

Archeologienota Eeklo Zandvleuge aanpassing

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Gwendy WYNS

18-11-2022

Titel: Archeologienota Eeklo Zandvleuge aanpassing

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Gwendy Wyns

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2022K176

Intern projectnummer: 2022.162

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Eeklo, Zandvleuge 125

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 93487,14 en Y: 209354,92; X: 93806,29 en Y: 209541,07

Oppervlakte plangebied: 10 420m²

Kadastergegevens: Eeklo, afdeling 2, Sectie E, perceel 64B, 58B, 58B/2, 67A (partim), 66/2 (partim), 72P4 (partim), openbaar domein (zie figuur 9)

Topografische kaart: zie figuur 7 en 8

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Gwendy Wyns (assistent-archeoloog)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 18/11/2022

© Acke & Bracke bv, Dorpvaart 76, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	12
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	14
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	16
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	17
2.4. HISTORISCHE SITUERING	20
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	27
3. SYNTHESE	29
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	29
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	30
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	31
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	31
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	32
4. SAMENVATTING	35
5. BIBLIOGRAFIE	38
6. BIJLAGES	39

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Eeklo Zandvleuge (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Deze archeologienota is een herwerking van de reeds in akte genomen archeologienota <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11346>. Omdat de afbakening van het plangebied en het ontwerpplan uit die archeologienota niet langer overeenkwam met de geplande werken, wordt een nieuwe archeologienota opgesteld.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein, ca. 10 420m² groot, heeft een langgerekte onregelmatige vorm en is noord-zuid georiënteerd. Ten noorden grenst het aan de Zandvleuge, ten zuiden aan een spoorweg en ten oosten aan het doodlopend stuk van de Zandrugweg. Het noordelijke deel van het plangebied bevat de restanten van de hoevecomplex gekend als Zandvleuge 125, bestaande uit 2 vrijstaande gebouwen met errond een deels braakliggend, en een deels met bomen en struiken begroeid terrein. Het zuidelijke deel van het plangebied is met gras begroeid. Centraal aan de oostzijde van het plangebied zijn daarnaast nog een vloerplaat van een voormalig gebouw en enkele stalletjes aanwezig. Een deel van het openbaar domein aan de Zandvleuge (voetpad en groenstrook) behoort ook tot het plangebied. Het hoevecomplex is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en wordt omschreven als:

“Hoeve met losstaande bestanddelen op begraasd erf, ten zuiden van de straat, vermoedelijk daterend uit de 18^{de} eeuw met latere aanpassingen. Boerenhuis van één bouwlaag onder zadeldak (pannen) met nu roodgeschilderde gevels op gepikte plint. Naar het noorden en de straat gerichte, verankerde voorgevel, grotendeels verborgen achter beplanting. Rechthoekige vensters met grijsgeschilderde luiken en houten kozijnen. Centrale licht getoogde deur in grijsgeschilderde omlijsting. Aan achtergevel, lager uitgebouwde keuken onder mank zadeldak met rechthoekige deur en vensters. Blinde westelijke zijgevel. Ten zuidwesten van boerenhuis, bakstenen dwarsschuur met stallen, van acht traveeën onder zadeldak (pannen). Rechthoekige inrijpoort in zesde travee. Roodgeschilderd schrijnwerk en muurankers.”⁶

Deze beschrijving geeft de toestand van 2002 weer. In 2014-2015 werd de dwarsschuur afgebroken, waardoor van het oude complex enkel het 18^{de}-eeuwse boerenhuis overblijft. De andere gebouwen op het terrein – een bakstenen gebouw ten zuidwesten van het boerenhuis, en een aanbouw aan het boerenhuis - kennen een recentere oorsprong.

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/85726>



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt.be).

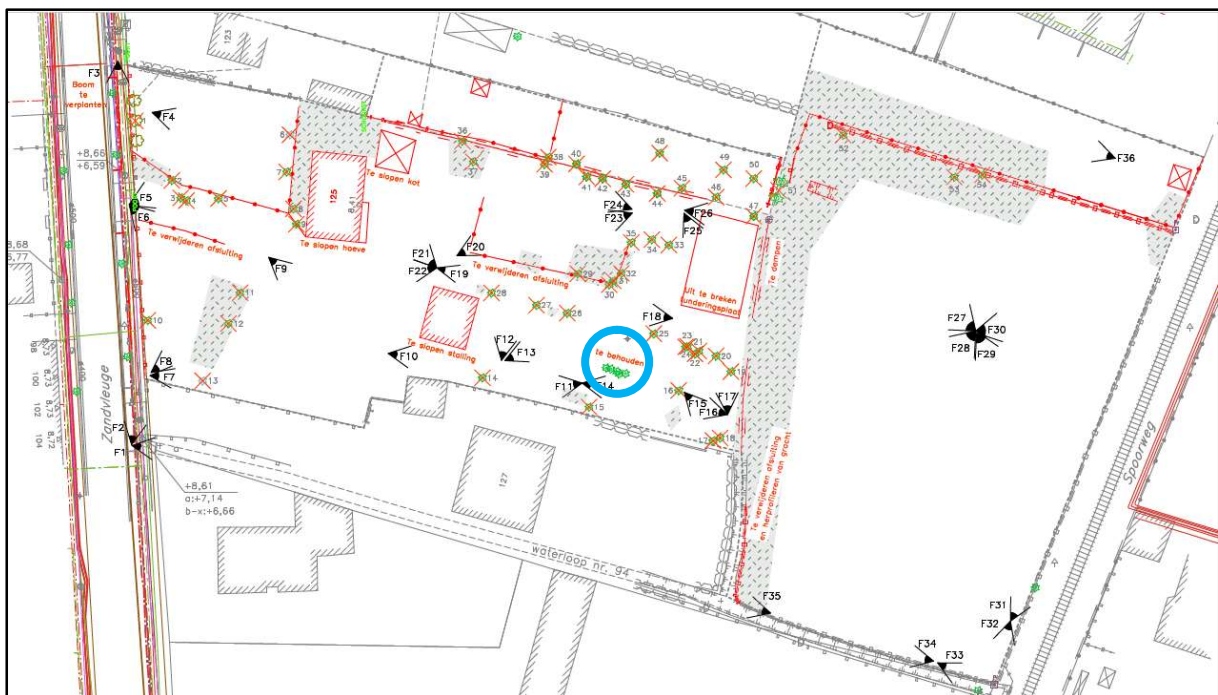


Figuur 2 Zicht vanuit het noorden (Zandvleuge) op het plangebied (bron: <https://www.google.com/maps>).

2.2. Geplande werken

Alle gebouwen op het terrein worden afgebroken, de vloerplaat van het voormalig gebouw wordt opgebroken en de bomen worden gerooid, met uitzondering van een rij van 5 bomen centraal in het westen van het terrein. Vervolgens wordt het terrein bouwrijp gemaakt en verkaveld: 4 bouwloten voor individuele woningen met tuinen langs de Zandvleuge (loten 1 tot en met 4) en een grotere zone waarop 4 meergezinswoningen worden voorzien (loten 5, 6 en 7). Lot 5 bestaat uit 2 losstaande gebouwen, die ondergronds verbonden worden door middel van een parkeergarage. Er wordt een nieuwe wegenis aangelegd die vanuit de Zandvleuge verbinding maakt met de parkeergarage, ook wordt aan de oostzijde een verbinding gemaakt met de Zandrugweg. Rondom de meergezinswoningen worden groenzones, wadi's en verbindingswegen/wandelpaden aangelegd. Voor de aansluiting van de 4 individuele woningen en de nieuwe wegenis op de Zandvleuge in te richten, wordt het voetpad en de groenstrook op het openbaar domein plaatselijk aangepast.

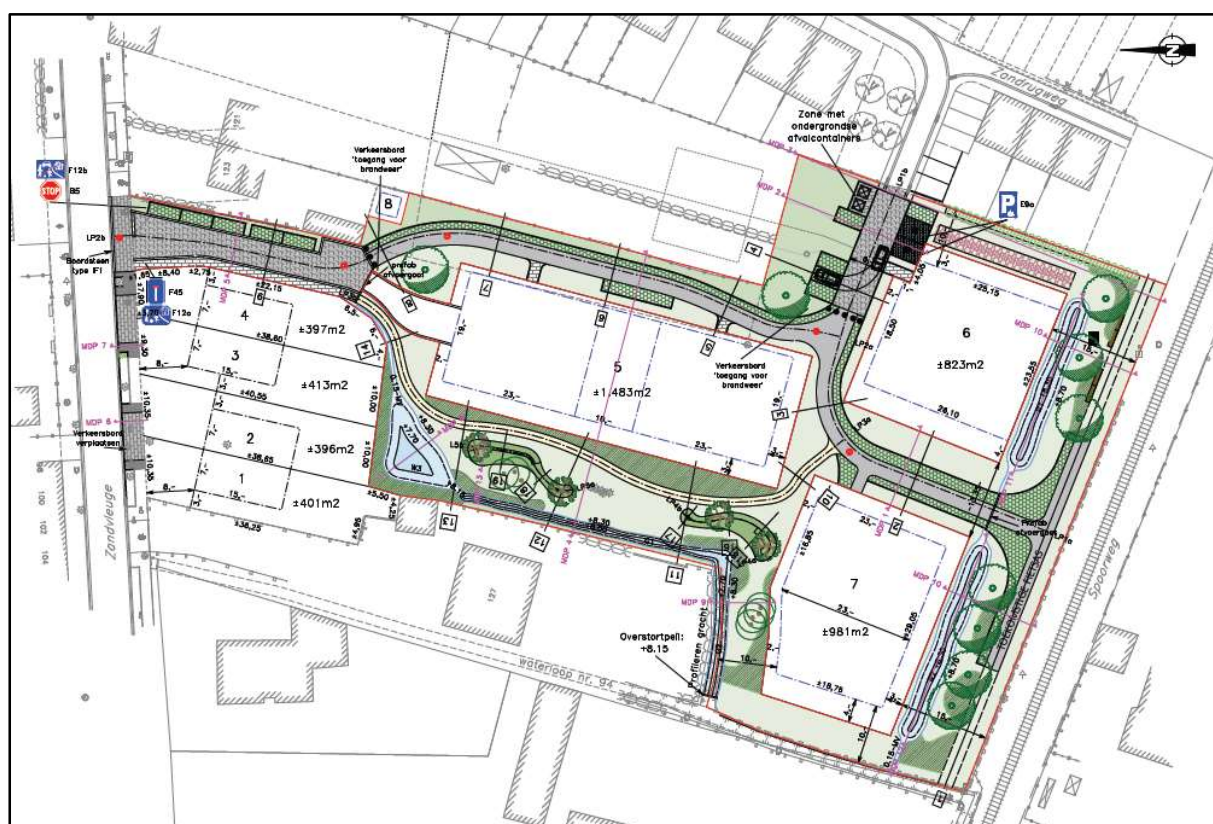
Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het slopen van de gebouwen en het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van het terrein, het uitgraven van de parkeergarage (minstens 3m diep), bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de wadi's en de nutsvoorzieningen, funderingswerken, het optrekken van gebouwen, aanleg van tuinen en de groenzone. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Gezien het een verkavelingsaanvraag betreft, moet rekening gehouden worden met een potentieel totale bodemverstoring voor de volledige oppervlakte van het plangebied.



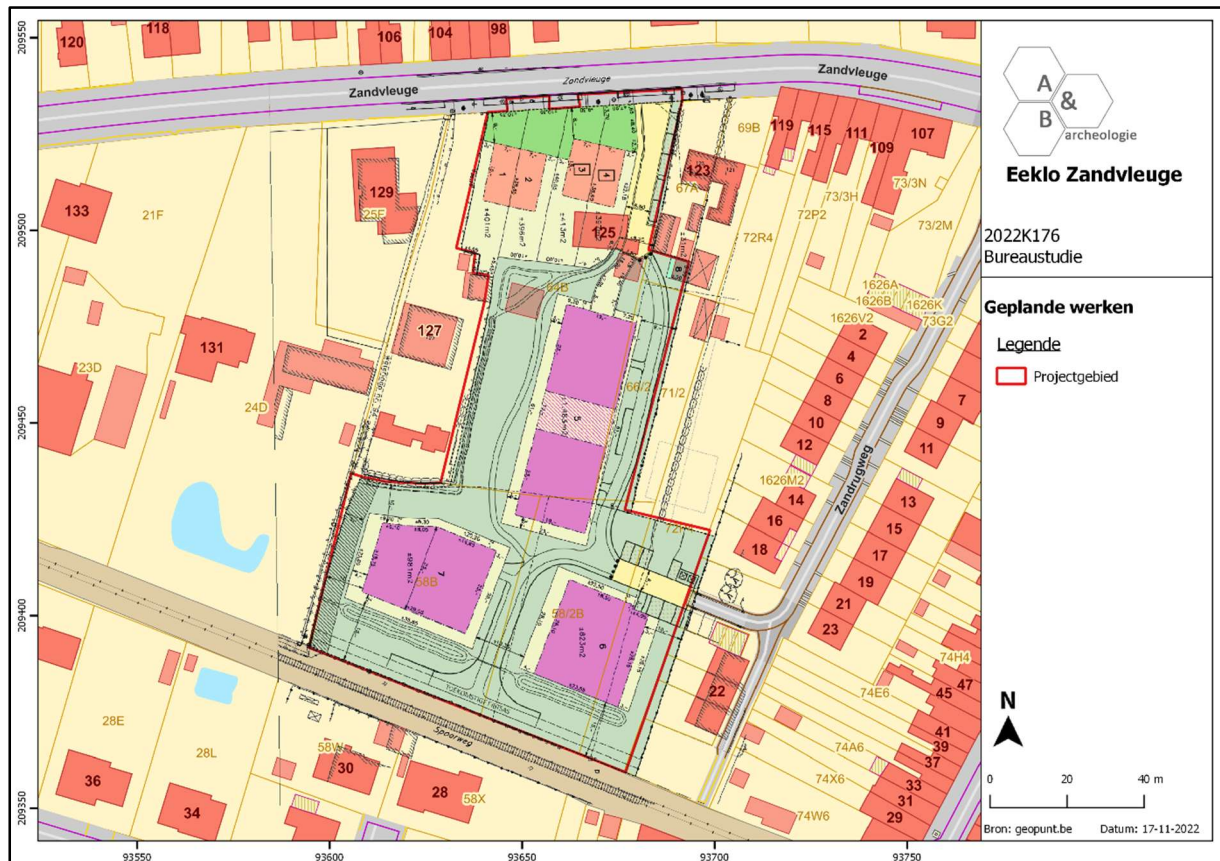
Figuur 3 Plan bestaande toestand met aanduiding van de te verwijderen elementen (gebouwen, bomen, afsluitingen), het noorden bevindt zich links (bron: initiatiefnemer). De te behouden bomen situeren zich binnen de blauwe cirkel.



Figuur 4 Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).



Figuur 5 Wegenisplan (bron: initiatiefnemer).

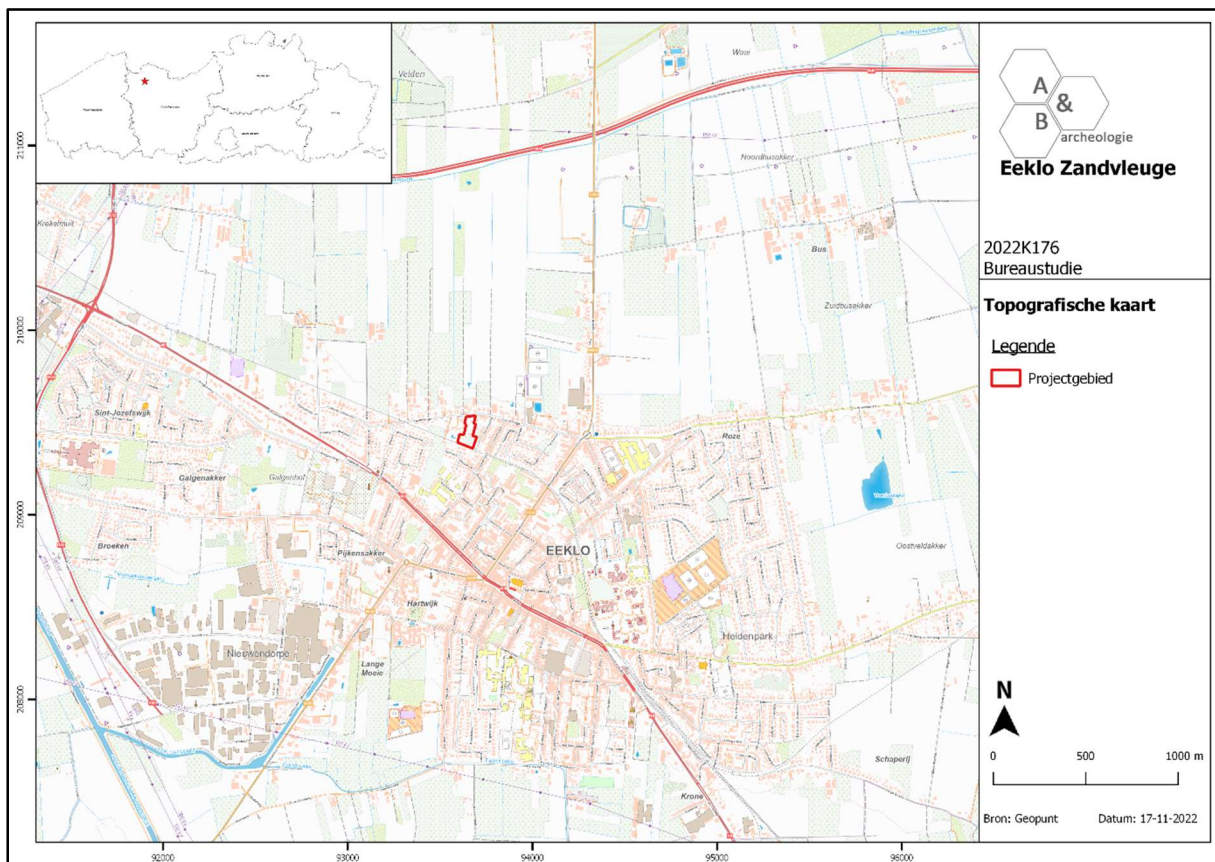


Figuur 6 Projectie van de geplande werken op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

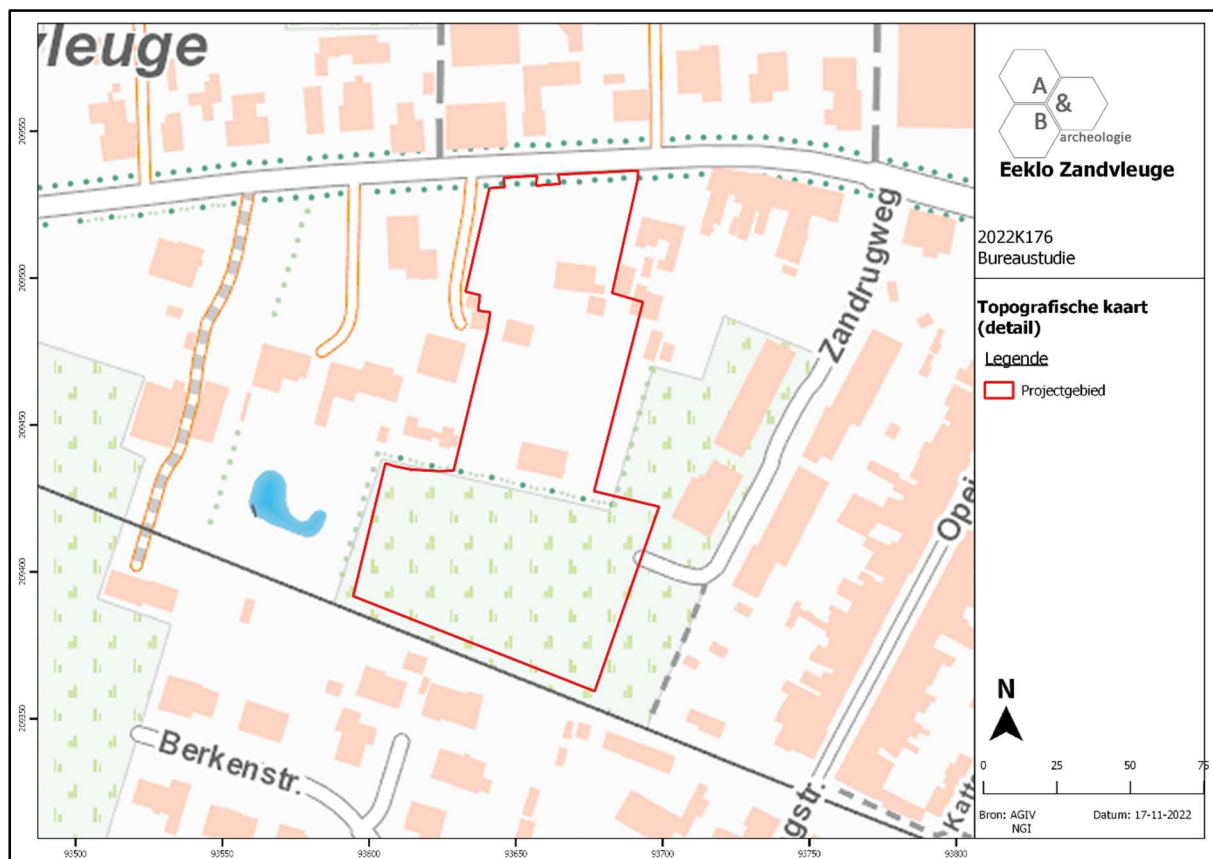
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

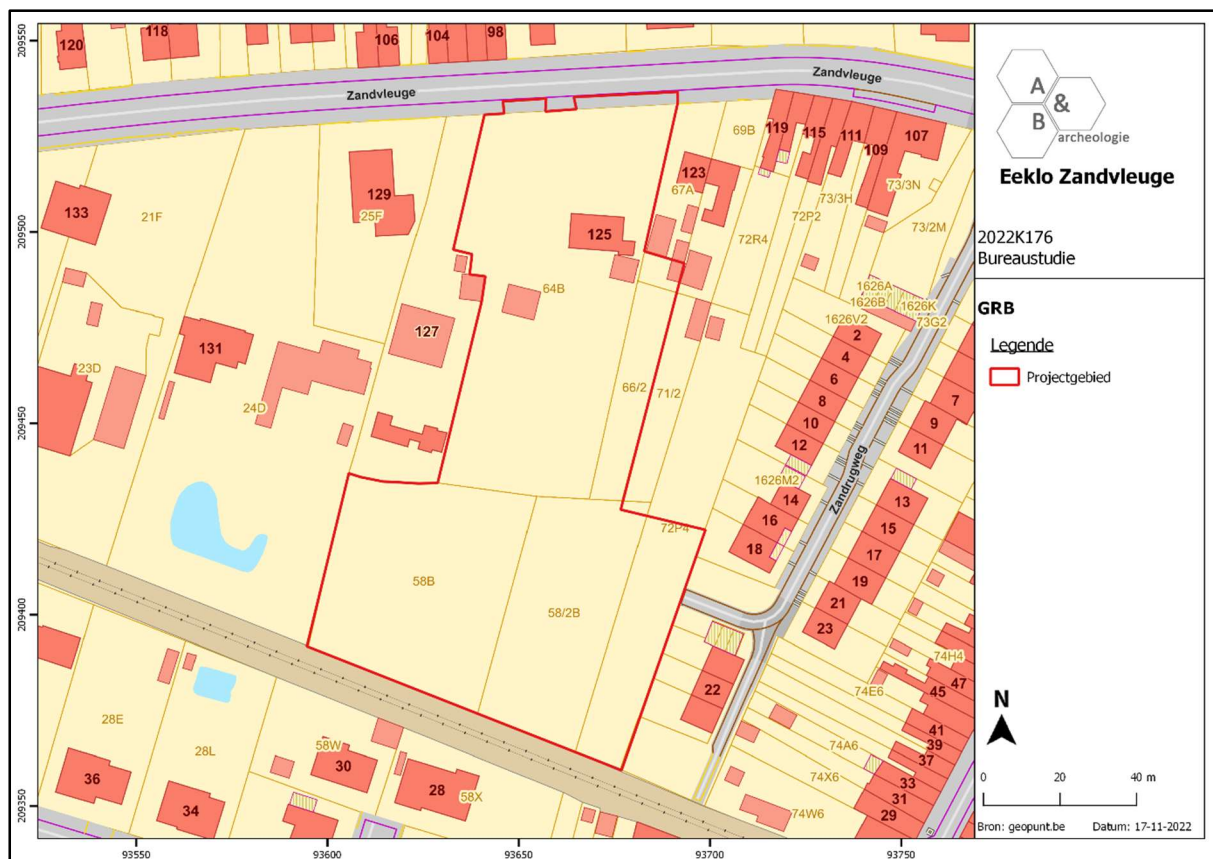
Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten van de kern van Eeklo, een stad gelegen in het noordwesten van de provincie Oost-Vlaanderen. De stad grenst in het noorden aan Sint-Laureins, in het oosten aan Kaprijke en Lembeke, in het zuiden aan Waarschoot en Oostwinkel en in het westen aan Adegem. Naast Eeklo zelf maakt ook de kern Balgerhoeke, ten noordwesten gelegen, deel uit van Eeklo. In het noorden bevindt zich de N49-E34, de snelweg die Antwerpen met Knokke verbindt. Eeklo is de hoofdstad van de regio Meetjesland. Als stad is het echter meer een regionaal centrum, en niet te vergelijken met grote centrumsteden zoals bijvoorbeeld Gent, Brugge of Antwerpen. De Zandvleuge bevindt zich aan de rand van de agglomeratie rond Eeklo, ten noorden ervan strekt zich tot aan de N49-E34 een omvangrijk landbouwgebied uit. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Gent-Maldegem, die maar sporadisch meer wordt gebruikt als museumlijn van het Stoomcentrum Maldegem. Zowel ten oosten als ten westen zijn tuinen en woningen gelegen. Ten oosten bevindt zich ook een nieuwe verkaveling, de nieuw aan te leggen wegnis in het plangebied zal aansluiten bij de wegnis van die verkaveling. Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied aangeduid als 'Andere Bebouwing' in het noorden, 'Akkerbouw' centraal en 'Weiland' in het zuiden, wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



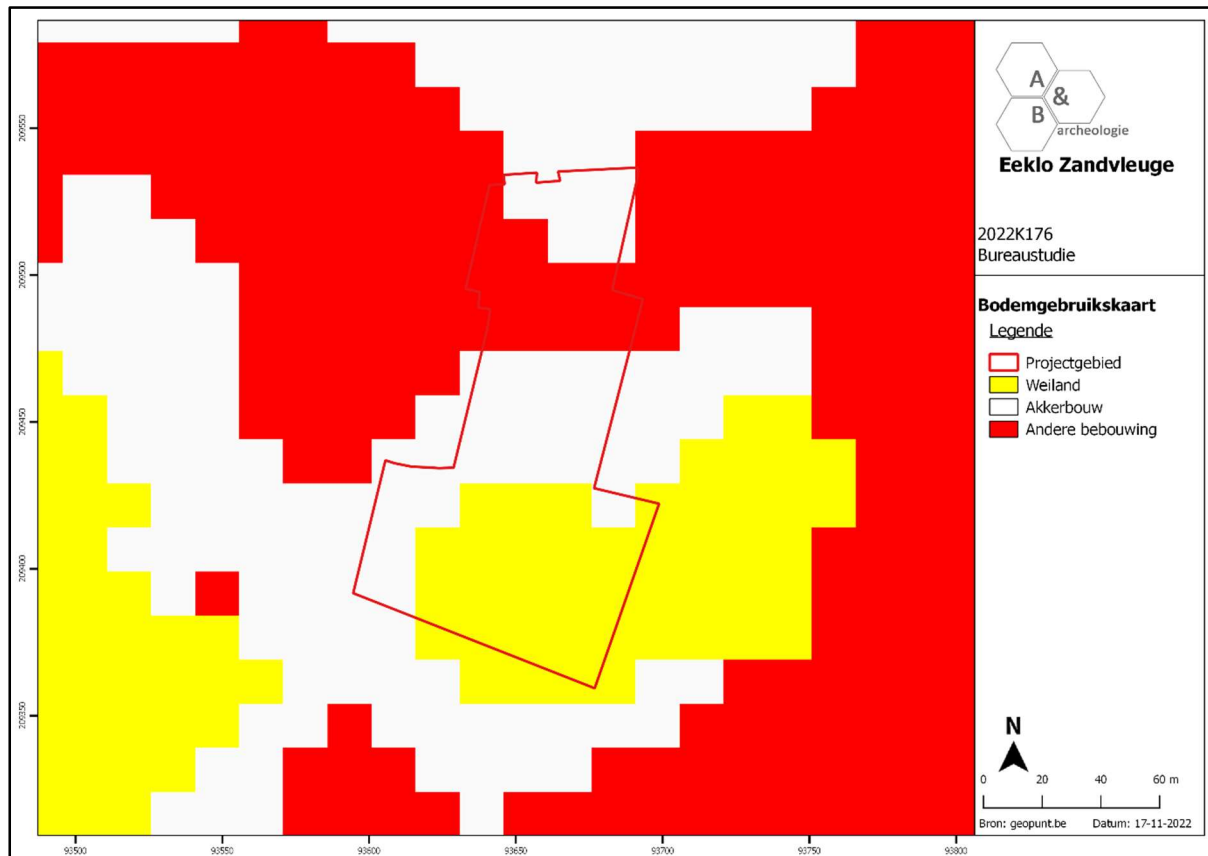
Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



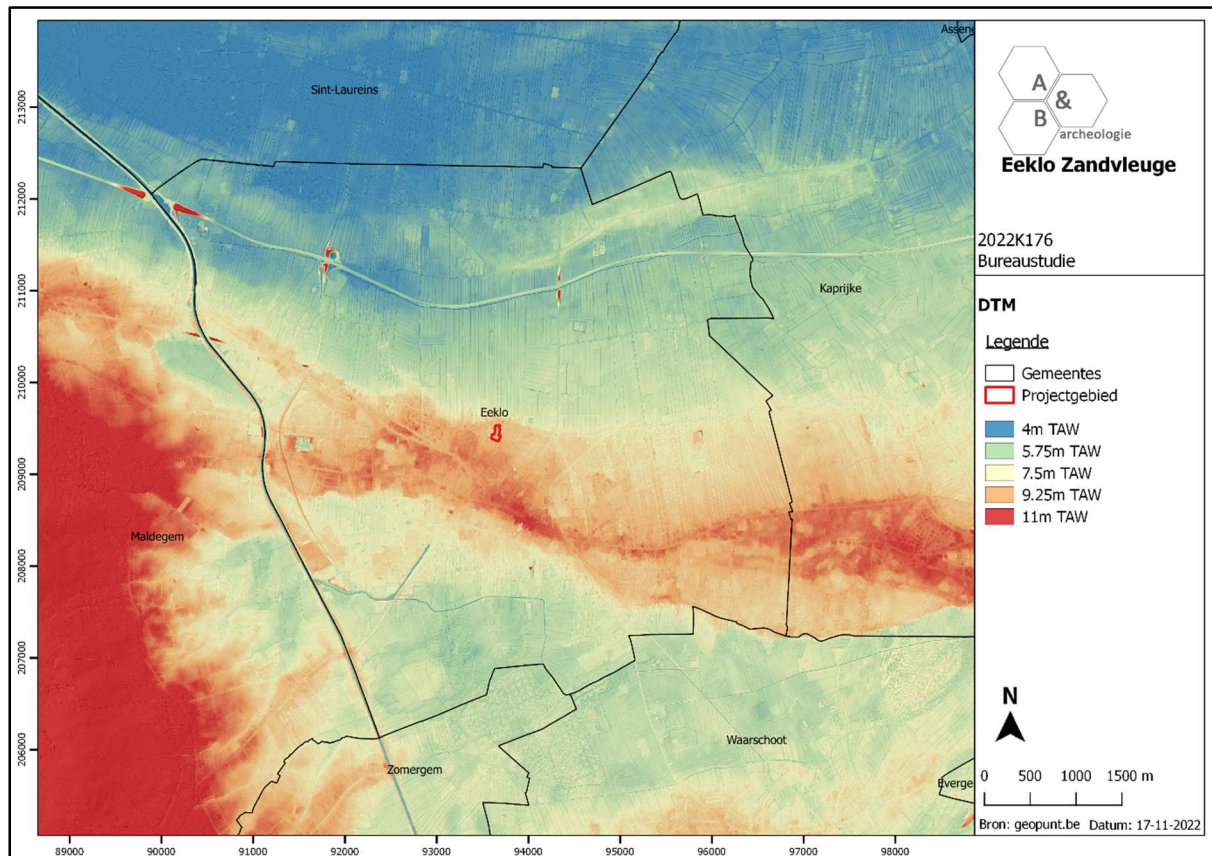
Figuur 9 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



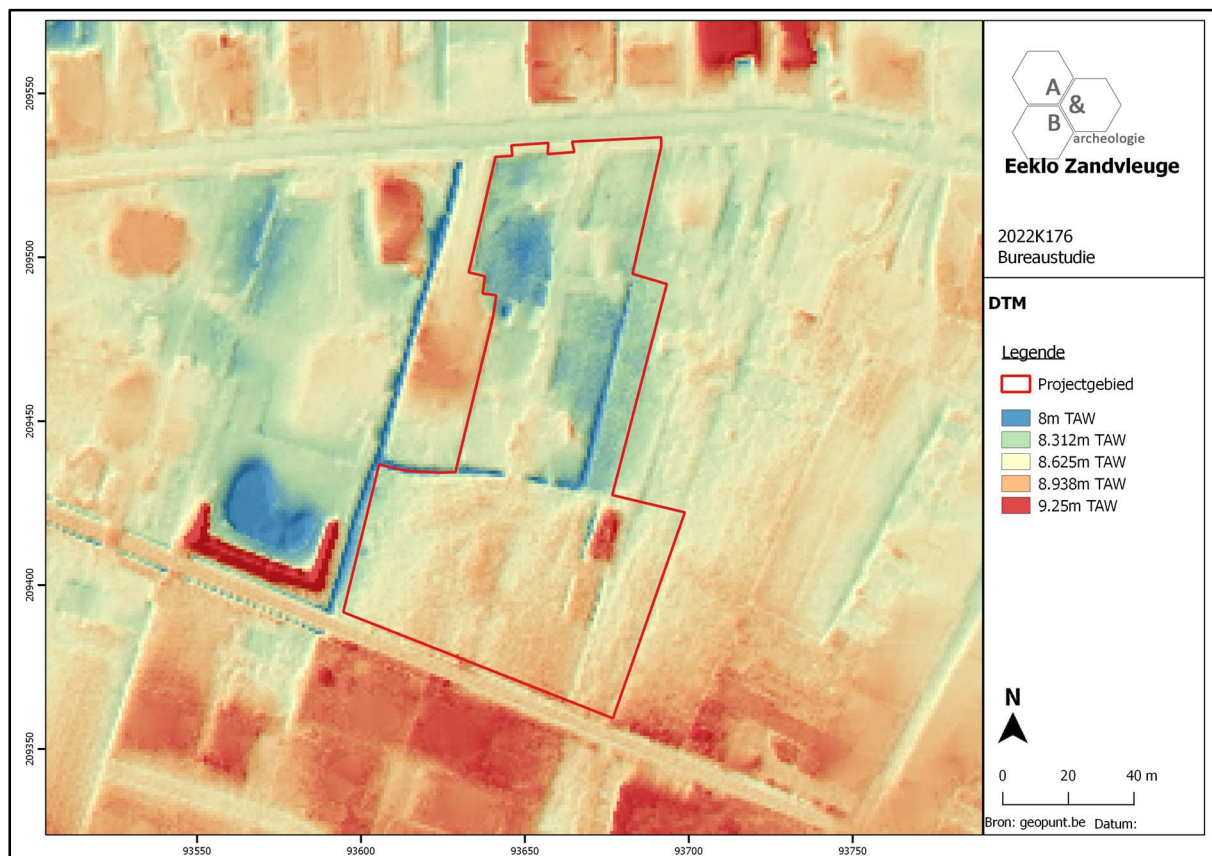
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

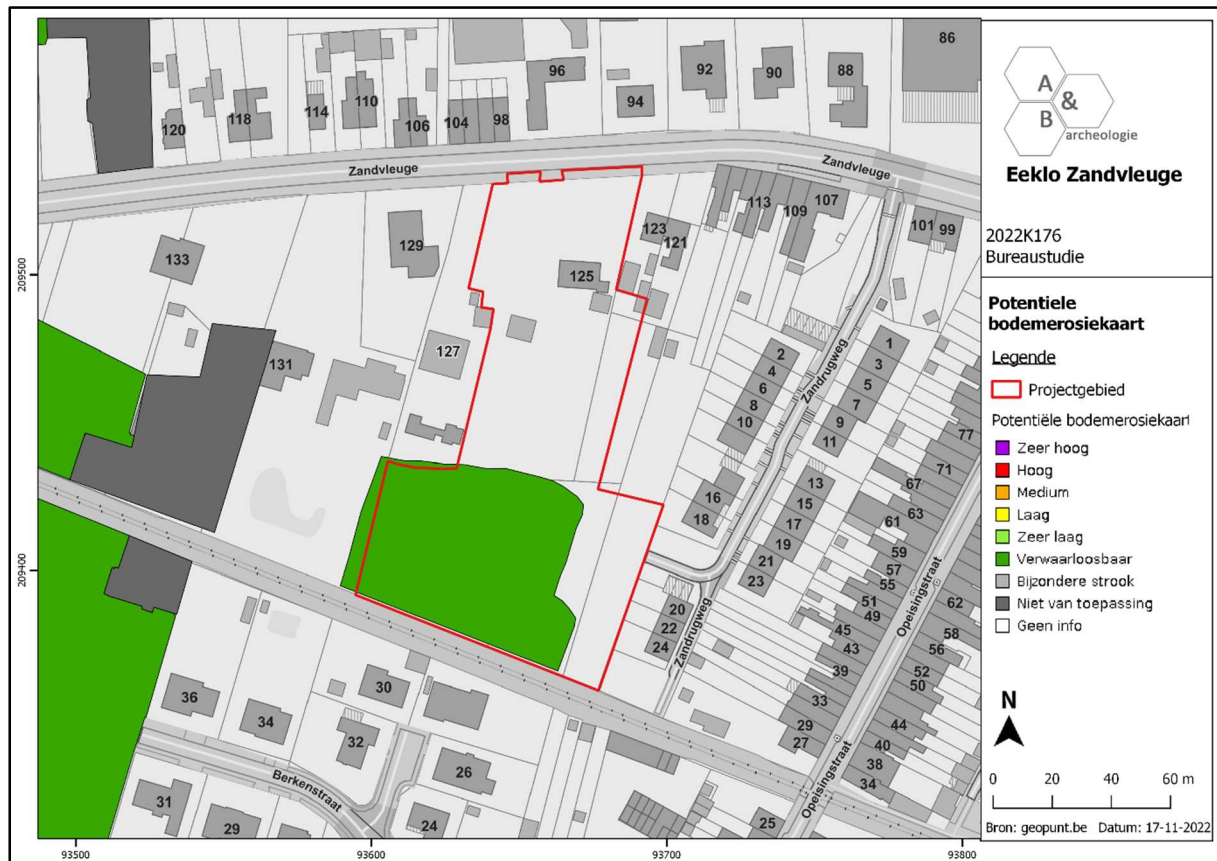
De stad Eeklo heeft zich ontwikkeld bovenop de westoost georiënteerde zandrug Maldegem-Stekene. Dit is een uitgelezen landschappelijke locatie: een hoger gelegen, matig droge tot zeer droge zandrug, omgeven door een vrij nat landschap, op de grens tussen de waterbekkens van de Schelde in het oosten en de Brugse Polders in het westen. In die natte zandgebieden stromen onder meer de Lieve in het westen, de Bruggravenstroom in het zuiden en de Isabellabeek in het noordoosten. De hogere ligging van de zandrug ten opzichte van de lagere gronden in het noorden en het zuiden is af te lezen op het digitale hoogtemodel. Het plangebied bevindt zich op de noordelijke flank van deze zandrug. Hoewel het terrein een wat geaccidenteerd verloop kent ten gevolge van het huidige gebruik en de bebouwing, is op de noordzuid doorsnede merkbaar dat er een algemeen stijgend verloop is van noord (ca. +8,10m TAW) naar zuid (+8,85mTAW). De landbouwgronden in het zuiden zijn duidelijk hoger gelegen dan de gronden rond de hoevegebouwen. Hoeveer dit overeenkomt met het oorspronkelijk verloop van het maaiveld is echter niet uit te maken. De site is bebouwd en dus onderhevig geweest aan menselijk ingrijpen, waardoor het originele hoogteverloop op siteniveau meer dan waarschijnlijk niet meer weerspiegeld wordt in het huidige verloop. Aan het zuidelijke deel van het plangebied wordt op de potentiële bodemerosiekaart een verwaarloosbare erosiegraad toegekend.



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



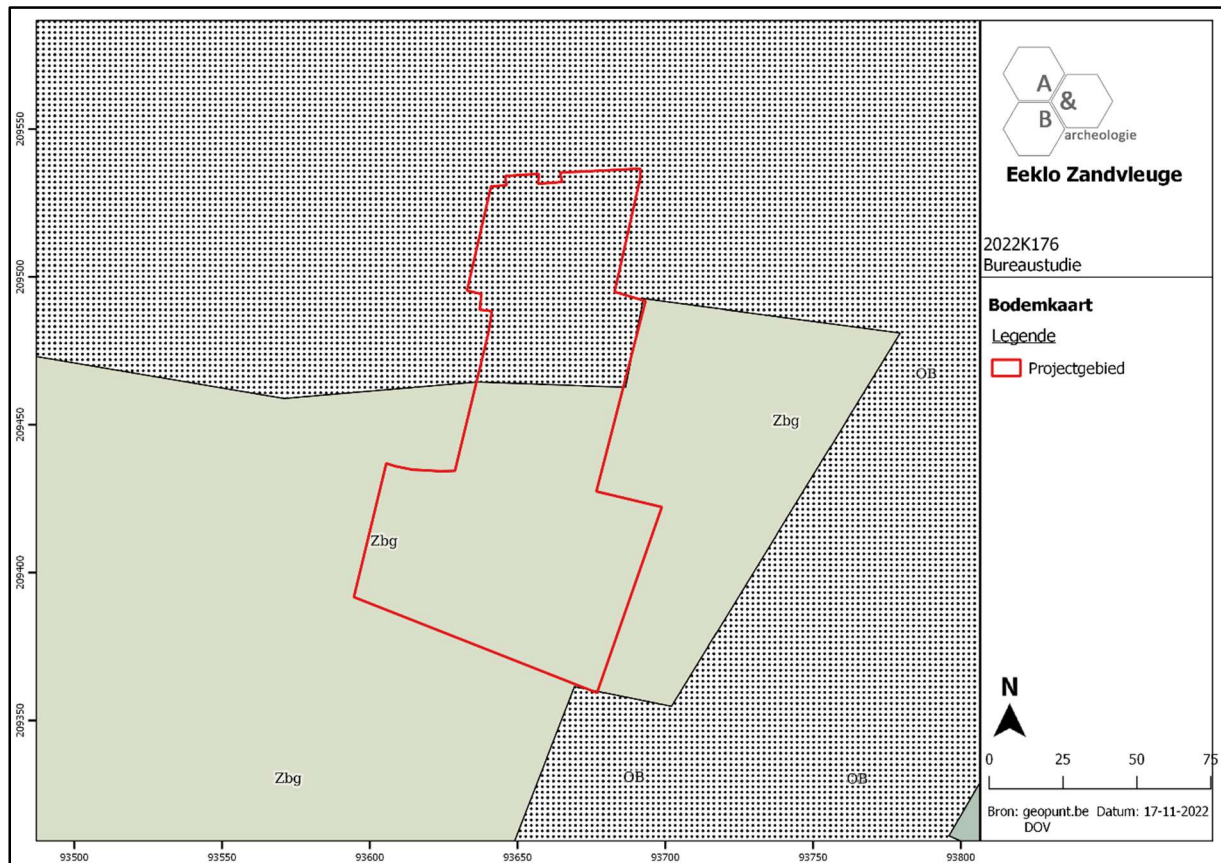
Figuur 13 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden 2 bodemsoorten gekarteerd ter hoogte van het plangebied: OB in het noordelijke deel en Zbg in het zuidelijke deel.

- OB: soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.
- Zbg: droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De bodems die als Zbg gekarteerd werden verschillen morfologisch niet van de Zag gronden tenzij door het eventueel voorkomen van roestverschijnselen op meer dan 90 cm diepte. De Zbg gronden zijn droge zandgronden die voorkomen in vlakke streken en die niet excessief ontwaterd zijn. Onder landbouwkundig gebruik is de bouwvoor ongeveer 25cm dik en rust op een restant van de uitgeloogde E-horizont. De Podzol B is dikwijls verkit. Wanneer de gronden diep vergraven zijn ten gevolge van bosexploitatie zijn de horizonten sterk verweerd en is de oppervlakkige humushorizont sterk gevlekt; onder bos is de bovengrond niet alleen heterogeen maar ook humusarm. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120cm. De bodems zijn zeer droogtegevoelig.

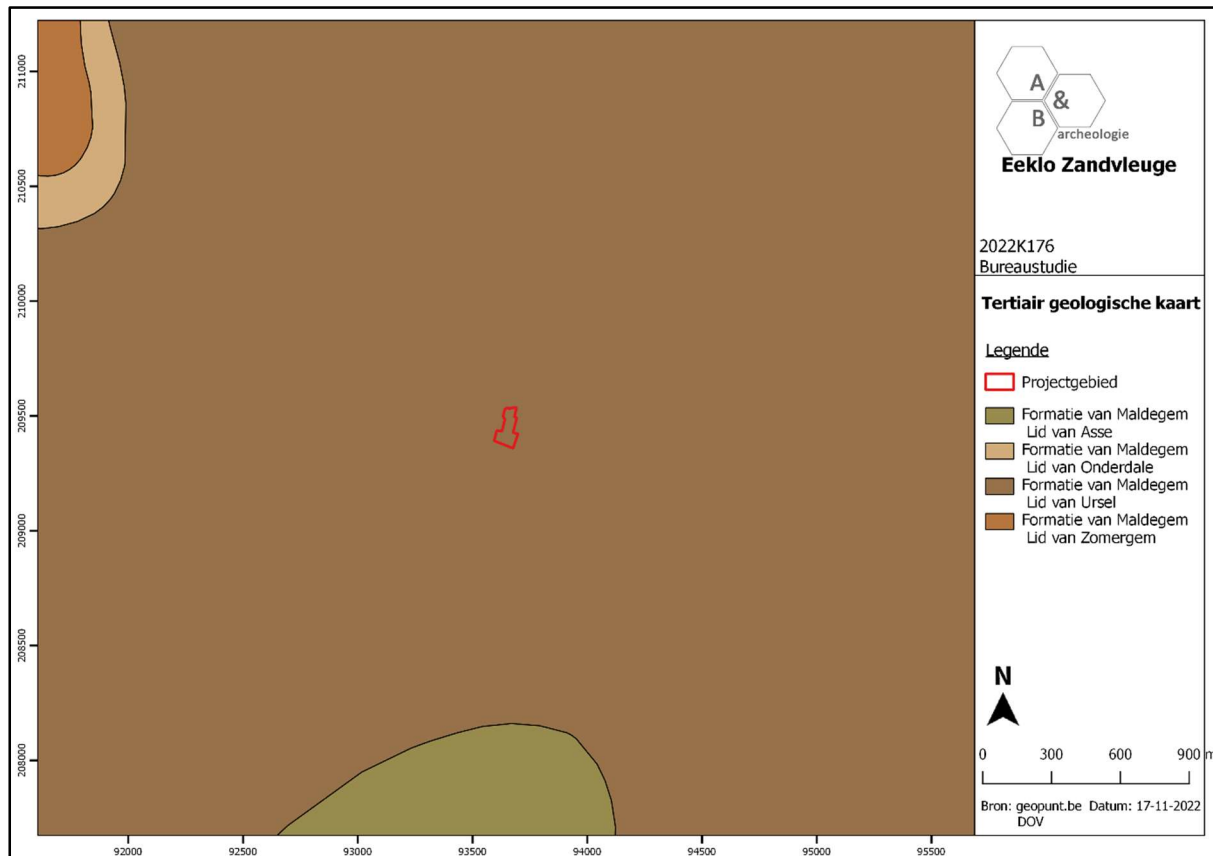
Afgaande op de bodemkaart zal ter hoogte van de OB ook een Zbg aanwezig zijn (geweest).



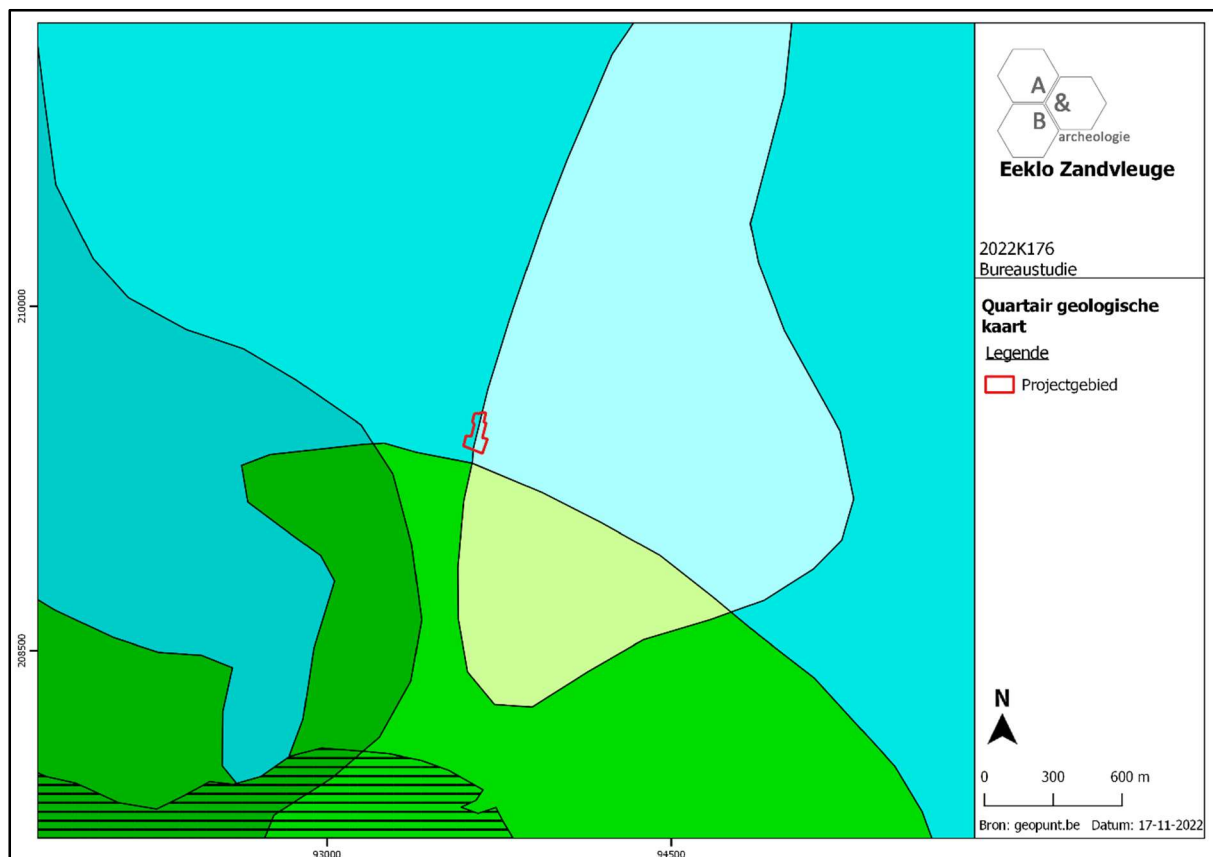
Figuur 14 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

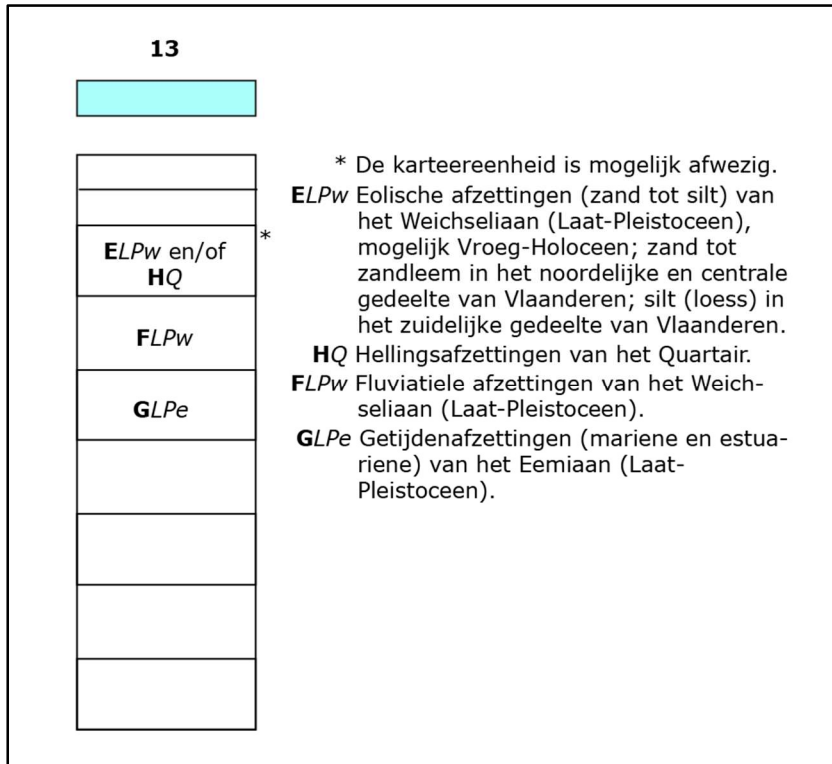
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Maldegem, Lid van Ussel: grijsblauwe tot blauwe klei. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 15 in het westen (geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (15)) en type 13 in het oosten (geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (13)). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



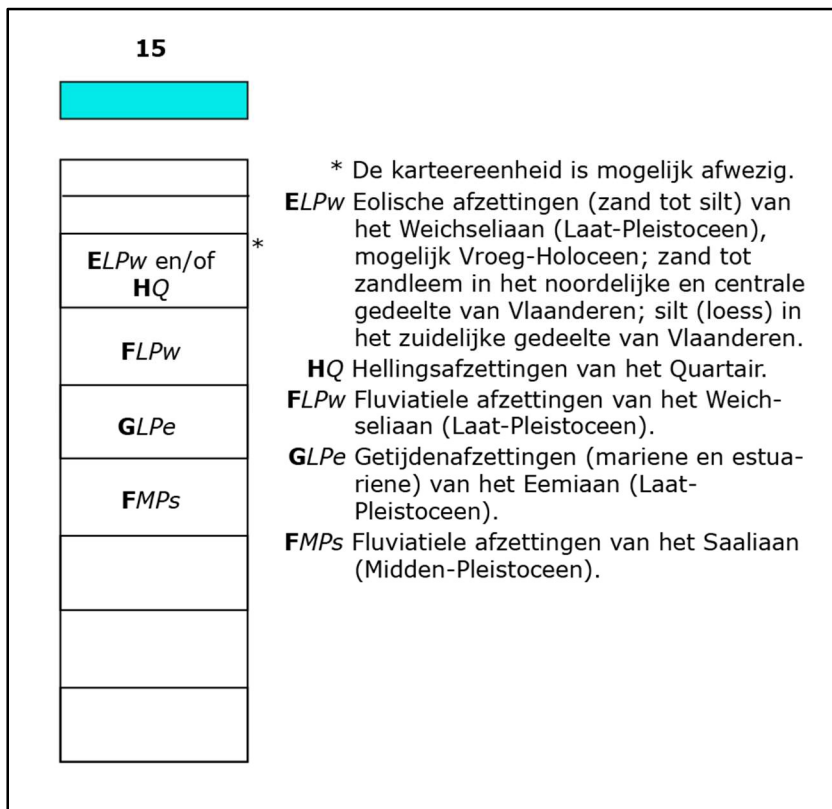
Figuur 15 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

De langgerekte zandrug midden een laaggelegen, nat gebied was een uitstekende plaats voor de lokalisatie van Eeklo bij de economische ontwikkeling van het gebied, waarbij de religieuze instellingen zoals de Gentse Sint-Pieters- en Sint-Baafsabdijen en het Sint-Janshospitaal van Brugge een belangrijke rol speelden. Hiervan getuigen enkele laatmiddeleeuwse pachthoeven die in de 13^{de} eeuw opgericht werden, zoals het Sint-Jansgoed en het Goed ter Moere, net ten noordwesten van de stadskern. Over de vroegste ontwikkeling van Eeklo en de stichting van de kerk is niets geweten. In 1240 ontvangt Eeklo stadsrechten van Johanna van Constantinopel, terwijl de oudste vermelding van de Sint-Vincentiusparochie pas uit 1331 dateert. De in 1878 gesloopte kerk kende echter zeker al een 13^{de}-eeuwse voorganger, wat onder meer blijkt uit de laat 19^{de}-eeuwse foto's van de afgebroken, vroeg-gotische westtoren. Toen aangetroffen muurresten onder het portaal doen zelfs een mogelijk romaanse kerk op dezelfde plaats vermoeden. De ligging langsheen een belangrijke handelsweg tussen Brugge en Antwerpen, en verbonden met Gent via het Leiken, gegraven rond 1450 en dat verbinding gaf met de Lieve, liet Eeklo toe zich als handelsstadje te ontwikkelen, onder meer door de belangrijke lakennijverheid. Binnen het graafschap Vlaanderen maakte Eeklo deel uit van het Brugse Vrije. De stadskeure van 1240 gaf Eeklo een eigen rechtspraak en legt het grondgebied vast. Het eerste 'stedehuus' werd kort daarna opgericht op de plaats van het huidige stadhuis van rond 1650. Rond 1450 stichtten de grauwezusters van Sint-Omer het Onze-Lieve-Vrouweklooster Ten Doorn, dat met zijn ommuring afgebeeld staat op de kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus uit 1562. Kort daarna wordt het onder het Calvinistisch bewind in 1578 verwoest. Tijdens deze godsdiensttroebelen kwam Eeklo in de frontlijn te liggen, wat nefaste gevolgen had voor het hele historische centrum, dat eveneens grotendeels vernield werd. De bevolking vlucht en een tijdlang ligt Eeklo er zelfs zo goed als verlaten bij. Dit is een van de redenen waarom de stad nog weinig middeleeuwse gebouwen telt. De minderbroeders uit Brugge kopen het vervallen complex van de grauwezusters en richtten er tussen 1664 en 1685 hun nieuwe klooster in. Na de pacificatie herleeft Eeklo stilaan en wordt de draad van de textielmanufactuur heropgenomen. In de 19^{de} eeuw vormt dit de basis voor een industrialisatieproces, dat gelijkloopt met de promotie van Eeklo tot administratieve en kerkelijke hoofdstad van het Meetjesland, na de scheiding der Nederlanden. Uit deze periode stammen de neogotische gebouwen en rijen van werkmanshuisjes die nog steeds het straatbeeld mee bepalen. Naast de textielindustrie kende Eeklo tussen 1900 en 1970 eveneens een bloeiende meubelindustrie. Het cultuurleven bloeit in dezelfde periode op. Door de delokalisering van de Vlaamse textielsector naar Azië en de teloorgang van de Eeklose - meubelindustrie en bvb. ook de brouwerij Krüger is de grote industrie weggetrokken en pas in de jaren 90 van de 20^{ste} eeuw deels vervangen door agro-industrie. Eeklo heeft momenteel een functie als sub-regionaal centrum van tewerkstelling, handel en diensten, met een uitgebreid zorg- en onderwijsaanbod.

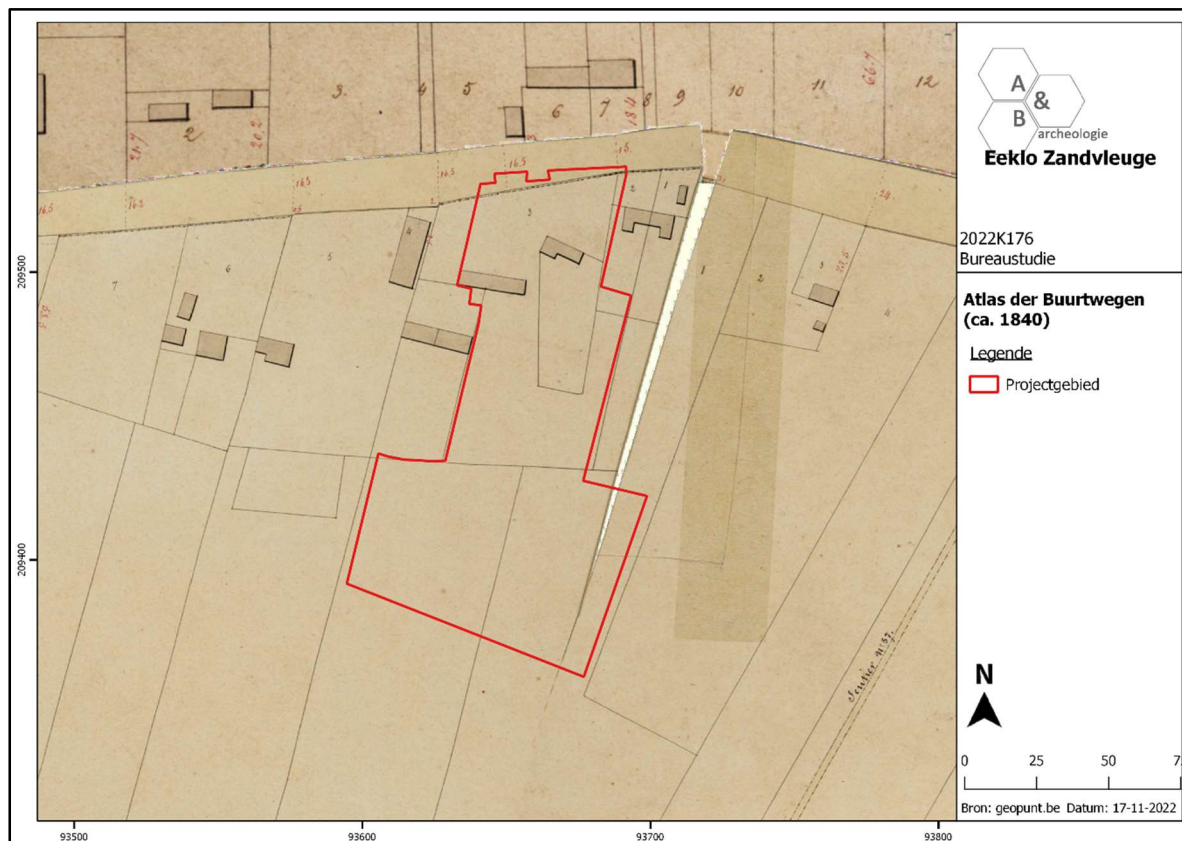
⁷ <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/300594>; <https://nl.wikipedia.org/wiki/Eeklo>

Het plangebied was lang gelegen in landelijk gebied buiten de kern van Eeklo. Het landelijke karakter is goed te zien op de 18^{de}- en 19^{de}-eeuwse kaarten. Op de Ferrariskaart uit 1770-1777 is het terrein te situeren ter hoogte van enkele gegroepeerde huizen langs een straat. Deze straat is de Zandvleuge, die dan dus al bestond. Het is niet duidelijk of het toponiem Hameau Boelaert Straete slaat op deze huizengroep langs de Zandvleuge, aangezien de straat Boelare zich verder naar het oosten bevindt. Op de Ferrariskaart wordt het plangebied verkeerdelijk geprojecteerd ten noorden van deze straat, het is echter ten zuiden ervan gelegen. Vermoedelijk is het situeren ter hoogte van de 2 meest oostelijke gelegen huizenblokjes die worden afgebeeld ten zuiden van de Zandvleuge. Het terrein was dus bebouwd aan de straatzijde – het is niet uit te maken op basis van deze kaart of het huidige boerenhuis overeenkomt met één van de afgebeelde woningen – en ten zuiden was landbouwgrond gelegen. De projectie op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart, beiden midden 19^{de} eeuw, is wel correct, en gedetailleerd. Het boerenhuis en de recent afgebroken schuur zijn goed herkenbaar. Er zijn op het terrein geen andere gebouwen afgebeeld. In 1862 wordt de spoorlijn Eeklo-Maldegem geopend, deze is ook zichtbaar op de kaart van Vandermaelen. De spoorverbinding werd in 1959 stopgezet, maar sinds eind vorige eeuw is ze terug in gebruik als museumlijn.⁸ Het plangebied wordt niet zo gedetailleerd weergegeven als op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart, wel wordt een landweg aangeduid die van zuid naar noord door het terrein loopt. Een gelijkaardige situatie is te zien op de topografische kaarten van eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw: minder detail wat betreft de gebouwen (de schuur wordt niet steeds weergegeven, het boerenhuis wordt direct langs de straat weergegeven), en aanduiding van de landweg. Op de luchtfoto van 1971 is deze landweg nog te herkennen, vermoedelijk was het zuidelijke deel van het plangebied dan nog niet volledig in gebruik als landbouwgrond. Het hoevecomplex is uitgebreid met enkele gebouwen. De situatie verandert niet zo veel de jaren nadien, al is de landweg niet meer te herkennen op de luchtfoto van 1979-1990. In 2014-2015 wordt de schuur afgebroken. De toename van de bebouwing in de omgeving sinds de laatste decennia van de 20^{ste} eeuw is goed te volgen op de luchtfoto's.

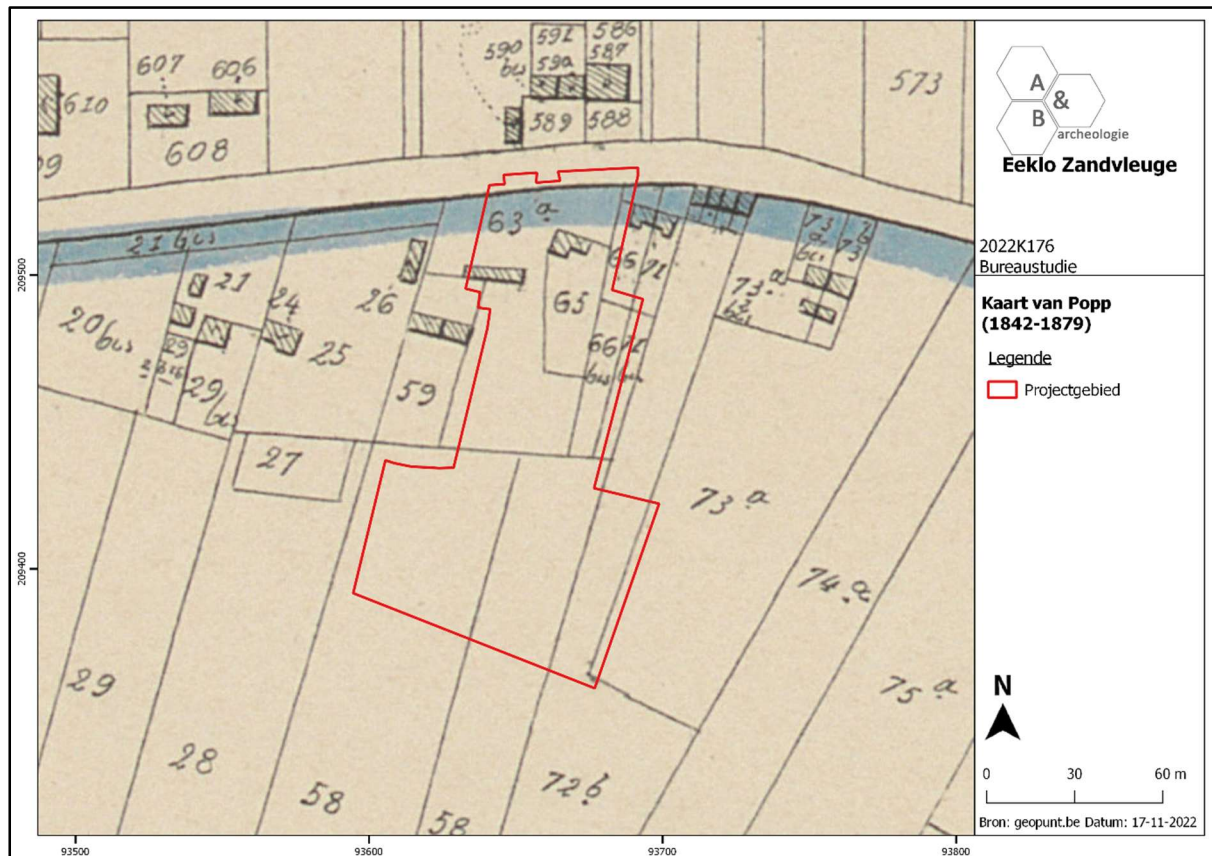
⁸ https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_58



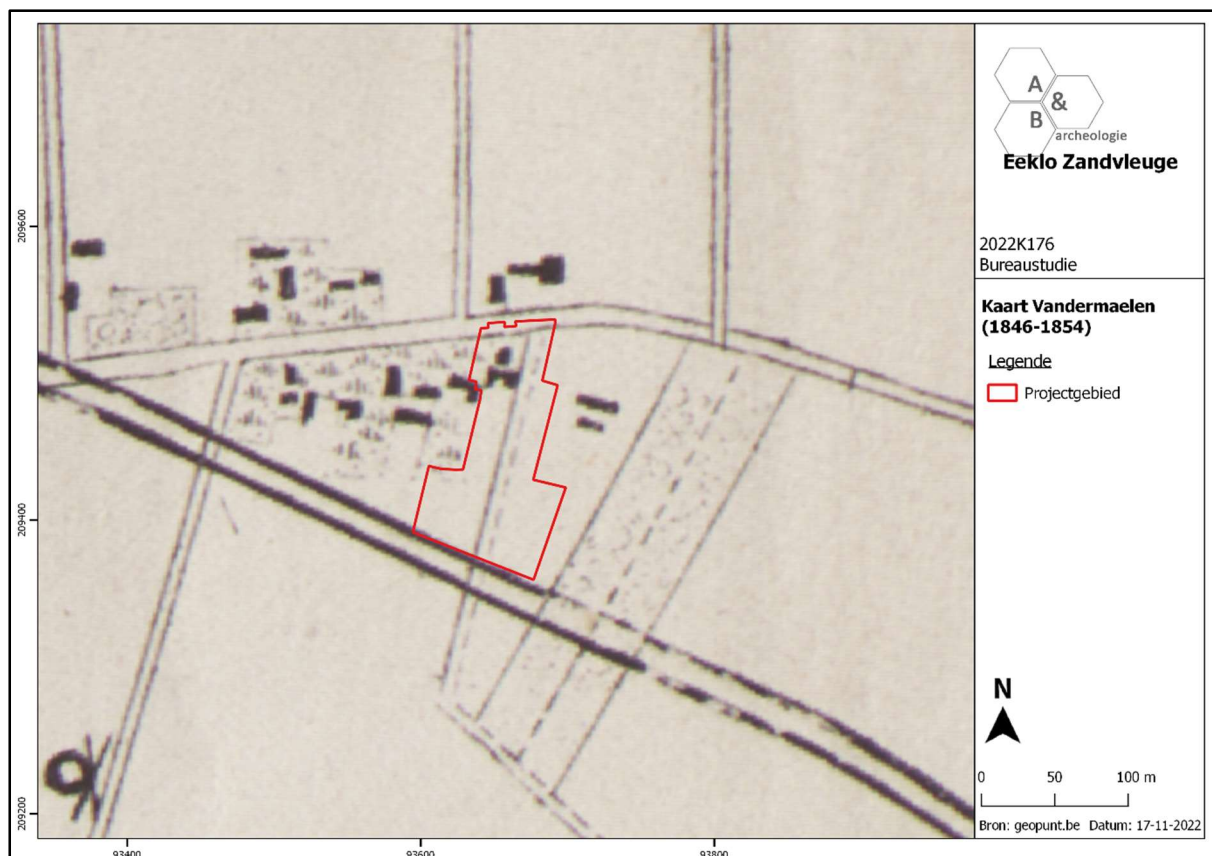
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). De projectie moet naar het zuiden opschuiven.



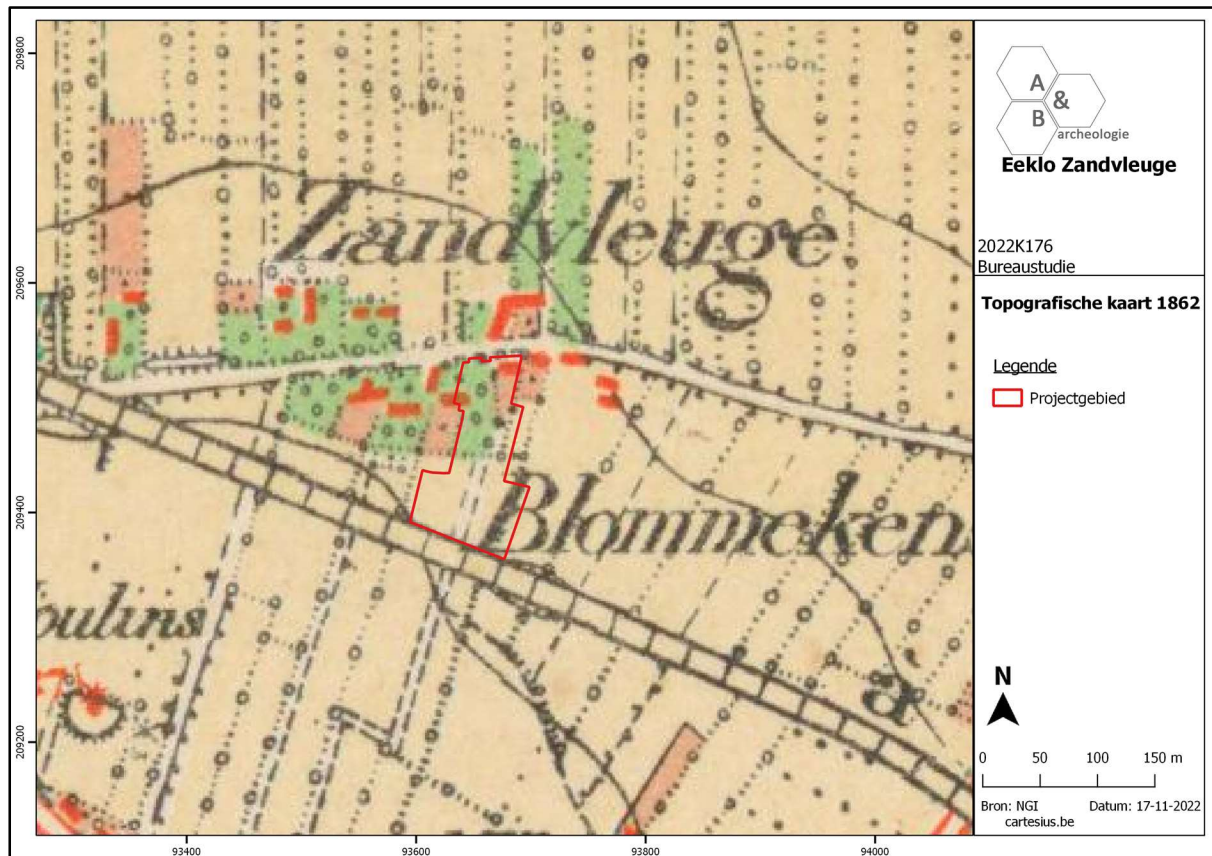
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



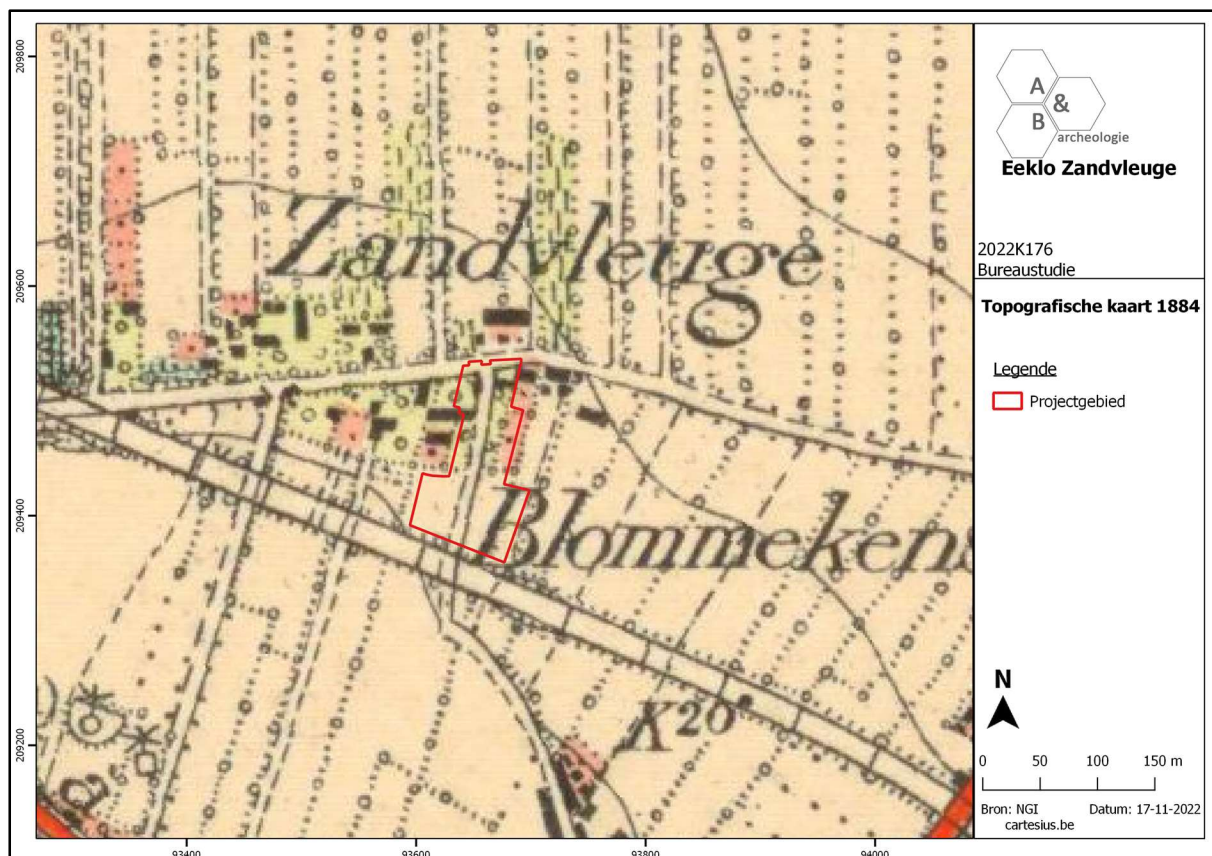
Figuur 21 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



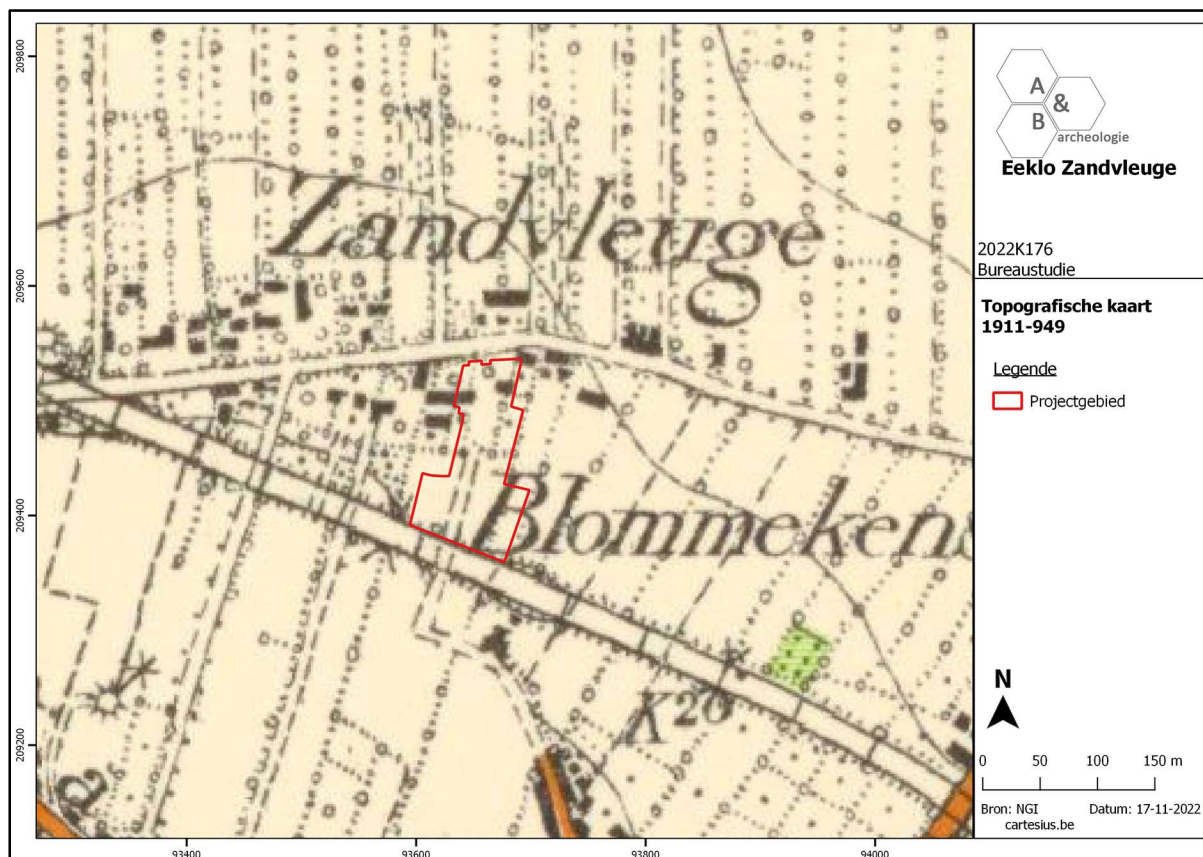
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



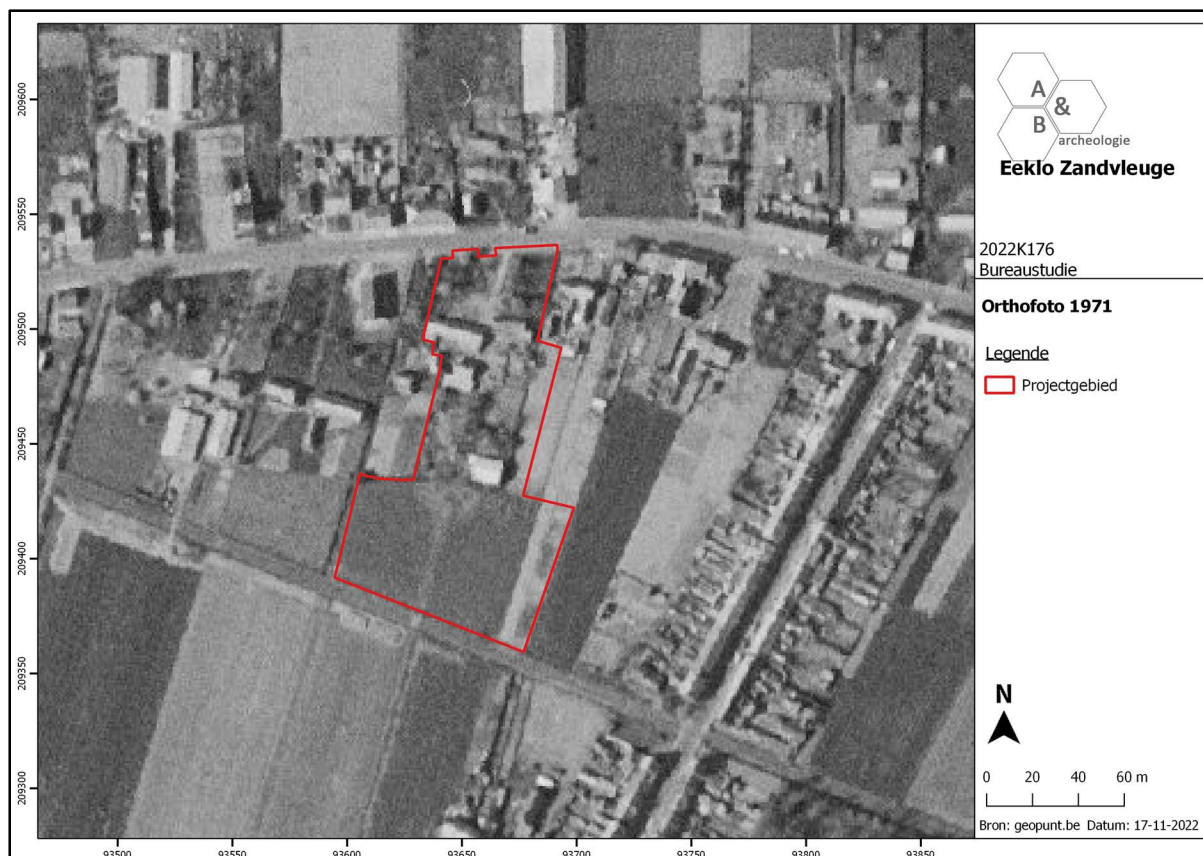
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1862 (bron: cartesius.be en NGI).



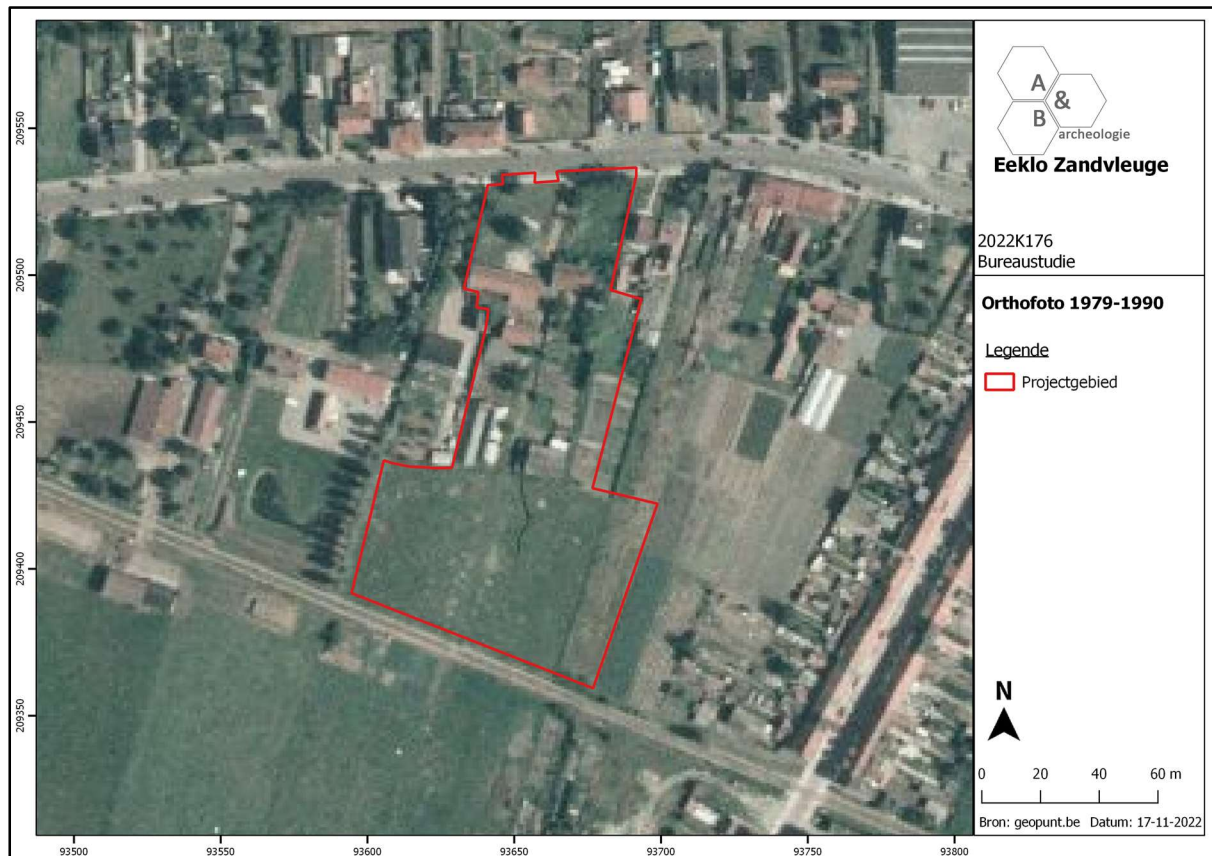
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).



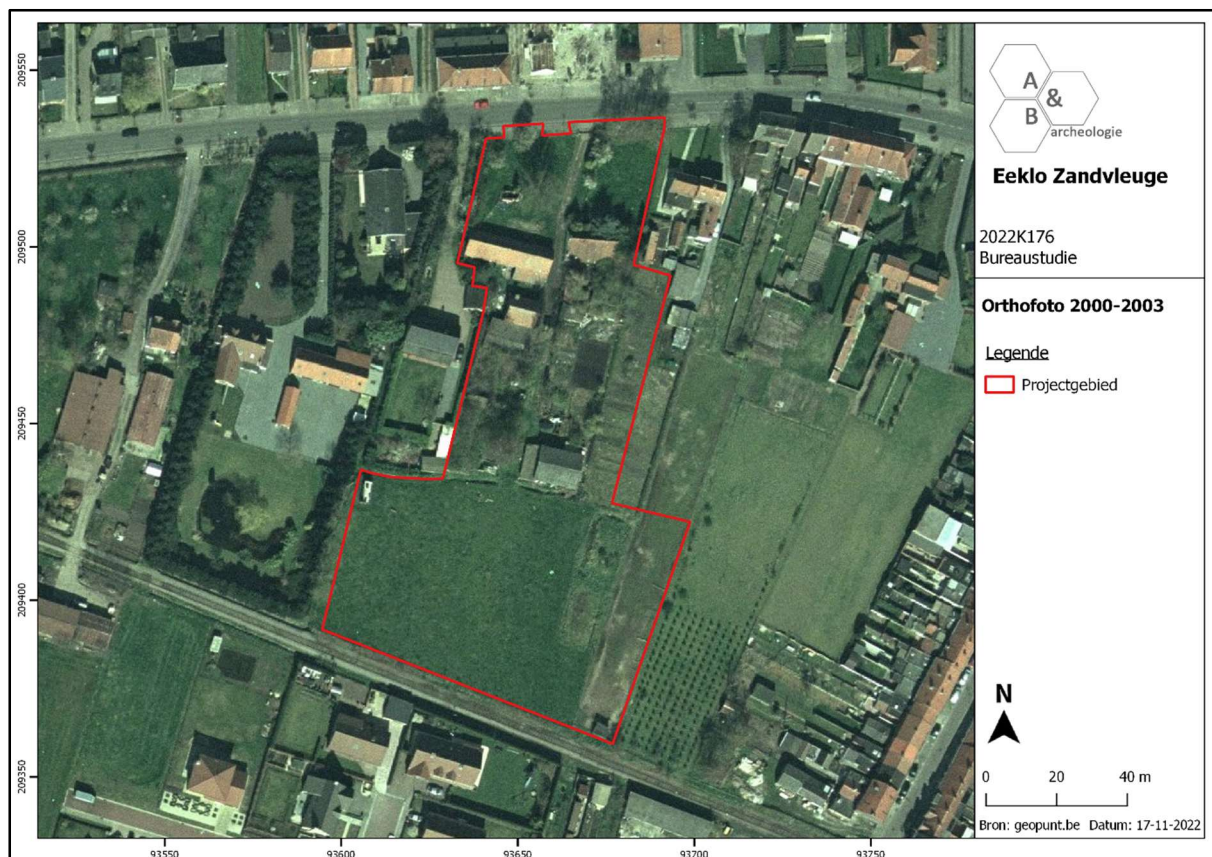
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911-1949 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



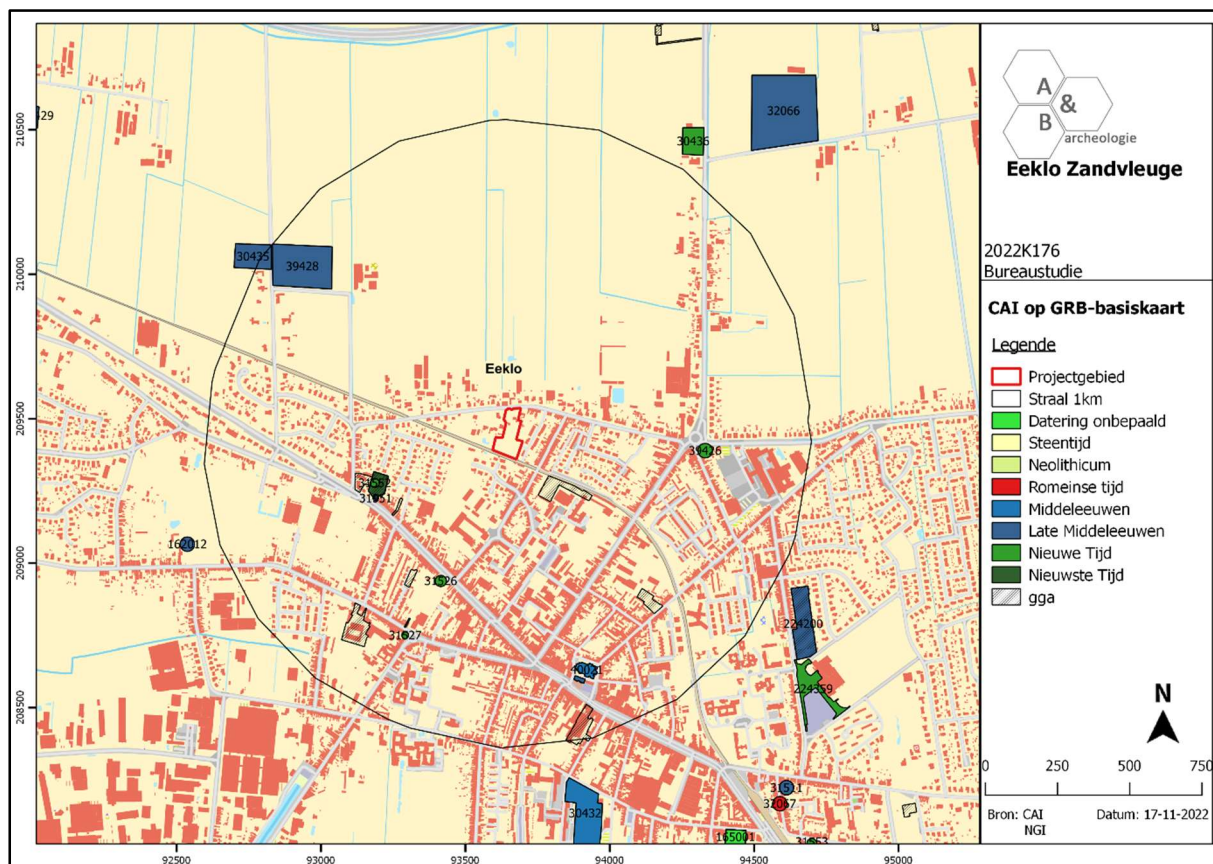
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Eeklo is op archeologisch gebied zo goed als ongekend. Zowel binnen als buiten de oude kern zijn nog bijna geen onderzoeken gebeurd, waardoor er heel weinig informatie voorhanden is over de middeleeuwse ontwikkeling van de stad. Op de Centrale Archeologische Inventaris zijn in de omgeving van het plangebied een aantal sites aangegeven, maar dit zijn voornamelijk indicatoren op basis van historische en cartografische bronnen en niet het gevolg van gravend archeologisch onderzoek. In 2012 vond wel een prospectie (CAI Locatie 162333) en nadien een opgraving (CAI Locatie 165001) plaats langsheen de Zuidmoerstraat, ten zuidoosten van en gelegen buiten de middeleeuwse stadskern. Hierbij werden, op enkele losse steentijdvondsten na, greppels, kuilen en verstoringen uit de nieuwste tijden aangetroffen. Op korte afstand ten zuidoosten van het plangebied, aan de andere zijde van de spoorweg, werden bij een recent proefsleuvenonderzoek in het kader van de uitbreiding van een woonzorgcentrum enkel recentere greppels aangetroffen, dit terrein is ondertussen opgenomen als GGA (Gebieden Geen Archeologie, CAI Locatie 224657). Er werden op dit terrein, met vergelijkbare landschappelijke ligging als het plangebied, geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem potentieel had voor in situ bewaring van steentijd artefactensites. Ter hoogte van de Molenstraat, waar ooit een 16^{de}-eeuwse molen stond (CAI Locatie 31552), werden bij een recent proefsleuvenonderzoek (CAI Locatie 211762) naar aanleiding van een verkaveling geen sporen van een molen gevonden. Het terrein was in de loop van de 20^{ste} eeuw grondig vergraven in functie van zandwinning. Daarnaast is er nog de melding van de vondst van een neolithische gepolijste silexbijl (CAI Locatie 31600) en de zeer twijfelachtige vondst van 3^{de}-eeuwse Romeinse munten en flesjes (CAI Locatie 32067).

De overige sites in buurt van het plangebied aangeduid op de CAI zijn allen indicatoren, die op heden nog niet archeologisch onderzocht zijn. Het gaat onder meer om CAI Locaties 30435 (laatmiddeleeuwse Goed ten Moere), 39428 (laatmiddeleeuwse Sint-Jansgoed), 32066 (laatmiddeleeuwse Huysmanshoeve), 30430 (17^{de}-eeuws stadhuis, oorspronkelijk schepenhuis dateert uit de 13^{de} eeuw), 30432 (Onze-Lieve-Vrouw ten Doorn, klooster- en scholencomplex waarvan de geschiedenis teruggaat tot midden 15^{de} eeuw), 40021 (Sint-Vincentiuskerk uit 1883, oudere kerk voor 1300 gebouwd, het kerkplein was oorspronkelijk het kerkhof)⁹, 31511 (voormalig hospitaal, van late middeleeuwen tot 1787/1788), 31526 (16^{de}-eeuwse molen), 31527 (17^{de}-eeuwse windmolen, mogelijk ouder), 31553 (16^{de}-eeuwse molen) en 39426 (18^{de}-eeuwse molen).

⁹ Er wordt opgemerkt dat er begin jaren 2000 enkele proefputten werden gegraven in de kerk, waarbij enkele oude funderingsmuren werden blootgelegd, die nu onder een glazen plaat te bekijken zijn in de kerk. Dit onderzoek is blijkbaar niet opgenomen in de CAI.



Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied bevindt zich in een eertijds landelijke omgeving ten noordwesten van de stadskern van Eeklo. De Zandvleuge wordt reeds afgebeeld op de Ferrariskaart (1770-1777), het plangebied is op dat moment te situeren ter hoogte van enkele gebouwen gegroepeerd aan weerszijden van de straat. Ook op het plangebied worden gebouwen afgebeeld, maar het is onduidelijk of dat het nog aanwezige boerenhuis en de recent gesloopte schuur zijn. Beide gebouwen zijn wel duidelijk afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart uit midden 19^{de} eeuw. Op de kaarten vanaf ca. 1860 wordt een landweg aangeduid die van zuid naar noord door het terrein loopt. Op de luchtfoto van 1971 is deze landweg nog te herkennen, vermoedelijk was het zuidelijke deel van het plangebied dan nog niet volledig in gebruik als landbouwgrond. Het hoevecomplex is uitgebreid met enkele gebouwen. De situatie verandert niet zo veel de jaren nadien, al is de landweg niet meer te herkennen op de luchtfoto van 1979-1990. In 2014-2015 wordt de schuur afgebroken. Op het optrekken en afbreken van de gebouwen na, hebben er geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het plangebied.
- De stad ontwikkelde zich op een uiterst gunstige locatie, op een droge westoost georiënteerde zandrug die als een hogere opduiking afsteekt ten opzichte van de nattere zandgronden ten noorden en ten zuiden en die ongetwijfeld een aantrekkingspleister was voor menselijke bewoning en activiteit in het verleden. Het plangebied bevindt zich op de noordelijke flank van deze zandrug en loopt licht op van noord naar zuid. De bodem van het plangebied bestaat uit een droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont, met een dunne bouwvoor.
- De omgeving van het plangebied, en de stadskern van Eeklo, is op archeologisch vlak zo goed als ongekend. Er vond in de binnenstad nog geen enkel volwaardig archeologisch onderzoek plaats. Onderzoek op enkele sites uitgevoerd de voorbije jaren betreffen locaties net buiten de stadskern, deze leverden geen relevante archeologische sporen op.
- Op basis van bovenstaande gegevens kan aan het plangebied een bepaalde archeologische verwachting toegekend worden voor wat betreft sites met grondsporen uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijden; geen zeer hoge verwachting, maar zeker ook niet laag. In situ artefacten steentijdsites worden niet verwacht binnen het plangebied. Hoewel gelegen op de rand van een duidelijk rug in het landschap, zal het ontbreken van een natuurlijke waterloop in de omgeving er voor gezorgd hebben dat deze locatie niet heel gunstig was voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd. De ligging op de noordflank van deze zandrug is ook minder aantrekkelijk voor occupatie, daarvoor is de top of de zuidflank te prefereren. Bij een recent sleuvenonderzoek uitgevoerd op korte afstand ten zuidoosten van het plangebied, op een terrein met vergelijkbare landschappelijke ligging, werden geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem potentieel had voor in situ bewaring van steentijd artefactensites.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Alle gebouwen op het terrein worden afgebroken, de vloerplaat van het voormalig gebouw wordt opgebroken en de bomen worden gerooid, met uitzondering van een rij van 5 bomen centraal in het westen van het terrein. Vervolgens wordt het terrein bouwrijp gemaakt en verkaveld: 4 bouwloten voor individuele woningen met tuinen langsheen de Zandvleuge (loten 1 tot en met 4) en een grotere zone waarop 4 meergezinswoningen worden voorzien (loten 5, 6 en 7). Lot 5 bestaat uit 2 losstaande gebouwen, die ondergronds verbonden worden door middel van een parkeergarage. Er wordt een nieuwe wegenis aangelegd die vanuit de Zandvleuge verbinding maakt met de parkeergarage, ook wordt aan de oostzijde een verbinding gemaakt met de Zandrugweg. Rondom de meergezinswoningen worden groenzones, wadi's en verbindingswegen/wandelpaden aangelegd. Voor de aansluiting van de 4 individuele woningen en de nieuwe wegenis op de Zandvleuge in te richten, wordt het voetpad en de groenstrook op het openbaar domein plaatselijk aangepast. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het slopen van de gebouwen en het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van het terrein, het uitgraven van de parkeergarage (minstens 3m diep), bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de wadi's en de nutsvoorzieningen, funderingswerken, het optrekken van gebouwen, aanleg van tuinen en de groenzone. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Gezien het een verkavelingsaanvraag betreft, moet rekening gehouden worden met een potentieel totale bodemverstoring voor de volledige oppervlakte van het plangebied.

Het plangebied kent een ongekende archeologische verwachting door het gebrek aan archeologisch onderzoek in de omgeving. Wel kan besloten worden dat er een lage verwachting is voor in situ bewaarde steentijd artefactensites, en een hogere verwachting voor sites met grondsporen. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. De huidige graad van verstoring is vermoedelijk eerder beperkt, zodat eventuele archeologische grondsporen goed bewaard kunnen zijn. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch quasi niks gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning en na de afbraak van de bestaande gebouwen en het rooien van de bomen.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet noodzakelijk om uit te voeren. Er is geen verhoogde verwachting voor in situ bewaring van steentijd artefactensites. De bodemopbouw is reeds gekend via de bodemkaart en kan verder gedocumenteerd worden tijdens het proefsleuvenonderzoek (dat wel wordt geadviseerd).

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De top laag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondbanen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden

worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied bevindt zich in een eertijds landelijke omgeving ten noordwesten van de stadskern van Eeklo. De Zandvleuge wordt reeds afgebeeld op de Ferrariskaart (1770-1777), het plangebied is op dat moment te situeren ter hoogte van enkele gebouwen gegroepeerd aan weerszijden van de straat. Ook op het plangebied worden gebouwen afgebeeld, maar het is onduidelijk of dat het nog aanwezige boerenhuis en de recent gesloopte schuur zijn. Beide gebouwen zijn wel duidelijk afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart uit midden 19^{de} eeuw. Op de kaarten vanaf ca. 1860 wordt een landweg aangeduid die van zuid naar noord door het terrein loopt. Op de luchtfoto van 1971 is deze landweg nog te herkennen, vermoedelijk was het zuidelijke deel van het plangebied dan nog niet volledig in gebruik als landbouwgrond. Het hoevecomplex is uitgebreid met enkele gebouwen. De situatie verandert niet zo veel de jaren nadien, al is de landweg niet meer te herkennen op de luchtfoto van 1979-1990. In 2014-2015 wordt de schuur afgebroken. Op het optrekken en afbreken van de gebouwen na, hebben er geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het plangebied.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Zie hierboven.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Neen .

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Alle gebouwen op het terrein worden afgebroken, de vloerplaat van het voormalig gebouw wordt opgebroken en de bomen worden gerooid, met uitzondering van een rij van 5 bomen centraal in het westen van het terrein. Vervolgens wordt het terrein bouwrijp gemaakt en verkaveld: 4 bouwloten voor individuele woningen met tuinen langs de Zandvleuge (loten 1 tot en met 4) en een grotere zone waarop 4 meergezinswoningen worden voorzien (loten 5, 6 en 7). Lot 5 bestaat uit 2 losstaande gebouwen, die ondergronds verbonden worden door middel van een parkeergarage. Er wordt een nieuwe wegenis aangelegd die vanuit de Zandvleuge verbinding maakt met de parkeergarage, ook wordt aan de oostzijde een verbinding gemaakt met de Zandrugweg. Rondom de meergezinswoningen worden groenzones, wadi's en verbindingswegen/wandelpaden aangelegd. Voor de aansluiting van de 4 individuele woningen en de nieuwe wegenis op de Zandvleuge in te richten, wordt het voetpad en de groenstrook op het openbaar domein plaatselijk aangepast. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het slopen van de gebouwen en het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van het terrein, het uitgraven van de parkeergarage (minstens 3m diep), bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, de wadi's en de nutsvoorzieningen, funderingswerken, het optrekken van gebouwen, aanleg van tuinen en de groenzone. Ook het verkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Gezien het een verkavelingsaanvraag betreft, moet rekening gehouden worden met een potentieel totale bodemverstoring voor de volledige oppervlakte van het plangebied.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet met 100% zekerheid vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van archeologische sporen is echter niet onbestaande.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Er dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden op het terrein. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel van het terrein in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij

afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Eeklo Zandvleuge (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Deze archeologienota is een herwerking van de reeds in akte genomen archeologienota <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11346>. Omdat de afbakening van het plangebied en het ontwerpplan uit die archeologienota niet langer overeenkwam met de geplande werken, wordt een nieuwe archeologienota opgesteld

Het terrein, ca. 10 420m² groot, heeft een langgerekte onregelmatige vorm en is noord-zuid georiënteerd. Ten noorden grenst het aan de Zandvleuge, ten zuiden aan een spoorweg en ten oosten aan het doodlopend stuk van de Zandrugweg. Het noordelijke deel van het plangebied bevat de restanten van de hoevecomplex gekend als Zandvleuge 125, bestaande uit 2 vrijstaande gebouwen met errond een deels braakliggend, en een deels met bomen en struiken begroeid terrein. Het zuidelijke deel van het plangebied is met gras begroeid. Centraal aan de oostzijde van het plangebied zijn daarnaast nog een vloerplaat van een voormalig gebouw en enkele stalletjes aanwezig. Een deel van het openbaar domein aan de Zandvleuge (voetpad en groenstrook) behoort ook tot het plangebied. Het hoevecomplex is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en wordt omschreven als:

“Hoeve met losstaande bestanddelen op begraasd erf, ten zuiden van de straat, vermoedelijk daterend uit de 18^{de} eeuw met latere aanpassingen. Boerenhuis van één bouwlaag onder zadeldak (pannen) met nu roodgeschilderde gevels op gepikte plint. Naar het noorden en de straat gerichte, verankerde voorgevel, grotendeels verborgen achter beplanting. Rechthoekige vensters met grijsgeschilderde luiken en houten kozijnen. Centrale licht getoogde deur in grijsgeschilderde omlijsting. Aan achtergevel, lager uitgebouwde keuken onder mank zadeldak met rechthoekige deur en vensters. Blinde westelijke zijgevel. Ten zuidwesten van boerenhuis, bakstenen dwarsschuur met stallen, van acht traveeën onder zadeldak (pannen). Rechthoekige inrijpoort in zesde travee. Roodgeschilderd schrijnwerk en muurankers.”

Deze beschrijving geeft de toestand van 2002 weer. In 2014-2015 werd de dwarsschuur afgebroken, waardoor van het oude complex enkel het 18^{de}-eeuwse boerenhuis overblijft. De andere gebouwen op het terrein – een bakstenen gebouw ten zuidwesten van het boerenhuis, en een aanbouw aan het boerenhuis - kennen een recentere oorsprong.

Het plangebied bevindt zich in een eertijds landelijke omgeving ten noordwesten van de stadskern van Eeklo. De Zandvleuge wordt reeds afgebeeld op de Ferrariskaart (1770-1777), het plangebied is op dat moment te situeren ter hoogte van enkele gebouwen gegroepeerd aan weerszijden van de straat. Ook op het plangebied worden gebouwen afgebeeld, maar het is onduidelijk of dat het nog aanwezige boerenhuis en de recent gesloopte schuur zijn. Beide gebouwen zijn wel duidelijk afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart uit midden 19^{de} eeuw. Op de kaarten vanaf

ca. 1860 wordt een landweg aangeduid die van zuid naar noord door het terrein loopt. Op de luchtfoto van 1971 is deze landweg nog te herkennen, vermoedelijk was het zuidelijke deel van het plangebied dan nog niet volledig in gebruik als landbouwgrond. Het hoevecomplex is uitgebreid met enkele gebouwen. De situatie verandert niet zo veel de jaren nadien, al is de landweg niet meer te herkennen op de luchtfoto van 1979-1990. In 2014-2015 wordt de schuur afgebroken. Op het optrekken en afbreken van de gebouwen na, hebben er geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het plangebied.

De stad ontwikkelde zich op een uiterst gunstige locatie, op een droge westoost georiënteerde zandrug die als een hogere opduiking afsteekt ten opzichte van de nattere zandgronden ten noorden en ten zuiden en die ongetwijfeld een aantrekkingspleister was voor menselijke bewoning en activiteit in het verleden. Het plangebied bevindt zich op de noordelijke flank van deze zandrug en loopt licht op van noord naar zuid. De bodem van het plangebied bestaat uit een droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont, met een dunne bouwvoor.

De omgeving van het plangebied, en de stadskern van Eeklo, is op archeologisch vlak zo goed als ongekend. Er vond in de binnenstad nog geen enkel volwaardig archeologisch onderzoek plaats. Onderzoek op enkele sites uitgevoerd de voorbije jaren betreffen locaties net buiten de stadskern, deze leverden geen relevante archeologische sporen op.

Op basis van bovenstaande gegevens kan aan het plangebied een bepaalde archeologische verwachting toegekend worden voor wat betreft sites met grondsporen uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijden; geen zeer hoge verwachting, maar zeker ook niet laag. In situ artefacten steentijdsites worden niet verwacht binnen het plangebied. Hoewel gelegen op de rand van een duidelijk rug in het landschap, zal het ontbreken van een natuurlijke waterloop in de omgeving er voor gezorgd hebben dat deze locatie niet heel gunstig was voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd. De ligging op de noordflank van deze zandrug is ook minder aantrekkelijk voor occupatie, daarvoor is de top of de zuidflank te prefereren. Bij een recent sleuvenonderzoek uitgevoerd op korte afstand ten zuidoosten van het plangebied, op een terrein met vergelijkbare landschappelijke ligging, werden geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem potentieel had voor in situ bewaring van steentijd artefactensites.

Alle gebouwen op het terrein worden afgebroken, de vloerplaat van het voormalig gebouw wordt opgebroken en de bomen worden gerooid, met uitzondering van een rij van 5 bomen centraal in het westen van het terrein. Vervolgens wordt het terrein bouwrijp gemaakt en verkaveld: 4 bouwloten voor individuele woningen met tuinen langsheen de Zandvleuge (loten 1 tot en met 4) en een grotere zone waarop 4 meergezinswoningen worden voorzien (loten 5, 6 en 7). Lot 5 bestaat uit 2 losstaande gebouwen, die ondergronds verbonden worden door middel van een parkeergarage. Er wordt een nieuwe wegnis aangelegd die vanuit de Zandvleuge verbinding maakt met de parkeergarage, ook wordt aan de oostzijde een verbinding gemaakt met de Zandrugweg. Rondom de meergezinswoningen worden groenzones, wadi's en verbindingswegen/wandelpaden aangelegd. Voor de aansluiting van de 4 individuele woningen en de nieuwe wegnis op de Zandvleuge in te richten, wordt het voetpad en de groenstrook op het openbaar domein plaatselijk aangepast. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het slopen van de gebouwen en het rooien van de bomen, het bouwrijp maken van het terrein, het uitgraven van de parkeergarage (minstens 3m diep), bodemingrepen voor aanleg van de wegnis, de wadi's en de nutsvoorzieningen,

funderingswerken, het optrekken van gebouwen, aanleg van tuinen en de groenzone. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Gezien het een verkavelingsaanvraag betreft, moet rekening gehouden worden met een potentieel totale bodemverstoring voor de volledige oppervlakte van het plangebied.

Het plangebied kent een ongekende archeologische verwachting door het gebrek aan archeologisch onderzoek in de omgeving. Wel kan besloten worden dat er een lage verwachting is voor in situ bewaarde steentijd artefactensites, en een hogere verwachting voor sites met grondsporen. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. De huidige graad van verstoring is vermoedelijk eerder beperkt, zodat eventuele archeologische grondsporen goed bewaard kunnen zijn. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch quasi niks gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning en na de afbraak van de bestaande gebouwen en het rooien van de bomen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.com/maps>
- <https://www.wikipedia.org>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11346>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt.be).....	8
Figuur 2 Zicht vanuit het noorden (Zandvleuge) op het plangebied (bron: https://www.google.com/maps).	8
Figuur 3 Plan bestaande toestand met aanduiding van de te verwijderen elementen (gebouwen, bomen, afsluitingen), het noorden bevindt zich links (bron: initiatiefnemer). De te behouden bomen situeren zich binnen de blauwe cirkel.	9
Figuur 4 Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 5 Wegenisplan (bron: initiatiefnemer).....	10
Figuur 6 Projectie van de geplande werken op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	11
Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	12
Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	13
Figuur 9 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	13
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruikskaat met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	15
Figuur 13 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	16
Figuur 14 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	17
Figuur 15 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 17 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). De projectie moet naar het zuiden opschuiven.	22
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	22
Figuur 21 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1862 (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911-1949 (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	26
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	26
Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	28