



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Molenstraat 90 (Eeklo, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2021K137
November-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: Yelmer Debouck

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	24
1.4.2.1	Landschappelijke situering	24
1.4.2.2	Tertiaire lithostratigrafie	28
1.4.2.3	Quartaire lithostratigrafie	29
1.4.2.4	Bodemvormingsprocessen	30
1.4.3	Historische en archeologische voorkennis	31
1.4.3.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	31
1.4.3.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	38
1.4.3.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	39
1.4.3.4	Huidige gebruik en verstoringen	42
1.5	Synthese	45
2	Bibliografie	47



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (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 orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 5: Voorgevel bestaande toestand (Bron: opdrachtgever).....	16
Figuur 6: Terreinprofiel AA bestaande toestand (Bron: Opdrachtgever).....	17
Figuur 7: Bestaande toestand (blauwe lijn = grens administratief perceel) (Bron: Opdrachtgever)	18
Figuur 8: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	19
Figuur 9: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	20
Figuur 10: Synthese geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	21
Figuur 11: Geplande werken (aan te leggen verharding na het uitbreken van de vloer) weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	21
Figuur 12: Funderings- en rioleringsplan (nieuwe toestand) weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	22
Figuur 14: Voorgevel ontworpen toestand (Bron: Opdrachtgever).....	22
Figuur 13: Gelijkvloers ontworpen toestand (Bron: Opdrachtgever).....	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	25
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).....	26
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).....	26
Figuur 19: Hoogteverloop, NO-ZW (Bron: Geopunt).....	27
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	28



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	29
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).	31
Figuur 24: Recent uitgevoerd archeologisch onderzoek binnen een straal van 1km weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	41
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	42
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	44
Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	44



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.....24



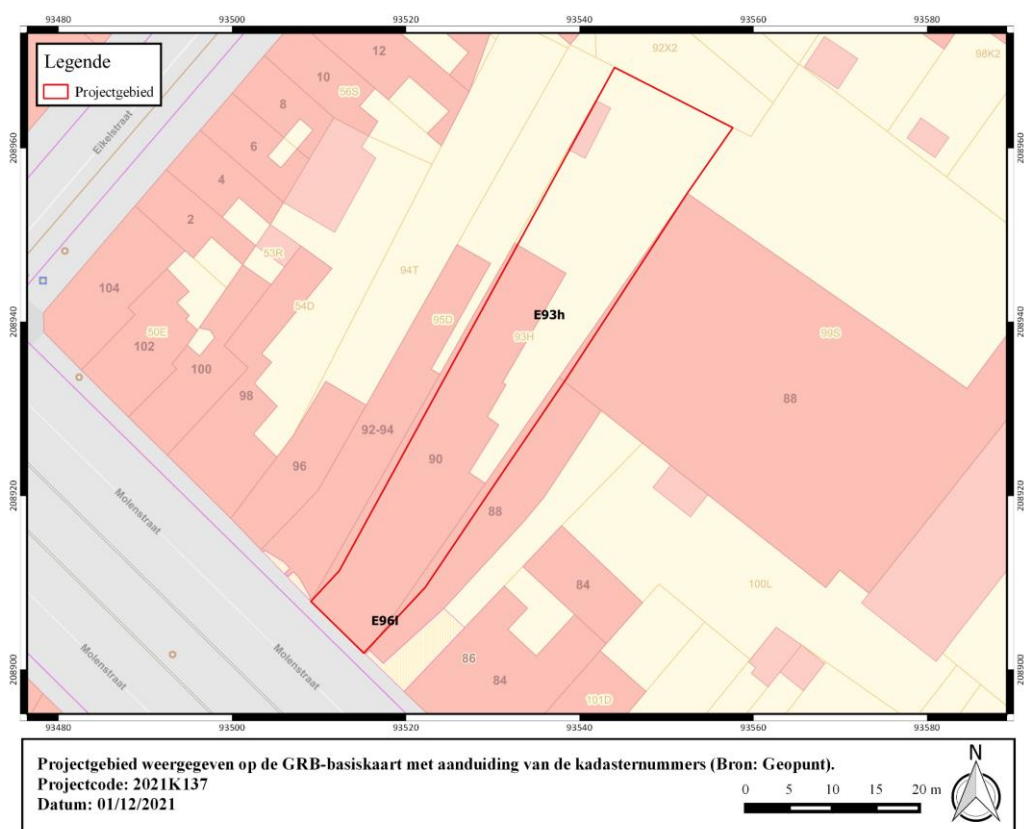
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

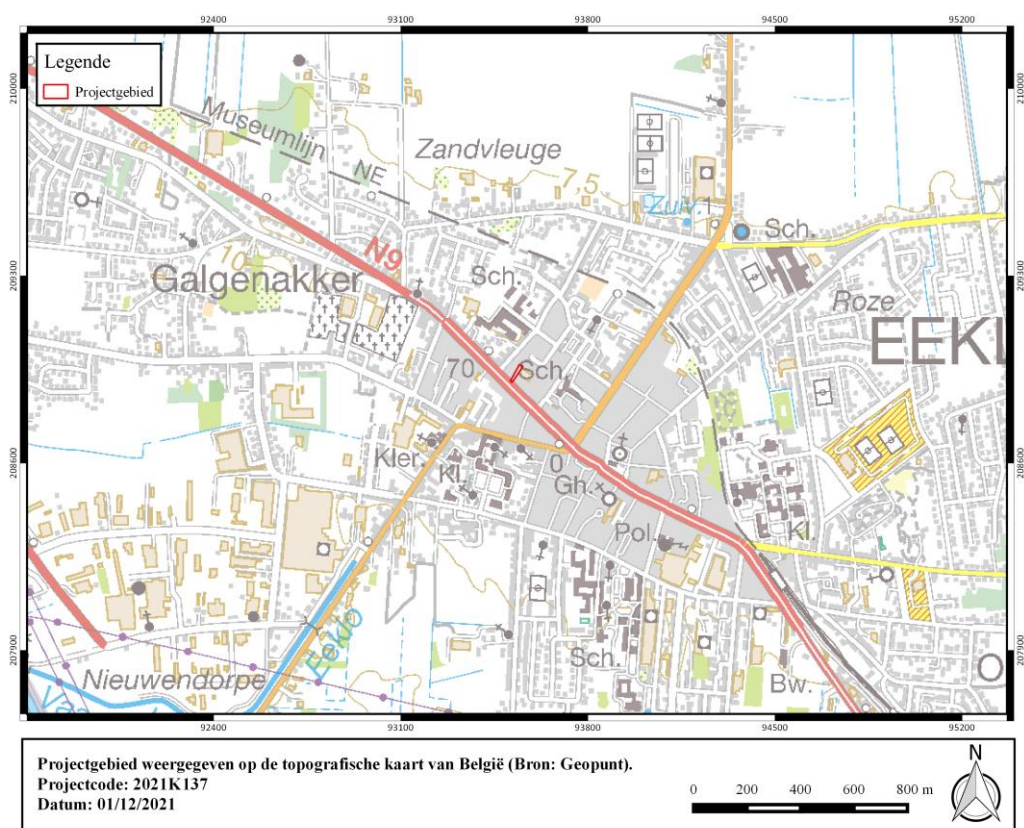
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Eeklo
	Deelgemeente	/
	Postcode	9900
	Adres	Molenstraat 90, 9900 Eeklo
	Toponiem	Molenstraat 90
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 93481 Y _{min} = 208899 X _{max} = 93582 Y _{max} = 208970
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Eeklo, Afdeling 2, Sectie E, nr's 93h en 96l 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) Yelmer Debouck (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (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 met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (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 in een zone bestemd als woongebied. Het projectgebied situeert zich binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Eeklo. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 864 m², 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 economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. De opdrachtgever wenst het verkrijgen van de vergunning af te wachten.

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 Eeklo Molenstraat 90 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 in Eeklo, in de provincie Oost-Vlaanderen. Eeklo is omgeven door Sint-Laureins ten noorden, Kaprijke ten oosten, Waarschoot en Zomergem ten zuiden en Maldegem ten westen.

Het plangebied sluit in het zuiden aan op de Molenstraat. Meer naar het westen situeert zich de Eikelstraat. Ten noordoosten van het plangebied is de Hazelaarstraat te vinden. In het oosten sluit het projectgebied aan op bestaande bebouwing. De Markt van Eeklo en de Sint-Vincentiuskerk bevinden zich ca. 500m ten zuidoosten.



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

1.4.1.2 Geplande werken

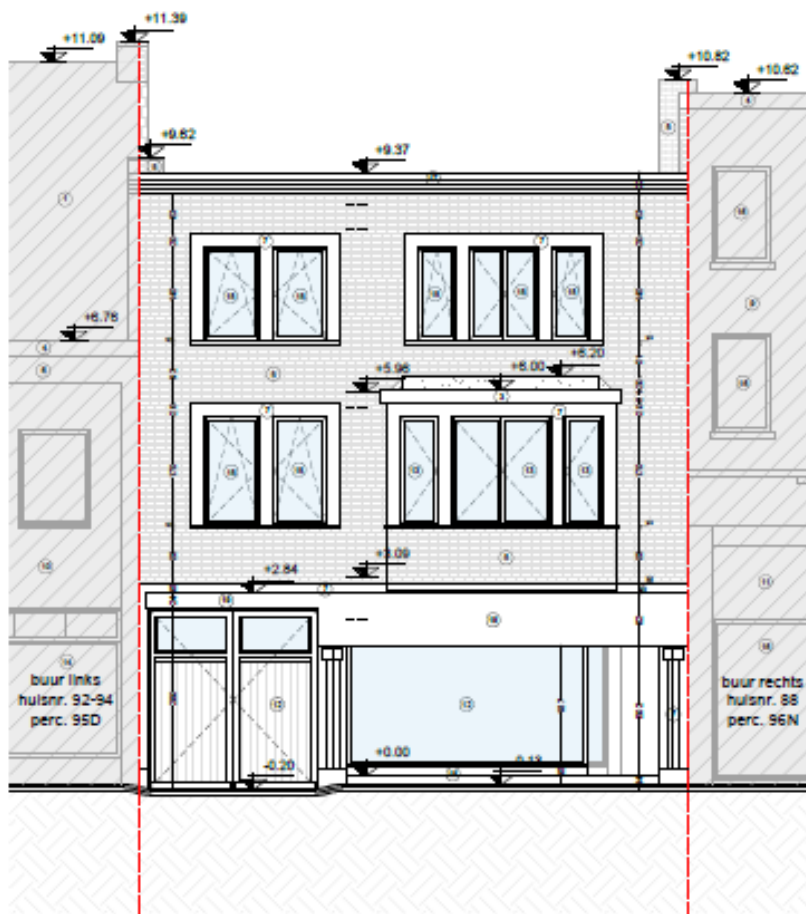
1.4.1.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 864 m². Op heden is ca. 415 m² bebouwd. De bebouwing betreft een meergezinswoning met handelsruimte, enkele achterliggende loodsen en een berging op het einde van de tuin. Op heden is een kelder (ca. 22m²) aanwezig onder het gebouw, met een diepte van ca. 2 meter. Deze kelder zal in zijn huidige vorm behouden worden. Bijkomend is ca. 20 m² verhard in functie van een terras. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuin.

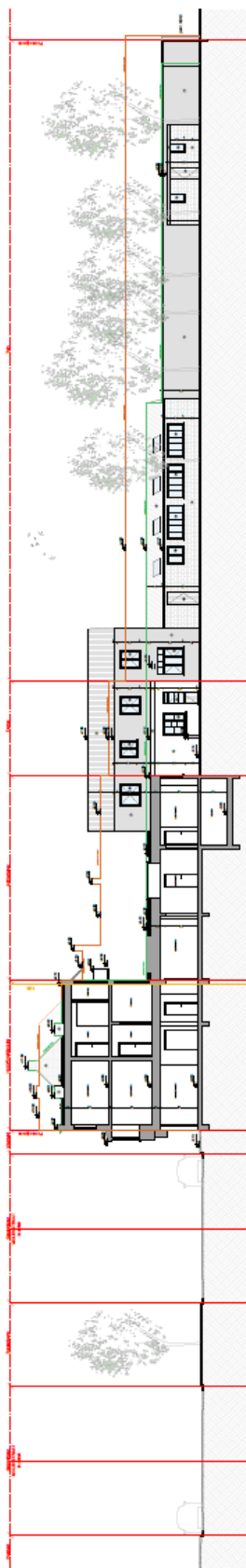


Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).





Figuur 5: Voorgevel bestaande toestand (Bron: opdrachtgever).

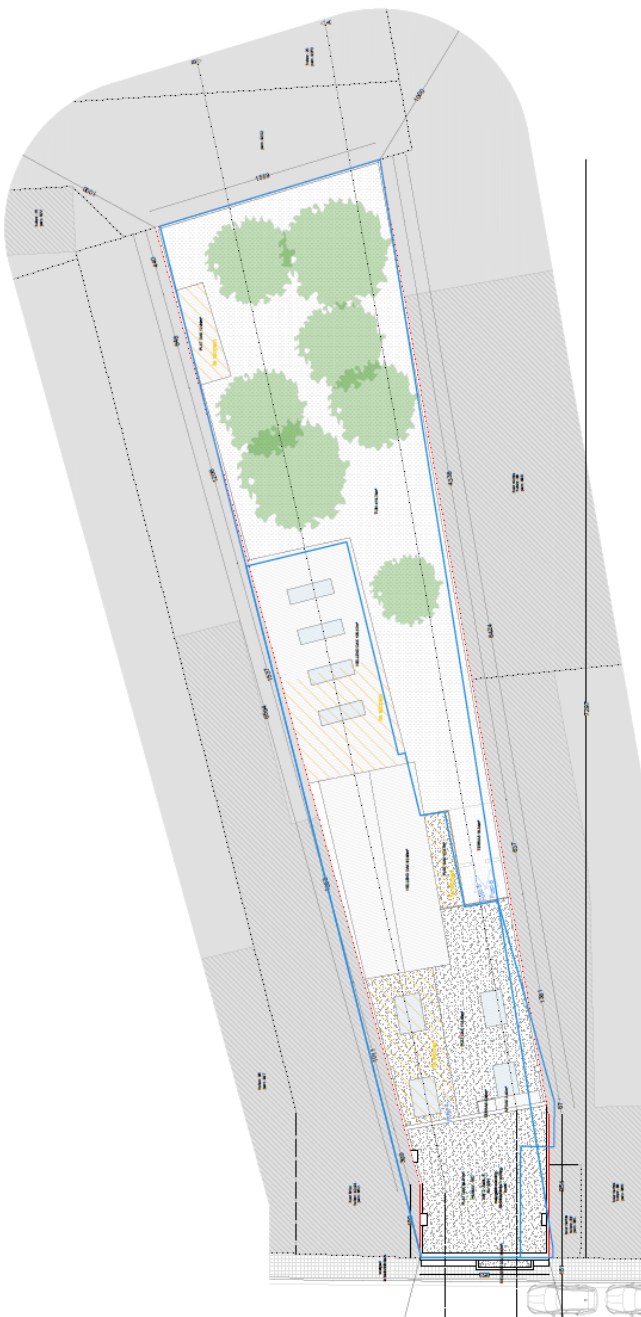


Figuur 6: Terreinprofiel AA bestaande toestand (Bron: Opdrachtgever).

1.4.1.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de renovatie van een bestaande meergezinswoning met handelsruimte op een terrein van 864 m².

Ter hoogte van de Molenstraat wordt in nieuwe toestand een handelsruimte (gelijkvloers) met twee appartementen (eerste, tweede en derde verdieping) voorzien. In het achtergelegen gebouw, waar zich momenteel een loods bevindt, wordt een meergezinswoning gerealiseerd op de eerste verdieping. De gelijkvloers zal bestaan uit een verharde doorrit naar de twee garages achteraan, een aparte garage en een deel van de woning met trap naar eerste verdiepingen. Er dient opgemerkt te worden dat de bestaande woning na opmeting door de architect niet volledig overeenkomt met de administratieve perceelsgrenzen (zie figuur 7).



Figuur 7: Bestaande toestand (blauwe lijn = grens administratief perceel) (Bron: Opdrachtgever)

In functie van de renovatie worden 4 afzonderlijke gedeeltes van het gebouw en de loodsen gesloopt, waarbij ook de funderingen tot een diepte van 50 cm-mv worden uitgebroken:

1. De berging in de tuin met een oppervlakte van ca. 13 m² wordt volledig gesloopt. Na de sloop wordt het geheel herwerkt tot groenzone en zal het geïntegreerd worden in de bestaande tuinzone.
2. Centraal zal een deel van de loods (ca. 48 m²) worden gesloopt. Samen met het naastgelegen stuk tuin zal deze zone verhard worden om als oprit te dienen.
3. Ten zuiden hiervan wordt de ruimte die momenteel als keuken wordt gebruikt (ca. 10 m²) naast de terras gesloopt. De vrijgekomen ruimte zal gebruikt worden om een nieuwe terras aan te leggen (ca. 13 m²) en voor de aanleg van een stuk tuin (ca. 35 m²).
4. Ter hoogte van de Molenstraat wordt een geheel van ca. 42 m² gesloopt, om plaats te maken voor een verharde doorrit (ca. 38 m²).



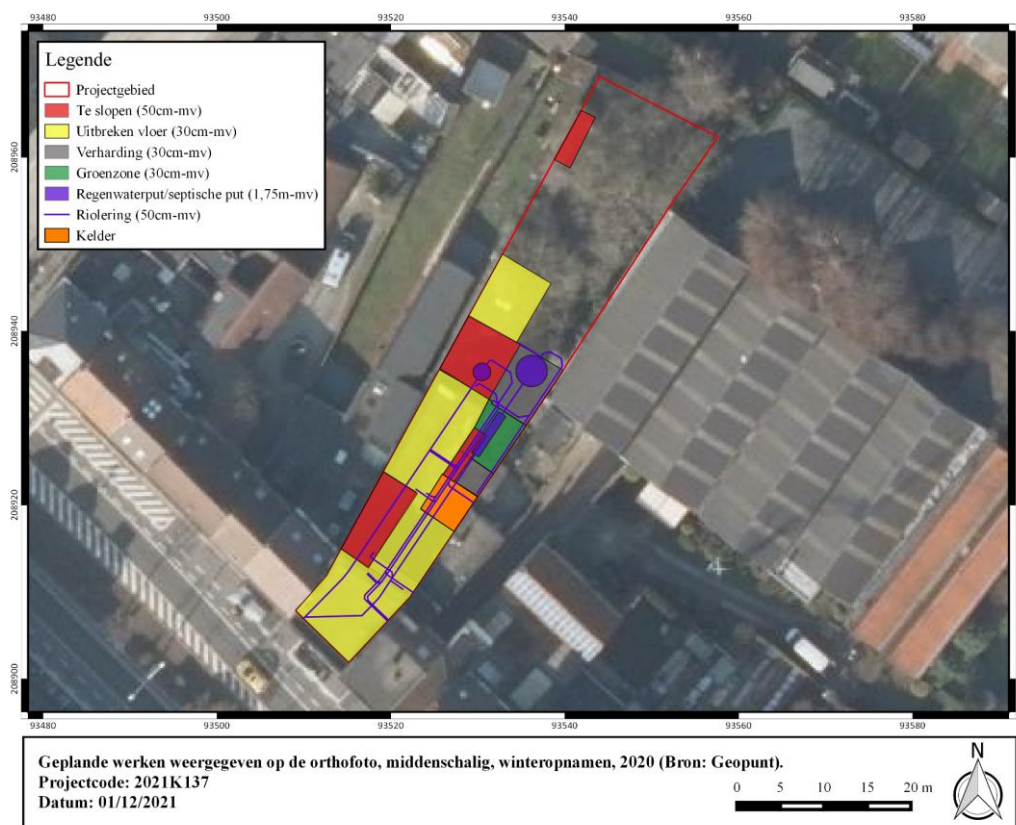
Figuur 8: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

Het bestaande gebouw wordt dus volledig gerenoveerd. Hierbij wordt de vloer over het volledige bestaande gebouw uitgebroken tot ca. 30 cm-mv, met uitzondering van de 4 te slopen gedeeltes van het gebouw en de loodsen, die uitgebroken worden tot 50 cm-mv. De totale oppervlakte waarop de vloer zal worden uitgebroken bedraagt ca. 280 m². De vrijgekomen ruimtes na de sloop zullen gebruikt worden om een verharde doorrit te voorzien, die de Molenstraat met de achtergelegen parkeergarages zal verbinden. Voor de aanleg van de verharding zal geen verdere uitgraving vereist zijn, met uitzondering van twee zones, die in huidige toestand een terras en een stuk van de tuin omvatten. Voor de verharding van deze zones dient eveneens rekening gehouden te worden met een bodemingreep van ca. 30 cm-mv. Tussen de verharde oprit en de terras wordt een stuk groenzone voorzien. Hiervoor zal eveneens een bodemingreep van ca. 30cm-mv plaatsvinden.

Onder de verharding worden een regenwaterput (ca. 10 m²) en een septische put (ca. 3 m²) voorzien en onder de groenzone een infiltratievoorziening (ca. 6 m²). Voor de aanleg van deze ondergrondse volumes dient rekening gehouden te worden met een bodemingreep van 1,75 m-mv. Tevens zullen ook nieuwe rioleringen worden aangelegd (afvoer en rwa). Voor de aanleg van de nieuwe rioleringen zal een sleuf van 50cm breed en 50cm diep worden gegraven..



Figuur 9: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).



Figuur 10: Synthese geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Geplande werken (aan te leggen verharding na het uitbreken van de vloer) weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).



Figuur 14: Gelijkvloers ontworpen toestand (Bron: Opdrachtgever).

1.4.2 Fysisch geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Formatie van Maldegem (Lid van Ursel)
Quartair	Type 7
Bodemtypes	OB
Potentiële bodemerosie	/
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	9.3 – 9.6 m TAW
Hydrografie	Brugse polders, deelbekken Meetjeslandse polders

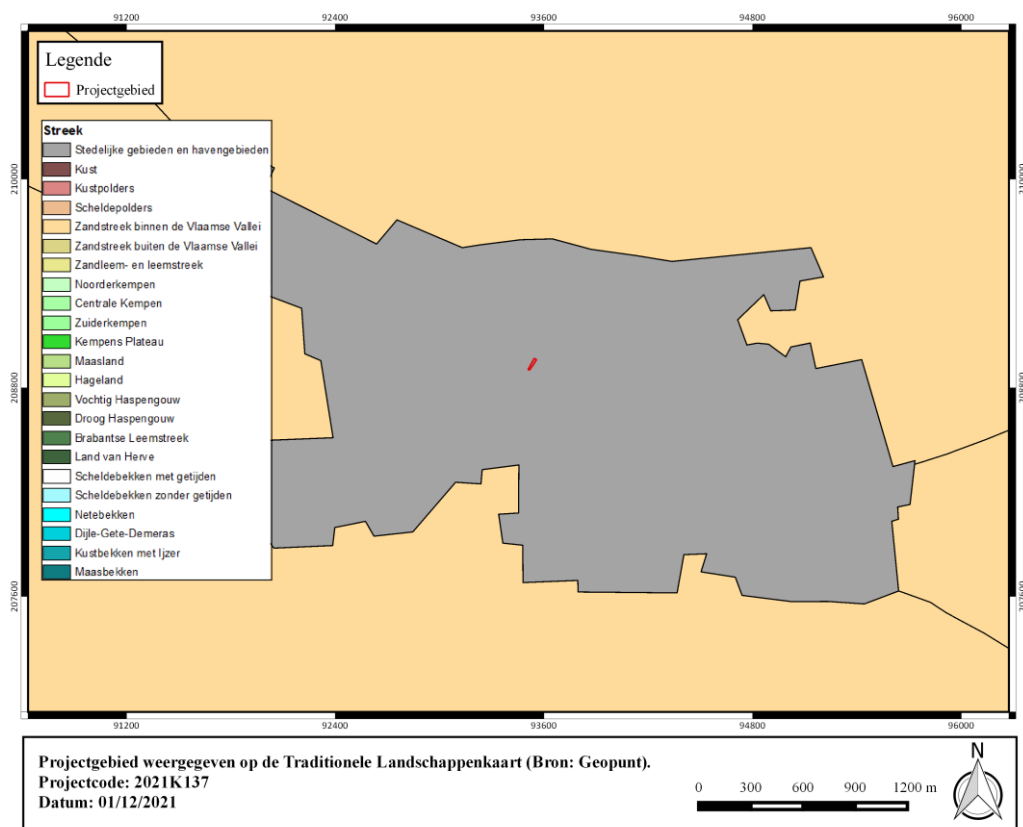
1.4.2.1 Landschappelijke situering

Landschappelijk gezien is het projectgebied gelegen in stedelijk gebied en havengebied.

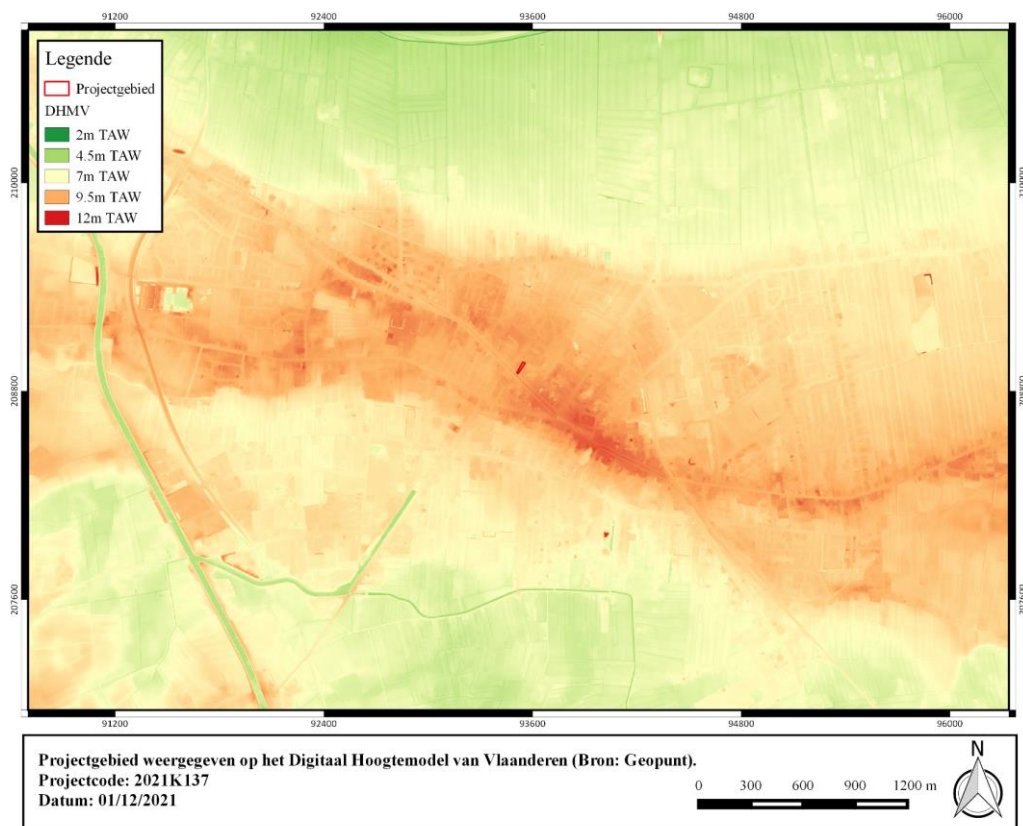
Het plangebied is gelegen op een langgerekte dekzandrug tussen Maldegem en Eeklo die zich aftekent binnen het lager gelegen Vlaamse Valleilandschap. Het brede dal van de Vlaamse Vallei ten noorden van Gent werd op het einde van de laatste ijstijd geleidelijk afgedamd door deze 3 à 4 meter hoge en 2 à 3 kilometer brede, door de wind opgewaaide zandrug. Ten zuiden van deze dekzandrug bevindt zich een nattere depressiegordel, verder noordwaarts bevinden zich de Scheldepolders.

Het plangebied is gelegen op een hoogte van ca. 9.3 – 9.6 m TAW en kent een vrij vlak verloop.

Hydrografisch gezien is het plangebied gelegen in het Bekken van de Brugse polders, deelbekken Meetjeslandse polders.

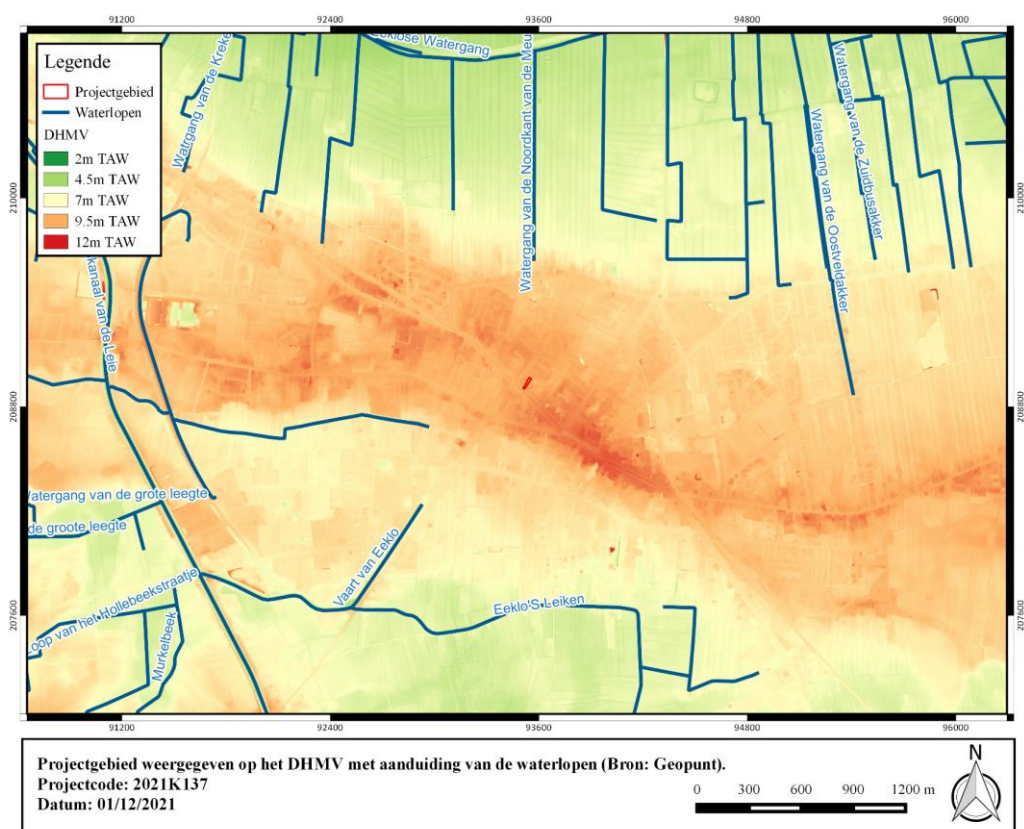


Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

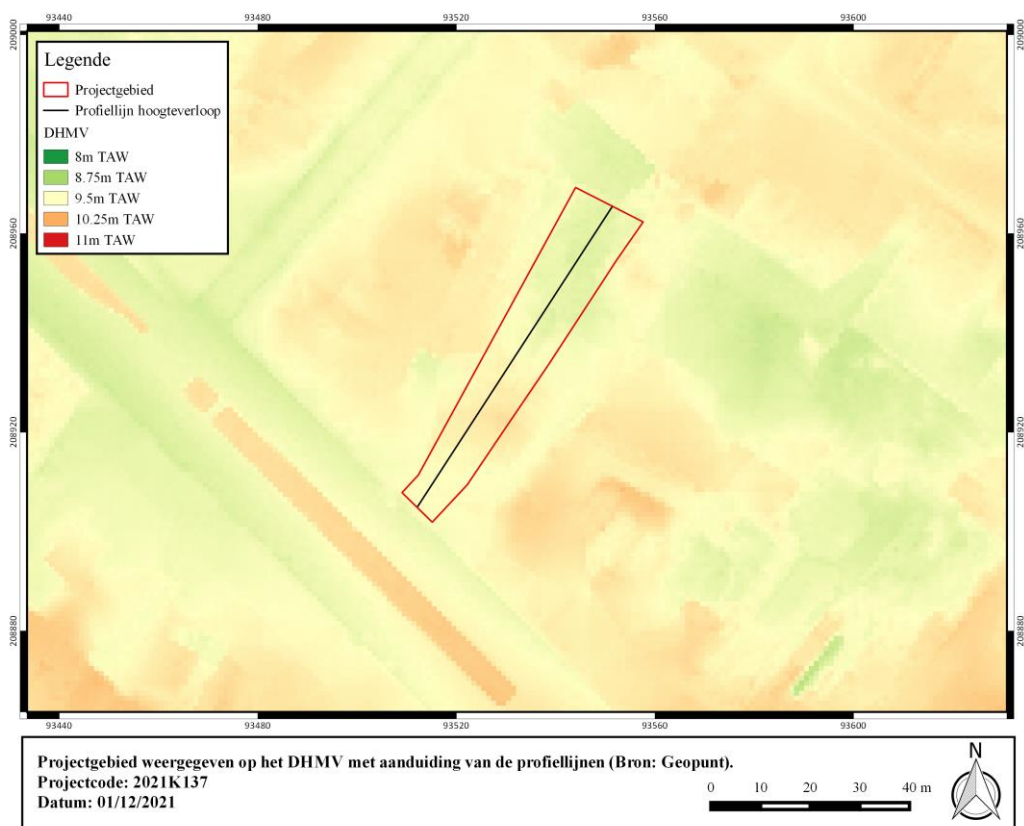


Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

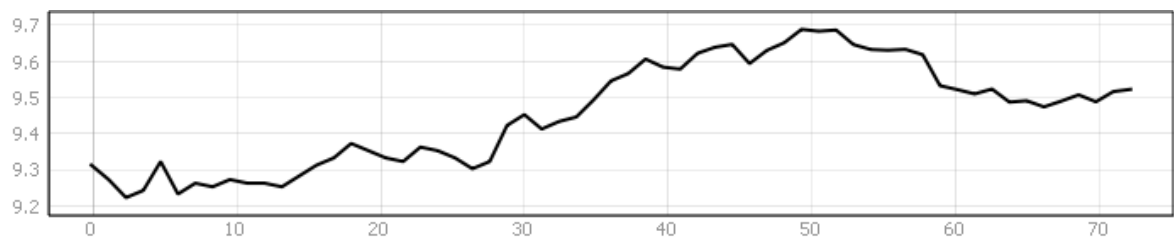




Figuur 17: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).

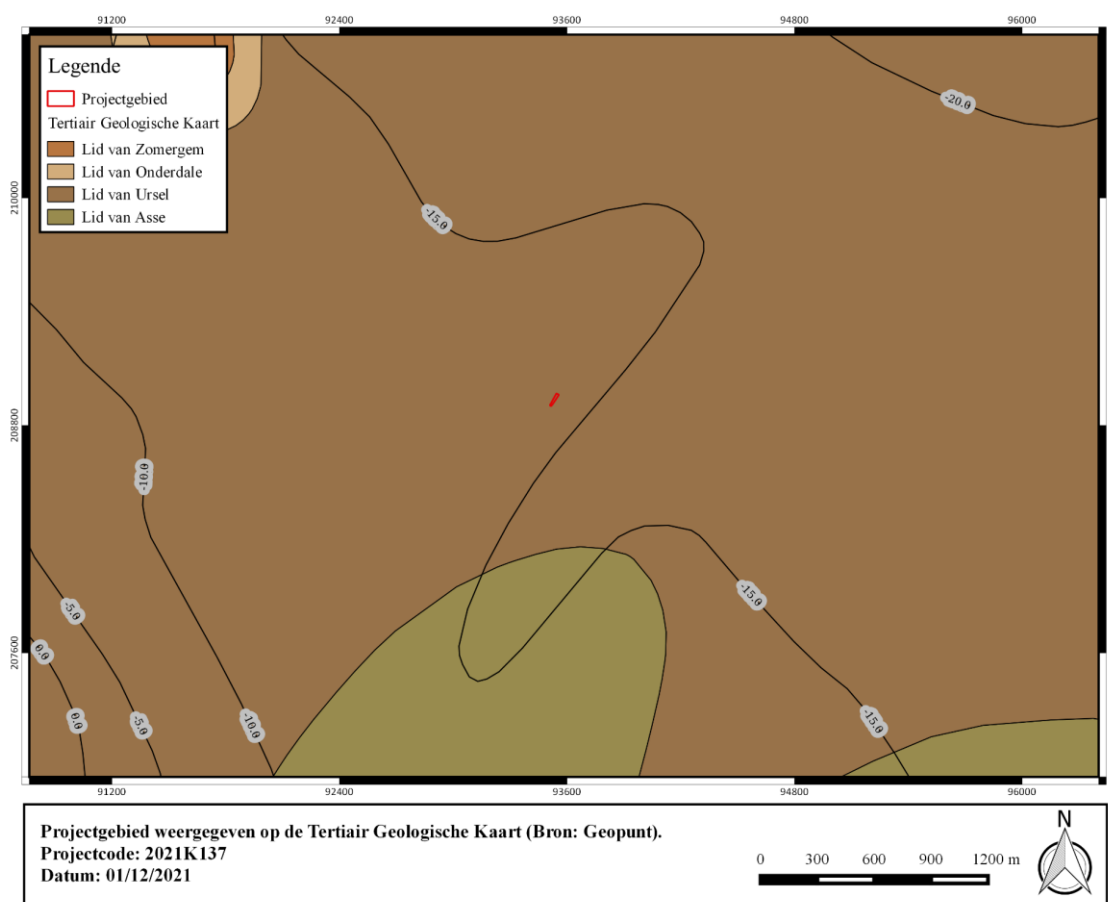


Figuur 19: Hoogteverloop, NO-ZW (Bron: Geopunt).

1.4.2.2 Tertiaire lithostratigrafie

Ter hoogte van het projectgebied wordt de **Formatie van Maldegem** aangetroffen in de ondergrond. Deze formatie is een mariene afzetting die bestaat uit een afwisseling van zanden en kleien met geleidelijke overgangen. Deze sedimenten zijn onder invloed van eustatische zeespiegelschommelingen afgezet tijdens het Bartonian (Midden-Eoceen, 41,2 - 37,8 Ma). De formatie is opgedeeld in een zevental leden; van jong naar oud: Lid van Onderdijke, Lid van Buisputten, Lid van Zomergem, Lid van Onderdale, Lid van Ussel, Lid van Asse en Lid van Wemmel.

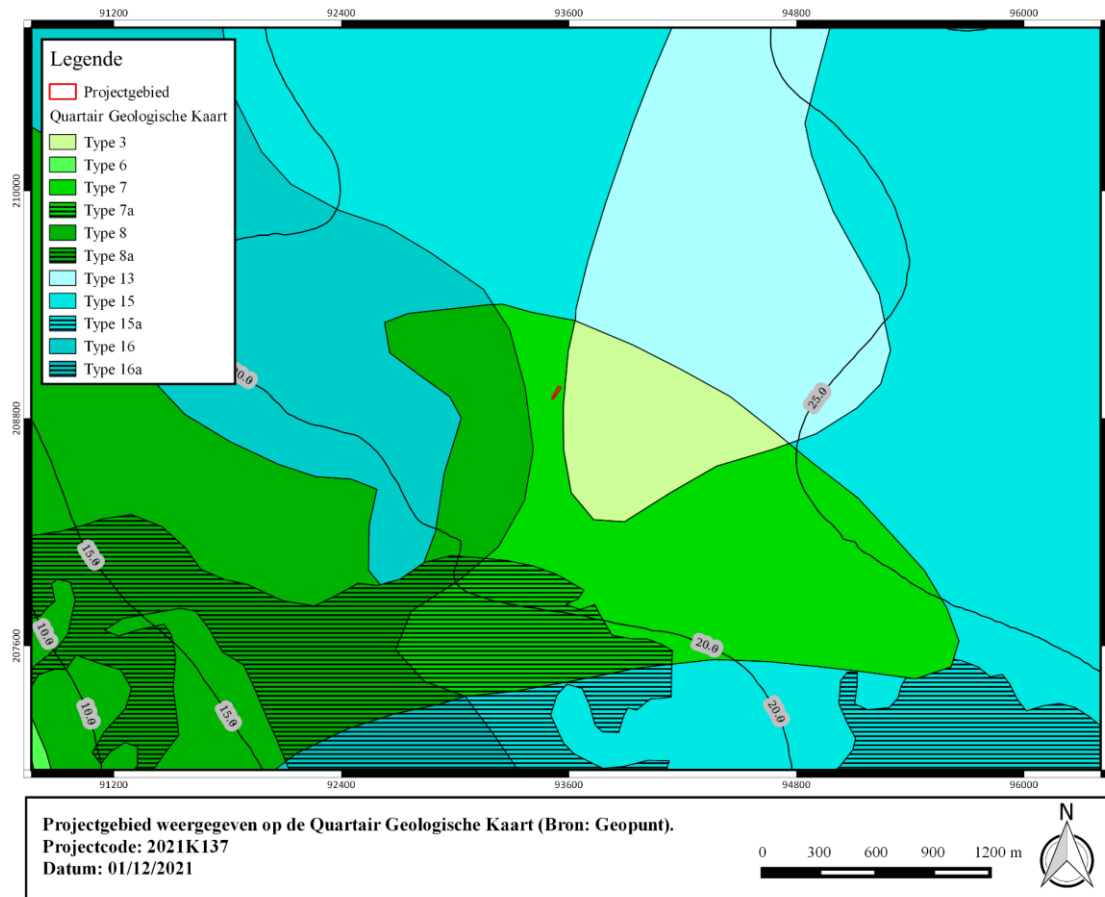
Het **Lid van Ussel** is een homogene grijsblauwe zware klei die niet kalk- of fossielhoudend is. De klei wordt lokaal uitgebraat voor de baksteenindustrie."



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2.3 Quartaire lithostratigrafie

Het Quartaire **Type 7** bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) met daarop fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen). De top bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) tot mogelijk vroeg Holoceen. Er kunnen hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen. De bovenste eolische afzettingen kunnen lokaal afwezig zijn.



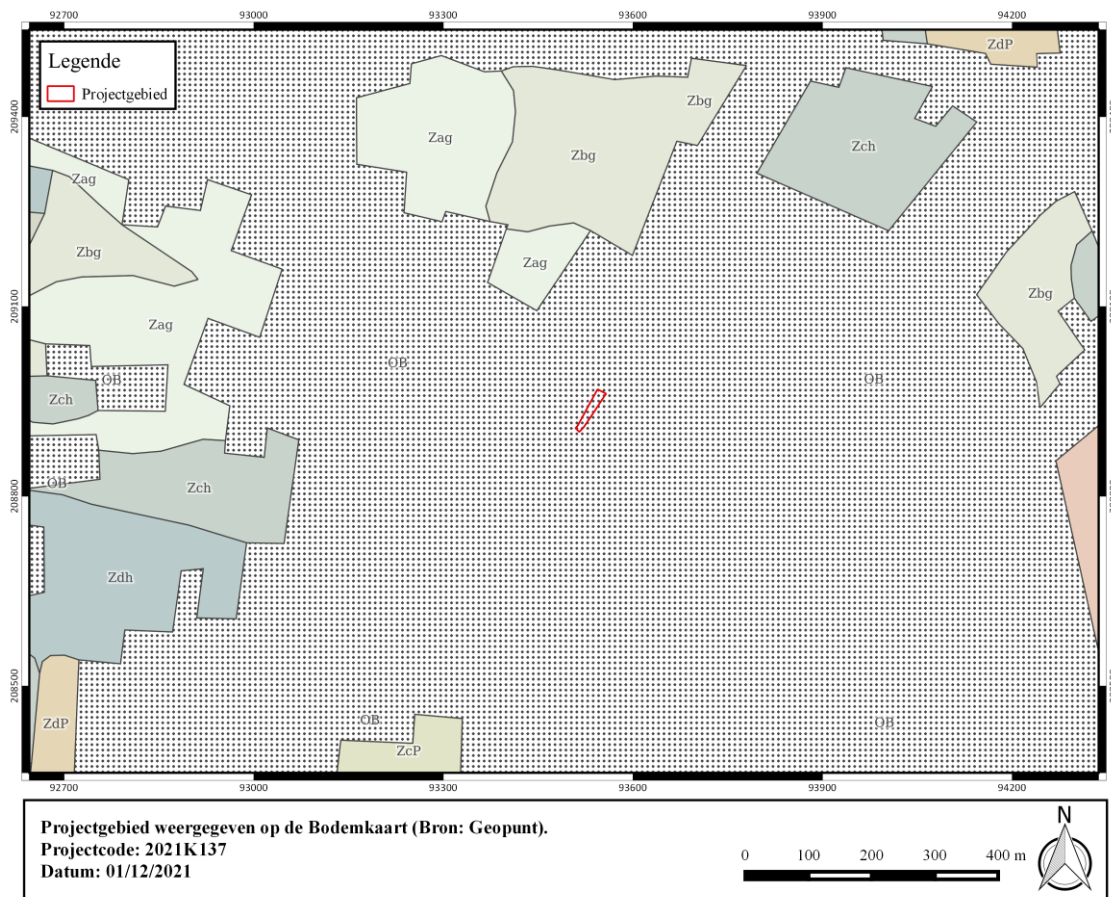
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Quartaire Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.2.4 Bodenvormingsprocessen

De bodemkaart geeft geen informatie weer ter hoogte van het onderzoeksgebied vanwege de bebouwde toestand. Redelijkerwijs kan aangenomen worden dat het sediment bestaat uit zand.

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.

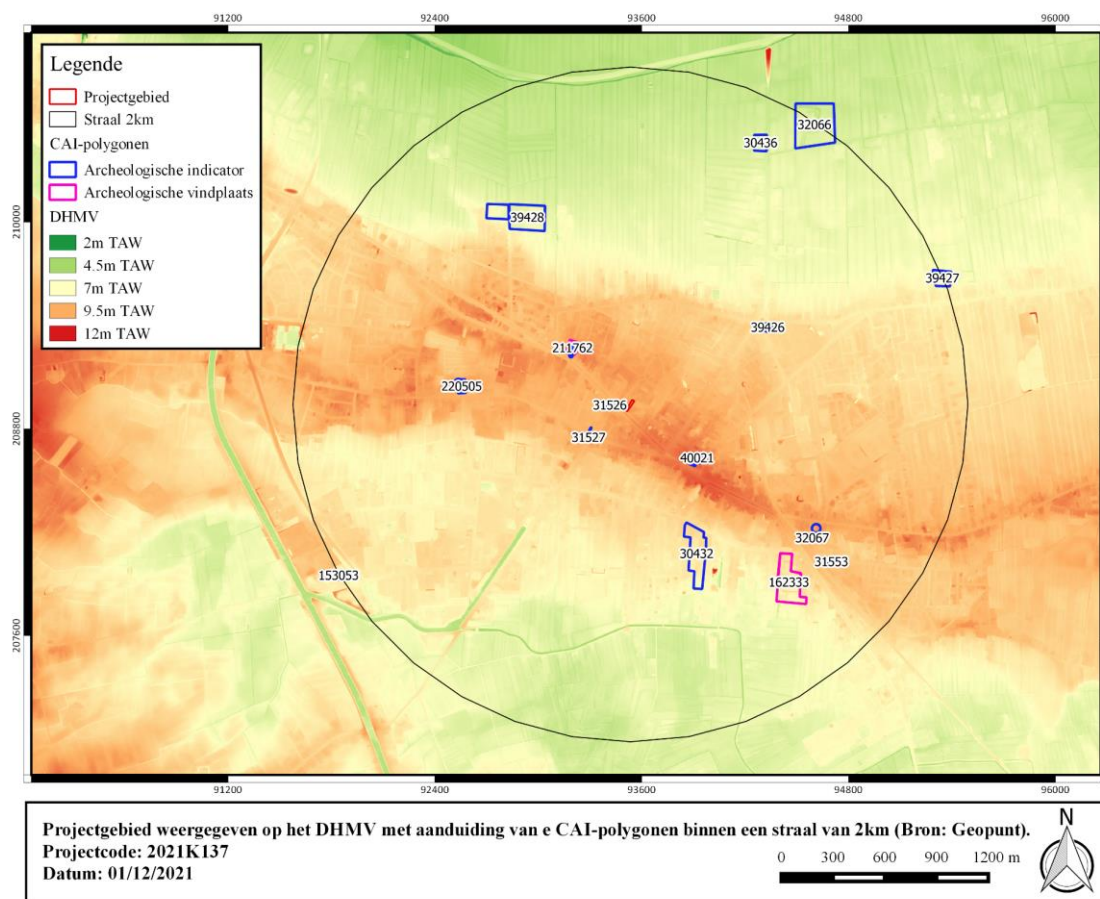


Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.3 Historische en archeologische voorkennis

1.4.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

In de omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen en meerdere indicatoren gekend. Het merendeel van de aangetroffen sporen bij prospecties betreft resten uit de vroegmoderne periode. Aan de Zuidmoerstraat, ten zuidoosten van het projectgebied, werd een vlakdekkend onderzoek uitgevoerd. Hierbij werden voornamelijk kuilen en greppels uit de post-middeleeuwse periode in kaart gebracht. Tevens werden er enkele lithische artefacten gerecupereerd. De enige oudere vondst waar melding van wordt gemaakt is een Romeinse wandscherf die werd aangetroffen in een greppel bij een proefsleuvenonderzoek aan de Oostveldstraat, ca. 1 km ten oosten van het huidige onderzoeksgebied. Daarnaast maakt de CAI melding van de toevalsvondst van enkele Romeinse munten in de jaren '40 van vorige eeuw. Mogelijk waren de armere zandgronden in het verleden iets minder geschikt voor bewerking. Op het kaartblad van de CAI zijn voornamelijk cartografische indicatoren aangeduid van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne landelijke infrastructuur zoals hoeves, molens, etc. Concreet wijzen de gekende vindplaatsen voornamelijk op bewoning in de late middeleeuwen en vroegmoderne periode.



Figuur 23: 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

162333	Mechanische prospectie (2012) Onbepaald: 88 antropogene sporen: kuilen, grachten, greppels, paalkuilen en spitsporen op te delen in 3 groepen: een groep met lichtgrijze vaag afgelijnde sporen, een groep met diffuse aflijning met bruine tot donkerbruine vulling (o.a. een gracht van 2m breed, spitsporen en 13 kuilen) en een groep met scherp afgelijnde zeer donkergrijze/bruine sporen (wellicht de meest recente sporen) Bron: De Puydt M. & Smeets M. 2012, Het archeologisch vooronderzoek aan de Zuidmoerstraat te Eeklo, Studiebureau Archeologie Archeo-Rapport 116
165001	Opgraving (2012) Steentijd: eindschrabber op kling van een fijnkorrelig donkergrijs / zwarte vuursteen. Daarnaast nog een klingfragment en enkele afslagen. Nieuwste tijd: greppels en kuilen. Bron: Cornelis L., Van Remoorter O., Woltinge I. 2013: Archeologische opgraving Eeklo, Zuidmoerstraat, Baac Vlaanderen Rapport 47, Drongen.
211762	Mechanische prospectie (2014) 20e eeuw: het terrein was grondig vergraven in functie van zandwinning. Bron: Vanoverbeke R., Krekelbergh N. 2015: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Eeklo, Molenstraat, BAAC Vlaanderen rapport 123, Gent.
220505	Metaaldetectie 17e eeuw: 5 musketkogels 2 fabrieksloodjes 4 knopen 2 lakenloden fragment van een schapenbel

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

30430	Indicator cartografie Late middeleeuwen: eerste stadhuis gebouwd in de 13de eeuw. Het eerste 'stedehuus' werd waarschijnlijk kort na het verwerven van de stadskeure in 1240 opgetrokken. Tot 1900 werd ze geflankeerd door een gevangenis en
-------	---



	wacht. Bij de marktrenovatie werd de ingang van een oude kelder teruggevonden.
30432	Indicator cartografie Middeleeuwen: klooster – het huidige kloostercomplex met kapel van O.-L.-Vrouw Ten Doorn is een ensemble waarvan de geschiedenis teruggaat tot het midden van de 15de eeuw. – Kapel daterend uit de 15de eeuw.
30435	Indicator cartografie (1971) late middeleeuwen: hoeve die teruggaat tot het midden van de 13de eeuw. Vermoedelijk hebben de broeders van het Sint-Janshospitaal in Brugge rond 1250 een hoeve opgericht. Reeds in 1280 spreekt men over de hoeve ten Moere, wijzend op turfontginning of turfhandel. Huidig woonhuis dateert uit 1830. Bron: Ryserhove A., 1971: Oud Eeklo, Appeltjes van het Meetjesland, 22, 310-395
30436	Indicator cartografie 18e eeuw: hoeve
31511	Indicator cartografie Late middeleeuwen: voormalig hospitaal, zou opgericht zijn in 1260. Einde is te dateren in 1787/1788.
31526	Indicator cartografie 16de eeuw: molen – in schriftelijke bron: sprake van molenwal, nu verdwenen.
31527	Indicator cartografie 17de eeuw: molen - niet meer bestaande
31551	Indicator cartografie Late middeleeuwen: molen.
31552	Indicator cartografie 16de eeuw: molen.
31553	Indicator cartografie 16de eeuw: molen – zeker in 1584 aanwezig (mogelijk ouder), kort erop vernietigd en in begin 17de opnieuw opgebouwd.
31600	Indicator cartografie



	Onbepaald: hoeve - het goed had een opp van 32ha en was feodaal afhankelijk van het leenhof van de Graaf van Wakken, de inplanting van de gebouwen is heden (1980) nagenoeg ongewijzigd gebleven.
32066	Indicator cartografie (2012) Late middeleeuwen: site met walgracht
39426	Indicator cartografie Nieuwe tijd: windmolen in hout (minstens opklimmend tot eind 18de eeuw).
39427	Indicator cartografie Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht.
39428	Indicator cartografie Late middeleeuwen: site met walgracht
40021	Indicator cartografie Middeleeuwen: Kerk – in oorsprong vroeggotisch, oudste gekende verwijzing naar de parochie in 1331, houten toren verwoes tin 1400. Huidige kerk is voltooid in 1400.

Metaaldetectie

162012	Metaaldetectie (2012) Late middeleeuwen: Schotse penny van rond 1480 (muntje van biljoen) met aan de ene kant een kruis en aan de andere kant een soort bal met 3 keer 3 strepen 16e eeuw: zegelstempel – munt van Philips II 18e eeuw: munt van de Oostenrijke Nederlanden 19e eeuw: 4 leeuwencenten
220505	Metaaldetectie 17e eeuw: 5 musketkogels 2 fabrieksloodjes 4 knopen 2 lakenloden fragment van een schapenbel



Luchtfotografie

153053	Luchtfotografie (1992) Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4.
--------	--

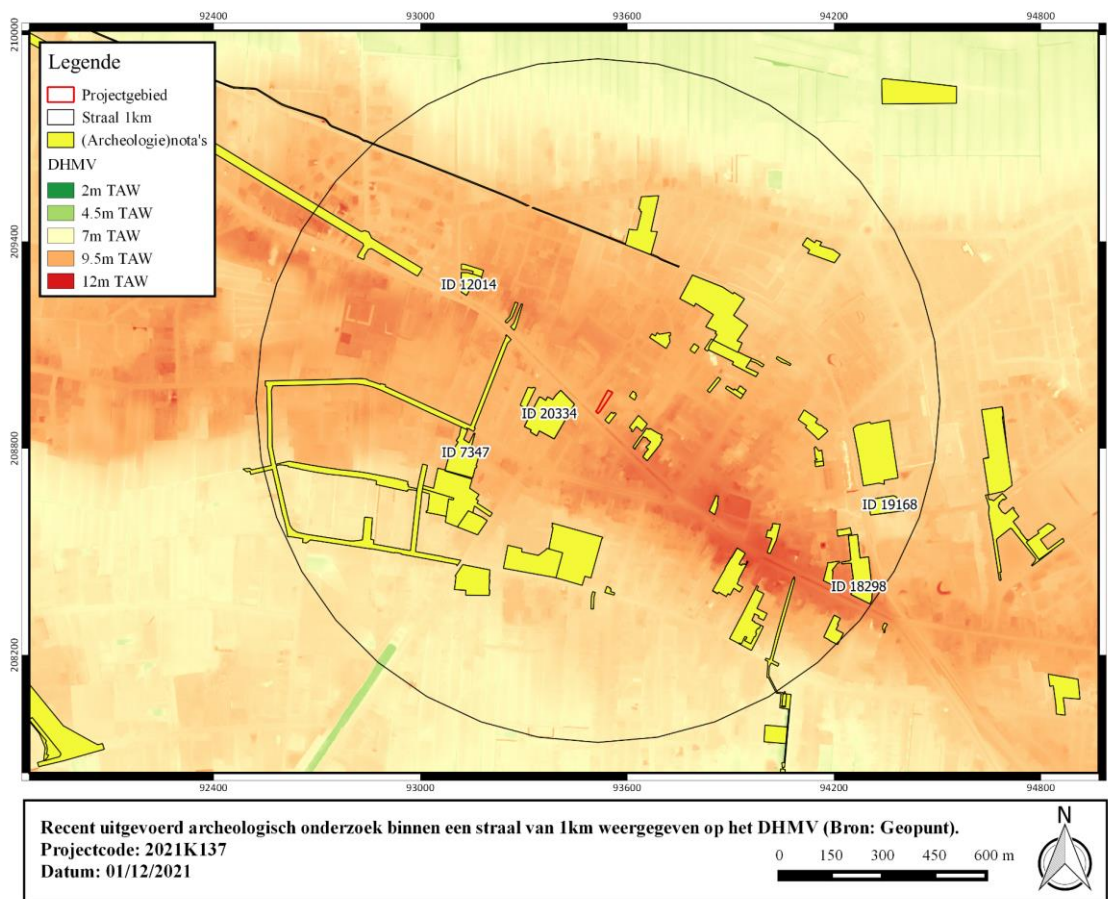
Toevalsvondst

32067	Toevalsvondst (1946) Romeinse tijd: munten – groenachtige flesjes met stoppels
-------	--



Archeologienota's binnen een straal van 1 km.

In het verleden zijn reeds een ruim aantal archeologienota's opgemaakt voor terreinen binnen een straal van 1 km van het plangebied. Een ruim aantal van deze terreinen werd vrijgegeven. Voor een aantal projectgebieden werd een vervolgonderzoek geadviseerd dat nog moet uitgevoerd worden. Het archeologisch onderzoek dat wél reeds werd uitgevoerd in kader van (archeologie)nota's wordt hieronder toegelicht.



Figuur 24: Recent uitgevoerd archeologisch onderzoek binnen een straal van 1km weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).

Nota ID 7347 – Eeklo Raveschootstraat - PIB

In 2018 is naar aanleiding van de realisatie van een nieuw politiebouwwerk een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Raveschootstraat. In totaal zijn 6 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd op een terrein van 8037 m². Door obstakels was echter 3237 m² hiervan niet toegankelijk. Het onderzoek op het terrein bracht geen nieuwe archeologische inzichten naar voor. Het terrein bleek zwaar verstoord te zijn door de aanwezigheid van een voormalige weverij uit de 20^e-21^e eeuw.

Nota ID 12014 - Eeklo Molenstraat/Heilig Grafstraat - PIB

In 2019 is op de kruising van de Molenstraat en de Heilig Grafstraat proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn 17 sporen aangetroffen, die echter allen van recente oorsprong waren. Tevens zijn geen enkele vondsten aangetroffen. De aangetroffen sporen beperken zich tot twee post-middeleeuwse percelingsgreppels en enkele kuilen. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Nota ID 20334 – Eeklo Molenstraat - PIB

Recentelijk is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in de Molenstraat in Eeklo. In de 7 proefsleuven en 1 kijkvenster kwamen voornamelijk recente vergravingen en kavelgreppels aan het licht. Drie sporen werden geïnterpreteerd als ‘mogelijke paalkuilen’. Verder zijn geen archeologische relevante sporen of structuren aangetroffen.

Nota ID 19168 – Eeklo Oostveldstraat – PIB

Op een perceel met een oppervlakte van 4083 m² langs de Oostveldstraat in Eeklo is 2021 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Alle aangetroffen sporen bleken een recente oorsprong te hebben, met uitzondering van één gracht, waarin een wandscherf is aangetroffen die dateert uit de Romeinse periode-late middeleeuwen..

Nota ID 18298 – Eeklo Stationsstraat 77-83 – PIB

Recentelijk is ter hoogte van de Stationsstraat 77-83 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Ondanks de verwachtingen op basis van de landschappelijke ligging kwamen er tijdens het onderzoek geen archeologisch relevante sporen aan het licht. Het terrein bleek zwaar verstoord, waarbij alle relevante archeologische sporen reeds vergraven waren.



1.4.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Het projectgebied is gelegen op een langgerekte dekzandrug tussen Maldegem en Eeklo, die zich aftekent binnen een laaggelegen nat gebied. Bij een archeologische begeleiding voor de aanleg van een gasleiding zijn o.a. paalkuilen uit het neolithicum gelokaliseerd. De hoger gelegen zandrug tussen Eeklo en Maldegem moet een zekere aantrekkingskracht gehad hebben op jager-verzamelaars en vroege landbouwers. In de omgeving van het plangebied is bij een toevalsvondst tevens een Romeinse munt gelokaliseerd.

Het ontbreken van oudere sporen in Eeklo in het algemeen kan mogelijk te wijten zijn aan veenontginning. Zowel ten noorden als ten zuiden van Eeklo is het voorkomen van veengebieden, waarvan het veen werd afgegraven tussen de 12de en de 14de eeuw om als brandstof te worden gebruikt, door historici onderzocht. Enerzijds is hierbij gesteund op geschreven historische bronnen, anderzijds op toponiemen waarin 'moer' voorkomt. Het voorkomen van een aantal moer-toponiemen in de regio van Eeklo doet vermoeden dat een uitgestrekt areaal tussen Eeklo en Aardenberg een veengebied betrof dat systematisch werd geëxploiteerd. Hetgeen achterbleef was een woestijn van zandgronden die pas na ontwatering en de aanleg van afvoergrachten in de 13de eeuw in cultuur kon worden gebracht.

Eeklo ontvangt reeds in 1240 stadsrechten, waarna ze toebehoort aan de graven van Vlaanderen, die aldaar over een jachtdomein beschikten. Binnen het Graafschap Vlaanderen ressorteert Eeklo onder het Brugse Vrije en onderhoudt het handelscontacten met Gent. Vooral de lakenweverij zorgt ervoor dat de stad gedurende de middeleeuwen een aanzienlijk floreert. Via de stadskeure krijgt Eeklo eigen rechtspraak en wordt het grondgebied vastgelegd. Lembeke vormt een onderdeel van Eeklo tot 1626.

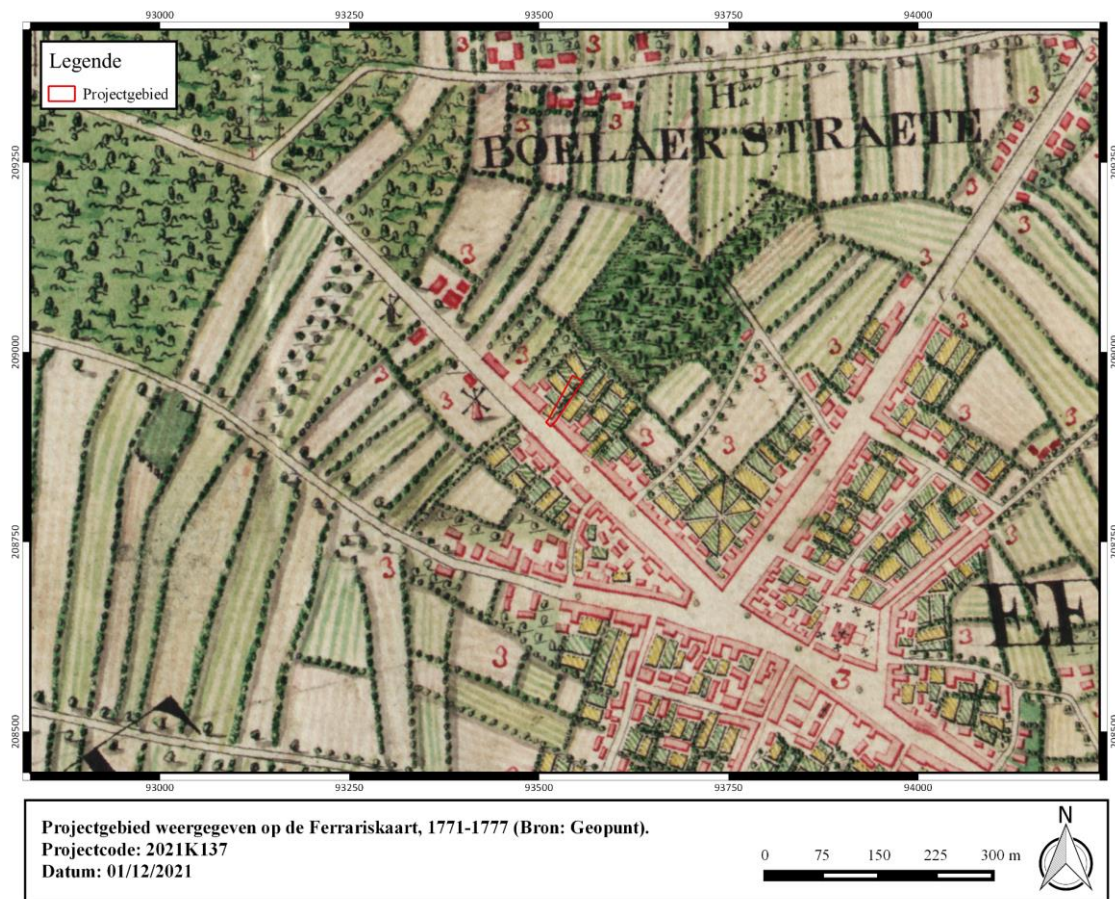
Eeklo heeft te lijden onder de godsdienstoorlogen gedurende de 16de en 17de eeuw. Geografisch situeert de stad zich op de frontlijn tussen het protestantse noorden en het katholieke zuiden wat leidt tot aanzienlijke vernielingen. Dit oorlogsgeweld resulteert in de volledige regio tot een demografische terugval.

Bij het relatieve herstel in de 18de eeuw wordt de draad van de textielnijverheid opnieuw opgenomen. Dit zal de basis vormen voor het industrialisatieproces dat zich voltrekt gedurende de 19de eeuw. Eeklo ontpopt zich tot administratieve en kerkelijke hoofdstad van het Meetjesland. Uit de 19de eeuw stammen de neogotische gebouwen en rijen van werkmanshuisjes, die thans nog steeds het straatbeeld mee bepalen. Eeklo kent tevens een bloeiende meubelindustrie tussen 1900 en 1970. Vanaf de jaren '90 wordt de agro-industrie belangrijk.

1.4.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Op de Ferrariskaart (1771-1777) is te zien hoe het projectgebied langs de noordwestelijke rand van de stadskern van Eeklo ligt. Het verloop van de huidige Molenstraat, Koning Albertstraat, Markt, Boelare, en Stationsstraat zijn reeds duidelijk waar te nemen. Het plangebied situeert zich ter hoogte van een tuinzone tussen twee gebouwen langs de huidige Molenstraat.

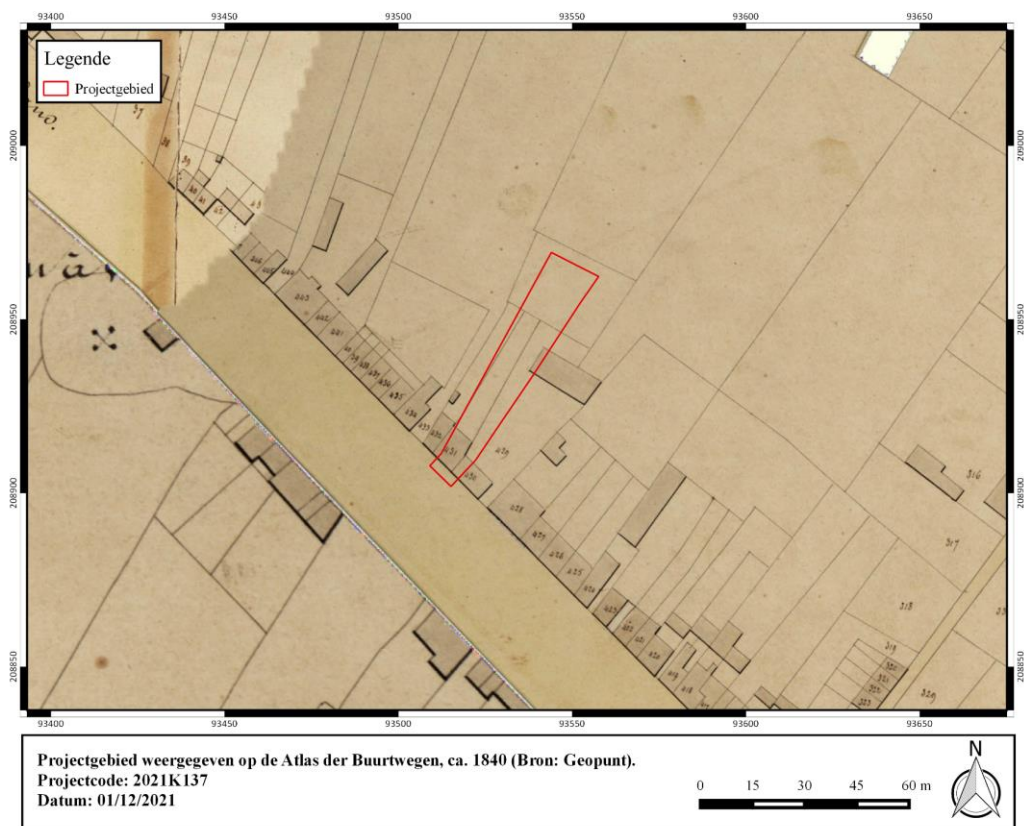
Op het 19^e-eeuwse kaartmateriaal bevindt zich in het zuidelijke gedeelte van het projectgebied bebouwing, dat zich centreert langsheen diezelfde Molenstraat. Centraal snijdt het plangebied ook (een gedeelte van) bebouwing aan.



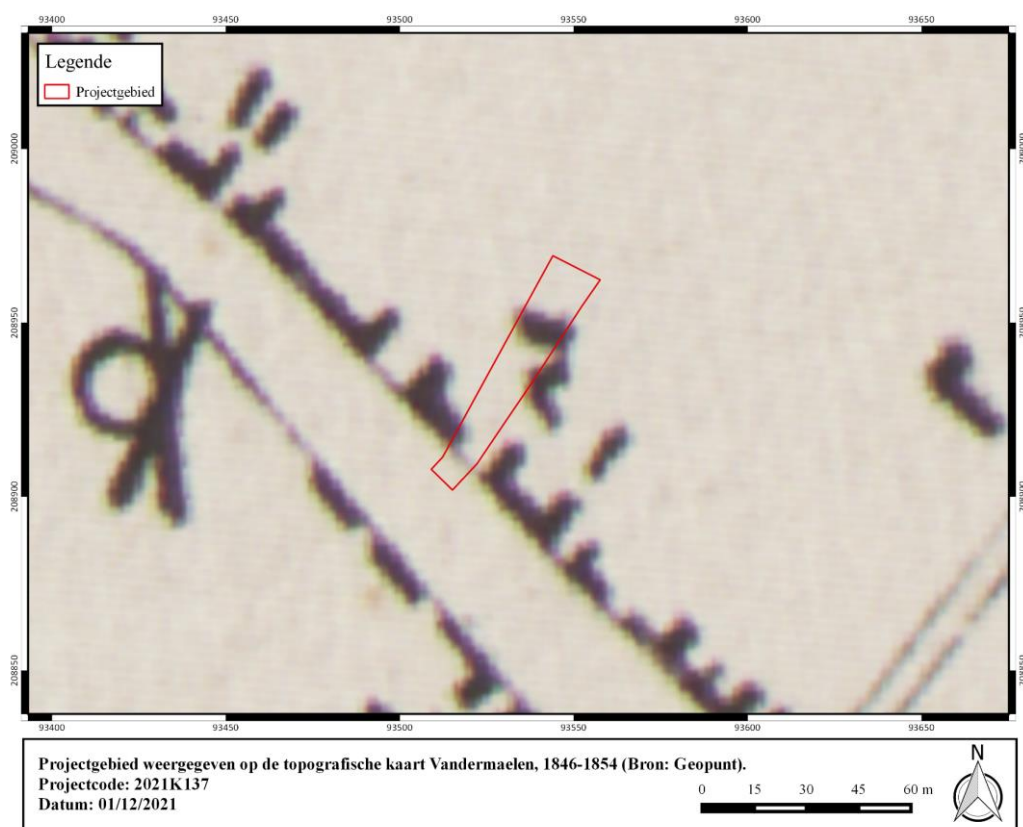
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



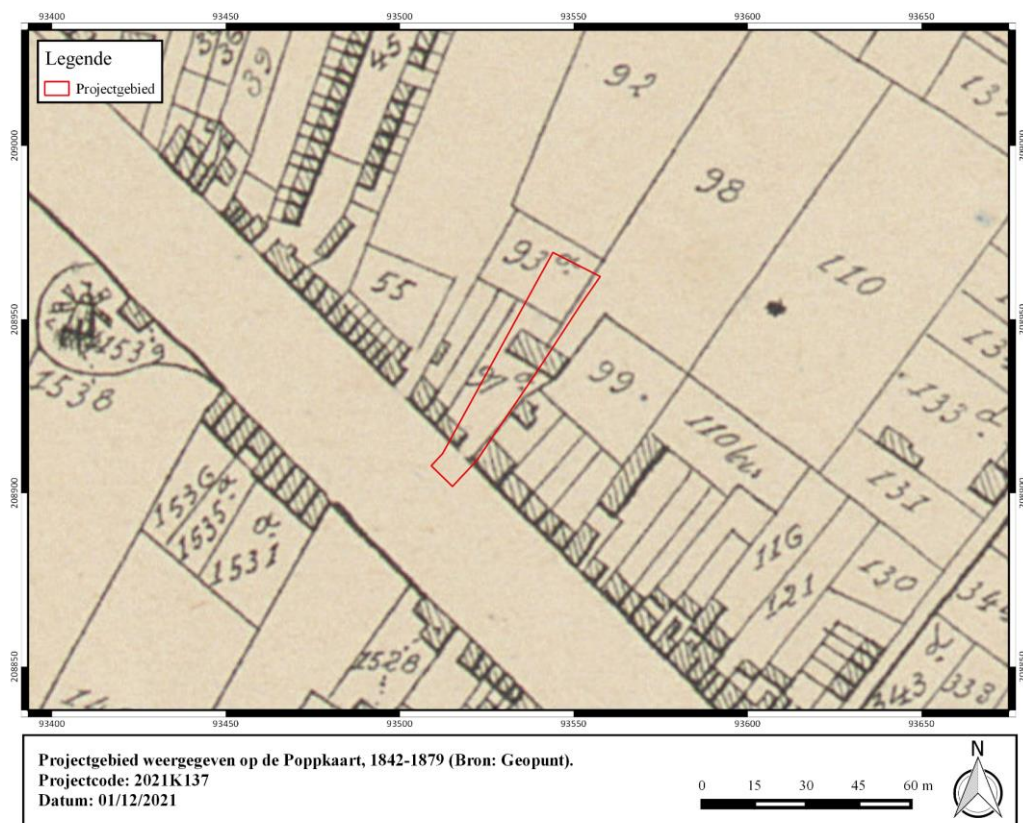
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



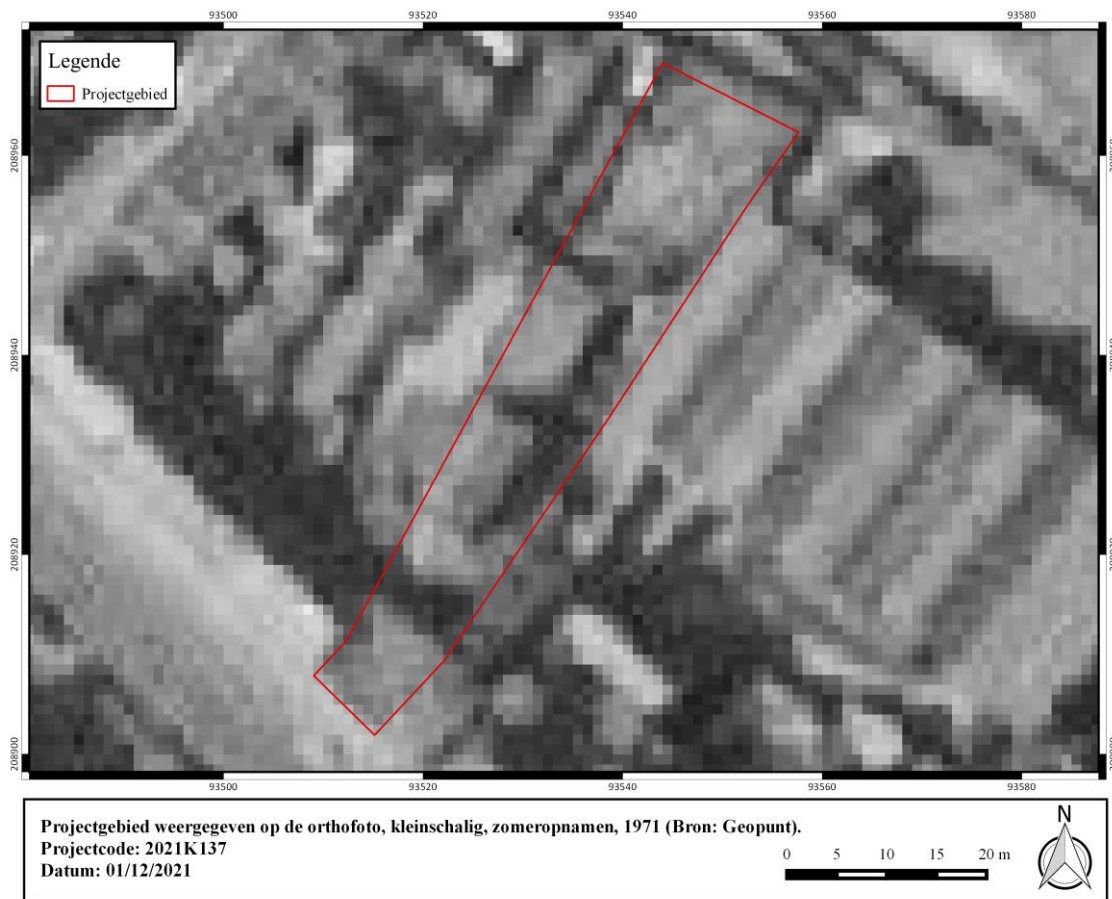
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).



Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

1.4.3.4 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie geeft weinig tot geen evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het projectgebied. De 20^e-eeuwse orthofoto's geven een vrij wazig beeld, maar toch kunnen al de contouren van het huidige gebouw worden waargenomen. Het gebouwenbestand zoals duidelijk waar te nemen op de orthofoto uit 2000-2003 blijft quasi onveranderd tot op heden.



Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de verbouwing van een meergezinswoning met handelspand aan de Molenstraat 90 te Eeklo. Het projectgebied is ca. 864 m² groot en wordt over een oppervlakte van ca. 415 m² ingenomen door een meergezinswoning met handelspand op het gelijkvloers en een achterliggende loods. Binnenin het gebouw bevindt zich een keldervolume van ca. 22 m², dat ongeveer 2 m diep reikt onder het bestaande maaiveld. Achteraan de tuin bevindt zich een berging. Deze berging en een deel van de bestaande infrastructuur wordt gesloopt om een verharde inrit te creëren, hier worden funderingen uitgebroken en dient rekening gehouden te worden met een ingreep van ca. 50 cm onder het bestaande maaiveld. Daarnaast worden bestaande vloeren uitgebroken en hier dient rekening gehouden te worden met een ingreep van ca. 30 cm. Tevens worden een nieuwe septische en regenwaterput gestoken met bijhorende aansluitingen.

Eeklo is gelegen op een oost-west georiënteerde dekzandrug die onderdeel uitmaakt van een groter geheel dat zich uitstrekt van Gistel tot Verrebroek. Ten zuiden van deze dekzandrug bevindt zich de depressiegordel van Waarschoot, vergelijkbaar met de Moervaartdepressie. Verder noordwaarts van de dekzandrug situeren zich de Scheldepolders. Onderzoek langs deze grote dekzandrug, op de contactzone tussen verschillende landschapsvormen, heeft de aanwezigheid van jager-verzamelaars aangetoond. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer waarbij de top bestaat uit eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen. De bodemkaart geeft geen informatie weer ter hoogte van het onderzoeksgebied vanwege de bebouwde toestand. Redelijkerwijs kan aangenomen worden dat het sediment bestaat uit zand.

Op de cartografische bronnen is te zien dat het onderzoeksgebied zich aan de periferie van het historische Eeklo bevindt. Op de Ferrariskaart is het verloop van de huidige Molenstraat reeds duidelijk te herkennen. Aan de overzijde van de weg is een molen weergegeven. Ter hoogte van het onderzoeksgebied is langs de straatzijde bebouwing weergegeven. Vanwege het indicatieve karakter van de Kabinetskaart kan niet met zekerheid gesteld worden of deze al dan niet binnen de grenzen van het projectgebied valt. Het terrein zelf is ingekleurd als tuinzone. Gelet op het feit dat het terrein zich buiten de eigenlijke stadskern bevindt kan redelijkerwijs uitgegaan worden van een vrij éénduidige verticale stratigrafie. Op 19e-eeuws kaartmateriaal is te zien dat het perceel gelegen is tussen twee woningen. Centraal binnen het terrein is een structuur weergegeven. Verder is weinig tot geen evolutie op te merken inzake het landgebruik. Binnen de sequentie beschikbare luchtbeelden is weinig tot geen evolutie op te merken. Het gebouwenbestand is de voorbije decennia niet gewijzigd.

In de omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen en meerdere indicatoren gekend. Het merendeel van de aangetroffen sporen bij prospecties betreft resten uit de vroegmoderne periode. Aan de Zuidmoerstraat, ten zuidoosten van het projectgebied, werd een vlakdekkend onderzoek uitgevoerd. Hierbij werden voornamelijk kuilen en greppels uit de post-middeleeuwse periode in kaart gebracht. Tevens werden er enkele lithische artefacten gerecupereerd. De enige oudere vondst waar melding van wordt gemaakt is een Romeinse wandscherf die werd aangetroffen in een greppel bij een proefsleuvenonderzoek aan de Oostveldstraat, ca. 1 km ten oosten van het huidige onderzoeksgebied. Daarnaast maakt de CAI melding van de toevalsvondst van enkele Romeinse munten in de jaren '40 van vorige eeuw. Mogelijk waren de armere zandgronden in het verleden iets minder geschikt voor bewerking. Op het kaartblad van de CAI zijn voornamelijk cartografische indicatoren aangeduid van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne landelijke infrastructuur zoals hoeves, molens, etc. Concreet wijzen de gekende vindplaatsen voornamelijk op bewoning in de late middeleeuwen en vroegmoderne periode.



Hoewel in de omgeving van het onderzoeksgebied uitgegaan kan worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed in de vorm van artefactensites en bodemsporen wordt vanwege de beperkte oppervlakte van de geplande werken, de reeds aanwezige infrastructuur en de beperkte impact van de geplande ingrepen een doorlopend onderzoekstraject als weinig zinvol beschouwd.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

NGI Cartesius

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



