

2018-097

Archeologienota Heldergem Terlicht

Verslag van Resultaten

Bert ACKE en Maarten BRACKE

3-8-2018

Titel: Archeologienota Heldergem Terlicht

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

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Projectcode bureauonderzoek: 2018F218

Intern projectnummer: 2018.097

Locatiegegevens: Heldergem Terlicht

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 120745,84 en Y: 172922,03; X: 122504,53 en Y: 173913,82

Kadastergegevens: Haaltert, afdeling 4 (Heldergem), sectie A, perceel 699T (zie figuur 7)

Topografische kaart: zie figuur 5 en 6

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog) en Frederik Demeyere (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 03/08/2018

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 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	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	15
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	16
2.4. HISTORISCHE SITUERING	19
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	25
3. SYNTHESE	27
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	27
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	27
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	28
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	29
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	30
4. SAMENVATTING	32
5. BIBLIOGRAFIE	34
6. BIJLAGES	35

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 Heldergem Terlicht (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

Niet van toepassing.

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.

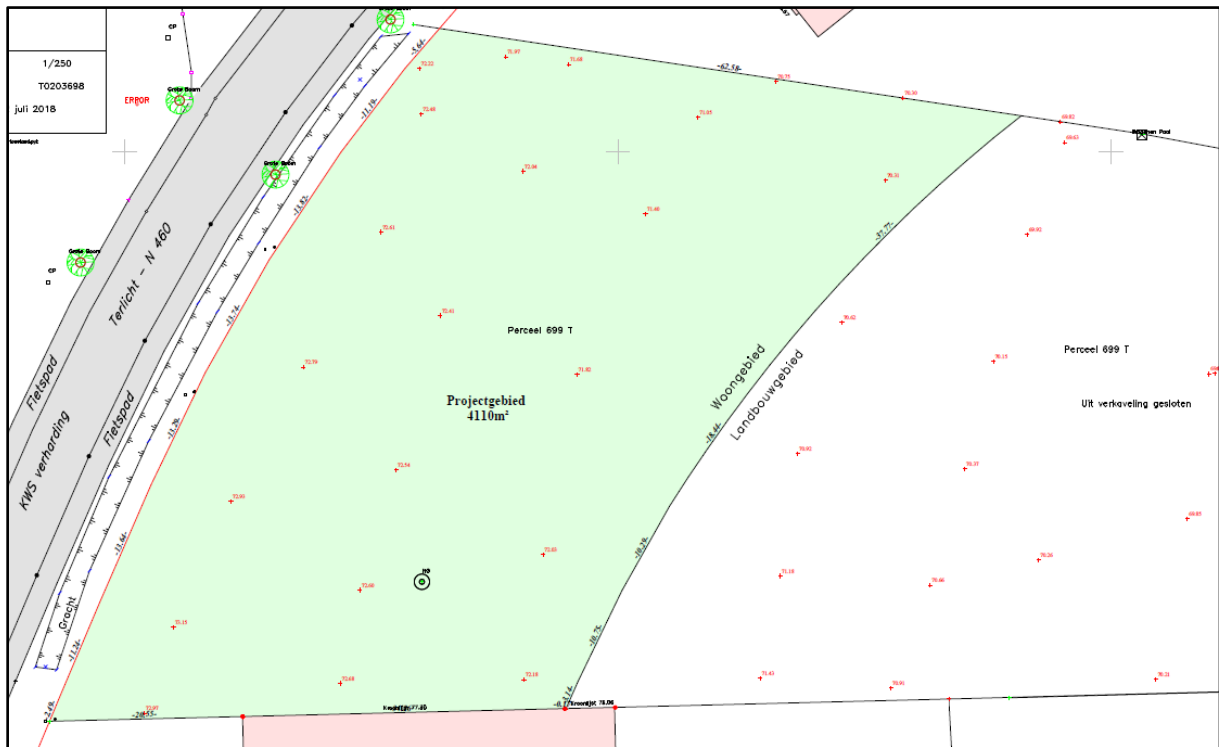
1.3.5. Selectie bronnen

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.

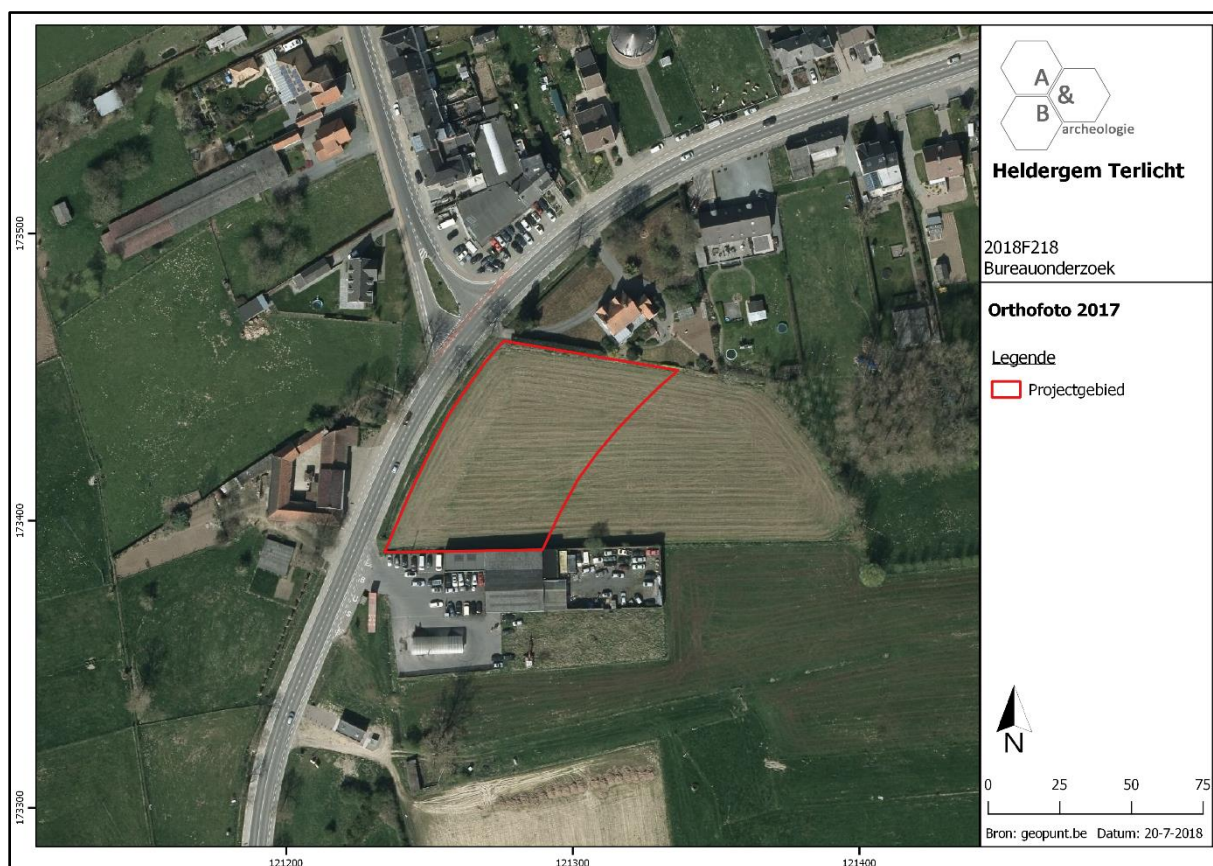
2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het plangebied is 4110m² groot en kent een min of meer rechthoekige vorm. Het is in gebruik als weiland/akkerland en maakt deel uit van een groter perceel landbouwgrond. Het is niet bebouwd en grenst in het westen aan de straat Terlicht. Het terrein helt van het noordoosten naar het zuidwesten.



Figuur 1 Detail van het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).

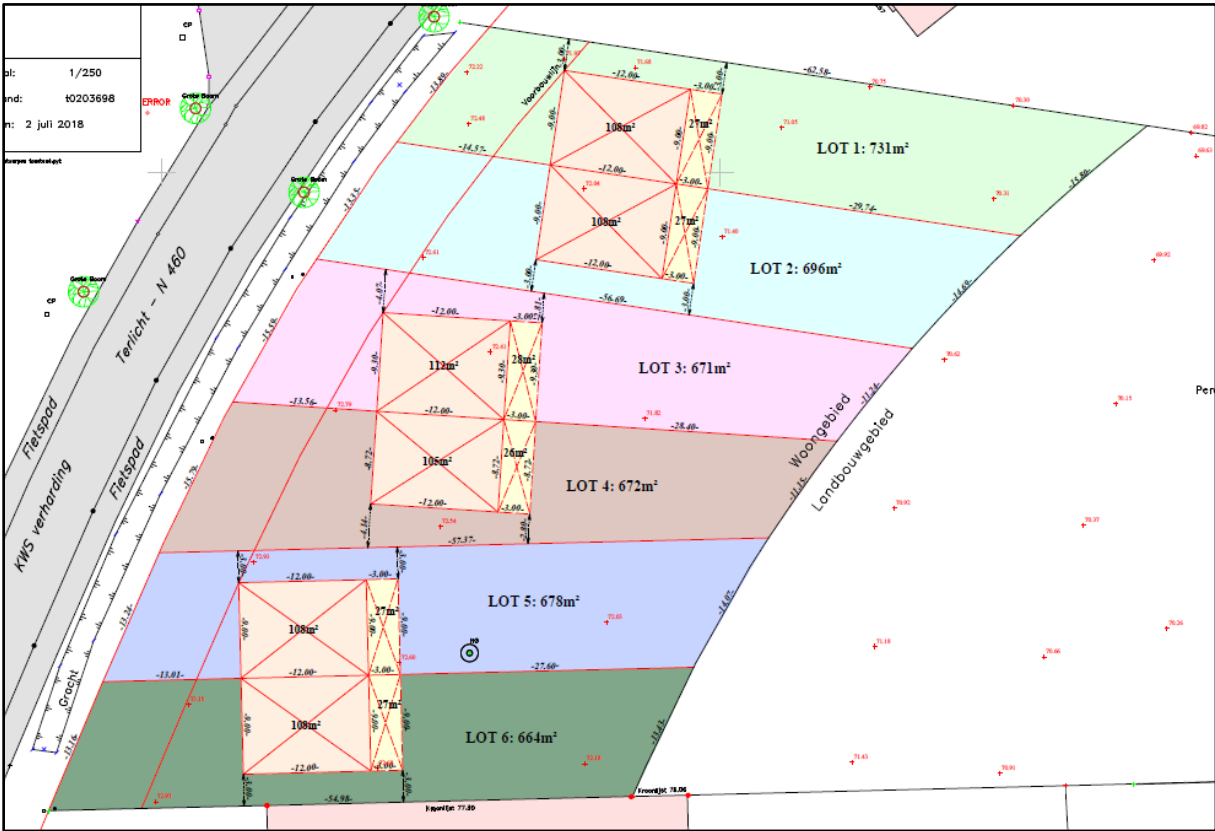


Figuur 2 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).

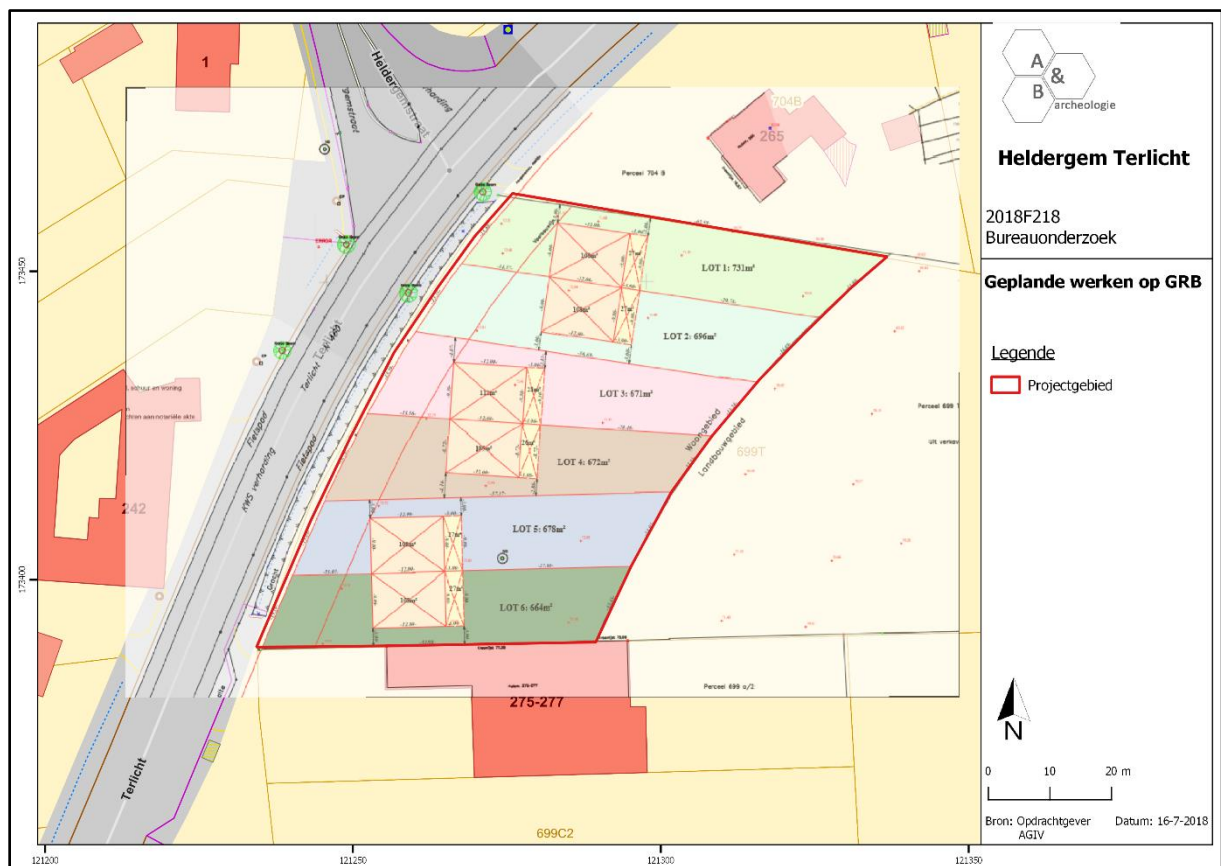
2.2.
Geplande werken

Het verkavelingsplan is te vinden in bijlage, een uitsnede hieruit is hieronder weergegeven.

Het terrein zal verkaveld worden in 6 langgerekte loten, dwars op Terlicht, waarop 6 halfopen bebouwingen worden ingericht. Rondom elke woning wordt een tuin voorzien. Er wordt geen interne wegenis voorzien, alle woningen hebben een uitweg naar Terlicht. Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het totale plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen, allerhande werfverkeer, het aanleggen van nutsvoorzieningen en -leidingen, het optrekken van de woningen en het inrichten van de tuinen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.



Figuur 3 Uittreksel uit het verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer).



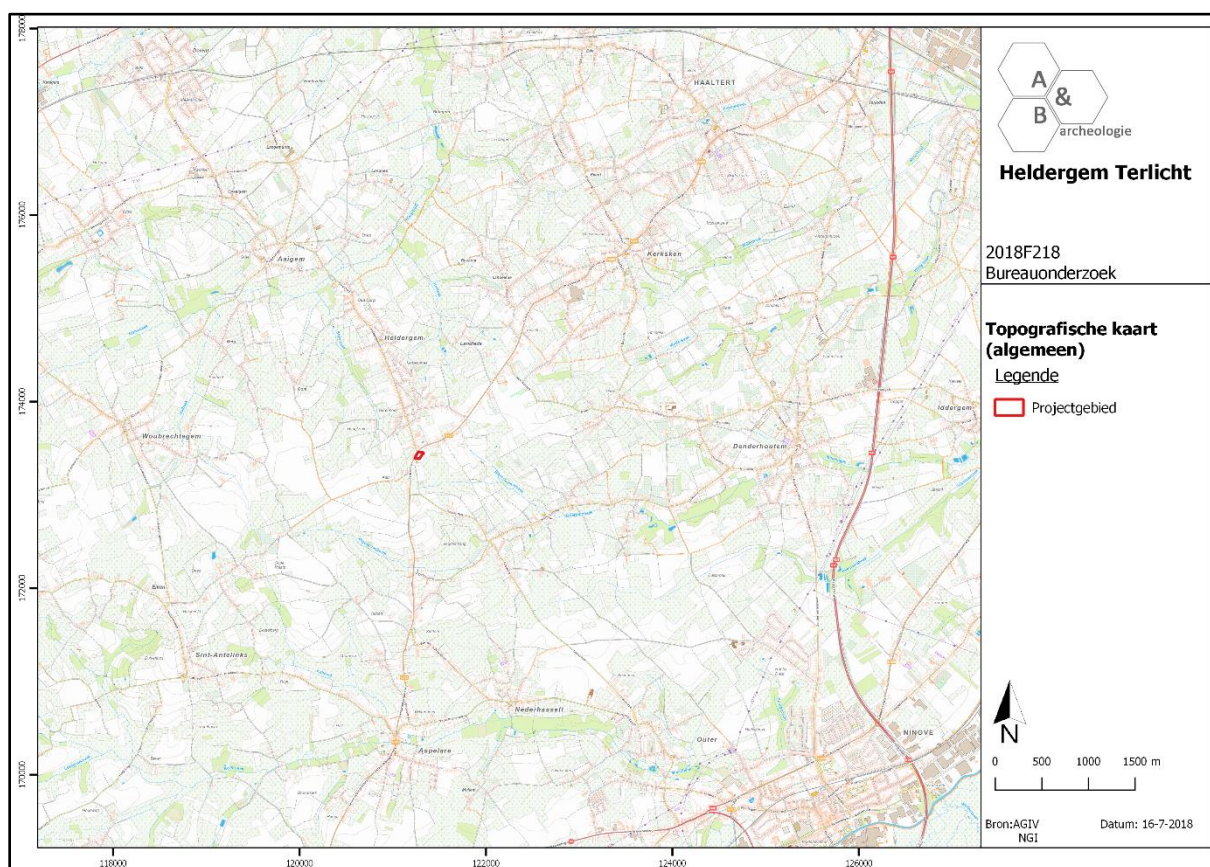
Figuur 4 Verkevelingsplan geprojecteerd op het kadaster (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

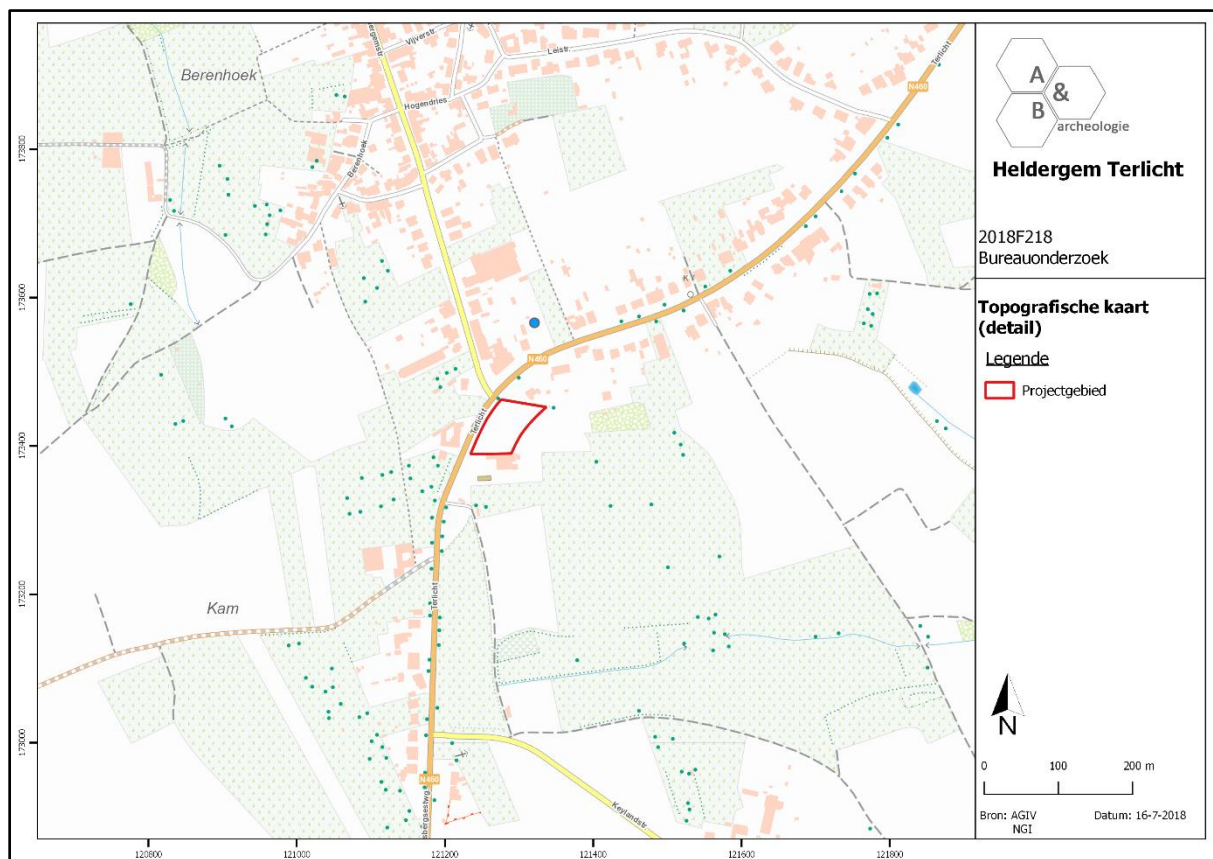
2.3.1. Topografische situering

Heldergem is een deelgemeente van Haaltert en bevindt zich in het zuidoosten van de provincie Oost-Vlaanderen. De gemeente is gelegen in de Denderstreek. Heldergem is gelegen ten zuidwesten van Haaltert, de site bevindt zich in de zuidwestelijke punt van de gemeente. Haaltert wordt in het zuiden begrensd door Ninove, in het zuidwesten door Herzele, in het westen door Erpe-Mere in het noorden door Aalst en in het oosten door Denderleeuw. De straat Terlicht is een onderdeel van de N460 die Erembodegem in het noordoosten verbindt met Schendelbeke in het zuidwesten. Het plangebied bevindt zich meer dan 1km ten zuiden van de kerk van Heldergem, ten zuiden van het kruispunt van de N460 en de Heldergemstraat, die naar de dorpskern leidt. Komende vanuit de richting van Erembodegem, maakt Terlicht op deze plek een langgerekte bocht van oost naar zuid. Het plangebied wordt begrensd door de N460 in het westen, bebouwde percelen in het noorden en zuiden, en het verdere verloop van de landbouwgrond in het oosten. Meer naar het oosten strekt zich een groot onbebouwd gebied uit.

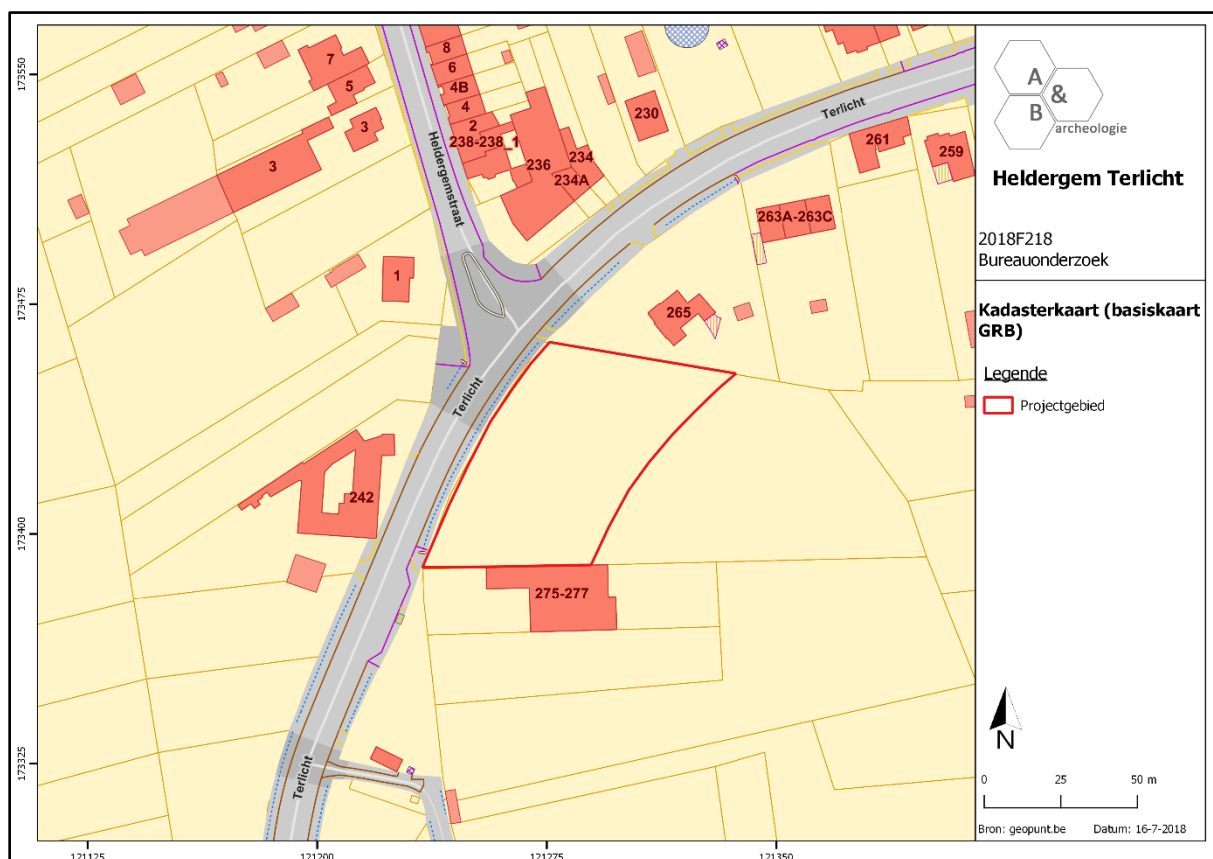
Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied hoofdzakelijk aangeduid als 'Akkerland', echter ook met een deel 'Andere bebouwing' in het zuiden en het noordwesten. Dit komt niet geheel overeen met het huidige gebruik.



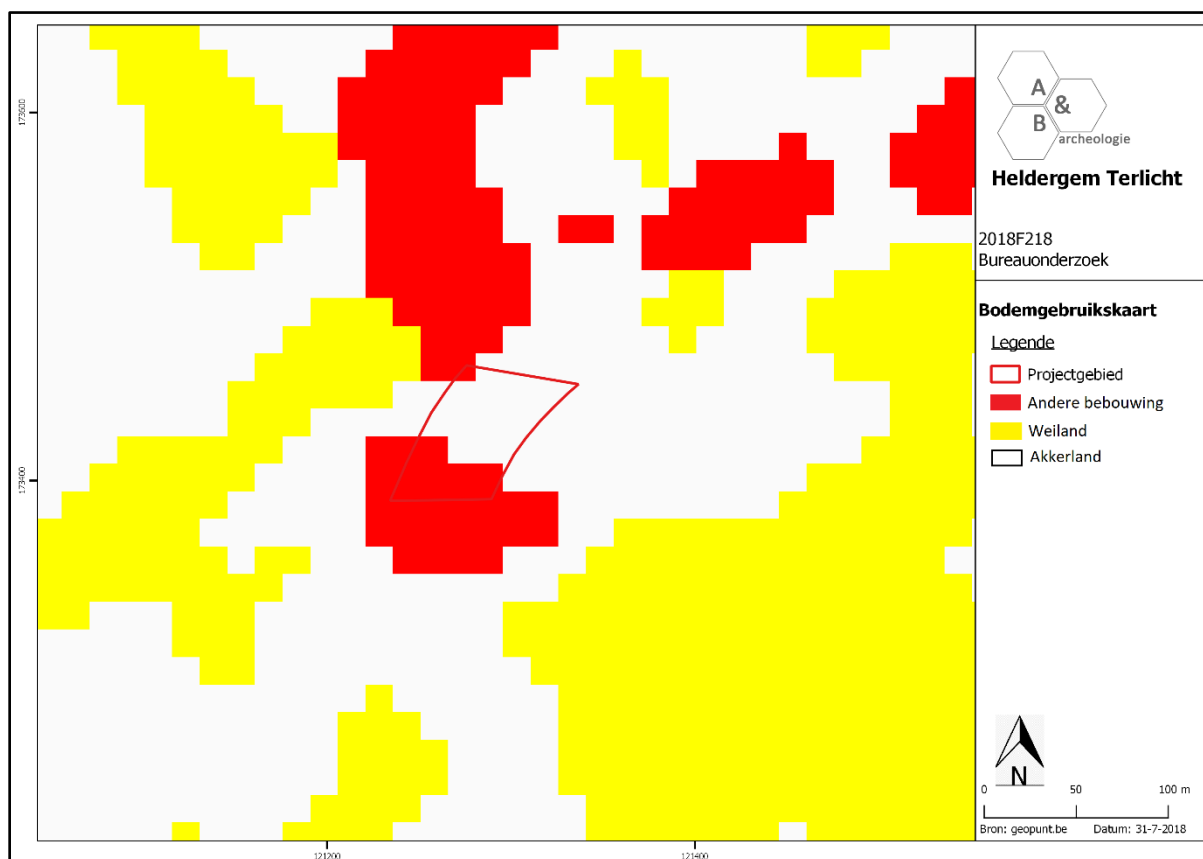
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 7 Zicht op het kadasterplan met afbakening van het plangebied (bron: geopunt.be).

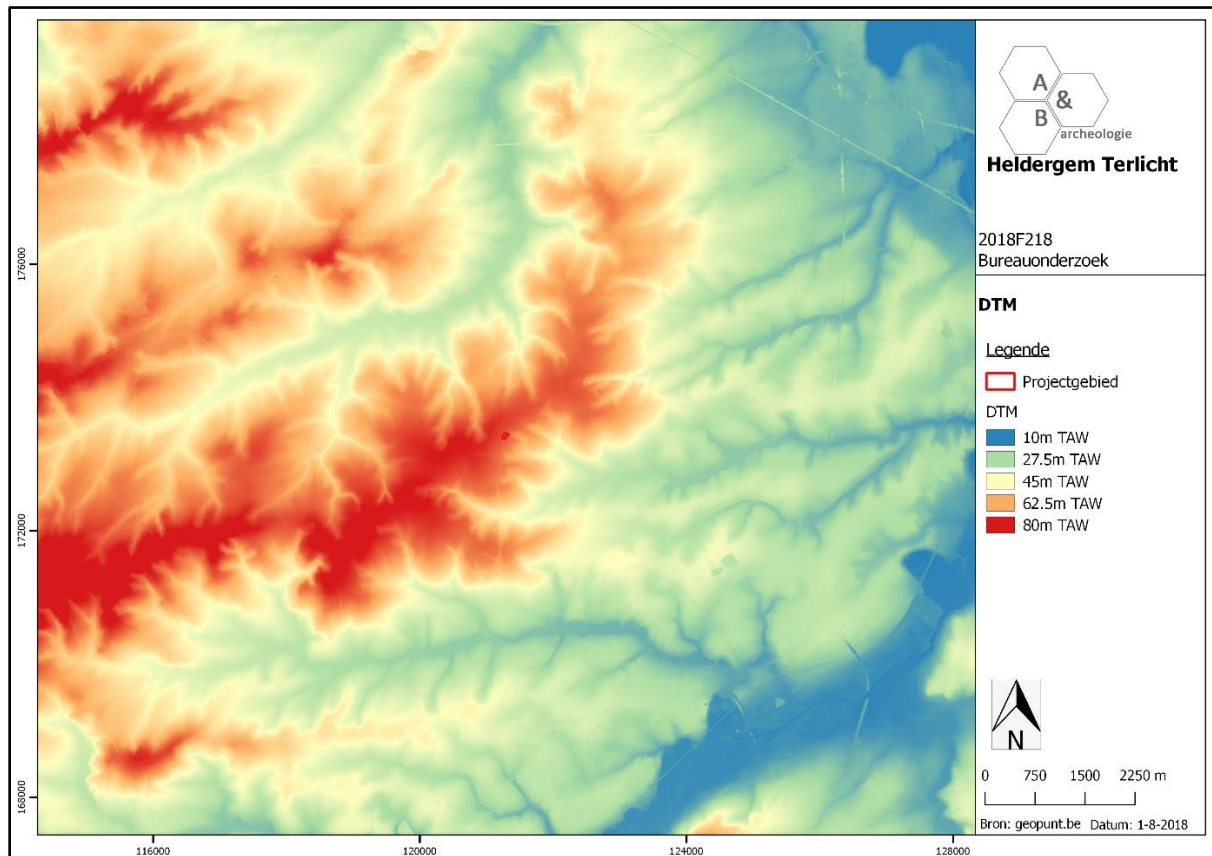


Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

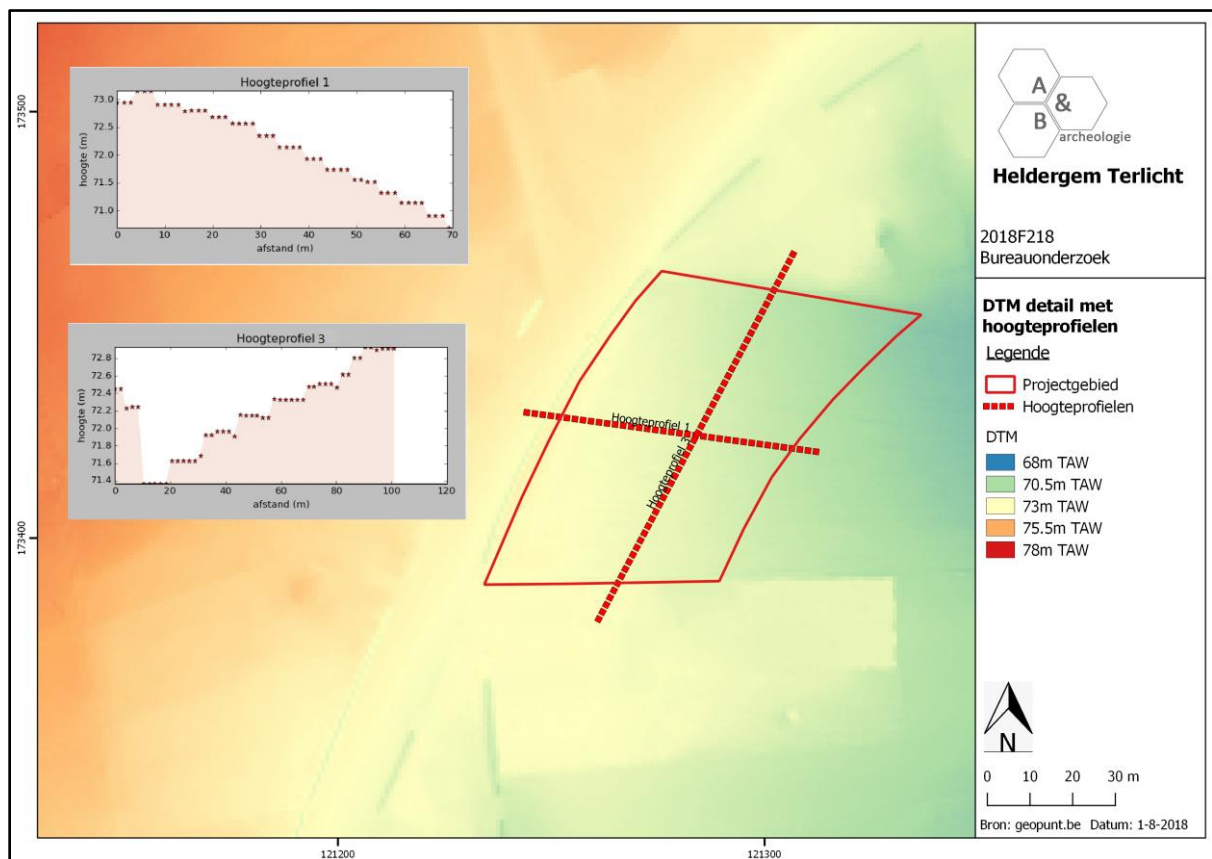
2.3.2. Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen in een golven landschap, op de top van een west-oost georiënteerde rug, waarvan zich aan weerszijden diep insnijdende valleien bevinden. Ca. 350m ten zuiden van het plangebied is de Dommelbeek gelegen, een kleine waterloop die verder naar het zuidoosten uitmondt in de Molenbeek. Beide waterlopen hebben geen landschappelijke invloed op het plangebied. Het terrein kent een geleidelijke helling van noordoost (+71,00m TAW) naar het zuidwesten (+73,00m TAW). De gronden ten oosten zijn duidelijk lager gelegen, die ten westen hoger.

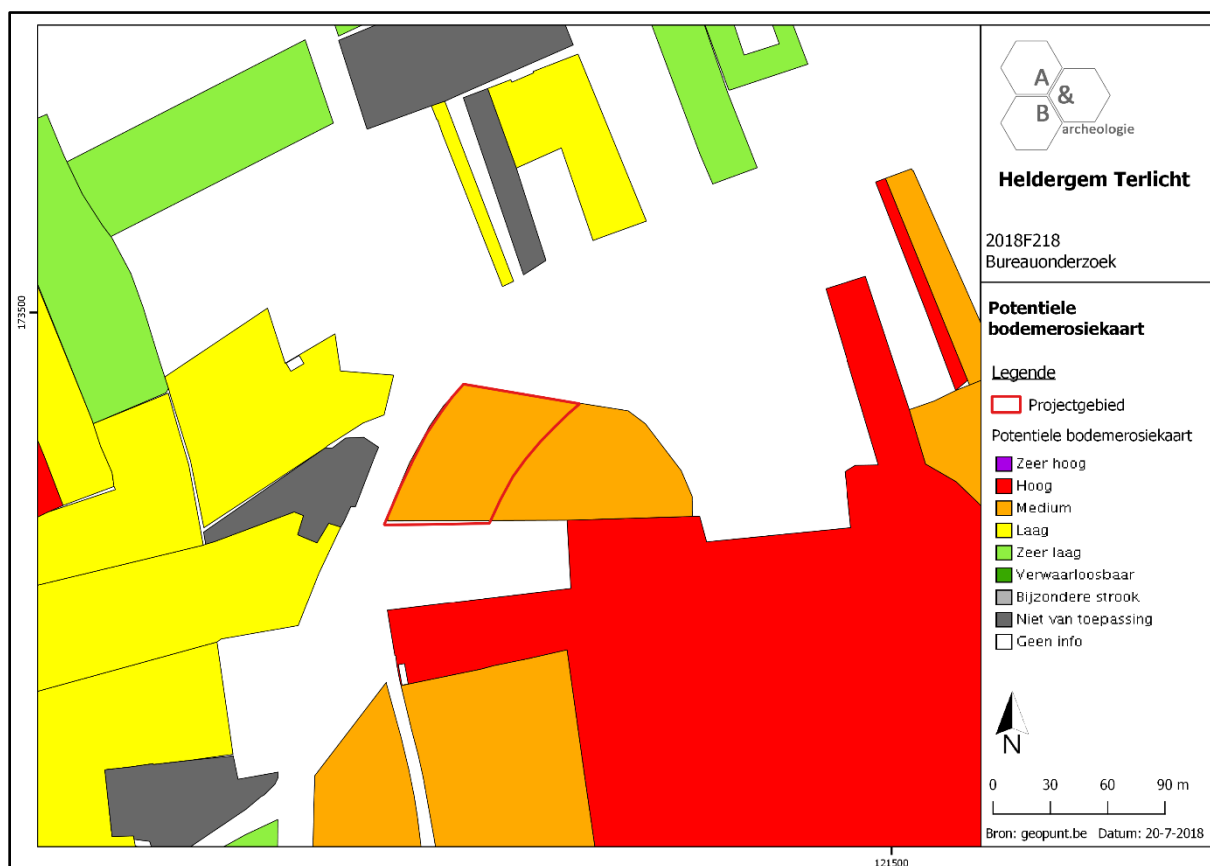
De bodemerosiekaart uit 2016 geeft aan dat er voor het plangebied een medium erosiegraad geldt.



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



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).



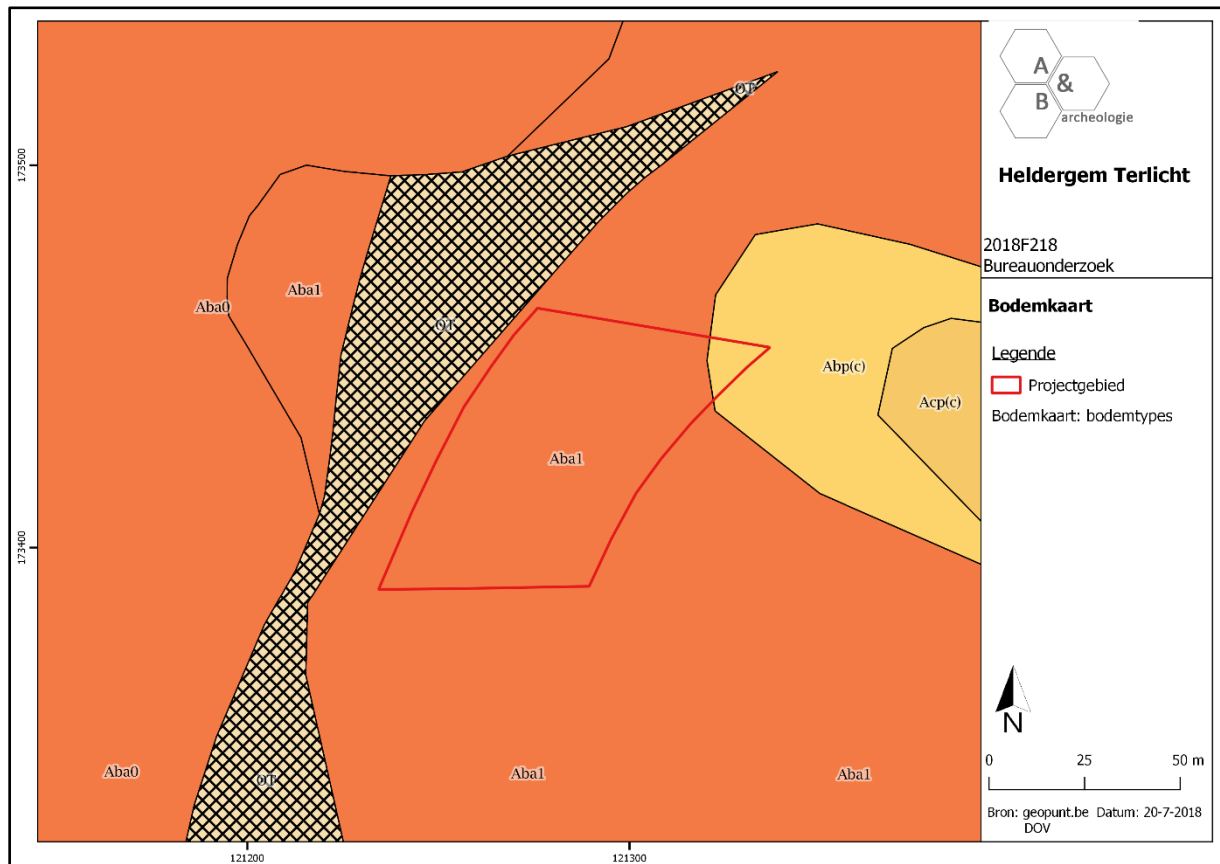
Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart wordt het terrein hoofdzakelijk gekarteerd als Aba1, met in de noordoostelijke hoek een deeltje Abp(c)

- Aba1: droge leembodem met textuur B horizont. De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. De Aba gronden zijn zeer geschikt voor veeleisende teelten.
- Abp(c): droge leembodem zonder profiel. De Abp bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateau gronden. De landbouw waarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van

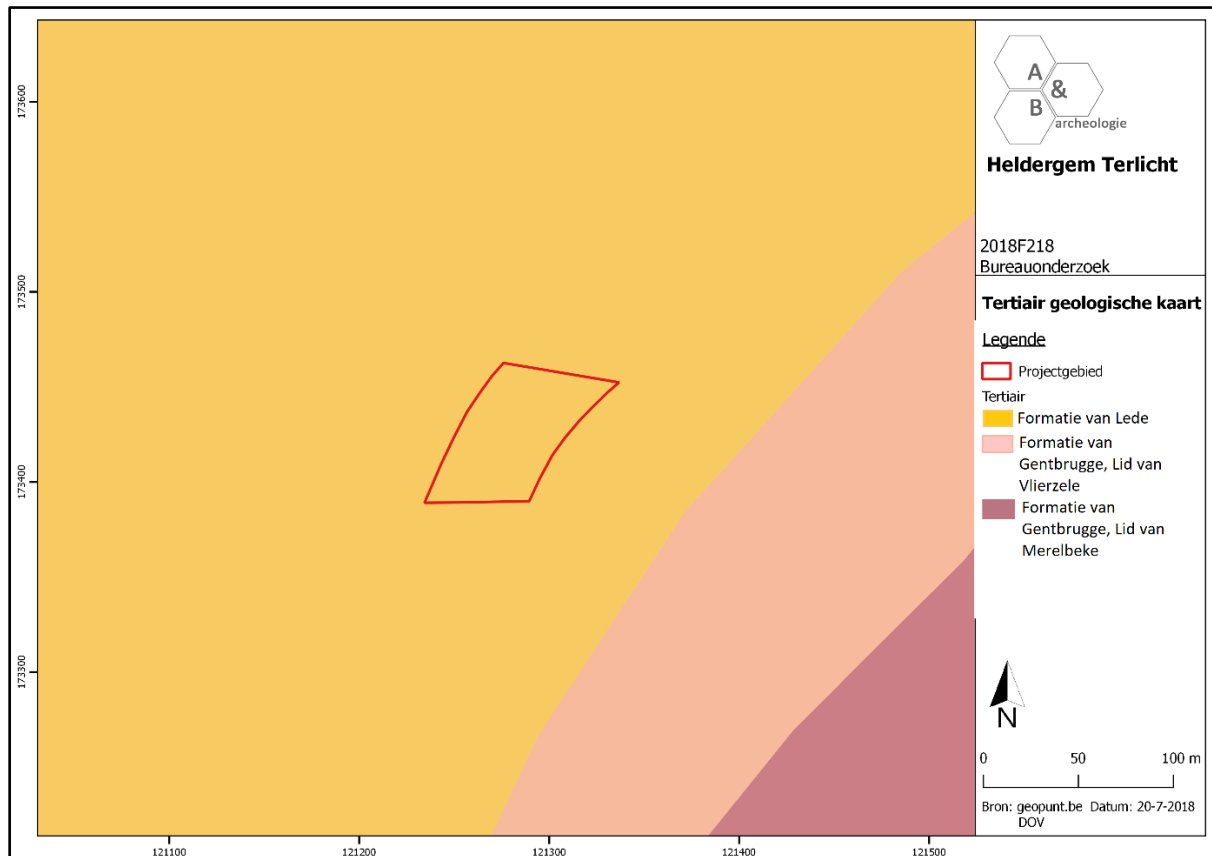
de ABA gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen. De (c) duidt er op dat er zich een bedolven textuur B horizont op minder dan 80cm diepte bevindt.



Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

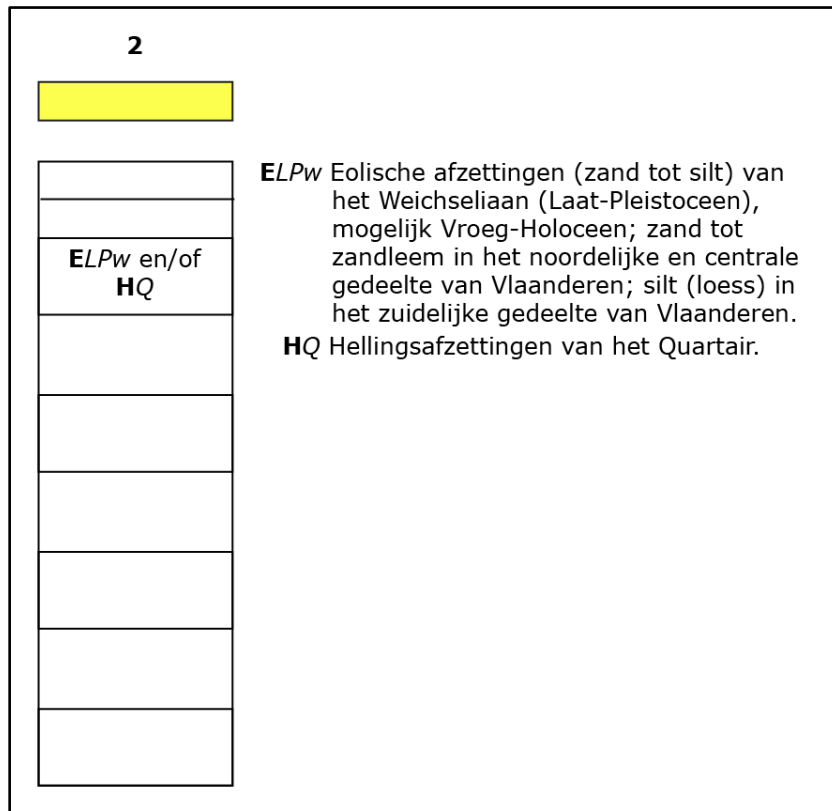
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen die toebehoren aan de Formatie van Lede: lichtgrijs fijn zand, soms kalksteenbanken, kalkhoudend, fossielhoudend (*Nummulites variolarius*), soms glauconiethoudend, basisgrind. De Quartaire geologische kaart geeft aan dat er ter hoogte van het plangebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (2) voorkomen. De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

Van de streek tussen Schelde en Dender, in het bijzonder van de brede noord-zuidwaarts gerichte strook langs de linkeroever van de Dender tussen Aalst en Ninove, is bekend dat er al in de Romeinse periode (mogelijk zelfs vroeger) heel wat nederzettingen waren. Relicten van een hypocaustum en frescofragmenten laten vermoeden dat er te Heldergem een groot landbouwbedrijf aanwezig was in de Romeinse tijd (zie verder; 2.5.). Te Haaltert en Aaigem werden eveneens vondsten uit die periode gedaan op de hogere vruchtbare leemgronden en nabij de rand met de lager gelegen, vochtigere beekdalen. Hierbij moet evenwel de aandacht erop gevestigd worden dat de impact van deze nederzettingen op het landschap nog vrij beperkt was en zeker nog niet bepalend was voor het toekomstige landschapsbeeld. Het is dan ook pas vanaf de middeleeuwen dat de basis voor het landschap zou gelegd worden als gevolg van de steeds toenemende gronddruk.

Na de ondergang van het Romeinse Rijk werd het gebied ingenomen door de Salische Franken. De talrijk voorkomende -gem toponiemen waaronder Heldergem, Aaigem, Gotegem en Brantegem wijzen op de aanwezigheid van Merovingische nederzettingen. Over de middeleeuwse geschiedenis van Heldergem is niet zo veel bekend. Het oude dorpscentrum bevond zich zo'n 600m ten noorden van de huidige kerk, die pas dateert uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw. Wel is het bijna zeker dat rond deze Merovingische nederzettingen akker- en graslandcomplexen moeten aangesloten hebben en dat hier dus de eerste grotere ontginningen plaatsvonden. De schaal waarop deze ontginningen gebeurde was echter nog steeds vooral van lokale betekenis en is nooit van die aard geweest dat zij het bestaande natuurlandschap werkelijk beïnvloedde. Het landschap dat zich tijdens deze ontginning ontwikkelde bestond uit vlekken cultuurlandschap tussen bos, heide en woeste grond, waarbij de bewoningskernen aan de rand van het cultuurland werden gevestigd, dichtbij water en al dan niet rond een gemeenschappelijk plein (dries). Deze driesen waren in oorsprong veelal gemene gronden (gemeentelijke weide), waarlangs de bewoning zich groepeerde, maar konden ook bestaan uit gemene weilanden los van de bewoning. Volgens de historische gegevens gingen de ontginningen verder op het einde van de 10^{de}, begin 11^{de} eeuw, waarbij de woeste gronden op een eenvoudige wijze werden ontgonnen. Tijdens de volle middeleeuwen, meer bepaald tijdens de 11^{de} en 12^{de} eeuw, nam door de gunstige conjunctuur en de bevolkingsgroei de verdere ontginning van het gebied een grote vlucht. Woeste gronden en bossen werden omgezet en de teeltpraktijken intensifieerden. Gedurende de 14^{de} en 15^{de} eeuw werd door de toenemende voedselvraag steeds meer weide naar akkerland omgezet. In deze periode onderging de landbouw een crisisperiode, door oorlogen en het feit dat de landbouwopbrengsten niet konden beantwoorden aan de vraag. Het aandeel van het bos in het middeleeuwse landschap werd dus steeds geringer, gezien de hoge ontginningsgraad ten behoeve van de steeds groeiende bevolking. In de 16^{de} eeuw en de 17^{de} eeuw kende de landbouw een nieuwe piek, om in de tweede helft van de 17^{de} eeuw opnieuw een crisis door te maken als gevolg van oorlogen en het niet kunnen voldoen aan de vraag. Het was immers onmogelijk om nog meer weilanden om te zetten tot akkers en enkel door nieuwe teelten en anorganische meststoffen kon men de opbrengst doen stijgen.

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Molenbeekvallei* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300782> (geraadpleegd op 31 juli 2018).

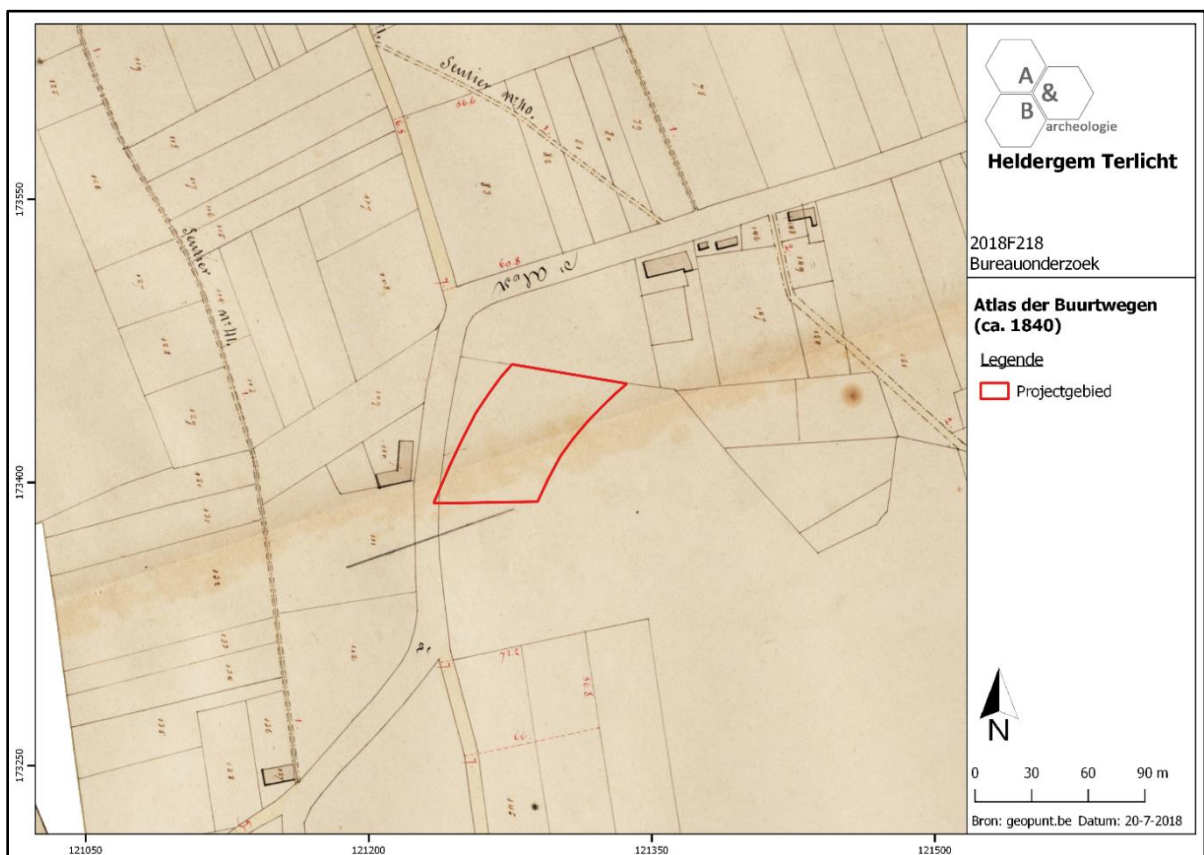
De evolutie van het plangebied kan gevolgd worden vanaf het midden van de 18^{de} eeuw. Op de Villaretk kaart uit 1745-1748 is te zien dat het plangebied onbebouwd is en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. De straat Terlicht is reeds aanwezig, maar heeft nog niet zijn huidige vorm. Ten oosten van het plangebied zijn 2 gebouwtjes aangeduid, die benoemd worden als 't Herdenken Cabaret. Er is daarnaast geen andere bewoning nabij het plangebied. Op de Ferrariskaart van ca. 1777 is de situatie vergelijkbaar, de projectie van het plangebied moet iets naar het zuiden verschuiven. Het Cabaret wordt benoemd als d' Herderkens. Het plangebied is onbebouwd, in gebruik als landbouwgrond en vermoedelijk loopt er een bomenrij van noordwest naar zuidoost over het terrein. Op de 19^{de}-eeuwse kaarten wordt het plangebied steeds als onbebouwd weergegeven, met nauwelijks bewoning in de omgeving. Op de luchtfoto van 1971 is het plangebied nog steeds niet bebouwd en in gebruik als landbouwgrond, wel is de bebouwing in de omgeving toegenomen. Ook heeft Terlicht zijn huidige loop gekregen, waarbij de oude, eerder scherpe bocht wat minder scherp is gemaakt waardoor de loop van de straat iets is opgeschoven naar het zuiden en zo de noordelijke grens van het terrein vormt. Voordien was de straat iets verder van het plangebied af gelegen. Na 1971 zijn er geen wijzigingen meer merkbaar op het plangebied. Vermoedelijk is het minstens sinds midden 18^{de} eeuw steeds onbebouwd geweest en in gebruik als landbouwgrond.



Figuur 16 Uitsnede uit de Villaretk kaart, met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

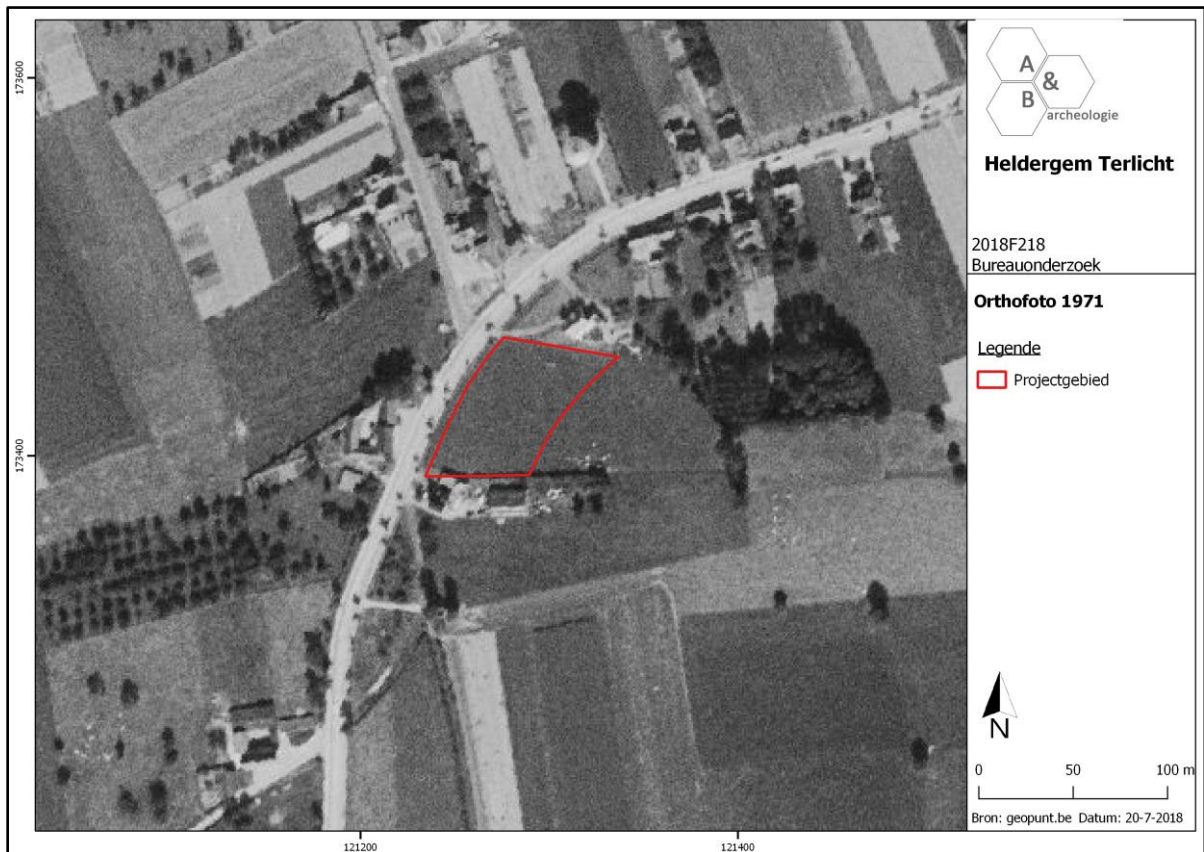


Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart, met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

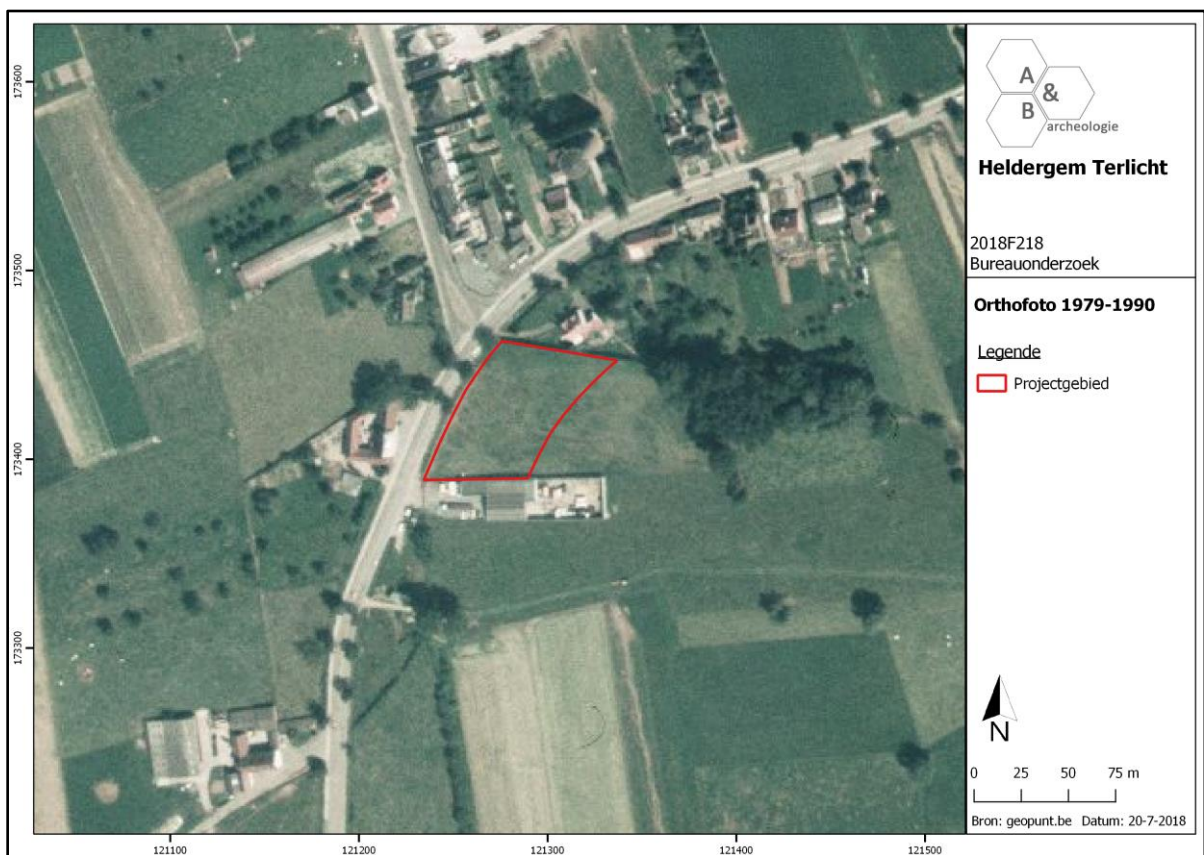


Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen, met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

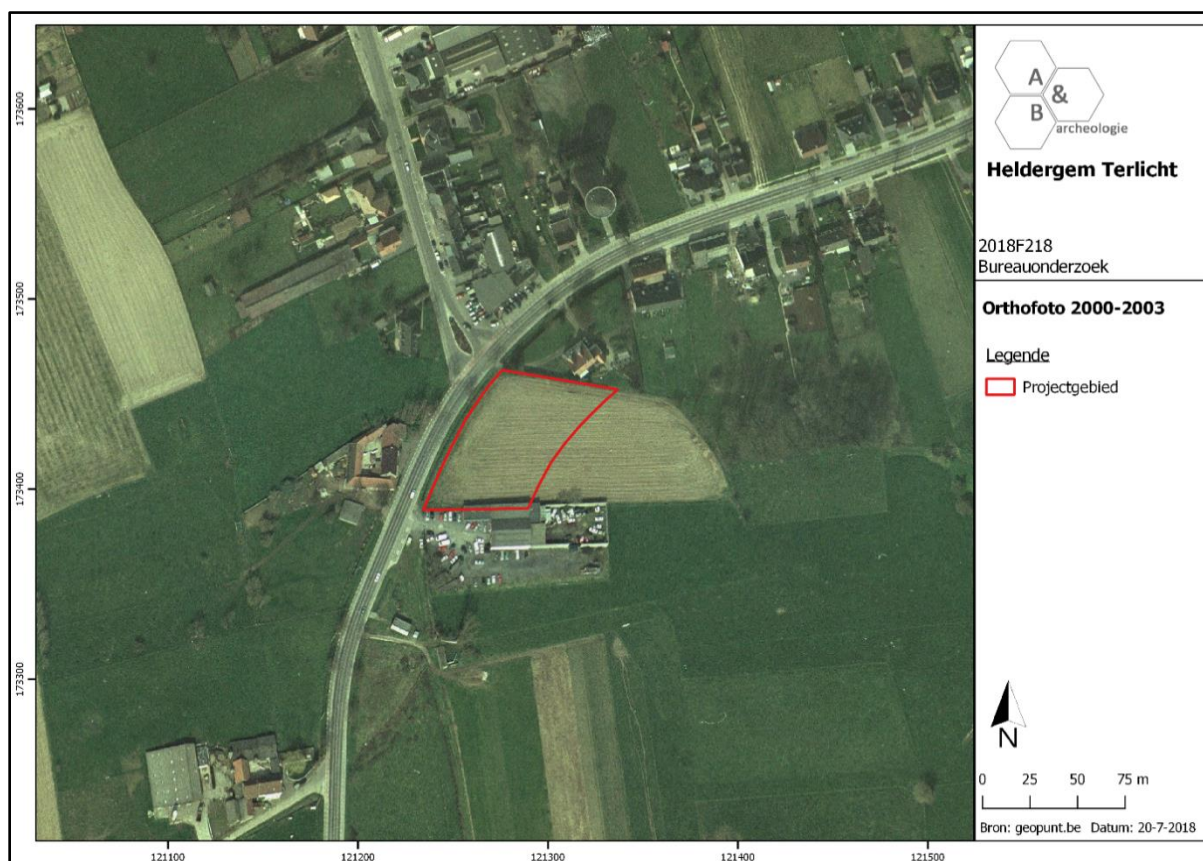




Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



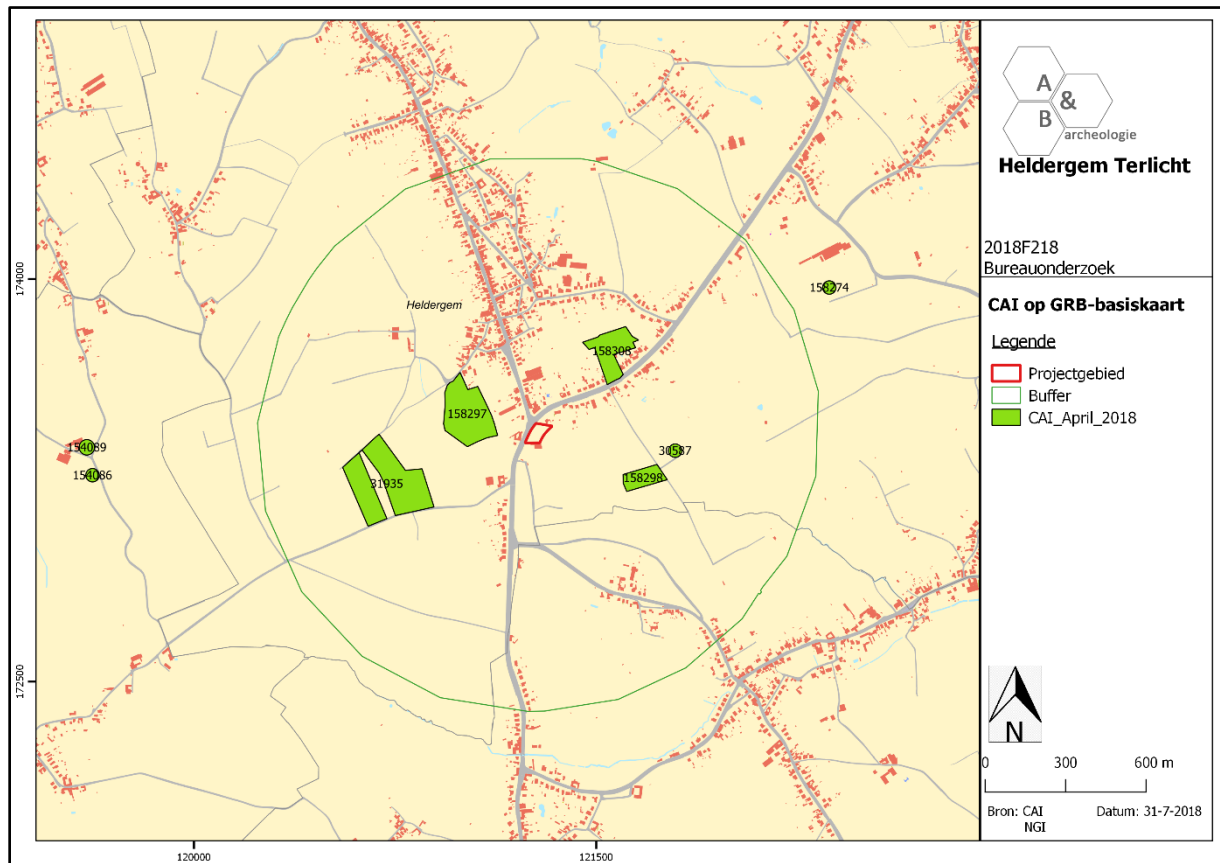
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

In de omgeving van het plangebied zijn slechts een aantal archeologische sites aangeduid op de CAI (Centrale Archeologische Inventaris), waarvan de meeste sites betreffen die gekend zijn via veldprospectie en waar geen gravend onderzoek is gebeurd. Het betreffen allemaal locaties waar steentijdartefacten zijn aangetroffen als losse vondst, in kader van een grootschalig prospectie-onderzoek in de regio Aalst door Joris Sergant in 1994:

- CAI Locatie 158297: 2 afslagen, waarvan 1 verbrand
- CAI Locatie 31935: vondstenconcentratie lithisch materiaal daterend van verschillende periodes (mesolithicum-neolithicum), gelegen op een 80m heuvel, zoals o.a. schrabbers, een onafgewerkte pijlpunt in mijnsilex, fragmenten van gepolijste bijlen, kernen en afslagen. Daarnaast werd ook een wandfragment van een Romeinse dolium (mogelijk intrusief) aangetroffen als losse vondst.
- CAI Locatie 158308: 4 afslagen
- CAI Locatie 158298: 8 afslagen (waarvan 5 in mijnsilex), 1 microkling

Ten oosten van het plangebied werd eind 19^{de} eeuw een Romeinse villa opgegraven op CAI locatie 30587. Het terrein werd ook geprospecteerd door J. Sergant in 1994. Er werd bouwmetaal (dakpannen, betonvloer, resten van hypocaustumpijlertjes), ceramiek (terracottabeeldjes, vaatwerk), sporen van rode en witte muurbeschildering, een muntstuk van Faustina en metalen nagels aangetroffen. Ook losse vondsten lithisch materiaal uit de steentijd werd teruggevonden: een hielfragment van een gepolijste bijl in mijnsilex en 2 afslagen.



Figuur 24 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:

- De straat Terlicht, onderdeel van de N460, gaat terug op een regionale verbindingsweg die minstens als sinds het midden 18^{de} eeuw bestond, zij het wel dat de loop ervan zich iets verder ten westen van het plangebied bevond. Voor 1971 werd de bocht naar het zuiden hier aangepast en wat naar het oosten verlegd. Het plangebied was minstens sinds midden 18^{de} eeuw onbebouwd en vermoedelijk op dat moment reeds in gebruik als landbouwgrond. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 wordt een bomerrij gesitueerd die het terrein van west naar oost doorkruist. Er hebben geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein.
- Het plangebied is gelegen op de droge leemgronden, op een terrein dat geleidelijk helt van het noordoosten naar het zuidwesten. De helling kan er voor gezorgd hebben dat er van hogerop een pakket geërodeerde grond is afgezet dat een eventueel archeologisch niveau kan hebben afgedekt, anderzijds bestaat ook de kans dat een eventueel archeologisch niveau zelf deels is weggeërodeerd.
- In de omgeving van het plangebied zijn slechts een aantal archeologische sites gekend, waarvan de meeste vindplaatsen betreffen die gekend zijn via veldprospectie en waar geen gravend onderzoek is gebeurd. Het betreffen allemaal locaties waar steentijdartefacten zijn aangetroffen als losse vondst. Een belangrijke site bevindt zich enige afstand ten oosten van het plangebied, waar eind 19^{de} eeuw een Romeinse villa werd opgegraven. Door het gebrek aan veel gravend onderzoek in de regio is de archeologische verwachting eigenlijk ongekend. De steentijdvondsten gevonden aan het oppervlak duiden er op dat deze golvende omgeving al tienduizenden jaren wordt gefrequentieerd door de mens, maar zijn geen garantie dat er sites uit die periode in situ bewaard kunnen zijn. De nabijheid van een Romeins villadomein geeft aan dat het landschap reeds minstens sinds dan in cultuur is gebracht. De vele -gem toponiemen in de buurt duiden op de vroegmiddeleeuwse oorsprong van de omringende dorpskernen. Het is echter niet gekend of deze Romeinse en vroegmiddeleeuwse occupatie ook een archeologische weerslag heeft gekend op de landbouwgronden ten zuiden van de dorpskern van Heldergem.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het terrein zal verkaveld worden in 6 langgerekte loten, dwars op Terlicht, waarop 6 halfopen bebouwingen worden ingericht. Rondom elke woning wordt een tuin voorzien. Er wordt geen interne wegenis voorzien, alle woningen hebben een uitweg naar Terlicht. Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het totale plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen, allerhande werfverkeer, het aanleggen van nutsvoorzieningen en -leidingen, het optrekken van de woningen en het inrichten van de tuinen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

De archeologische verwachting voor het plangebied is eigenlijk ongekend wegens het ontbreken van onderzoek in de omgeving, maar de enkele sites in de omgeving tonen aan dat de omgeving reeds sinds de steentijd werd gefrequenteerd. De kans is niet onbestaande dat er artefactensites uit die periode *in situ* bewaard zijn. Daarnaast zijn ook sites met grondsporen uit voornamelijk de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen een aandachtspunt, maar sites uit andere tijdperiodes kunnen zeker niet uitgesloten worden. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De laatste 270 jaar was het plangebied in gebruik als landbouwgrond en hebben er geen gekende grootschalige en diepgaande verstoringen plaatsgegrepen op het terrein. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren betreffende de menselijke aanwezigheid op deze hellende gronden ten zuiden van Heldergem, waar nog nauwelijks archeologisch onderzoek is gebeurd maar waar eind 19^{de} eeuw wel een Romeinse villa is opgegraven. De kosten-baten analyse zal hierdoor positief uitvallen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden verkaveld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

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 noodzakelijk om uit te voeren. De gekende steentijdvondsten in de buurt duiden er op dat de omgeving reeds lang gefrequenteerd wordt. Omdat het niet duidelijk is of deze opgeploegde vondsten aan het maaiveld aantonen dat er *in situ* bewaarde steentijdsites aanwezig kunnen zijn, dient dit nagegaan te worden via een landschappelijk bodemonderzoek. Via dit onderzoek kan ook de bodemkundige situatie en de eventuele aanwezigheid van erosie en colluvium nagegaan worden, wat van belang is bij het bepalen van de diepte van het archeologische niveau. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek, door middel van boringen, wordt in het programma van maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- 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 toplaag, 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.

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 mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat er mogelijk steentijdsites aanwezig zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- 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. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het uitvoeren van de

landschappelijke boringen (en na een eventueel archeologisch booronderzoek en steentijd proefputtenonderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen. Dit proefsleuvenonderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

De straat Terlicht, onderdeel van de N460, gaat terug op een regionale verbindingsweg die minstens als sinds het midden 18^{de} eeuw bestond, zij het wel dat de loop ervan zich iets verder ten westen van het plangebied bevond. Voor 1971 werd de bocht naar het zuiden hier aangepast en wat naar het oosten verlegd. Het plangebied was minstens sinds midden 18^{de} eeuw onbebouwd en vermoedelijk op dat moment reeds in gebruik als landbouwgrond. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 wordt een bomenrij gesitueerd die het terrein van west naar oost doorkruist. Er hebben geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein.

- 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?

Het plangebied is gelegen op de droge leemgronden, op een terrein dat geleidelijk helt van het noordoosten naar het zuidwesten. De helling kan er voor gezorgd hebben dat er van hogerop een pakket geërodeerde grond is afgezet dat een eventueel archeologisch niveau kan hebben afgedekt, anderzijds bestaat ook de kans dat een eventueel archeologisch niveau zelf deels is weggeërodeerd.

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

Het terrein zal verkaveld worden in 6 langgerekte loten, dwars op Terlicht, waarop 6 halfopen bebouwingen worden ingericht. Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het totale plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen, allerhande werfverkeer, het aanleggen van nutsvoorzieningen en -leidingen, het optrekken van de woningen en het inrichten van de tuinen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

- 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 vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek.

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

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal boringen worden uitgevoerd. Indien blijkt dat bij dit onderzoek archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpunten-raster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld werden, dient een waarderend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Hierbij wordt een verdicht boorgrid gehanteerd van 5 op 6m, waarbij de raaien onderling 5m uit elkaar liggen en de afstand tussen de boringen op de raai 6m bedraagt. Indien hieruit effectief een steentijdsite vastgesteld wordt dient met over te gaan naar proefputten. Hierbij wordt een ruimtelijke verticale en horizontale analyse uitgevoerd van de vuursteenconcentraties. Bij een positief resultaat van de proefputten dient men over te gaan tot een opgraving.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek over zo goed als het volledige plangebied. Deze fase kan volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn. 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 Heldergem Terlicht (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.

Het plangebied is 4110m² groot en kent een min of meer rechthoekige vorm. Het is in gebruik als weiland/akkerland en maakt deel uit van een groter perceel landbouwgrond. Het is niet bebouwd en grenst in het westen aan de straat Terlicht. Het terrein helt van het noordoosten naar het zuidwesten.

De straat Terlicht, onderdeel van de N460, gaat terug op een regionale verbindingsweg die minstens als sinds het midden 18^{de} eeuw bestond, zij het wel dat de loop ervan zich iets verder ten westen van het plangebied bevond. Voor 1971 werd de bocht naar het zuiden hier aangepast en wat naar het oosten verlegd. Het plangebied was minstens sinds midden 18^{de} eeuw onbebouwd en vermoedelijk op dat moment reeds in gebruik als landbouwgrond. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 wordt een bomerij gesitueerd die het terrein van west naar oost doorkruist. Er hebben geen gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden op het terrein. Het plangebied is gelegen op de droge leemgronden, op een terrein dat geleidelijk helt van het noordoosten naar het zuidwesten. De helling kan er voor gezorgd hebben dat er van hogerop een pakket geërodeerde grond is afgezet dat een eventueel archeologisch niveau kan hebben afgedekt, anderzijds bestaat ook de kans dat een eventueel archeologisch niveau zelf deels is weggeërodeerd. In de omgeving van het plangebied zijn slechts een aantal archeologische sites gekend, waarvan de meeste vindplaatsen betreffen die gekend zijn via veldprospectie en waar geen gravend onderzoek is gebeurd. Het betreffen allemaal locaties waar steentijdartefacten zijn aangetroffen als losse vondst. Een belangrijke site bevindt zich enige afstand ten oosten van het plangebied, waar eind 19^{de} eeuw een Romeinse villa werd opgegraven. Door het gebrek aan veel gravend onderzoek in de regio is de archeologische verwachting eigenlijk ongekend. De steentijdvondsten gevonden aan het oppervlak duiden er op dat deze golvende omgeving al tienduizenden jaren wordt gefrequenteerd door de mens, maar zijn geen garantie dat er sites uit die periode in situ bewaard kunnen zijn. De nabijheid van een Romeins villadomein geeft aan dat het landschap reeds minstens sinds dan in cultuur is gebracht. De vele -gem toponiemen in de buurt duiden op de vroegmiddeleeuwse oorsprong van de omringende dorpskernen. Het is echter niet gekend of deze Romeinse en vroegmiddeleeuwse occupatie ook een archeologische weerslag heeft gekend op de landbouwgronden ten zuiden van de dorpskern van Heldergem.

Het terrein zal verkaveld worden in 6 langgerekte loten, dwars op Terlicht, waarop 6 halfopen bebouwingen worden ingericht. Rondom elke woning wordt een tuin voorzien. Er wordt geen interne wegenis voorzien, alle woningen hebben een uitweg naar Terlicht. Er kan vanuit gegaan worden dat de bodem van het totale plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen, allerhande werfverkeer, het aanleggen van nutsvoorzieningen en -leidingen, het optrekken

van de woningen en het inrichten van de tuinen kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites.

De archeologische verwachting voor het plangebied is eigenlijk ongekend wegens het ontbreken van onderzoek in de omgeving, maar de enkele sites in de omgeving tonen aan dat de omgeving reeds sinds de steentijd werd gefrequenteerd. De kans is niet onbestaande dat er artefactensites uit die periode in situ bewaard zijn. Daarnaast zijn ook sites met grondsporen uit voornamelijk de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen een aandachtspunt, maar sites uit andere tijdsperiodes kunnen zeker niet uitgesloten worden. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De laatste 270 jaar was het plangebied in gebruik als landbouwgrond en hebben er geen gekende grootschalige en diepgaande verstoringen plaatsgegrepen op het terrein. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren betreffende de menselijke aanwezigheid op deze hellende gronden ten zuiden van Heldergem, waar nog nauwelijks archeologisch onderzoek is gebeurd maar waar eind 19^{de} eeuw wel een Romeinse villa is opgegraven. De kosten-baten analyse zal hierdoor positief uitvallen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden verkaveld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Detail van het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).	7
Figuur 2 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).....	8
Figuur 3 Uittreksel uit het verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer).	9
Figuur 4 Verkavelingsplan geprojecteerd op het kadaster (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	12
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan met afbakening van het plangebied (bron: geopunt.be).	12
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaat met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)... ..	13
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	14
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	15
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	16
Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 16 Uitsnede uit de Villaretkaart, met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	20
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart, met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen, met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	21
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart, met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen, met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	22
Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 24 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	26

Bijlage: Plan bestaande toestand, verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer)

