



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Bodegemstraat 37 (Ternat, Vlaams-Brabant)

Projectcode: 2021L125
december 2021

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



Colofon

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

Auteurs: Julie Deryckere

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021

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 NV.

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

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksopdracht	9
1.2.1	Doelstelling	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie vindplaatsen	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	12
1.3.5	Verstoringshistoriek	12
1.4	Assessmentrapport	13
1.4.1	Introductie tot het projectgebied	14
1.4.1.1	Ruimtelijke situering	14
1.4.1.2	Geplande werken	15
1.4.2	Fysisch geografische en geologische situatie	18
1.4.2.1	Landschappelijke situering	18
1.4.2.2	Tertiaire lithostratigrafie	22
1.4.2.3	Quartaire lithostratigrafie	23
1.4.2.4	Bodemvormingsprocessen	24
1.4.3	Historische en archeologische voorkennis	25
1.4.3.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	25
1.4.3.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	32
1.4.3.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	33
1.4.3.4	Huidige gebruik en verstoringen	37
1.5	Synthese	40
2	Bibliografie	42



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). ..	8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).	15
Figuur 5: Inplantingsplan weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).	17
Figuur 6: Synthese van de geplande werken weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).	17
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	19
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 11: Hoogteprofiel NO-ZW	21
Figuur 12: Hoogteprofiel NW-ZO	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	22
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	24
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).....	25
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op het DHMV met de archeologienota's binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).	30
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	34
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	35



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Topografische Kaart Asse-Anderlecht, 1952-1958 (Bron: Geopunt, NGI).....	36
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	37
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979- 1990 (Bron: Geopunt).....	38
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000- 2003 (Bron: Geopunt).....	38
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008- 2011 (Bron: Geopunt).....	39
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	39



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	7
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	18



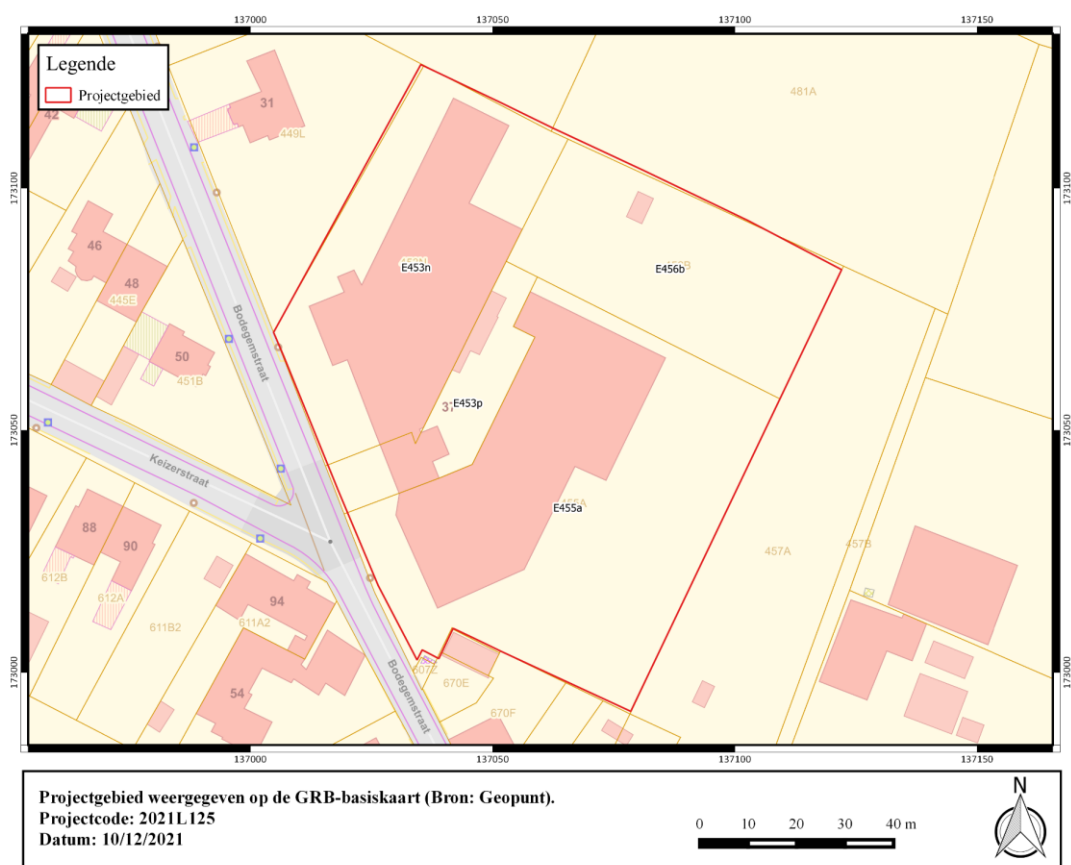
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

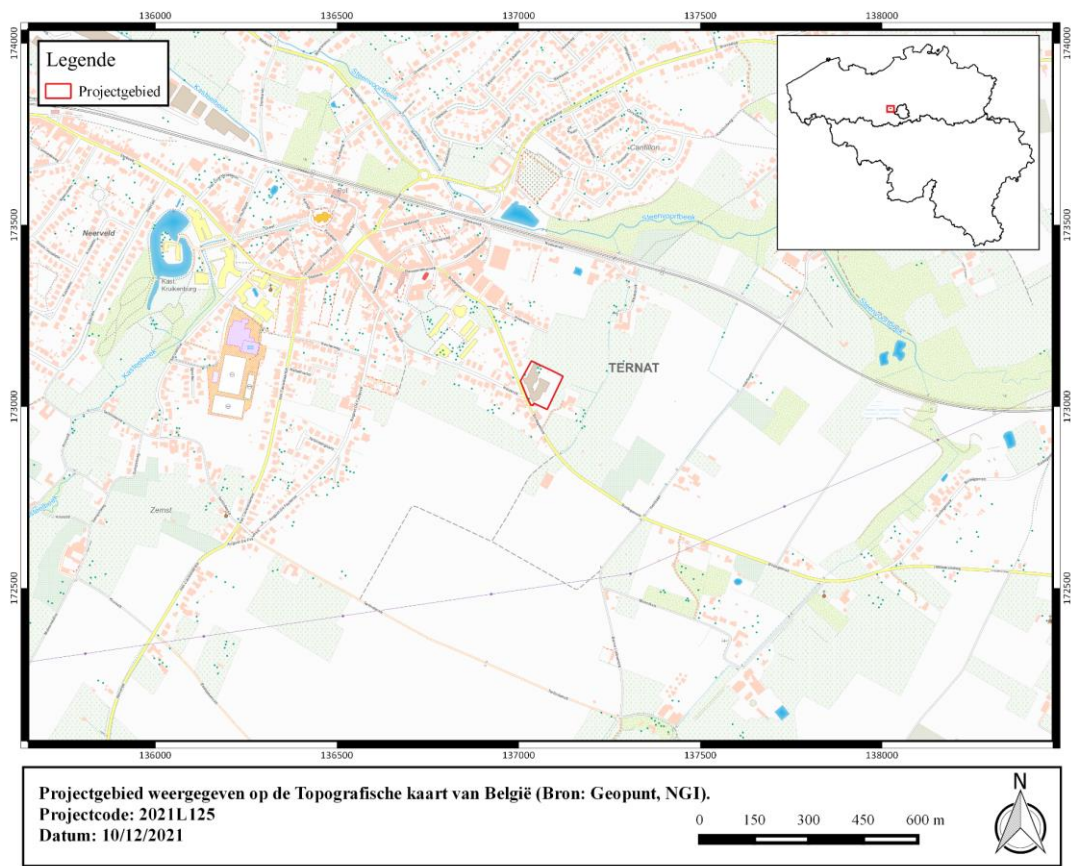
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Ternat
	Deelgemeente	/
	Postcode	1740
	Adres	Bodegemstraat 37 1740 Ternat
	Toponiem	Bodegemstraat 37
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 136961 Y _{min} = 172990 X _{max} = 137159 Y _{max} = 173127
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Ternat, Afdeling 1, Sectie E, nrs.: 453n, 453p, 455a, 456b Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus) Julie Deryckere (archeoloog)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





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



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van de bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan gedeeltelijk in een zone bestemd als woongebied en gedeeltelijk in een zone bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt ca. 9344m², vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning. Het plangebied is op heden bebouwd. Deze bebouwing dient eerst verwijderd te worden conform de sloopvoorwaarden opgenomen in het Programma van Maatregelen.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Ternat – Bodegemstraat 37 werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. 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 de verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 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 en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen

1.3.3 Historische context en bekende archeologie vindplaatsen

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek. De recente onderzoeken die voortvloeiden uit archeologienota's zijn geraadpleegd via loket.onroerend.erfgoed.be.



1.3.4 Archeologische indicatoren

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 bronnen, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen die zowel via Geopunt als via het Nationaal Geografisch Instituut (Cartesius) ter beschikking worden gesteld. Bijkomende cartografische bronnen zijn waar relevant bekomen via verder archiefonderzoek.

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig 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, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971, ter beschikking gesteld via Geopunt.

1.4 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.



1.4.1 Introductie tot het projectgebied

1.4.1.1 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is gelegen te Ternat in de provincie Vlaams Brabant. De gemeente wordt omgeven door Asse in het noorden, Dilbeek in het oosten, Lennik in het zuiden, Roosdaal in het zuidwesten en Liedekerke en Affligem in het westen en noordwesten. Het terrein situeert zich ca. 600 m ten zuidoosten van het centrum van Ternat en grenst langs de westzijde aan de Bodegemstraat. Een aftakking van de Steenvoordbeek stroomt ca. 100 m ten oosten van het terrein. De Steenvoordbeek zelf is ca. 400 m ten noorden van het projectgebied gelegen, precies ten noorden van de spoorweg.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Geplande werken

1.4.1.2.1 Bestaande toestand

Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 9344 m².

Binnen de grenzen van het projectgebied is een voormalige garage gelegen waarvan de gebouwen ca. 3127 m² beslaan. De huidige bebouwing is niet voorzien van een kelder. Ten oosten, zuiden en westen van de bebouwing is een verhardingszone van ca. 2737 m² gelegen. Langs de noordelijke en noordwestelijke zijde van de bebouwing situeert zich een groenzone bestaande uit struiken en bomen. Het overige gedeelte van het terrein bestaat uit een grasveld waarbinnen langs de noordelijke zijde een bijgebouwtje van ca. 20 m² gelegen is.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).



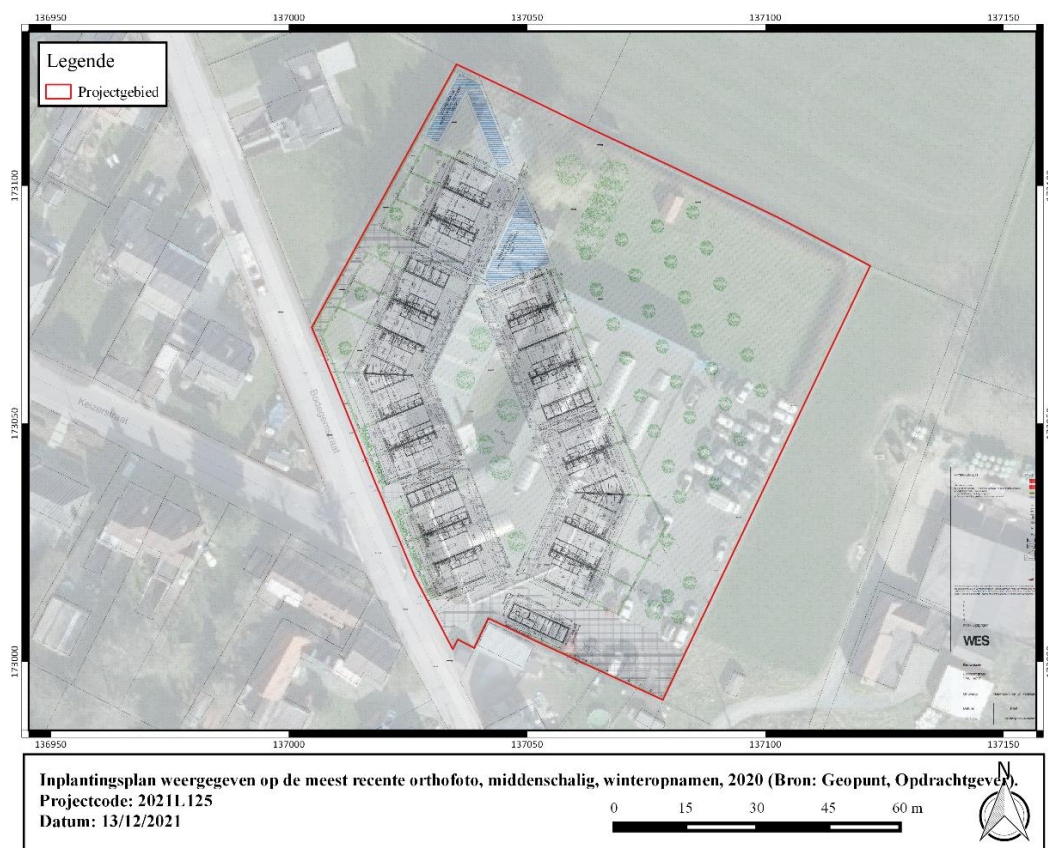
1.4.1.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwbouwproject op het gedeelte van het terrein dat zich binnen het woongebied situeert (ca. 5580 m²). Hier zullen 5 nieuwbouwwolumes met een totale oppervlakte van ca. 1510 m² worden opgericht. De bebouwing zal niet worden onderkelderd. De funderingswijze dient nog bepaald te worden door ingenieursstudie. Naar alle waarschijnlijkheid zal gewerkt worden met vloerplaten tot op ca. 50 cm –mv in combinatie met sleuffunderingen tot op vorstvrije diepte (ca. 1 m –mv). Langs de zuidzijde van het terrein wordt daarnaast nog een bijgebouwtje voorzien over een oppervlakte van ca. 45 m². Dit gebouw bevat enkele berguimtes evenals de toegang naar een ondergrondse parkeergarage langs deze zijde van het terrein. De ondergrondse garage zal worden aangelegd over een oppervlakte van 707 m² tot op een diepte van ca. 3,3 m –mv (excl. fundering). Voor de toegang naar de garage is eveneens een lift voorzien waarvan de liftschacht zal reiken tot op ca. 4,7 m –mv.

Binnen de zone van het woongebied worden daarnaast enkele bovengrondse parkeerplaatsen, toegangswegen, paadjes en terrassen voorzien. De verharding zal een totale oppervlakte beslaan van ca. 1453 m². Voor de aanleg wordt rekening gehouden met een bodemingreep van 50 cm –mv. Het overige gedeelte van de zone binnen woongebied zal worden ingericht als groenzone, waarvoor een bodemingreep van 30 cm –mv wordt gerekend. Binnen de groenzone worden tot slot nog een wadi en gracht voorzien met een respectievelijke oppervlakte van ca. 120 m² en 95 m² die zullen aangelegd worden tot op een diepte van ca. 30 cm –mv en 1m –mv.

De nieuwbouwwolumes worden voorzien van nieuwe leidingen die zullen aansluiten op nieuw te plaatsen putten. Voor de aanleg van de leidingen wordt rekening gehouden met een aanleg sleuf van ca. 60 cm breedte bij 80 cm diepte. De nieuwe putten zullen reiken tot op een diepte van ca. 3 m –mv.

Voor de realisatie van het project zal de huidige bebouwing gesloopt en de aanwezige verharding uitgedroogd worden. Deze infrastructuur bevindt zich eveneens gedeeltelijk binnen de zone van landschappelijk waardevol agrarisch gebied en beslaat in deze zone een totale oppervlakte van ca. 1444 m². Ook het bijgebouwtje dat in het noorden van deze zone gelegen is (ca. 20 m²), zal worden verwijderd. Daarnaast zal ter hoogte van het gedeelte van het terrein dat binnen landschappelijk waardevol agrarisch gebied gelegen is een nieuwe boomgaard worden aangeplant (ca. 3764 m²). Het grid waarin de bomen zullen geplaatst worden en de diepte van de plantgaten is hierbij nog te bepalen



Figuur 5: Inplantingsplan weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).



Figuur 6: Synthese van de geplande werken weergegeven op de meest recente orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).



1.4.2 Fysisch geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Zandleem- en leemstreek
Tertiair	Lid van Moen (Formatie van Kortrijk)
Quartair	Type 2
Bodemtypes	Lba1
Potentiële bodemerosie	Onbepaald
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	31,0-33,9 m TAW
Hydrografie	Denderbekken, deelbekken van de Bellebeek

1.4.2.1 Landschappelijke situering

Het projectgebied is gelegen in de zandleem- en leemstreek.

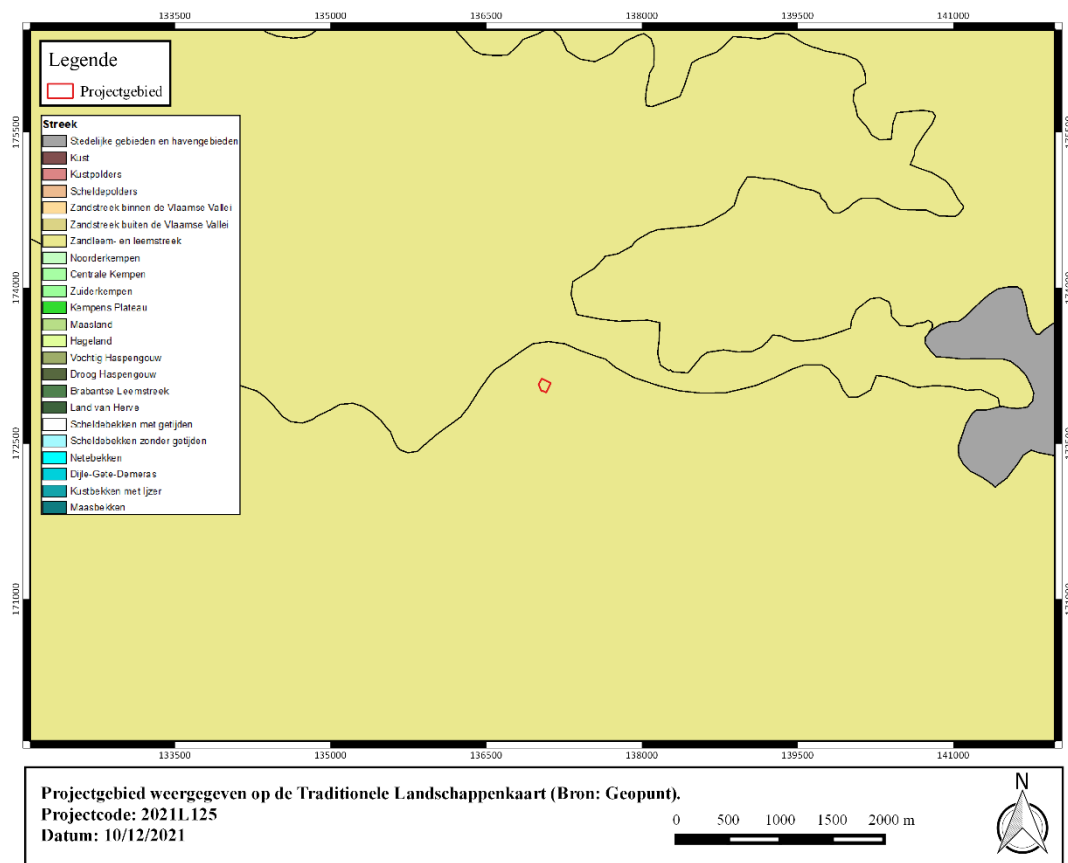
Landschappelijk situeert het plangebied zich in het Pajottenland dat zich uitstrekt langs de linkerflank van de Zennevallei. De Zennevallei zelf bevindt zich verder naar het oosten. Het terrein is gelegen op de overgang tussen de beekvallei van de Steenvoordbeek en een uitloper van een O-W georiënteerde heuvelrug ten zuiden van het terrein die behoort tot het glooiende landschap van het Pajottenland¹. Ca. 100m ten oosten van het terrein loopt een zijtak van de Steenvoordbeek die ca. 400m ten noorden van het projectgebied aansluit op de beekvallei van de Steenvoordbeek. Deze beek watert vervolgens af in westelijke richting naar de Dendervallei toe.

Het microreliëf binnen het projectgebied varieert tussen de 31,0 en 33,9 m TAW en helt af in noordelijke richting naar de beekvallei van de Steenvoordbeek toe. Tussen het oostelijke gebouwdeel en de achterliggende graszone is een duidelijk hoogteverschil merkbaar. Dit doet vermoeden dat in het verleden mogelijk reeds aanpassingen aan het reliëf plaatsvonden binnen het terrein.

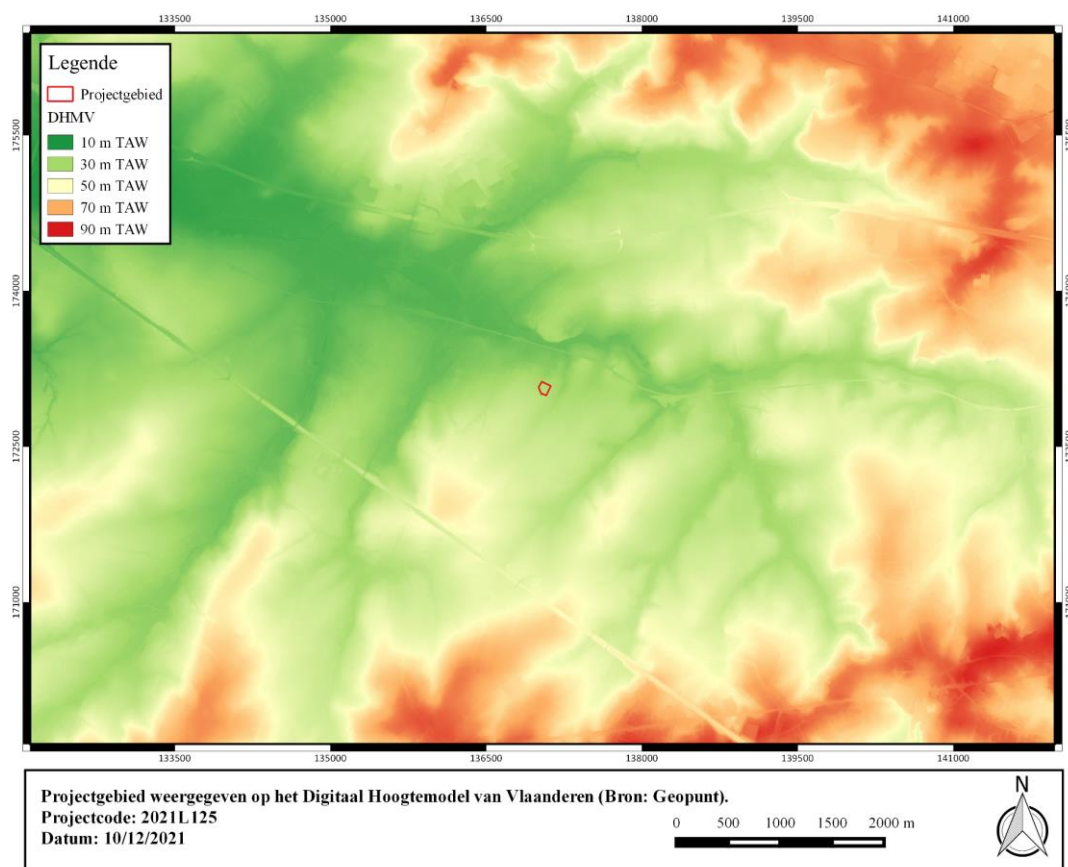
Het landschappelijk kader, op droog terrein langs een beekvallei, moet ongetwijfeld zeer aantrekkelijk geweest zijn voor rondtrekkende groepen jager-verzamelaars.

Hydrografisch behoort het projectgebied tot het Denderbekken, deelbekken van de Bellebeek.

¹ Buffel P., Matthijs J. 2003

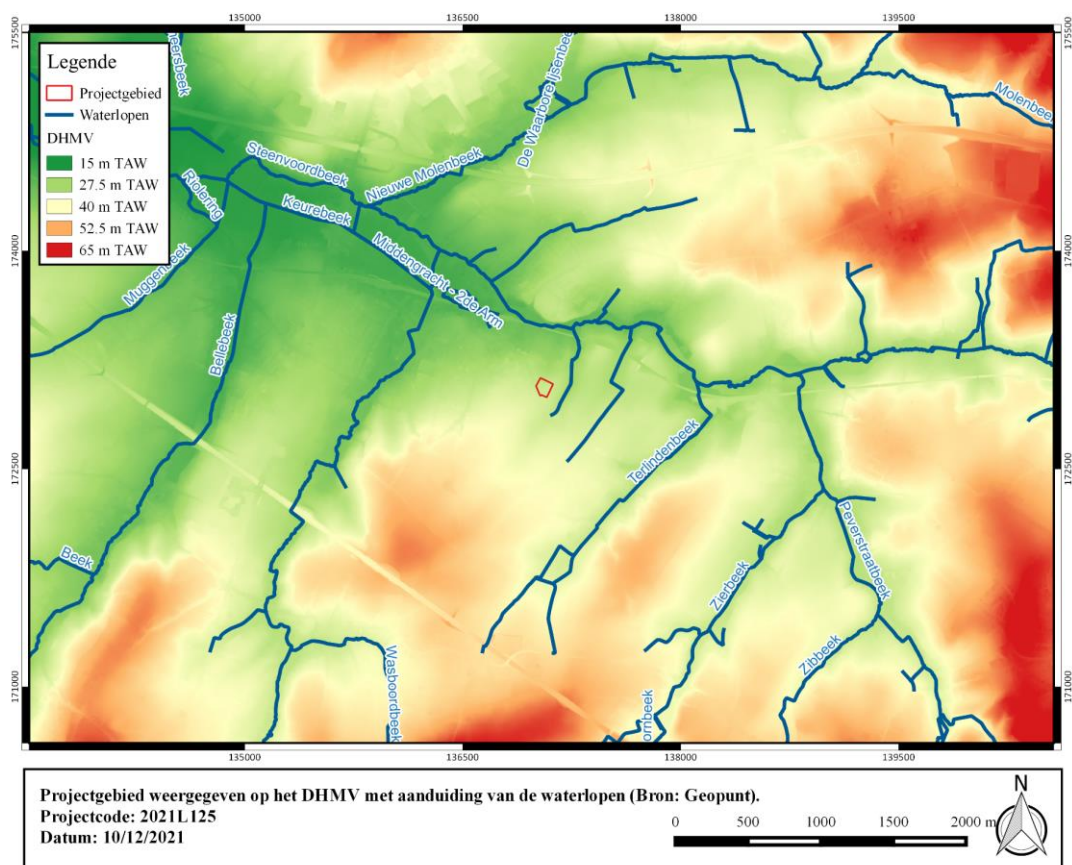


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

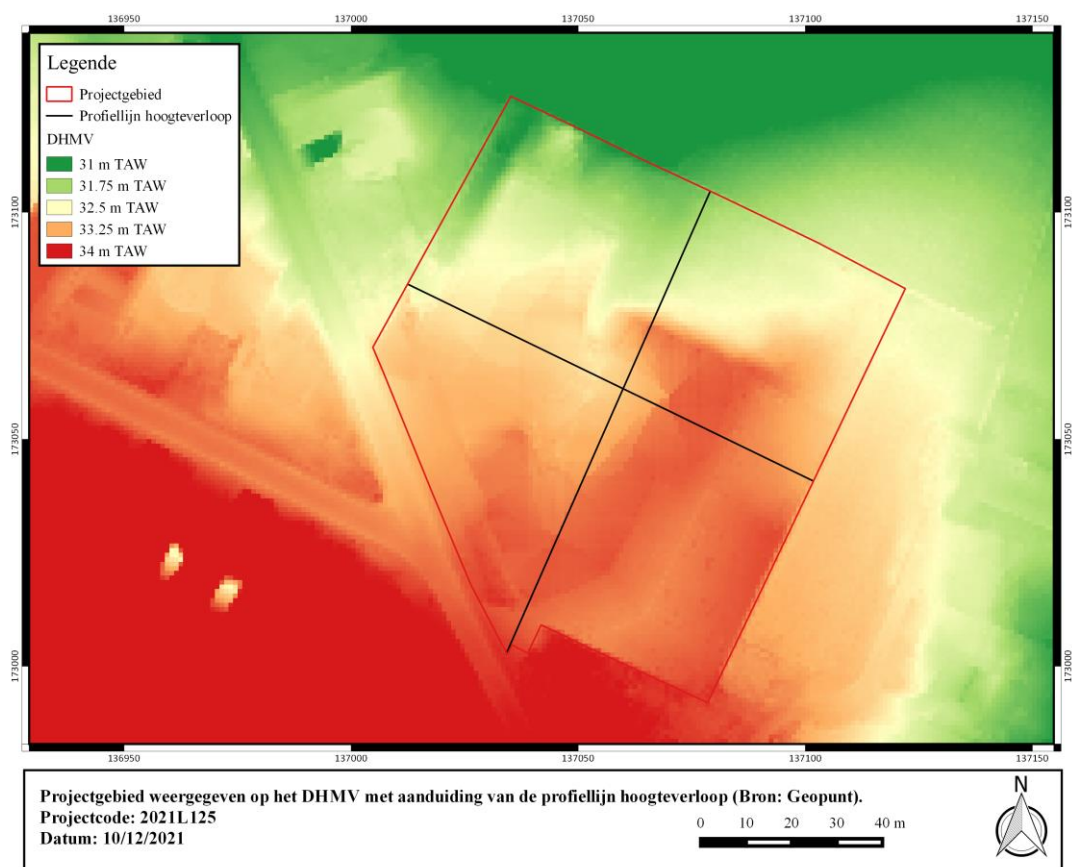


Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

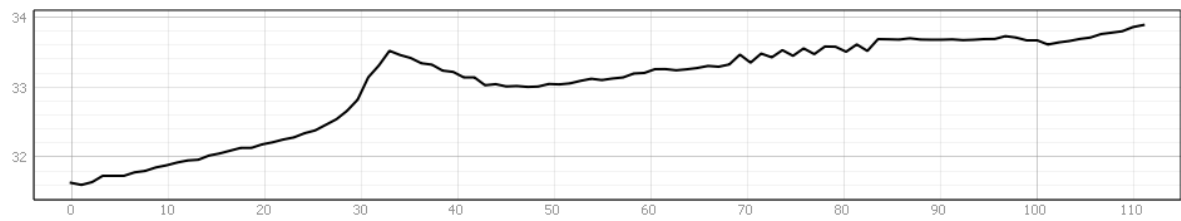




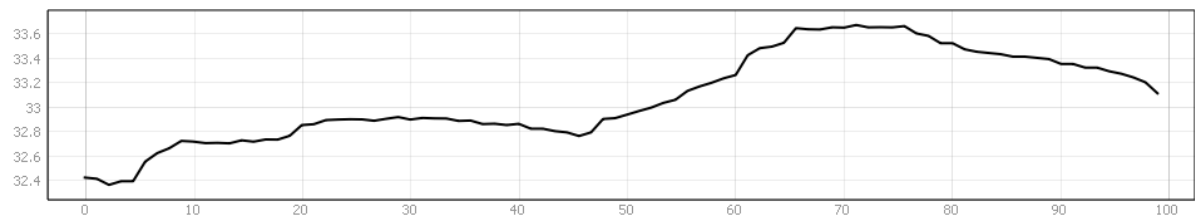
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



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



Figuur 11: Hoogteprofiel NO-ZW



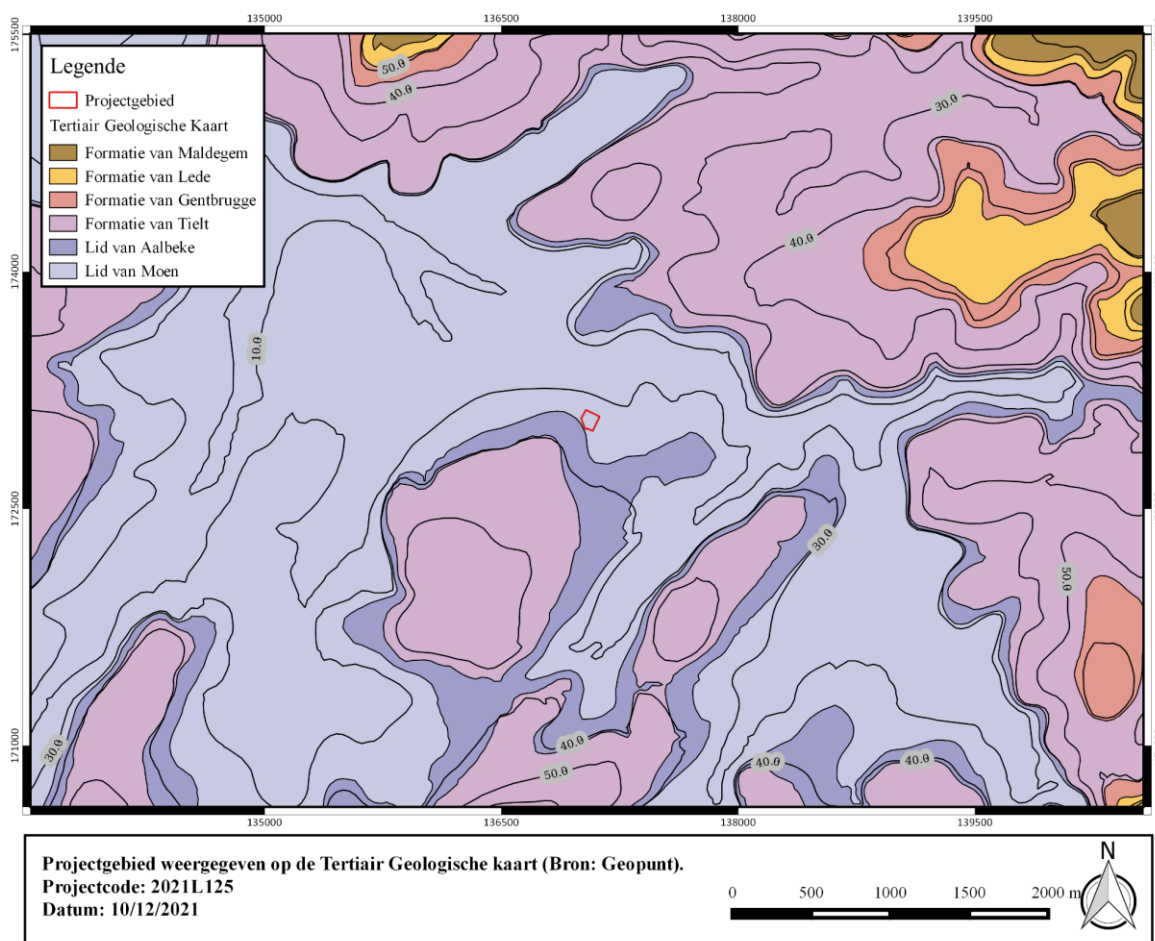
Figuur 12: Hoogteprofiel NW-ZO



1.4.2.2 Tertiaire lithostratigrafie

"Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Moen (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.

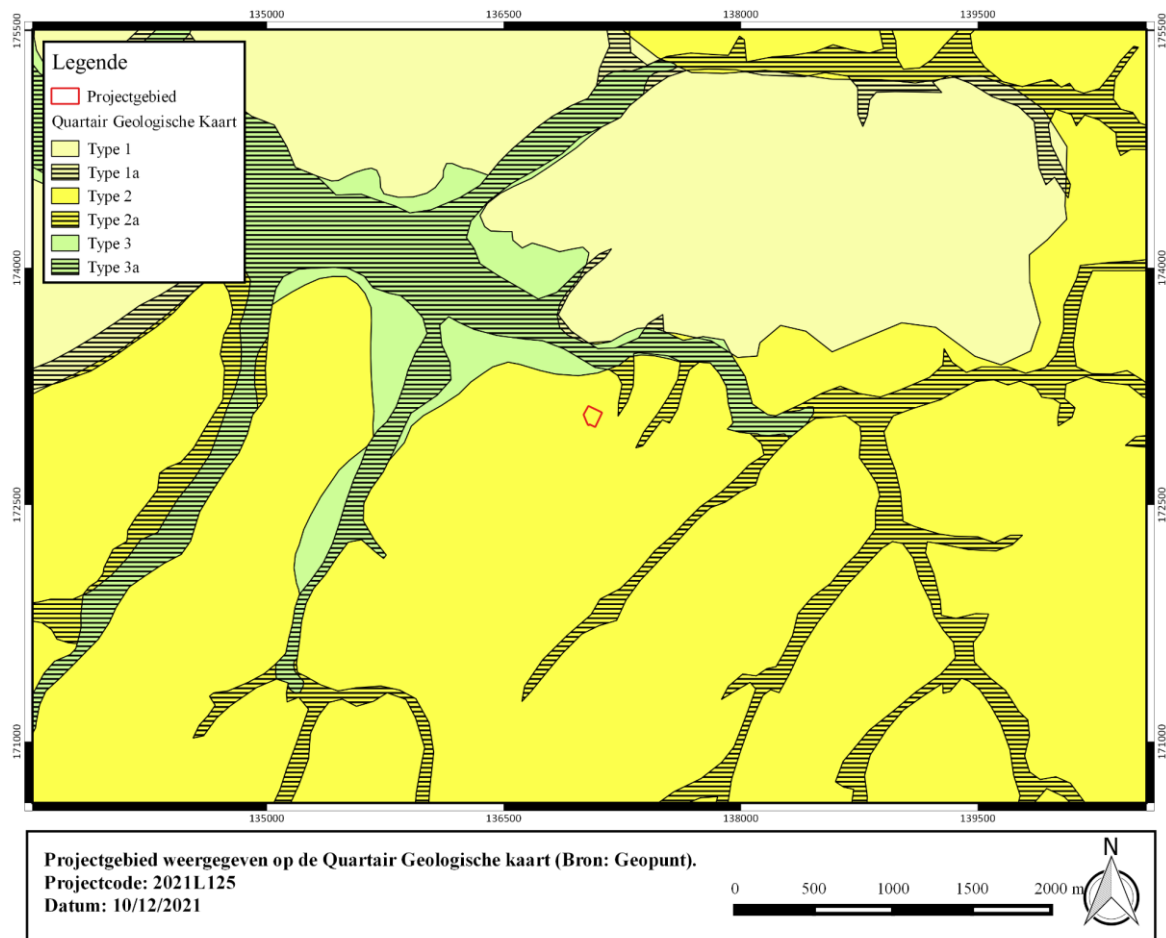
Het **Lid van Moen** is afgezet tijdens een periode van zeespiegelschommelingen, wat resulteerde in een heterogeen sedimentpakket. Het is een grijze kleiige silt, waartussen intercalaties voorkomen van zand met grof glauconiet of gebroken schelpresten. Deze grove lagen zijn vermoedelijk afgezet tijdens stormperiodes (tempestieten). Naar het noorden en noordoosten toe gaat deze eenheid over naar een meer homogene kleiigere afzetting."



Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 2**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.

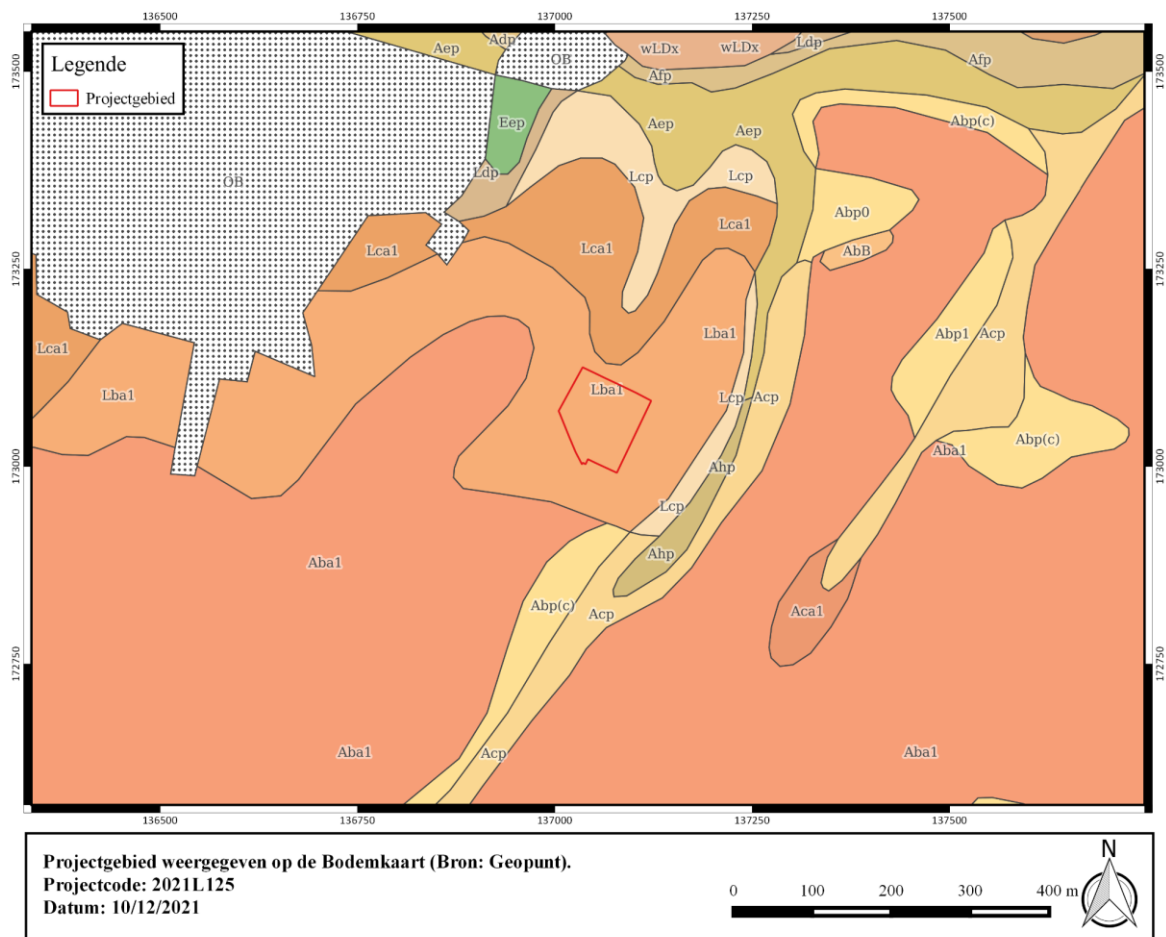


Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.2.4 Bodenvormingsprocessen

Het bodemtype **Lba1** is een droge zandleembodem met textuur B horizont of weinig duidelijke kleur B horizont. De Ap is ongeveer 25 cm dik, donkerbruin en matig humeus. Hieronder komt een meer kleiige textuur B horizont voor. De ca. 30 à 40 cm dikke overgangshorizont tussen de Ap en B horizont, die bij het type Lba vaker voor komt, is bij het Lba1-type door erosie afgetopt. Roestverschijnselen liggen dieper dan 120 cm.

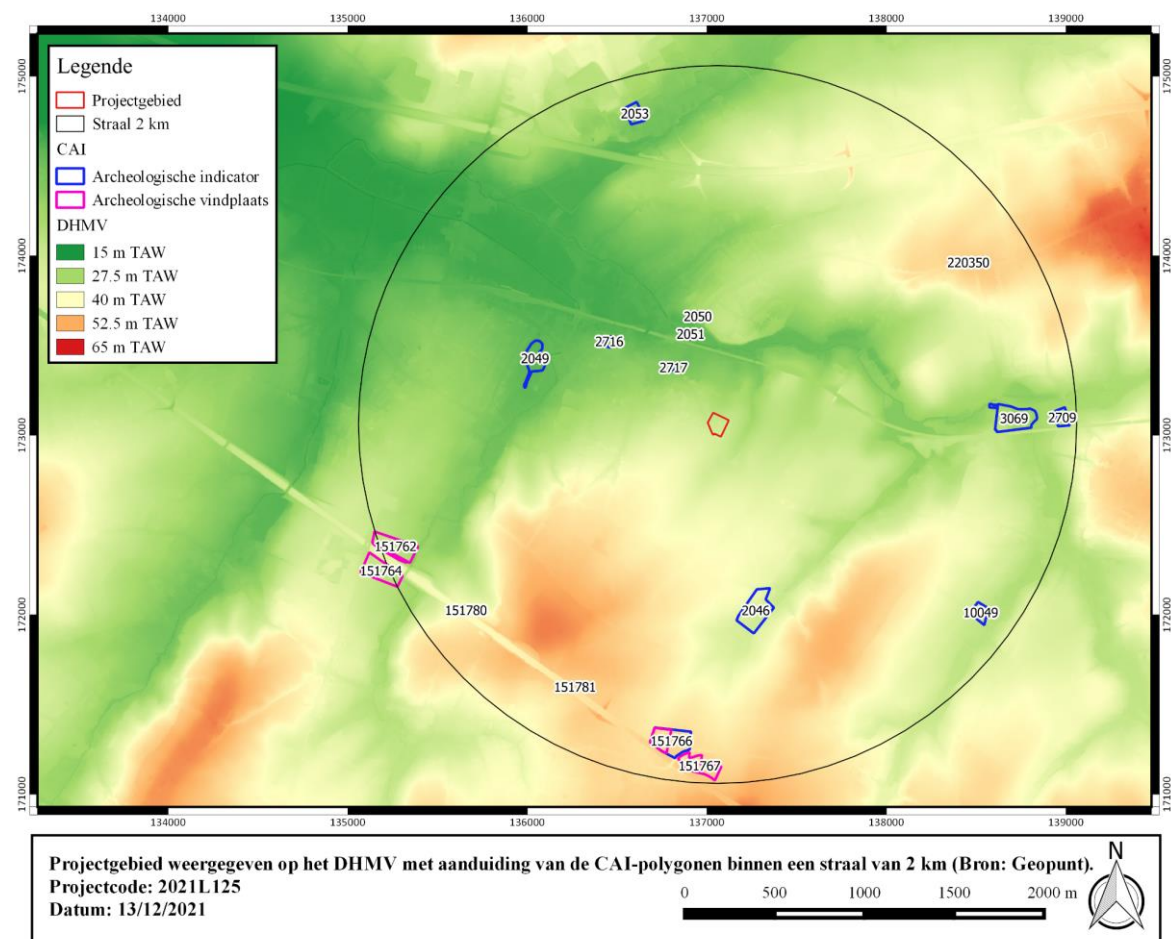


Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.3 Historische en archeologische voorkennis

1.4.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische vindplaatsen en indicatoren gekend. Het merendeel van de gekende sites bevinden zich langs het GEN-tracé (spoorlijn 50), tussen de Nieuwbaan en Langestraat, en werden aangesneden tijdens de realisatie van dit project. Hierbij werden bewoningssporen uit de ijzertijd en Romeinse periode in kaart gebracht en onderzocht. Ook werden meerdere Romeinse crematiegraven onderzocht. Daarnaast werden op verschillende locaties ook bodemsporen aangetroffen met geassocieerd vondstmateriaal dat duidelijk wijst op aanwezigheid tijdens het neolithicum. Ook bij verschillende veldkarteringen werden artefacten ingezameld die wijzen op aanwezigheid tijdens het neolithicum. Naast deze gekende relictten zijn eveneens op het kaartblad van de CAI menig cartografische indicatoren opgenomen van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne hoeves en infrastructuur. De gekende waarden wijzen op een zo goed als doorlopende bewoning in de omgeving sinds het neolithicum.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

151762	Mechanische prospectie (2009)
--------	-------------------------------



	middenneolithicum: lithisch materiaal: afslag in Spiennes steen, boor in lichtgrijze silex, afslag (middenneolithicum tot vroege bronstijd) laatneolithicum: kleine gepolijste bijl, grondspoor, kleine concentratie handgevormd aardewerk (laatneolithicum tot vroege bronstijd) bronsstijd tot ijzertijd: 1 fragment handgevormd aardewerk late ijzertijd: paalsporen (late ijzertijd tot Romeinse periode) nieuwe tijd: kuilen Bron: Van Liefferinge, N. 2010: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek langsheen het GEN-tracé in Ternat: fase C - km 12,300 tot km 18,050, onuitgegeven rapport, TUC Rail N.V., 20-21
151764	Opgraving (2010) finaalpaleolithicum: microklingen, steker, klingschrabber, microkling met afgestompte boord (vuursteenbewerkingsplaats voor productie van halffabricaten en werktuigen) (epipaleolithicum tot vroeg mesolithicum) middenneolithicum: lithisch materiaal: 2 afslagen, 1 stuk met afslagnegatieven (middenneolithicum tot vroege bronstijd) late ijzertijd: 2 greppels en 2 paalsporen Romeinse tijd: 6 brandrestengraven, 2 paalsporen, 5 brandrestengraven bevinden zich in een mogelijke rechthoekige enclosure die wordt gevormd door een greppel nieuwe tijd: paalspoor, greppelspoor onbepaald: paalsporen en greppel, kuilspoor met skeletresten van een paard (mogelijk recent) Bron: Van Liefferinge N. 2010: De archeologische opgraving van de site Ternat-Assesteenweg
151767	Mechanische prospectie (2009); NK: 15 meter late ijzertijd (oosten): kleine ronde paalsporen behorende tot een klein gebouwstructuur van onbepaald type. De sporen vertonen een lichtgrijze vulling van zwak zandige leem met houtskoolspikkels, brokjes verbrande leem en kleine fragmenten handgevormd aardewerk (datering: (late) ijzertijd). nieuwe tijd: gebouw plattegrond

	Bron: Van Liefferinge, N. 2010: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek langsheen het GEN-tracé in Ternat: fase C - km 12,300 tot km 18,050, onuitgegeven rapport, TUC Rail N.V., 30-32
151769	Mechanische prospectie (2009) bronstijd: twee fragmenten handgevormd aardewerk Romeinse tijd: 2 duidelijke paalsporen (Romeinse tijd tot middeleeuwen). Onbepaald: kuilen met onbepaalde datering Bron: Van Liefferinge, N. 2010: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek langsheen het GEN-tracé in Ternat: fase C - km 12,300 tot km 18,050, onuitgegeven rapport, TUC Rail N.V., 33-34
156970	Opgraving (2010) neolithicum: 2 paalsporen, 2 kuilen, vermoedelijk van een bescheiden houtbouw, vondsten in de paalsporen: kleine afslag met polijstsporen, klingfragment, kleine steker en klingkern, 8 fragmenten handgevormd aardewerk (neolithicum of vroege bronstijd) Vroeg-Romeinse tijd: 3 gebouwplattegronden en cluster kuilen, in de vulling enkele fragmenten (handgevormd) aardewerk, langwerpige kuilspoor met houtskoolfragmenten, verbrande leem en ijzerslakken, mogelijke ijzeroven volle middeleeuwen: ondiepe paalsporen en een grote, diepreikende extractie- of waterkuil, vermoedelijk werd een gedeelte van een groter nederzettingsterrein aangesneden, net ten noorden hiervan: sterk gefragmenteerde tegulae en imbrices Bron: Van Liefferinge, N. 2011: Resultaten van het archeologisch onderzoek aan de Langestraat in Wambeek (gem. Ternat). Eindrapport, onuitgegeven rapport, TUC Rail N.V.

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

2046	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: motte
2049	Indicator cartografie Late middeleeuwen: site met walgracht, huidig Sint-Jozefscollege



2050	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: hoeve
2051	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: hoeve
2053	Indicator cartografie; NK: 15 meter 18e eeuw: hoeve
2708	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: molen
2709	Indicator cartografie; NK: 15 meter 16e eeuw: hoeve
2716	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: kerk
2717	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: motte
3069	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: motte
10049	Indicator cartografie; NK: 15 meter 16e eeuw: hoeve
151766	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: motte
220350	Indicator cartografie; NK: 15 meter 18e eeuw: kapel

Veldprospecties

151780	Veldkartering middenneolithicum: geretoucheerde afslag, 2 afslagschrabbers, afslagfragment, afslag met regelmatige negatieven (middenneolithicum tot vroege bronstijd)
151781	Veldkartering middenneolithicum: 1 fragment pijlpunt, 1 fragment afslagschrabber bronsijd: 2 wandfragmenten aardewerk (bronsijd tot ijzertijd)

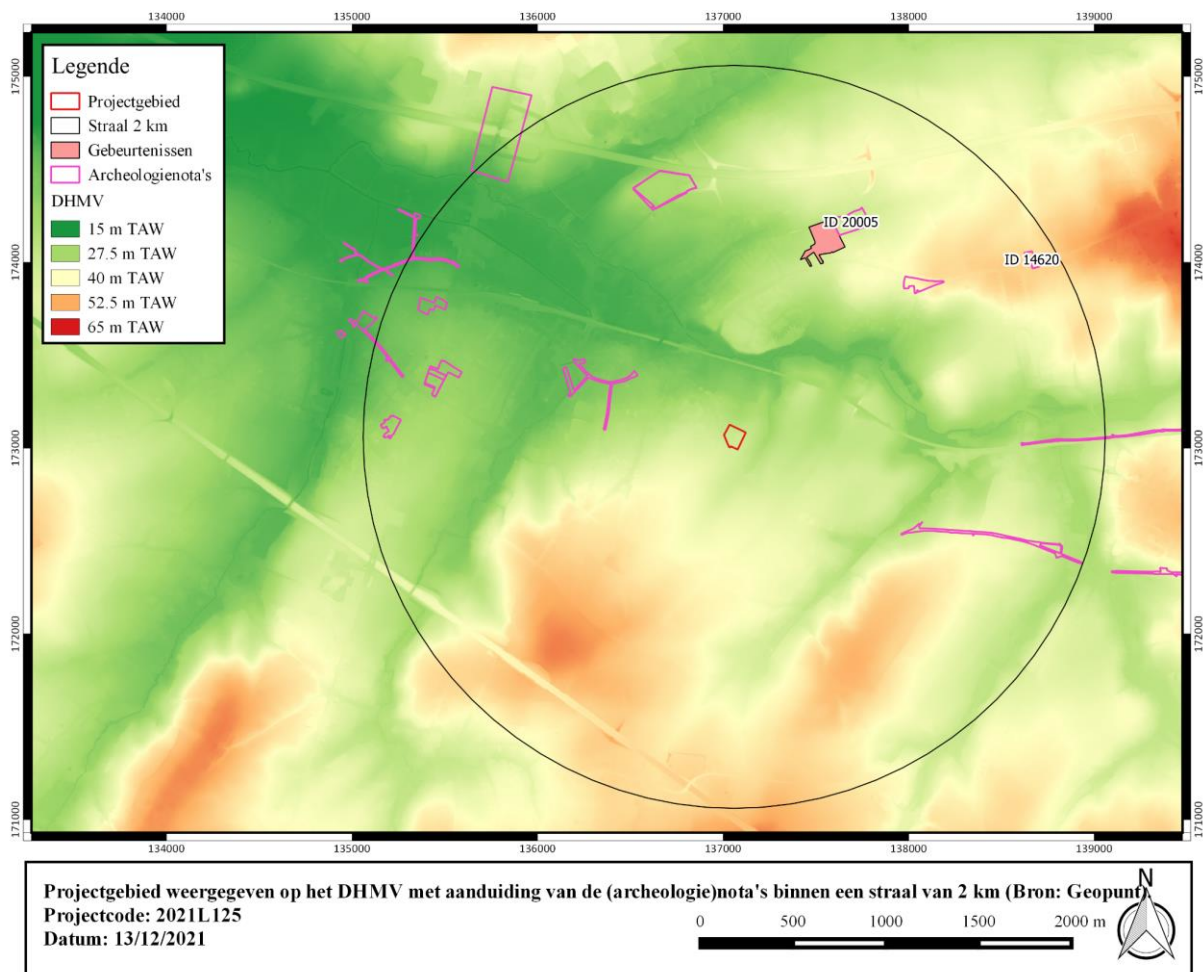


	volle middeleeuwen: 1 wandfragment Pingsdorfkeramiek
--	--



(Archeologie) nota's binnen een straal van 2 km

In de directe omgeving van het projectgebied werden in het verleden reeds verschillende archeologienota's opgesteld. In onderstaande tabel worden de nota's waarbij eveneens een vervolgonderzoek werd uitgevoerd, toegelicht.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op het DHMV met de archeologienota's binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).

ID	Resultaten	Advies
9501 ² 14620 ³	Bureauonderzoek + LBO + PIB: Dilbeek Brusselstraat Het proefsleuvenonderzoek toont aan dat op het terrein archeologische sporen aanwezig zijn. De sporen omvatten paalsporen, een puinkuil, een greppel, verstoringen en natuurlijke sporen. De antropogene sporen zijn te dateren in de nieuwe tot de nieuwste tijd. De greppel is het restant van landindeling. De overige sporen zijn het gevolg van recente bodemingrepen op het terrein.	Vrijgave
9920 ⁴ 18425 ⁵ 20005 ⁶	Bureauonderzoek + LBO + PIB + NWO : Ternat Groenstraat Binnen het plangebied werden slechts twee archeologische sporen aangetroffen. Het betreft een greppelsegment en een houtskoolmeiler. Verder werden nog enkele recente sporen, opgemeten als verstoorde zones, geattesteerd. De houtskoolmeiler werd bemonsterd. Het natuurwetenschappelijk onderzoek geeft aan dat de context tot stand kwam in de vroeg tot midden-Romeinse periode, tussen ca. 10n.C. en 210n.C. Het residu bevatte louter fragmenten eikenhout en meer specifiek werd uitsluitend stamhout van eik aangetroffen. Deze bevindingen sluiten aan bij de interpretatie van het spoor als meiler.	vrijgave
Gebeurtenis zonder ID ⁷	PIB: Ternat Meidoornlaan Ca. 1,1 km meter ten noorden van het projectgebied is in 2011 een mechanische prospectie uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn 92 sporen vastgesteld die allen een postmiddeleeuwse en recente datering hadden. In totaal werden 48 paalkuilen aangetroffen. Zowel de vorm als de scherpe aflijning wijzen op recentere paalkuilen. Deze zijn mogelijk terug te brengen tot perceelgrenzen of beperkte houten constructies. In totaal werden 15 losse vondsten ingezameld. Al het materiaal, op 1 silexafslag na, is postmiddeleeuws tot zeer recent.	

² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/9501>

³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14620>

⁴ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/9920>

⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18425>

⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/20005>

⁷ Yperman, W. Fockedey, L. 2011. Het archeologisch vooronderzoek aan de Meidoornlaan te Ternat, Archo-rapport 66, Studiebureau Archeologie BVBA, 33p.



1.4.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Hoewel er relatief weinig gekend is over de vroegste geschiedenis van Ternat, kan het toponiem iets vertellen over de ontstaansgeschiedenis van de gemeente. Zo verwijst het naar een bewoningskern op een vochtige bodem. Het gebied bestond oorspronkelijk uit woeste, natte gronden die in het noorden aansloten bij een grote bosgordel en die in zuiden deel uitmaakte van het vallei-gebied. In 877 was een gebied met de naam Wambeek (dat de huidige gemeenten Wambeek, Ternat en Sint-Katherina-Lombeek omvat) eigendom van de Sint-Gertrudis-abdij van Nijvel. In 1268 was Ternat reeds een afzonderlijke parochie. Het cartolarium van het klooster van Affligem vermeldt immers in 1268 een 'parochia de Nath'. In 1302 was ook Sint-Katherina-Lombeek een zelfstandige parochie. In de loop van de veertiende eeuw bouwden de plaatselijke heren hun slot Kruikenburg (Cruquenborg) te Ternat. Toch bleef Wambeek het bestuurlijk centrum met eigen schepenbanken en cijnshof en vaardigden de schepenen van Wambeek in 1380 zelfs een dorpskeure uit.

Op een totale oppervlakte van 962 ha zijn in 1834 100 ha bebost. De totale beteelde oppervlakte bedroeg 819 ha. Deze cijfers weerspiegelen het rurale karakter van het dorp, wat wordt bevestigd door historisch-cartografische bronnen (cfr. *infr.* 1.4.2.3)⁸.

⁸ Hasquin, H. 1980. Gemeenten van België: Ternat, p. 1081

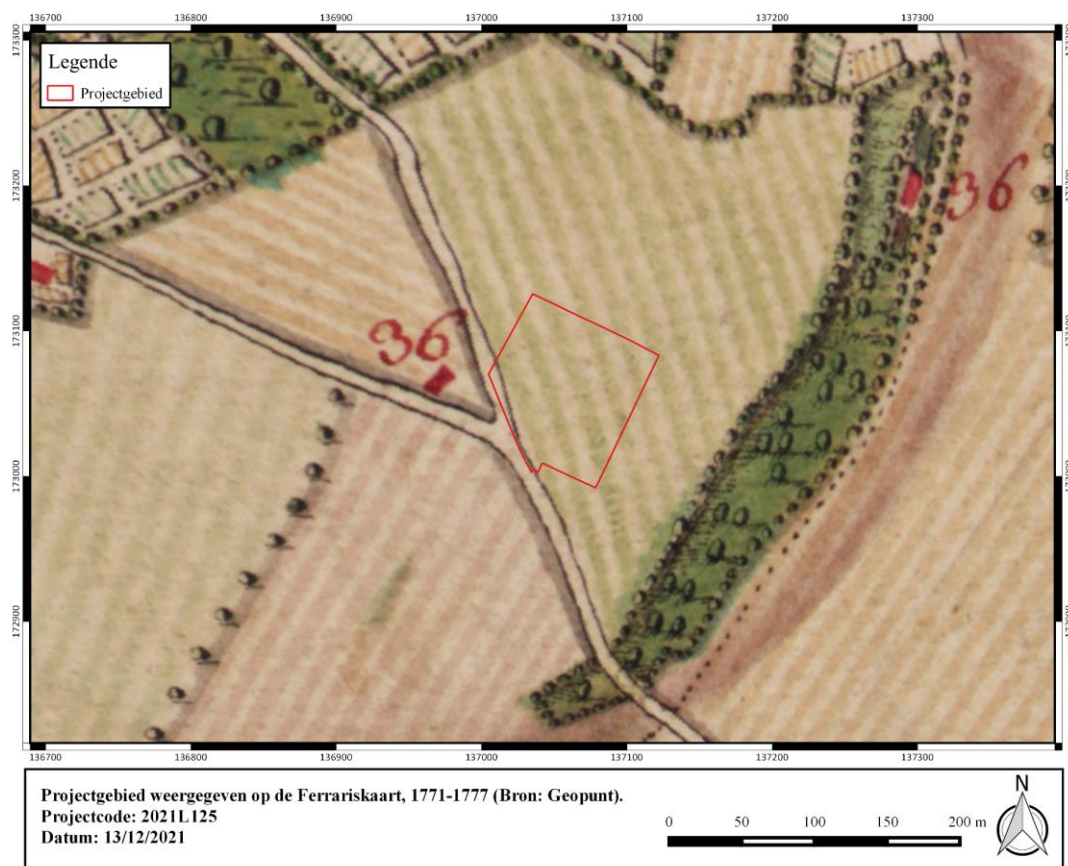


1.4.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

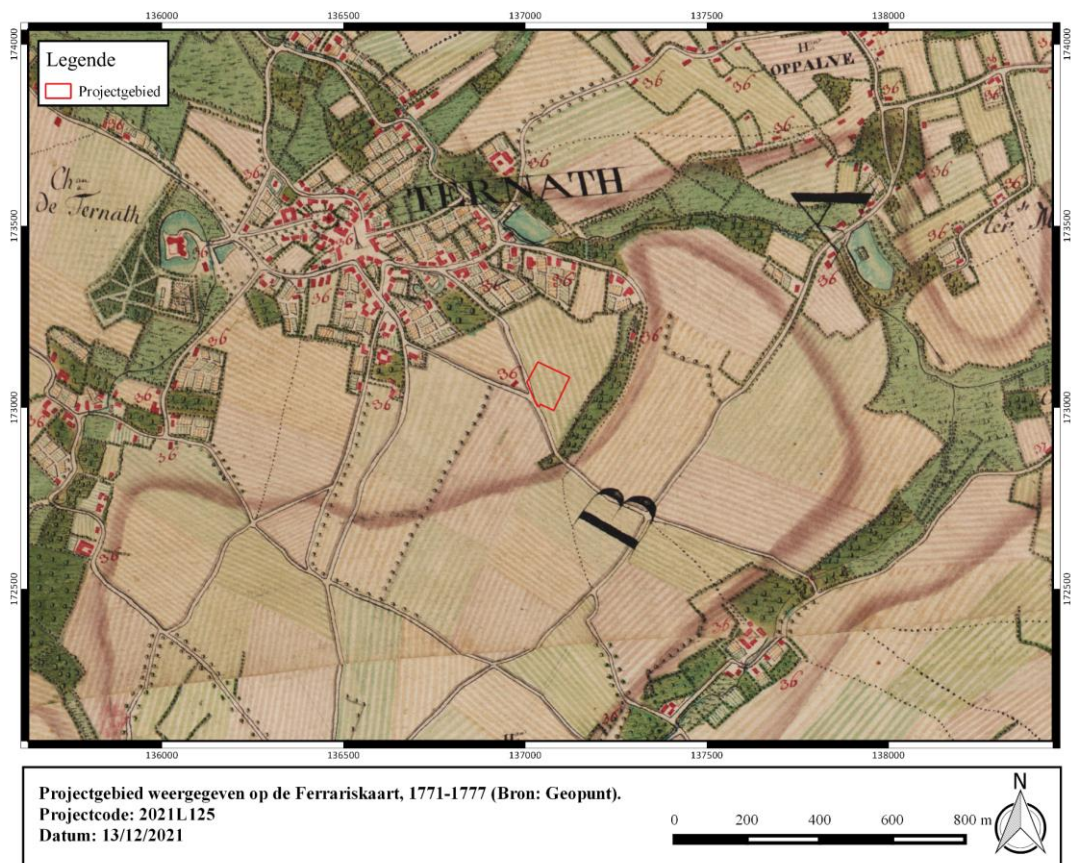
De Villaretkaat en Ferrariskaart geven een gelijkaardige situatie weer. Het projectgebied is in gebruik als akkerland. Het verloop van de Bodegemstraat en Keizerstraat ten westen van het terrein is reeds zichtbaar. De omgeving van het projectgebied bestaat uit grote zones akkerland in combinatie met nattere, lager gelegen weidegronden ter hoogte van de beken, zoals zichtbaar is ter hoogte van de aftakking van de Steenvoordbeek ten oosten van het projectgebied. Het dichter bebouwde centrum van Ternat situeert zich ten noordwesten van het terrein.

Het 19^{de}-eeuwse kaartmateriaal geeft weinig bijkomende informatie over het terrein. Wel is op zowel de Vandermaelenkaart, Atlas der Buurtwegen als Popp-kaart een klein gebouwtje zichtbaar langs de zuidwestelijke zijde van het projectgebied.

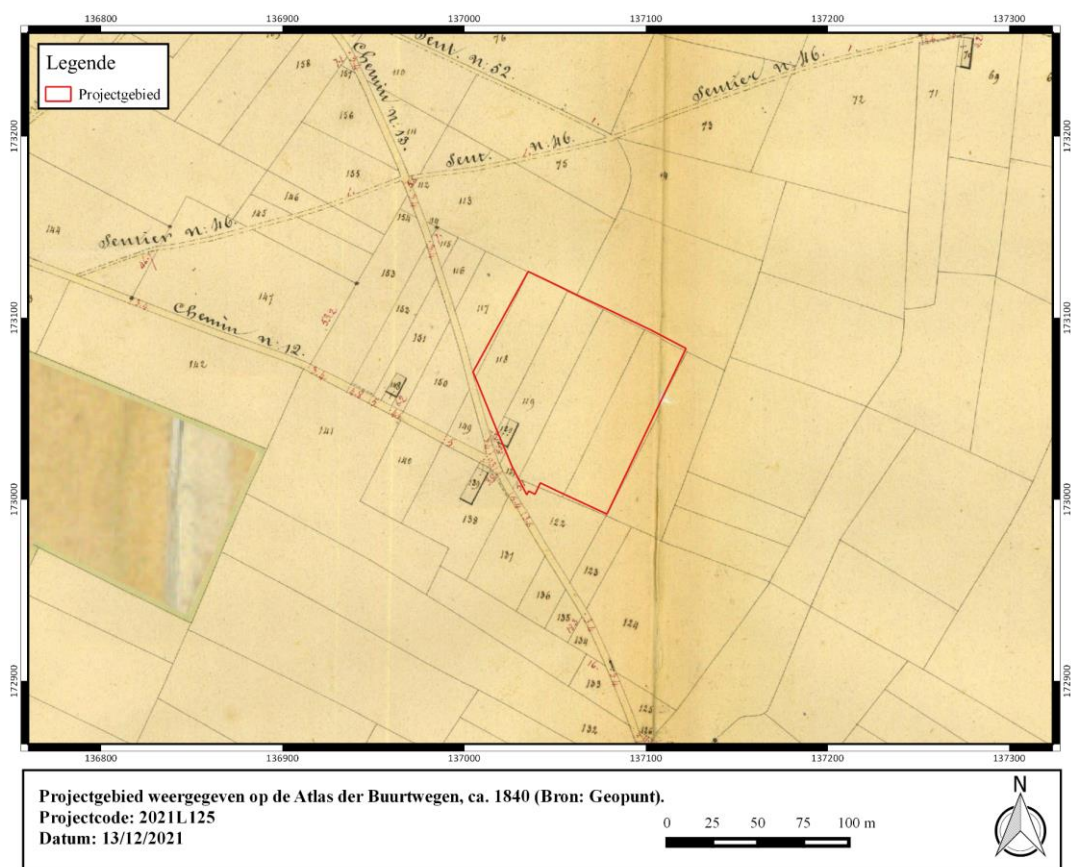
Op de topografische kaart uit 1952-1958 is het projectgebied, op het kleine gebouwtje langs de Bodegemstraat na, nog steeds onbebouwd.



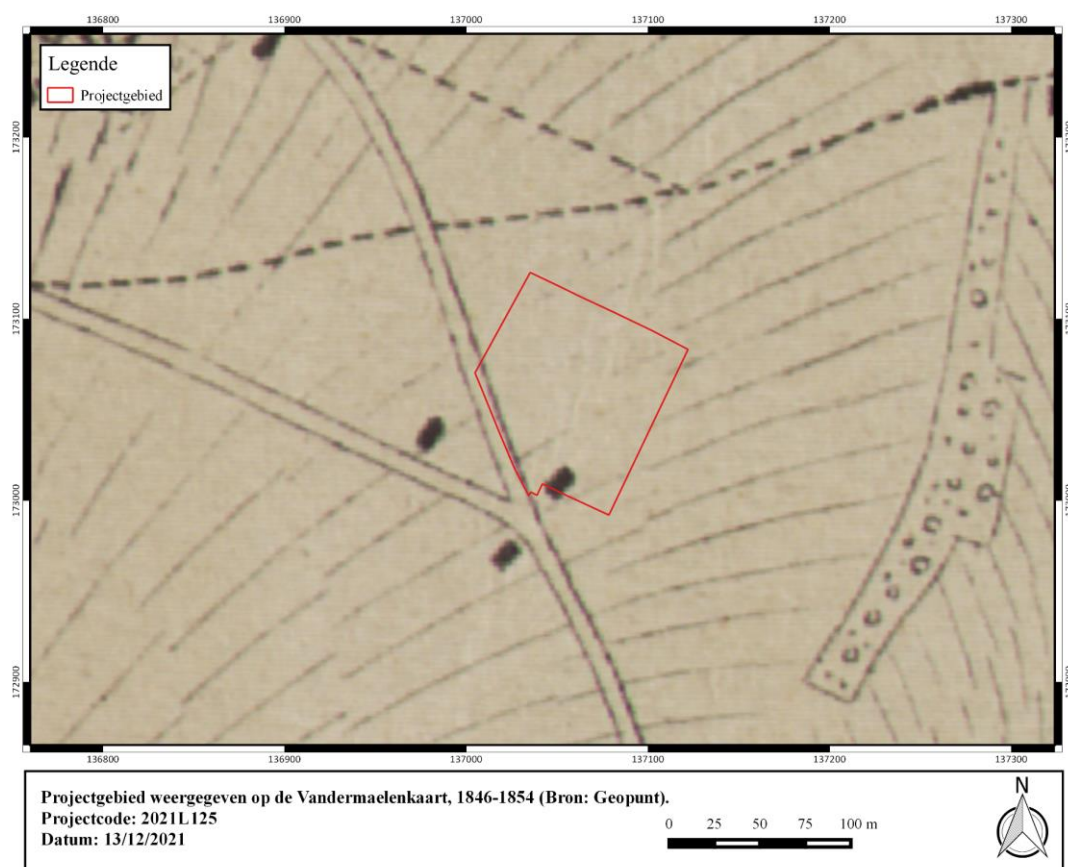
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



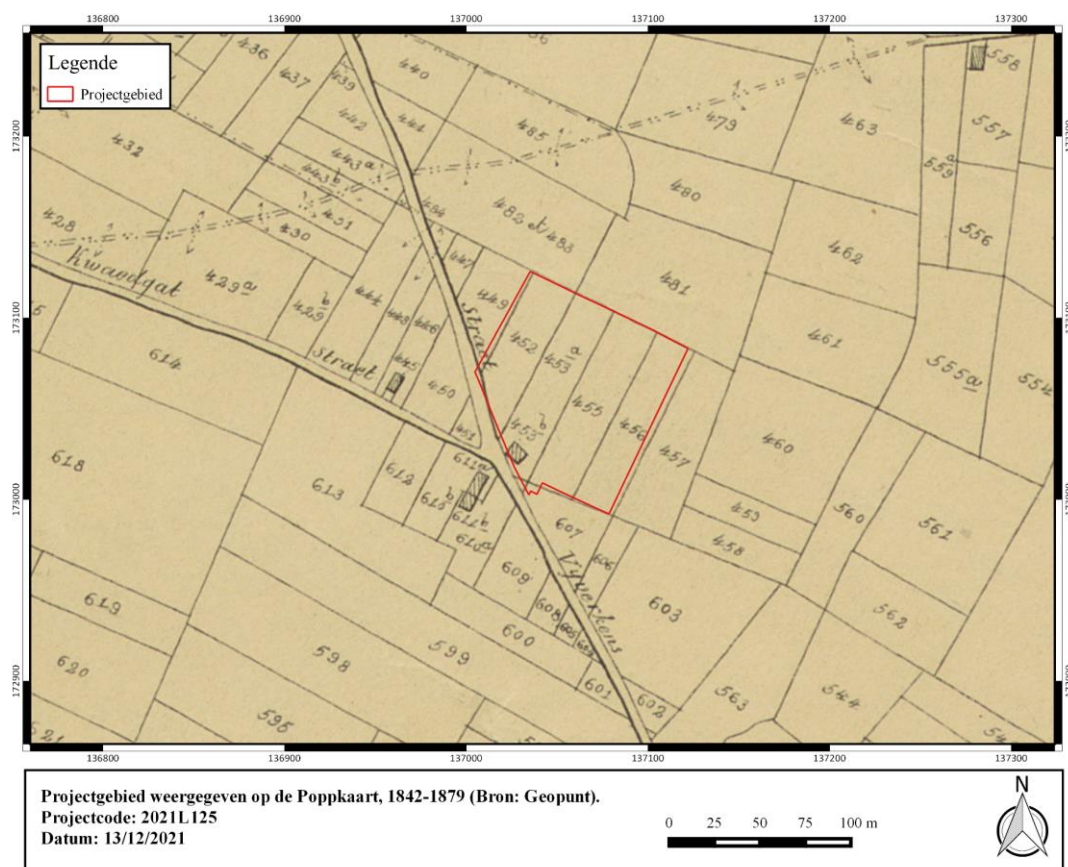
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).

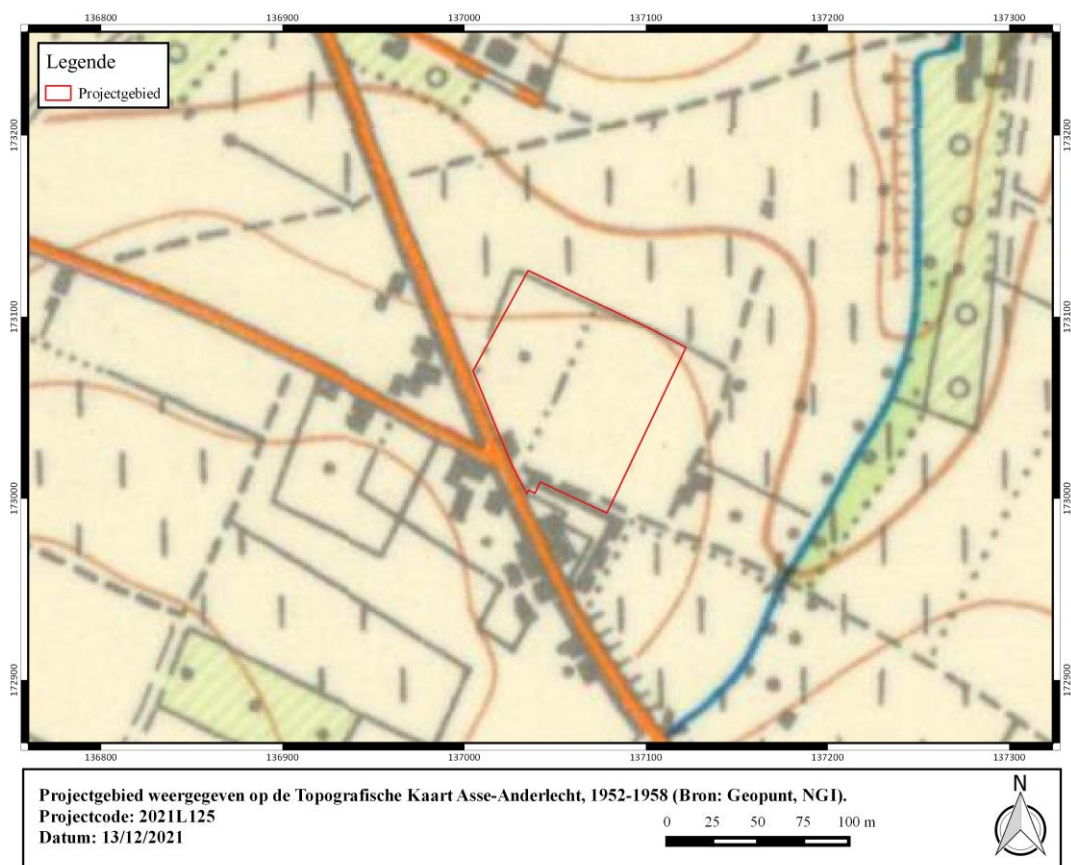


Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

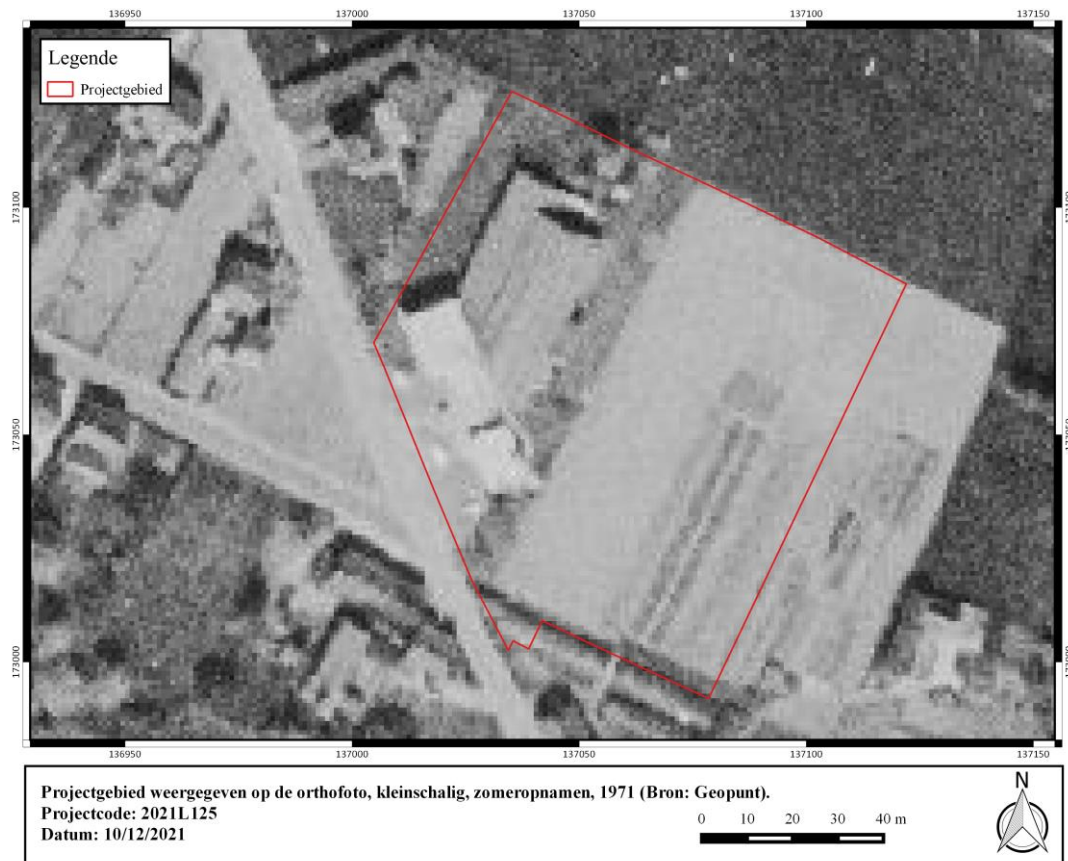




Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Topografische Kaart Asse-Anderlecht, 1952-1958 (Bron: Geopunt, NGI).

1.4.3.4 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie geeft de evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Reeds op de oudste luchtfoto uit 1971 is de westelijke helft van het huidige gebouw zichtbaar samen met een gedeelte van de verhardingszone langs de Bodegemstraat. De zone rondom het gebouw is in gebruik als grasland. Op de oostelijke helft van het terrein bevindt zich een akker. Op het daaropvolgende beeld uit de jaren '80 is een klein gebouw toegevoegd aan de noordzijde samen met een parkeerzone langs de zuidzijde van het terrein. Het luchtbeeld uit 2000-2003 geeft vervolgens de huidige situatie weer waarbij het oostelijke gedeelte van het gebouw, de oostelijke verhardingszone en het bijgebouwtje binnen de graszone zichtbaar zijn.



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).



1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwbouwproject ter hoogte van de Bodegemstraat 37 te Ternat. Het projectgebied is ca. 9344 m² groot. Hiervan wordt momenteel ca. 5864 m² ingenomen door bebouwing en verharding. Het projectgebied is ten dele gelegen in woongebied en waardevol agrarisch gebied. Ter hoogte van het deel waardevol agrarisch gebied, in het oosten van het terrein, wordt een nieuwe groenzone met boomgaard voorzien. Ter hoogte van het deel woongebied wordt de bebouwing met ondergrondse parking voorzien.

Ternat is gelegen in het overgangsgebied tussen de zandleemstreek en de leemstreek. Het onderzoeksgebied bevindt zich op de rand van de vallei van de Steenvoordbeek, een zijtak van de westelijk gelegen Dender. Langs de oostzijde van het terrein stroomt een naamloze aftakking van deze beek. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holocene die rusten op de Tertiaire sokkel. De bodemkaart geeft een droge zandleembodem weer waarbij het profiel mogelijk afgetopt kan zijn door erosie. Het landschappelijk kader, op droog terrein langs een beekvallei, moet ongetwijfeld zeer aantrekkelijk geweest zijn voor rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. Daarnaast moeten de goed gedraineerde en makkelijker bewerkbare zandleemgronden evenzeer gunstig geweest zijn voor vroege landbouwers.

De beschikbare cartografische bronnen reflecteren een open en landelijke omgeving. Het historische centrum van Ternat bevindt zich op ruime afstand ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Op de Ferrariskaart is een deel van het huidige stratenpatroon reeds te herkennen. Het onderzoeksgebied is vrij van bebouwing en ingekleurd als akkerland. Op het 19^e-eeuwse kaartmateriaal is hierin weinig verandering op te merken. Wel is tegen de straatzijde een klein gebouw weergegeven. Binnen de orthofotosequentie is te zien hoe het terrein eind de jaren 70 reeds ten dele bebouwd was. Deze bebouwing werd stelselmatig uitgebreid. Op het luchtbeeld van 2000-2003 is de huidige toestand te herkennen. De impact van deze bouwactiviteiten op het bodemarchief is vooralsnog ongekend.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische vindplaatsen en indicatoren gekend. Het merendeel van de gekende sites bevinden zich langs het GEN-tracé (spoorlijn 50), tussen de Nieuwbaan en Langestraat, en werden aangesneden tijdens de realisatie van dit project. Hierbij werden bewoningssporen uit de ijzertijd en Romeinse periode in kaart gebracht en onderzocht. Ook werden meerdere Romeinse crematiegraven onderzocht. Daarnaast werden op verschillende locaties ook bodemsporen aangetroffen met geassocieerd vondstmateriaal dat duidelijk wijst op aanwezigheid tijdens het neolithicum. Ook bij verschillende veldkarteringen werden artefacten ingezameld die wijzen op aanwezigheid tijdens het neolithicum. Naast deze gekende relictten zijn eveneens op het kaartblad van de CAI menig cartografische indicatoren opgenomen van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne hoeves en infrastructuur. De gekende waarden wijzen op een zo goed als doorlopende bewoning in de omgeving sinds het neolithicum.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Vooralsnog is geen informatie aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van relictten. De verwachting bestaat uit zowel artefactensites als resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Daartegenover staat echter dat het terrein voor een groot deel is bebouwd en verhard. Mogelijk is het bodemarchief door deze bouwactiviteiten dermate verstoord dat verder archeologisch onderzoek niet langer zinvol kan zijn. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw, bewaringscondities en verstoringsgraad te evalueren. Mocht hieruit blijken dat lokaal bodemhorizonten aanwezig zijn die kunnen wijzen



op betere bewaringscondities m.b.t. artefactensites dan dienen deze bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname dient dit onderzoek aangevuld te worden met waarderende archeologische boringen en/of testvakken. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om erfgoed bestaand uit bodemsporen in kaart te brengen en de impact van de werken hierop in te schatten indien dit nog kan leiden tot kenniswinst.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

Buffel P., Matthijs J. 2003, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart – Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel*, Vlaamse overheid – Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Hasquin, H. 1980. Gemeenten van België:Ternat, p. 1081

NGI Cartesius

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