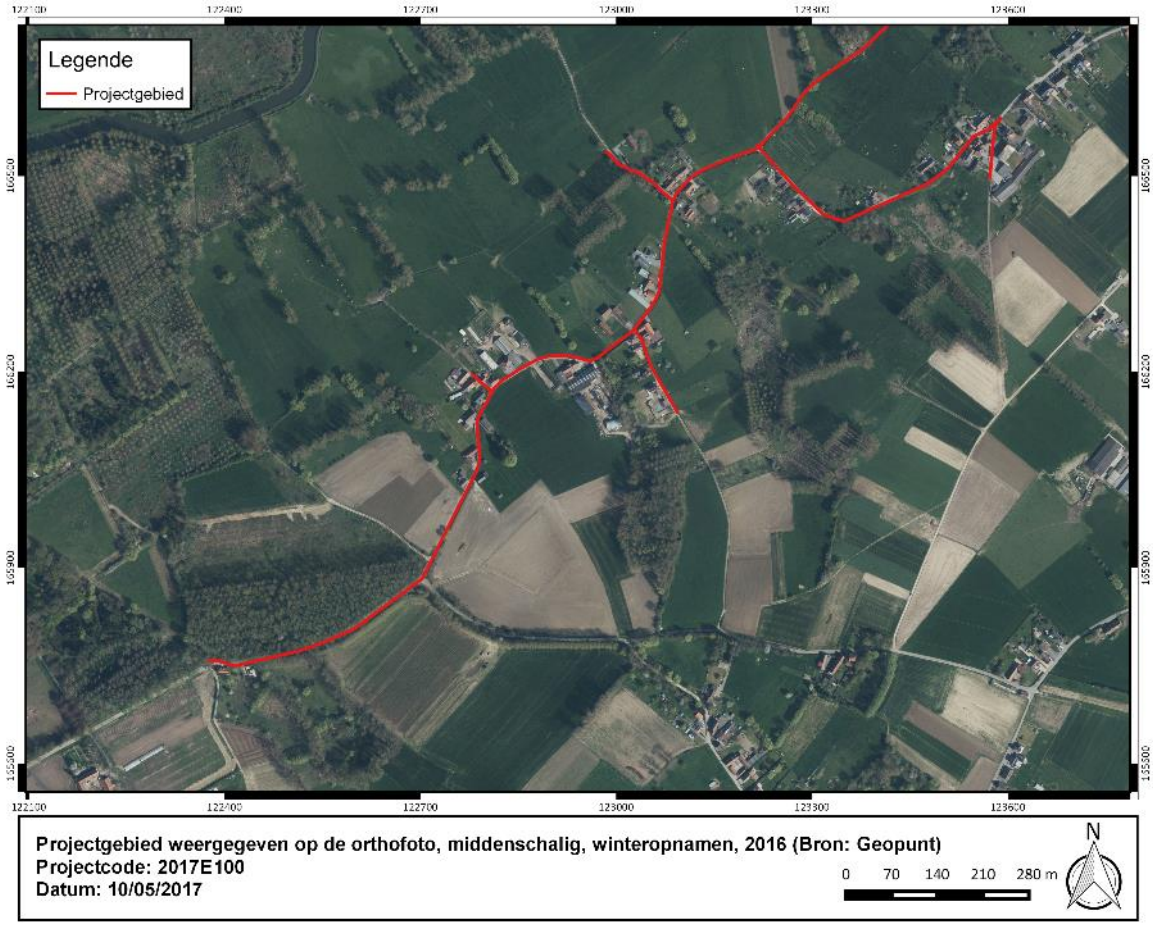
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt)



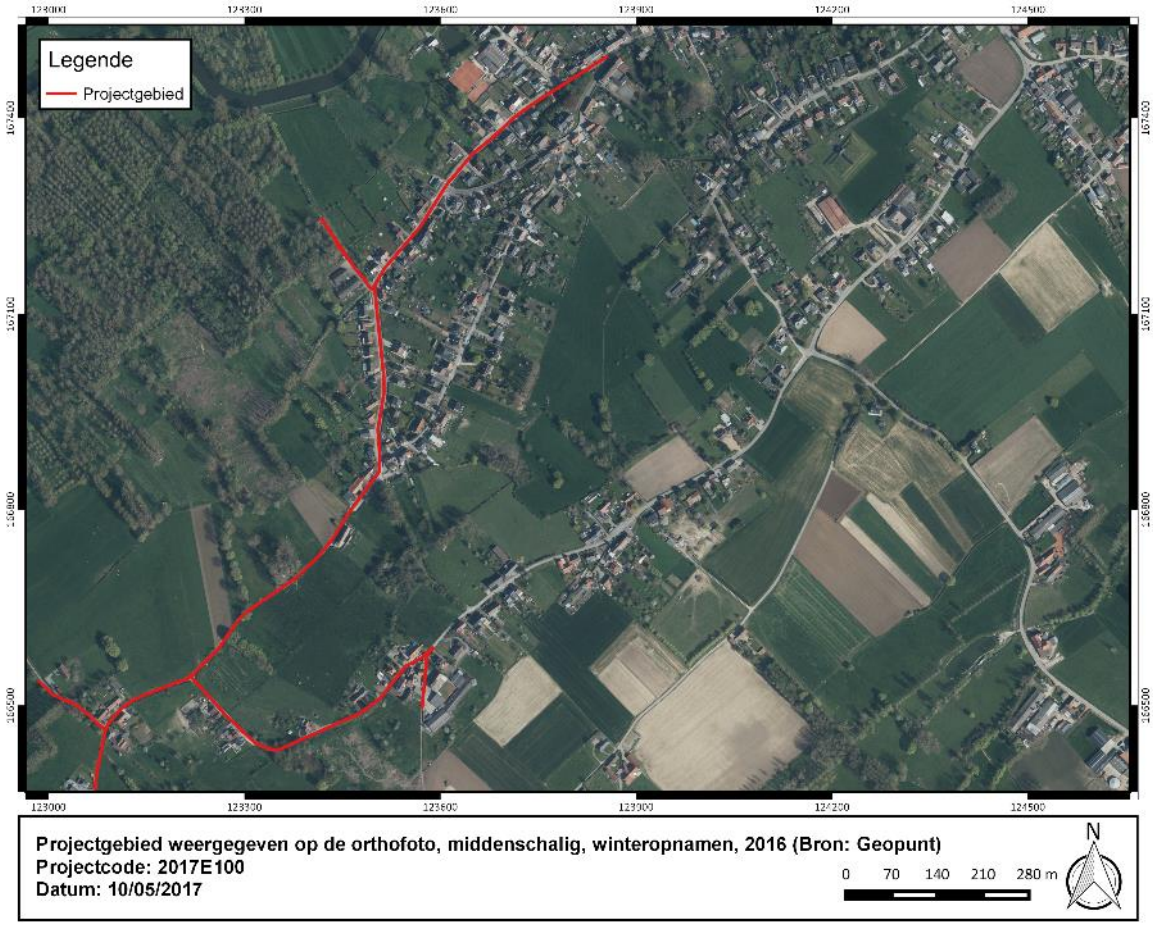
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt)



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt)



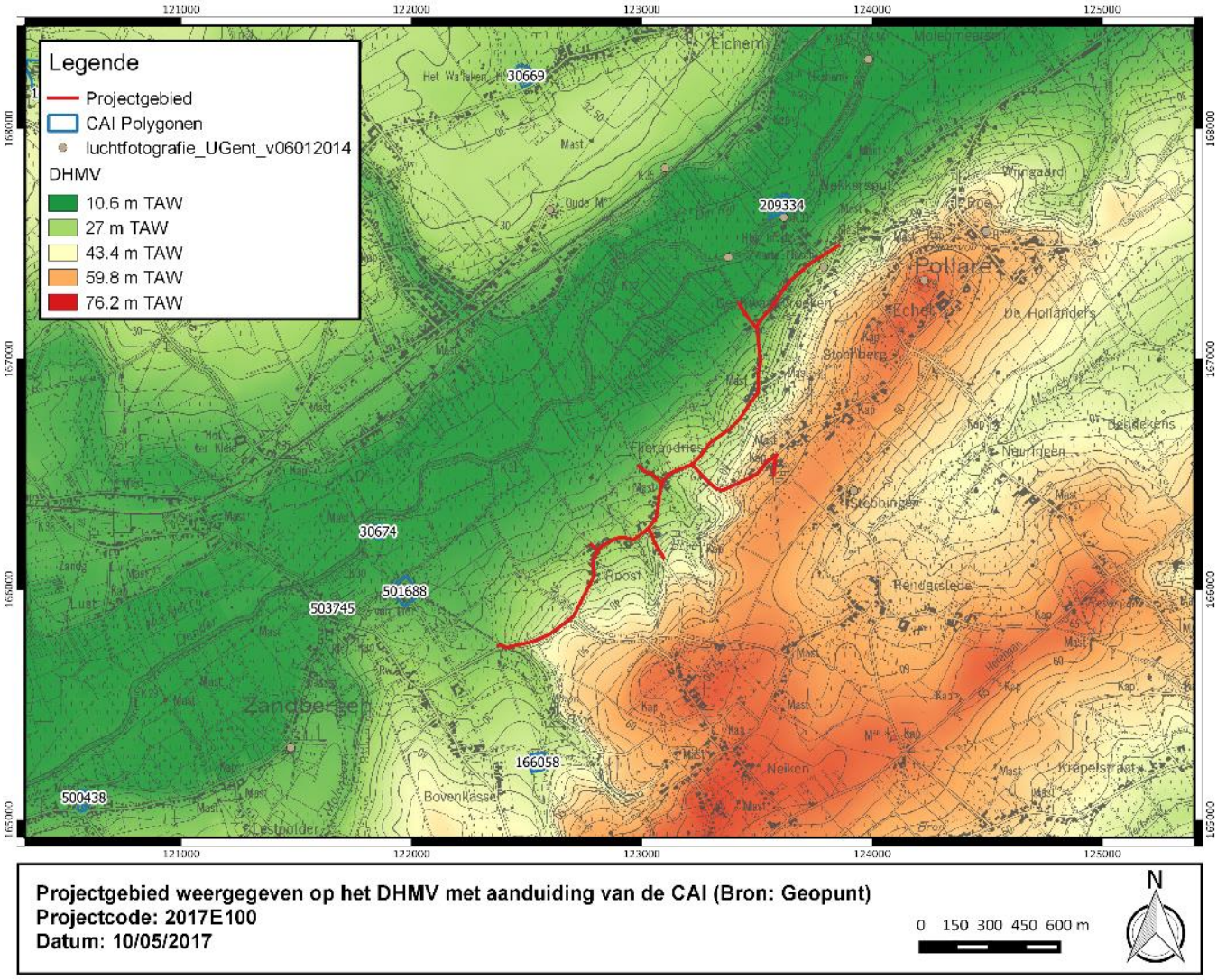
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)

1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed in de nabije omgeving volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:



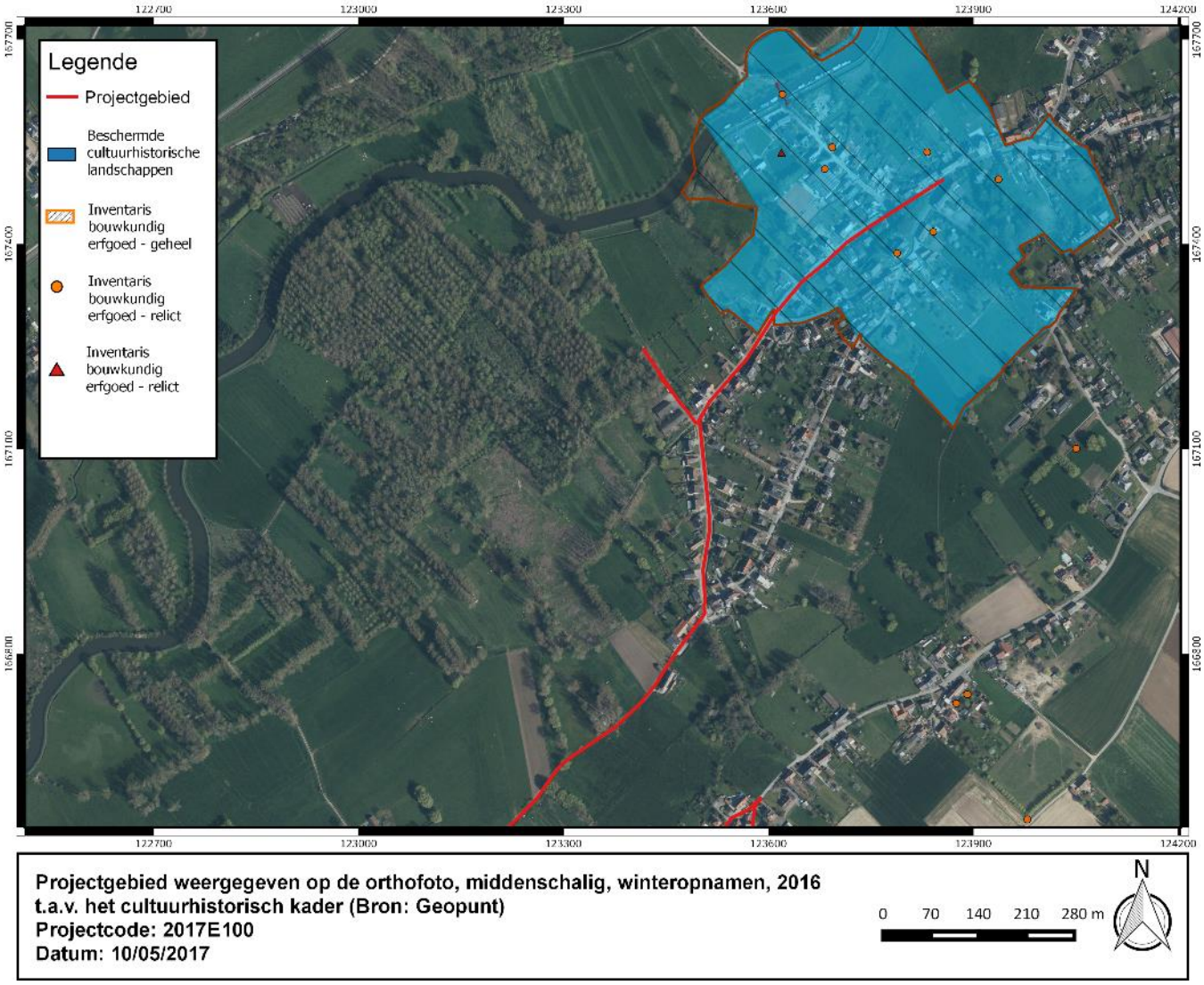
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)

Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	***Omschrijving***
30669	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
30674	Onbepaalde gebeurtenis; NK: 15 meter Romeinse tijd: grote hoeveelheid tegula – Romeinse scherven – Bronzen kledinggesp Volle middeleeuwen: motte met burcht: opperhof (geen sporen van een neerhof) en een ringgracht

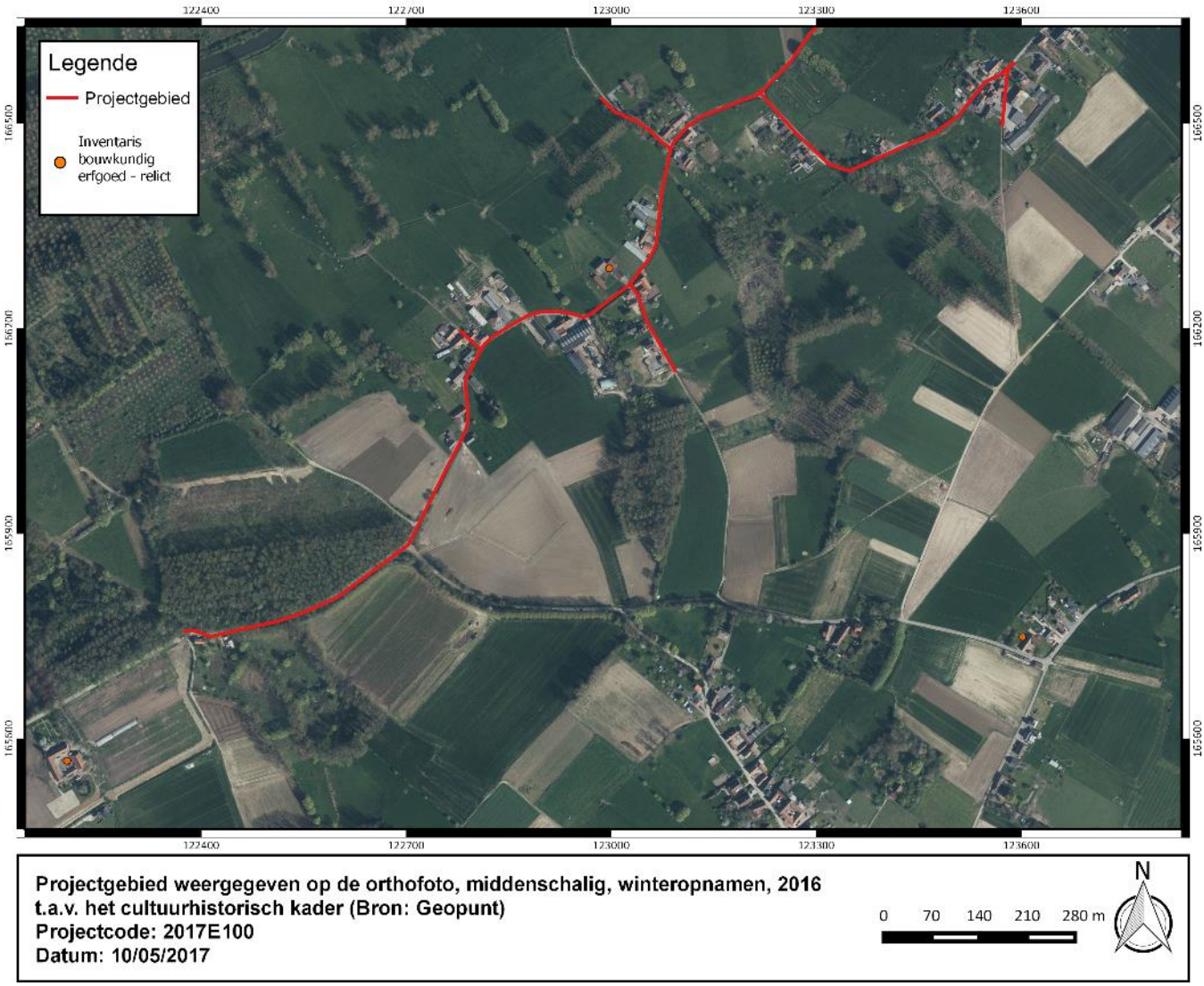
CAI nummer	***Omschrijving***
	Bron: VAN DE PERRE D. en VAN DE WINKEL 1998: Het kasteel van Zandbergen volgens Sanderusprent van ca 1644, in: Het Land van Aalst, 227-236
166058	Kaartstudie; NK: 15 meter 19de eeuw: Op depot de la guerre (1865) drie gebouwen in rechthoekige configuratie.
209334	Kaartstudie; NK: 15 meter Volle middeleeuwen: motte
500438	Toevalsvondst (1976); NK: 15 meter 18de eeuw: alleenstaand huis – pastorijwoning - rechthoekig bakstenen gebouw, vijf traveeën en één verdieping, mansardebedaking - 19de-eeuwse tuinaanleg - bescherming van gevels en daken als monument, tuin als landschap in 1976, gaat samen met geheel de dorpskom als landschap Bron: Kultureel Jaarboek voor de Provincie Oost-Vlaanderen, Gent, Provinciebestuur Oost-Vlaanderen, 1976.
501688	Toevalsvondst; 15 meter Late middeleeuwen: waterburcht - kasteel werd opgericht op 200 m afstand van de vervallen motte van Denderwindeke - in 1402 is er sprake van het Hof van Zandbergen -i n 1429: opperhof en neerhof Late middeleeuwen: alleenstaande hoeve (Hof van Lier) opgericht in de 15de eeuw Bron: De Decker S, 1997-1998: Vanuit de hoogte, Een vergelijkende studie van de inplanting van castrale mottes in de provincie Oost-Vlaanderen, onuitgegeven licentiaatsverhandeling
503745	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw – oorspronkelijk lemen kapel Bron: Bouwen door de eeuwen heen, arrondissement Aalst, 5n1

1.3.3.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 t.a.v. het cultuurhistorisch kader/1 (Bron: Geoportaal)

Het noordelijk deel van het projectgebied situeert zich binnen een beschermd cultuurhistorisch landschap dat tevens geld als bouwkundig erfgoed-geheel. Het betreft de dorpskom van Pollare. De dorpskom is bescherm omwille van de historische waarde gezien de gaafheid van de historisch gegroeide dorpskom, gekarakteriseerd door de Dendervallei met brug, de kerk met haar omgeving en de heuveltop, en het uniek landschappelijk en geografisch kader. Binnen de dorpskom situeren zich een ruim aantal bouwkundige erfgoedrelicten.



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 t.a.v. het cultuurhistorisch kader/2 (Bron: Geoportaal)

Ten noorden van het onderzoekstracé situeert zich een bouwkundig erfgoedrelict. Het betreft een L-vormige hoeve met losstaande dwarsschurr daterend uit de 18de eeuw. Bakstenen boerenhuis van vijf traveeën en één bouwlaag onder een zadeldak (nok evenwijdig aan straat, Vlaamse pannen). Voorgevelaflijning door middel van baksteenfries. Beluikte, rechthoekige vensters in een zandstenen omlijsting (negblokken); arduinen lekdrempels. Steekboogdeur gemarkeerd door zandstenen imposten, sluitsteen en bolkozijn als bovenlicht.[2]

[2] Geoportaal

1.4 Synthese

De opdrachtgever plant de vernieuwing van bestaande wegenis en riolering ter hoogte van Roost te NInove, provincie Oost-Vlaanderen. De werkzaamheden zullen in hoofdzaak plaatsvinden langsheen het tracé van Roost, maar ook van Flierendries en Pollare-Dorp. De werken bevinden zich integraal ter hoogte van bestaande wegenis en bestaande riolering. De werken vormen een potentiële bedreiging voor eventueel ondergronds erfgoed.

Landschappelijk gezien bevindt het projectgebied zich in de zandleem- en leemstreek. De Quartairgeologische kaart geeft een bodemopbouw weer van eolische afzetting (zandleem tot leem) van Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen en dezelfde eolische afzetting maar met een fluviatiele afzetting van het Weichseliaan als basis. Het projectgebied situeert zich op een flank van een heuvelrug net naast de alluviale vallei van de Dender. De hoogte van het plangebied varieert tussen ca. 20m en 60m TAW.

Cartografisch bronnenmateriaal geeft aan dat 75% van het tracé reeds op de Ferrariskaart bestaande wegenis volgt. Midden 19de eeuw, op de Atlas der Buurtwegen en Poppkaart, valt ook dat ook de resterende 25%, ter hoogte van Flierendries, samenvalt met wegenis. Orthofoto's tonen aan dat deze wegenis tot op heden nog steeds aanwezig is.
Het lijntracé interfereert nergens met een CAI indicator. Het aantal CAI indicatoren in de directe omgeving van het projectgebied is relatief schaars. Het betreft bovendien stuk voor stuk meldingen van toevalsvondsten of cartografische indicatoren van laat middeleeuwse sites met walgracht, hoeves of kapellen. Zo'n 300m ten westen van het meest zuidelijke uiteinde zou zich de vervallen motte van Denderwindeke situeren.[3]

[3] De Decker S, 1997-1998: Vanuit de hoogte, Een vergelijkende studie van de inplanting van castrale mottes in de provincie Oost-Vlaanderen, onuitgegeven licentiaatsverhandeling

1.4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied?
Het archeologisch potentieel is erg beperkt.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
Neen; het projectgebied betreft een lijntraject, dat noch gekende archeologische, noch historische indicatoren aansnijdt.

- Indien niet, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?
Neen; in de buurt zijn wel verschillende cartografische indicatoren aanwezig voor middeleeuwse structuren.

- Indien wel, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?
Niet van toepassing.

- Wat is de verstoringshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
75% van het projectgebied bevond zich reeds voor 1771 ter hoogte van bestaande wegenis. Vanaf midden 19de eeuw bevindt het projectgebied zich integraal ter hoogte van bestaande wegenis en riolering. De aanleg van deze wegenis en riolering zal gepaard gegaan zijn met een zekere omwoeling van de bodem; er dient hier rekening gehouden te worden met een zekere vorm van verstoring.

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
Gezien de geplande werken zich integraal ter hoogte van reeds gewoelde bodem situeren, zal de impact op het archeologische bodemarchief miniem zijn.

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site?
Het potentieel op kennisvermeerdering is erg klein. Indien er archeologie wordt aangetroffen, zal hierbij elke vorm van context zoek zijn.

Deel 2: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

De Decker S, 1997-1998: Vanuit de hoogte, Een vergelijkende studie van de inplanting van castrale mottes in de provincie Oost-Vlaanderen, onuitgegeven licentiaatsverhandeling

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

Deel 3: Bijlagen

Projectcode	**2017E100**
Onderwerp	**Roost Ninove**
Plannummer	1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	2
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	5
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Traditionele landschappen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	6
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	7
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Quartair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	8
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	10
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	DHMV
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06/06/2017

Plannummer	11
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06/06/2017

Plannummer	12
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Waterlopen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	06/06/2017

Plannummer	13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferraris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferraris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Poppkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Poppkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	19
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971

Plannummer	20
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	21
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	22
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	23
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	24
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	25
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Cultuurhistoriek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017

Plannummer	26
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Cultuurhistoriek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	10/05/2017