



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 160

Archeologienota Tielt-
Bedrijventerrein Noord
(Provincie West-Vlaanderen).
Programma Van Maatregelen

CLAEYS S., DE SMAELE B & JANSSENS D.



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810
Omslagfoto	ADEDE bvba

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten voortvloeiend uit diens adviezen

1 Gemotiveerd advies

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van de bureaustudie en de prospectie met ingreep in de bodem.

Op basis van de historische en cartografische gegevens kan geen beslissende uitspraak gedaan worden over de eventuele aanwezigheid van archeologische resten binnen de contouren van het projectgebied. Wel toonde het bureauonderzoek aan dat de verwachtingen voor het aantreffen van archeologische sites reëel is. Dit bureauonderzoek toonde immers aan dat er in de regio archeologische vindplaatsen uit de Romeinse periode en de late middeleeuwen aanwezig zijn. Tevens is er sprake van oorlogshandelingen uit 1940, die eventueel ook archeologische sporen konden nalaten. Ook een verwachting naar andere periodes kan gesteld worden, aangezien de archeologische en historische kennis van het gebied stoelt op voortschrijdende inzichten. Dit kan enerzijds aan de hand van archeologische waarnemingen vastgesteld op de Centrale Archeologische Inventaris, anderzijds aan de hand van de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied. Het bureauonderzoek bood tevens geen duidelijke aanwijzingen voor een verstoring of vergraving van het onderzoeksgebied, andere dan landbouwactiviteiten.

Het vaststellen van archeologisch erfgoed op de site diende dus te gebeuren door middel van een prospectie met ingreep in de bodem; zijnde de meest wenselijke, nuttige en volledige methodiek voor het vaststellen van het archeologisch erfgoed in dit specifieke dossier. Er werd niet gekozen voor een voorafgaand verkennend booronderzoek, aangezien dit geen essentiële kenniswinst zou opleveren, er waren immers geen aanwijzingen voor een bodemopbouw die het aantreffen van sporensites onmogelijk maakt. Er waren evenmin concrete aanwijzingen voor goed bewaarde horizonten die de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites mogelijk zou hebben gemaakt.

Uit het verslag van resultaten is gebleken dat het gebied kan worden onderverdeeld in een zuidelijk en een noordelijk gedeelte, waarbij de Kanegemstraat als uitvalsweg vanuit Tielt zich over een hoge rug in het landschap beweegt. Het gebied ten zuiden daarvan is waarschijnlijk tot in de 18^e eeuw bebost geweest, dit bos is mogelijk deel van een ouder bosgebied dat reeds in de middeleeuwen het oosten van Tielt bedekte. In dit zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied werden sporen aangetroffen die

vermoedelijk aan het branden van houtskool en het ontginnen/inrichten van het gebied als landbouwgrond kunnen worden verbonden. Er werden geen concrete aanwijzingen aangetroffen voor nederzettingen of grafvelden. De historische bebouwing in het gebied (hoevecomplex) kan vanaf de 18^e eeuw gedateerd worden en lijkt geen oudere voorganger te hebben.

Hetzelfde beeld vormt zich in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied, waar ook voornamelijk sporen van artisanale activiteiten werden aangetroffen, mogelijk ook de resten het van houtskoolbranden. Gezien de bodemgesteldheid van de site en de historische aanwijzingen is het niet ondenkbaar dat er tot in de late middeleeuwen en nieuwe tijd ook hier een bosgebied aanwezig was, dat voornamelijk werd gebruikt als bron van grondstoffen. In de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied werden verspreide sporen uit de inheems-Romeinse periode aangetroffen, hier lijkt het te gaan om perifere sporen (afvalkuilen, enz.), mogelijk behorend tot een nederzetting hoger op de cuesta.

Uit het verslag van resultaten is dus gebleken dat er te Tielt-Kanegemstraat/bedrijventerrein Noord een archeologische vindplaats aanwezig is die blijk geeft van een lokale artisanale activiteit, die vermoedelijk in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd kan worden gedateerd. De sporen uit de inheems-Romeinse periode kunnen eerder als perifere sporen worden geïnterpreteerd. De eigenlijke nederzetting is waarschijnlijk bij de uitbouw van het bedrijventerrein Galgenveld verloren gegaan.

Verder onderzoek van deze archeologische vindplaatsen kan enkel gebeuren middels een vlakdekkend onderzoek.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve fiche

Projectcode	Bureauonderzoek Monument Vandekerckhove nv: 2016E64; Bureauonderzoek ADEDE bvba: 2016K437; Veldwerk fase 1: 2016K433 Veldwerk fase 2: 2017A234.
Site	Tielt-Bedrijventerrein Noord
Projectsigle ADEDE	TIE-BTN
Ligging	Vlaams Gewest; West-Vlaanderen; 8700 Tielt, Ruiseleedsesteenweg, Kanegemstraat, Boekboomstraat
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 79490,056m Y: 189314,919m Punt 2 (ZO): X: 78563,547m Y: 188457,897m
Topografische kaart	Zie plan nummer XXX Tielt, afdeling 2, Sectie E, percelen 676g, 679d, 681b, 684a, 685a, 686d, 689, 690, 691b, 692, 693, 694, 695b, 697, 698a, 699, 700, 701, 702c, 703c, 705, 706a, 707a, 708g, 709c, 710, 711, 714h, 719 ^e , 721a, 741b, 742, 743a, 743b, 744b, 747c, 749b, 750g, 751k, 755b, 756, 757, 758, 759b, 760a, 1089, 340B, 683.
Kadaster	Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven West-Vlaamse Intercommunale (WVI)
Initiatiefnemer	Baron Ruzettelaan 35 8310 Assebroek (Brugge) Verkaveling percelen ten behoeve van de ontwikkeling van een bedrijventerrein (uitbreiding bestaand bedrijventerrein)
Aard van de vervolgwerken	

Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
	Bart De Smaele
	2015/00070
Erkend archeoloog	Hadewijch Pieters
	2017/00168
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
	De Smaele B., Pieters H. & De Cuyper J., 2017.
Bibliografische referentie	Archeologienota Tielt, Bedrijventerrein Noord (West-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 160, Gent.
Grootte projectgebied	373695,29m ²
Periode uitvoering	16 januari 2017 – 02 maart 2017
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, bureauonderzoek,
Verstoorde zones	Zie Plan nr. 4



TIELT - BEDRIJVENTERREIN NOORD

Plannr. 2
Orthofoto 2016

2016K437 11/05/2017

© AGIV

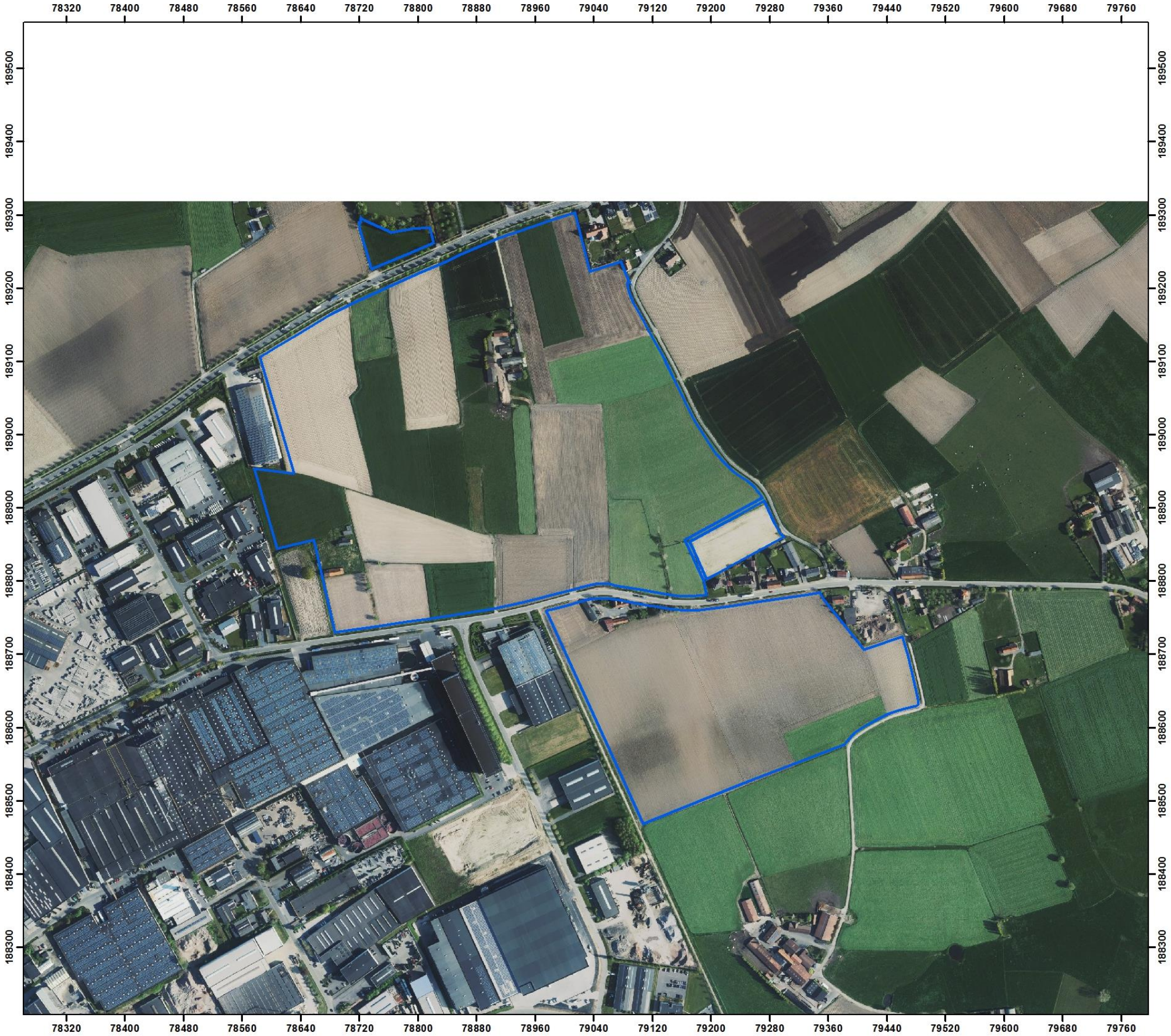
Legende

Onderzoeksgebied

N

0 380

Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

TIELT - BEDRIJVENTERREIN NOORD

Plannr. 1
Topografische kaart

2016K437 11/05/2017

© AGIV

Legende

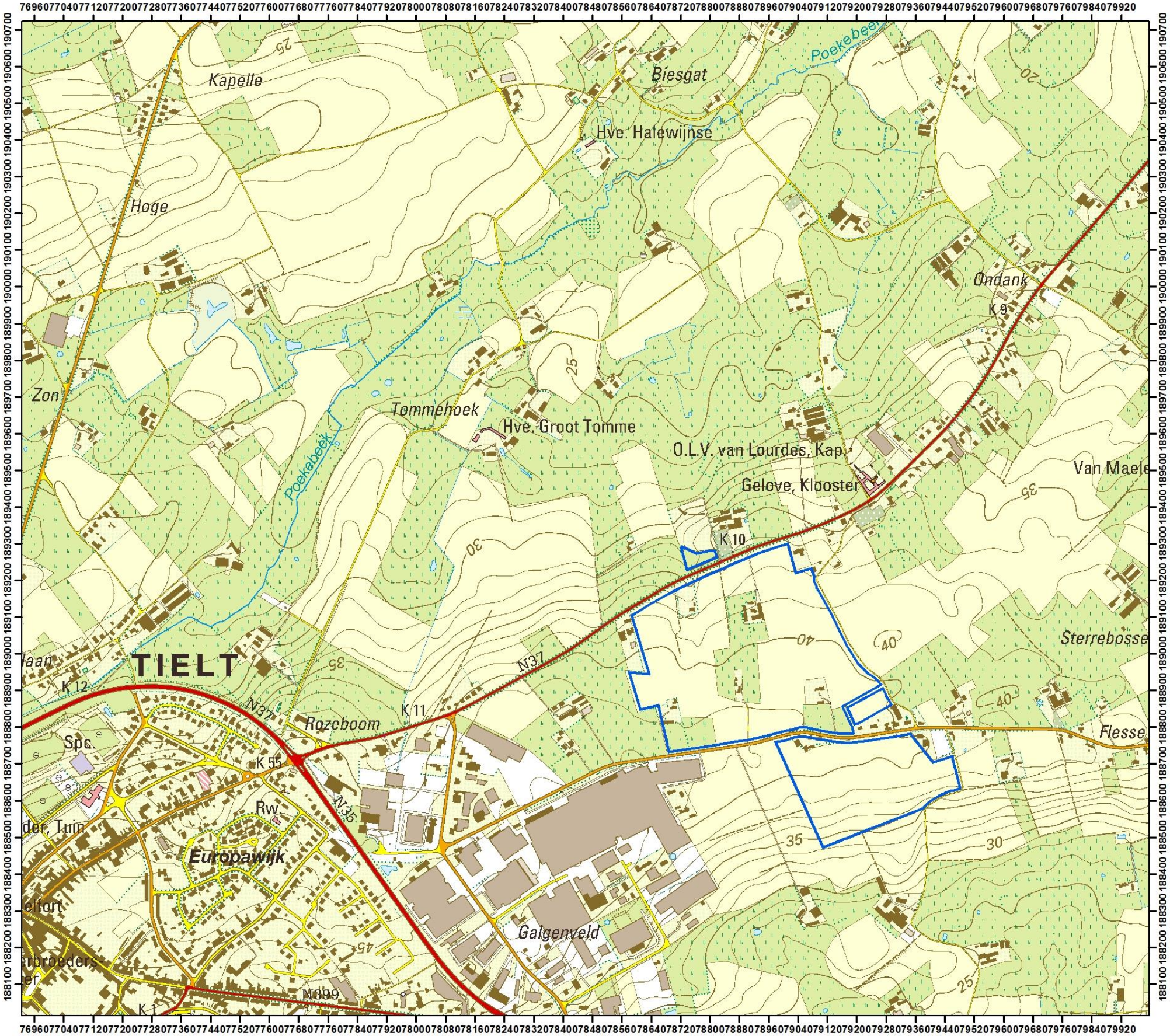
Onderzoeksgebied

N

0

770

Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

TIELT - BEDRIJVENTERREIN NOORD

Plannr. 3
GRB (kadaster)

2016K437

11/05/2017

© AGIV

Legende

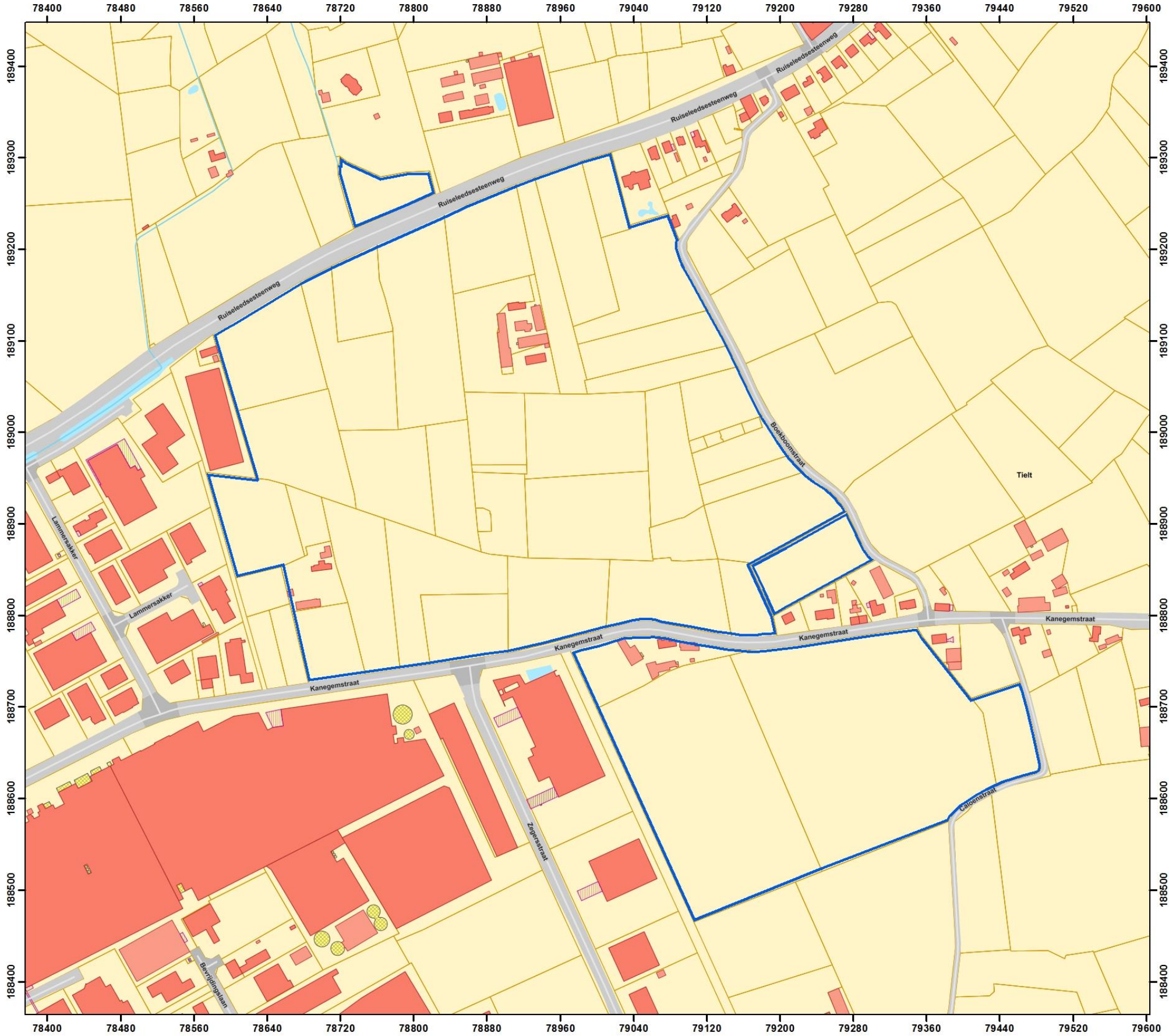
 Onderzoeksgebied


N

0

300

Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

TIELT - BEDRIJVENTERREIN NOORD

Plannr. 4

Gekende verstoorde zones

2016K437

11/05/2017

© AGIV

Legende

 Onderzoeksgebied

Id

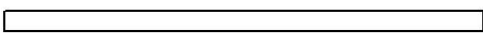
 Bebouwing

 Verharding

N



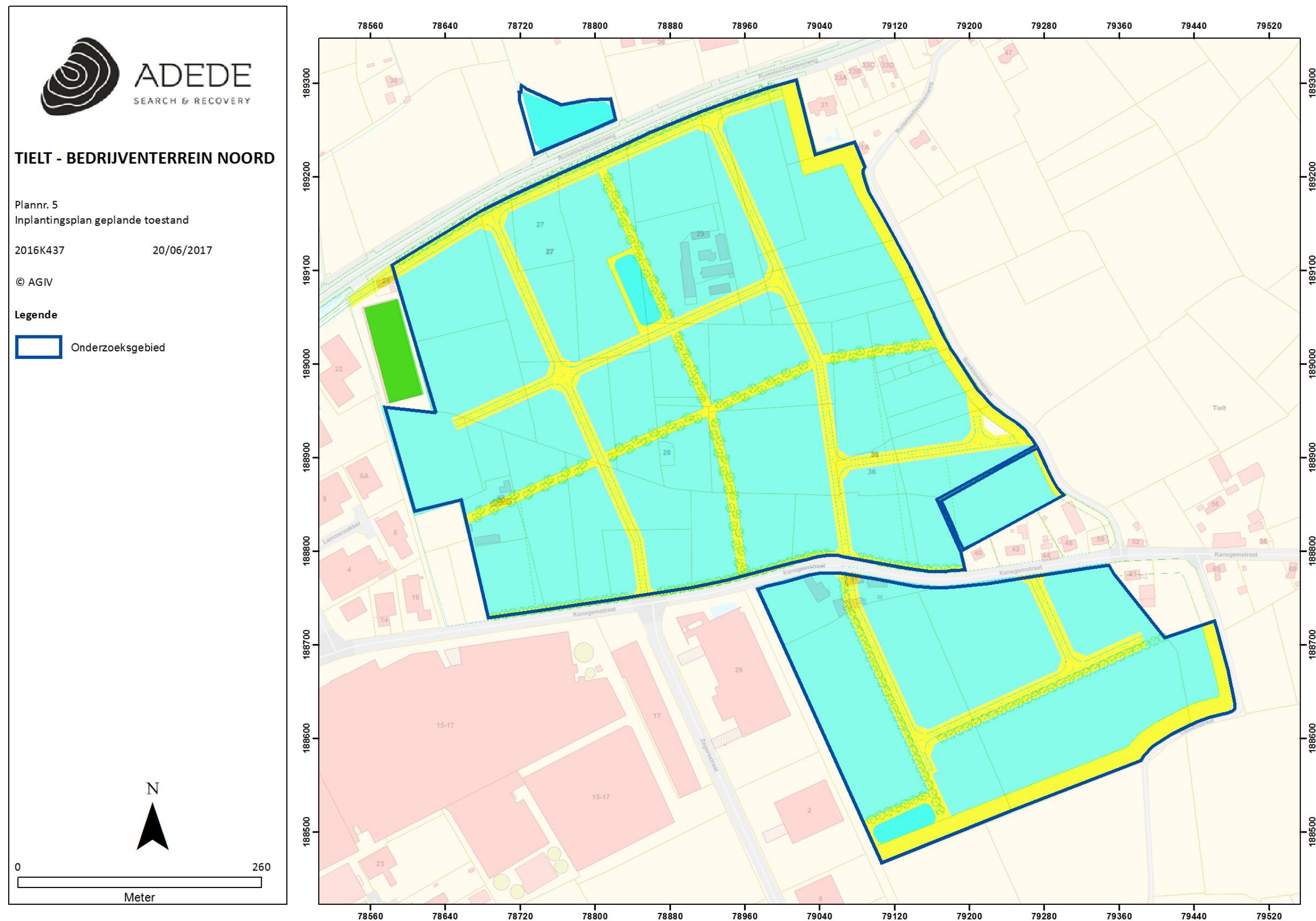
0



260

Meter







2.2 Aanleiding van het vlakdekkend onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag tot het bekomen van een stedenbouwkundige vergunning voor de percelen te Tielt, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, 3000m² of meer beslaat en de ingreep in de bodem meer dan 5000m². De initiatiefnemer is hierdoor verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

Naar aanleiding van de gecombineerde resultaten van het bureauonderzoek en het proefsleuvenonderzoek werd hier besloten over te gaan tot een vlakdekkend onderzoek alvorens men met de werken waarvoor de stedenbouwkundige vergunning vereist was aan kunnen vangen.

2.3 Resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologienota was het onderzoeken van het kennispotentieel van de site Tielt-Kanegemstraat/Bedrijventerrein Noord, en hierbij de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief in te schatten. Het grotere, maatschappelijke doel is de nodige maatregelen (= programma van maatregelen) aan te bevelen om de aanwezige archeologische en historische kennis voor de volgende generaties te bewaren.

Hiervoor is een onderzoek uitgevoerd van een selectie van publiek beschikbare geologische, historische en archeologische data, zoals kaartenmateriaal en literatuur.

Binnen het onderzoeksgebied wordt een bedrijventerrein ontwikkeld. Ook al zijn hiervan nog geen plannen opgemaakt en/of beschikbaar, men kan uitgaan van het feit dat de bouw van moderne bedrijfsinfrastructuur een volledige vernietiging van het bodemarchief tot gevolg heeft.

Het historisch kaartenmateriaal, dat een tijdsperiode van de vroege 18e eeuw tot de 20^e eeuw dekt, geeft duidelijke indicaties voor het landgebruik en de evolutie van het onderzoeksgebied. Op het oudste kaartenmateriaal (17^e eeuw) staat het deel van het onderzoeksgebied ten noorden van de Kanegemstraat niet ingekleurd en men kan vermoeden dat dit gebied als akkerland in gebruik was. De Kanegemstraat zelf zal reeds aanwezig zijn geweest, aangezien deze van oudsher een uitvalsweg naar het oosten was. Er is een duidelijke relatie tussen de topografie van het gebied en de infrastructuur: Tielt bevindt zich op een cuesta in het landschap en de uitvalswegen bevinden zich op de droge, begaanbare delen van het landschap. Deze routes of assen bestonden reeds in de vroege 18e eeuw en het is aannemelijk dat deze situatie goed vergelijkbaar is met deze in de late middeleeuwen. In het historische bronnenmateriaal is sprake van een uitgestrekt natuurbos dat zich ten oosten van het onderzoeksgebied bevond, er zijn ook aanwijzingen dat de naam van de stad Tielt zelf al zou verwijzen naar een lindenbos. Wat er ook van zij, op het 17^e-eeuwse kaartmateriaal staat het gebied ten zuiden

van de Kanegemstraat volledig als bos ingekleurd. Dit doet de vraag rijzen hoe oud dit bos was, en hoe uitgestrekt het was. Indien het gebied vanaf de Rijkegemkouter (noordoosten van Tielt) over Ondank naar het Galgenveld van de vroege middeleeuwen tot de 16^e-vroege 18e eeuw bebost was, zou dit een zeer beperkte bewoning tot gevolg hebben. Op basis van het kaartenmateriaal kan deze theorie enkel voor het gedeelte Galgenveld-Marialoop (ten zuiden van het onderzoeksgebied) bevestigd worden.

De gekende archeologische sporen en sites in het gebied en de omliggende regio zijn zeer schaars. Er is sprake van losse vondsten die een indicatie geven voor occupatie in de steentijd en er zijn gekende laatmiddeleeuwse nederzettingssites. Tielt zelf wordt in het bronnenmateriaal vermeld in de 11^e eeuw, dus ten minste in de volle middeleeuwen is er sprake van bewoning ten westen van het onderzoeksgebied.

Binnen het onderzoeksgebied zelf waren geen archeologische sporen of structuren gekend, de luchtfoto's van de Universiteit Gent uit 1994 gaven indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites en geomorfologische fenomenen. Bij een werfcontrole op de industriezone Galgenveld zou Romeins aardewerk zijn waargenomen. Op basis van het historische kaartmateriaal en de gekende archeologische gegevens kon het archeologisch potentieel van het gebied, dat op de uitloper van een cuesta ligt, niet worden vastgesteld.

Op het kaartenmateriaal komen vanaf de 18^e eeuw hoeves voor in het gedeelte ten noorden van de Kanegemstraat, alsook één hoeve ten zuiden van de Kanegemstraat. In het midden van de 19^e eeuw zijn er zeven hoevecomplexen in het gebied aanwezig, waarvan er zes nog aanwezig zijn na het einde van de Tweede Wereldoorlog. Bij de start van het onderzoek in 2017 waren er nog drie hoevecomplexen aanwezig, waarvan twee bewoond. De afbraak van deze hoevecomplexen heeft een duidelijke verstoring in de ondergrond teweeg gebracht, het betreft verstoringen door het uitgraven van funderingen, kabels en leidingen, bomen en dergelijke meer.

Binnen het onderzochte gebied zijn archeologische sporen en artefacten bewaard. Deze zijn over het algemeen goed bewaard, al is de spreiding groot en de algemene densiteit van de sporen en artefacten vrij laag. Wanneer deze lage densiteit bekeken wordt in relatie met de aangetroffen bodem en het huidige landgebruik, kunnen enkele conclusies getrokken worden. De voornaamst voorkomende bodems ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn zandleem- tot kleibodems. In eerste instantie waren deze bodems vaak minder interessant op vlak van landgebruik waardoor de lage densiteit aan sporen het resultaat zou kunnen zijn van een lage graad van activiteit op deze bodems. Ook lenen deze bodems zich niet tot een goede bewaring van de sporen eens deze worden blootgelegd, wat mogelijk kan zorgen voor het verloren gaan van sporen. Aanvullend zijn er geen antropogene ophogingen aanwezig ter hoogte van het onderzoeksgebied. In de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied

werd een kleine zone aangetroffen waar colluvium werd teruggevonden maar over het algemeen kan geconcludeerd worden dat er ter hoogte van het grootste deel van het onderzoeksgebied geen sprake is van een begraven bodem. Verder kan ook vastgesteld worden dat de oorspronkelijke bodemopbouw niet intact is. Er werden sporen terug gevonden van erosie in de bovenste 30 tot 50 cm van de bodem als gevolg van het huidige landgebruik, met name landbouw (vb. ploegen, aftoppen van de bodem, etc.). Deze erosie werd duidelijk waargenomen in verschillende van de profielen die gemaakt werden gedurende het terreinwerk (§3.3 Bodemkundige bevindingen a.d.h.v. terreinwerk). Doordat er geen ophoging aanwezig is, vindt deze erosie in de oorspronkelijke bodem plaats wat leidt tot een verstoring van de ondergrond en een mogelijk verlies aan sporen.

Een losse silexvondst is het oudste artefact dat tijdens het archeologisch onderzoek werd aangetroffen, er werden echter geen bijbehorende grondsporen aangetroffen en het gaat om residueel materiaal. Dit impliceert dat er in het gebied tijdens het neolithicum wel een occupatie moet zijn geweest, maar deze is verder onbekend.

Er is sprake van een cluster van sporen uit de inheems-Romeinse periode, deze cluster van lichte paalsporen en afvalkuilen bevindt zich in het noordwestelijke gedeelte van het onderzoeksgebied, op de rand van de cuesta waarop Tielt zich bevindt. Aangezien het gaat om lichte paalsporen en afvalkuilen, betreft dit mogelijk ook de rand van een nederzettingssite, die zich hoger op de helling bevond. De aangetroffen sporen kunnen dus geïnterpreteerd worden als de rand van bewoning. Het is opvallend dat een deel van het aardewerk (nederzettingssafval) zich in windvallen bevond. Wijst dit er op dat de toenmalige bewoners specifiek windvallen uitkozen voor het deponeren van het afval, of waren er in het gebied veel windvallen aanwezig? Deze laatste mogelijkheid zou echter opnieuw wijzen op de aanwezigheid van een bosgebied ten oosten van Tielt.

Verspreid over het hele onderzoeksgebied werden tevens sporen uit de late middeleeuwen aangetroffen, deze sporen zijn voornamelijk kuilen en waterkuilen waarin grote hoeveelheden houtskool en verbrande klei/leem zijn gedeponneerd. Er werden geen nederzettingssporen, zoals paalkuilen of gebouwplattegronden, aangetroffen. Er werden mogelijk ook drie houtskoolmeilers aangetroffen, de combinatie van de meilers en de specifieke opvulling van de (water)kuilen kan er op wijzen dat deze sporen getuigen van tijdelijke kampementen of een bivak voor de houtskoolbranders, die zich een geïmproviseerd onderkomen bouwden. Door het ontginnen van het bos, onder meer door

de productie van houtskool, kan het bos langzaam maar zeker zijn ontgonnen, tot er enkel grasland en akkerland overbleef.¹

De prospectie met ingreep in de bodem heeft een vrij duidelijk beeld van de bodempopbouw, de bewaring van de archeologische sporen, de densiteit aan archeologische sporen en de aard van de archeologische sporen opgeleverd. Op basis van de aangetroffen sporen en structuren worden twee zones afgebakend voor vervolgonderzoek.

2.4 Afbakening onderzoekzone

Op basis van de aangetroffen sporen en structuren worden zones afgebakend voor vervolgonderzoek. De eerste advieszone heeft betrekking op de aangetroffen Romeinse sporen die vermoedelijk betrekking hebben tot een nabijgelegen nederzetting of er deel van uitmaken.

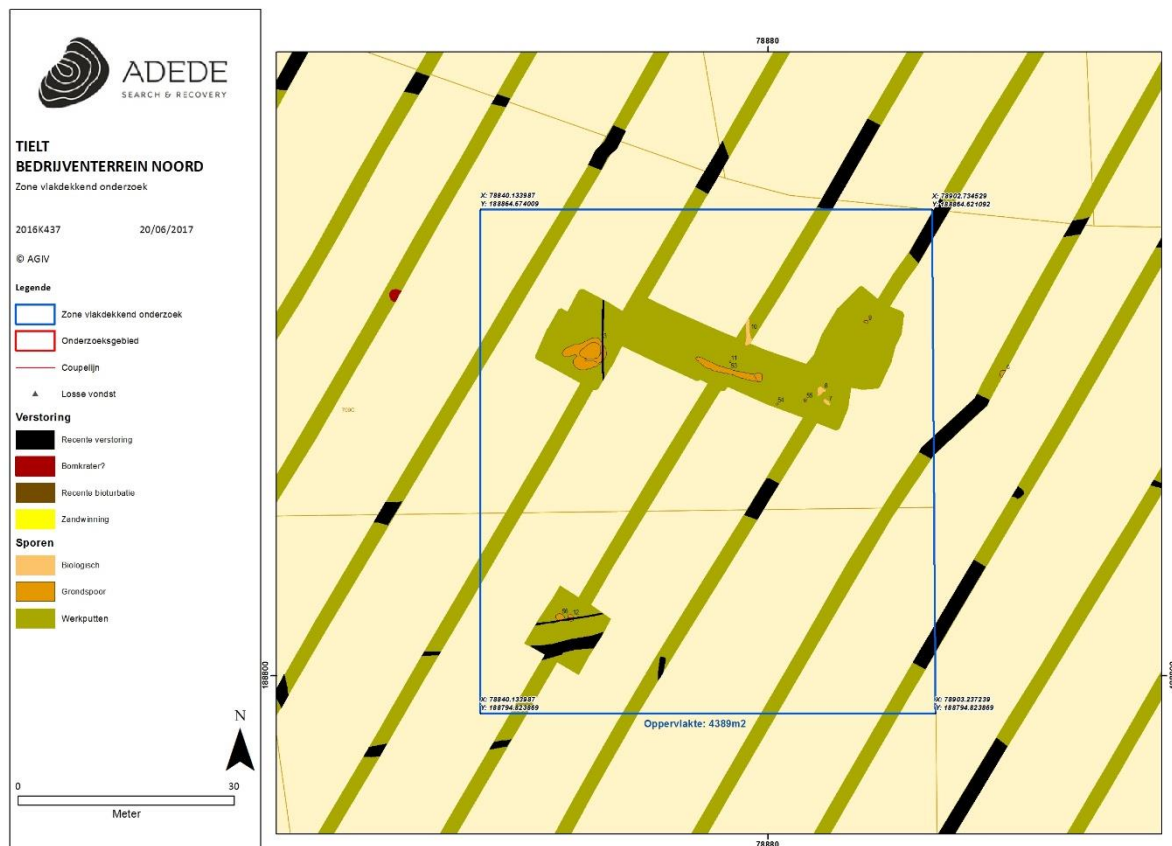
De totale oppervlakte van deze zone bedraagt ca. 10179m². De coördinaten worden op onderstaande figuur meegegeven. De motivering voor de omvang van de afbakening schuilt in de volledige dekking van de vastgestelde zone waarbinnen de Romeinse nederzetting zich mogelijks bevindt.

¹ De productie van houtskool is zelfs in de 21^e eeuw een zorgwekkende bedreiging voor het bosbestand in Centraal-Afrika, waar bossen en wouden worden gekapt om de vraag naar houtskool te bevredigen. De hoge prijs van fossiele brandstoffen ligt hier aan de basis.



Figuur 1. Afbakening van de noordwestelijke onderzoekszone. Coördinaten in Lambert 1972.

Een tweede onderzoekszone is gericht op de twee houtskoolmeilers, in het Verslag Van Resultaten benoemd als sporen 12 en 56 en hun relatie met de noordelijker gelegen middeleeuwse 'ovenstructuur' en mogelijke paalkuilen. De totale oppervlakte hiervan bedraagt ca. 4389m², de Coördinaten worden op onderstaande figuur meegegeven. De noordelijke en westelijke begrenzing wordt bepaald door de oude perceelsgreppels.



Figuur 2. Afbakening van de centrale onderzoekszone. Coördinaten in Lambert 1972.

2.5 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Op basis van de aangetroffen sporen en structuren van tijdens het proefsleuvenonderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek worden geformuleerd:

- Wat is de aard en de omvang van de aangetroffen Romeinse nederzettingsstructuren ? Is een begrenzing van deze nederzetting vast te stellen?
- Is er een relatie vast te stellen tussen de Romeinse nederzetting en de houtschoolmeilers? Indien niet, betreft het een middeleeuwse exploitatie? Kan deze afgebakend worden in tijd en ruimte?
- Is een afbakening mogelijk in verband met artisanale activiteiten uit de middeleeuwen?
- Wat was de aard van de materiële cultuur in de nederzetting ?
- Wat is de relatieve en absolute datering van de nederzetting ?

- Hoe kan de nederzetting geplaatst worden binnen het gekende historische kader van Europese geopolitiek ?
- Welke concrete aanwijzingen zijn er binnen het onderzoeksgebied voor sites uit andere periodes, die zich mogelijk buiten het huidige onderzoeksgebied bevinden ?
- Wat is de relatie tussen de nederzetting en de bebossing?
- Wat is de relatie tussen de nederzetting en het omliggende landschap ?
- Hoe was het omliggende landschap opgebouwd en welke fauna en flora kwamen er in voor ? Was het landschap vooral gecultiveerd, of net niet ?

Deze onderzoeksvragen zijn niet exhaustief en kunnen tijdens het onderzoek zelf, op basis van voortschrijdende inzichten, verder worden aangevuld met andere of meer verfijnde onderzoeksvragen.

2.6 Onderzoeksstrategie en -methodes

Binnen het verslag van resultaten en bovenstaand gemotiveerd advies werd aangetoond dat het potentieel op waardevolle kenniswinst is aangetoond. Volgens §5.2 van de Code van de Goede Praktijk is verder onderzoek dan ook aangewezen, indien een behoud in situ niet mogelijk is. Op basis van de Impactbepaling in het Verslag van Resultaten is een bewaring in situ niet mogelijk.

Verdere maatregelen inzake archeologisch onderzoek worden dan ook -conform de Code van de Goede Praktijk- als volgt voorgesteld.

Op basis van de aangetroffen sporen en structuren wordt een gebied van ca. 10179m² afgebakend en een tweede met een oppervlakte van 4389m² waarbinnen vervolgonderzoek noodzakelijk is. De afbakening is gebeurd op basis van twee elementen: enerzijds de aan- of afwezigheid van grondsporen en structuren en anderzijds de bewaring van de bodemopbouw. Er is geredeneerd dat binnen het afgebakende gebied voor vervolgonderzoek de bewaring van de bodemopbouw goed is en er (meer dan) voldoende densiteit aan archeologische sporen is om een vervolgonderzoek te verantwoorden, te meer omdat een in situ behoud niet mogelijk is. Buiten het afgebakende gebied bevindt zich zo wel het lage gedeelte van het terrein (noordwestelijke deel van het terrein) waar geen archeologische sporen werden aangetroffen, als het gedeelte waar de natuurlijke bodemopbouw verstoord is (Met de sloop van de hoeves) of sporen ten gevolge van erosie niet voldoende bewaard waren.

Aangezien tijdens het vooronderzoek geen indicaties voor de aanwezigheid van meerdere archeologische niveaus werden aangetroffen kan voor de strategie bij de vlakdekkende opgraving

uitgegaan worden van een opgraving op één archeologisch niveau. Er zijn, op een enkeling na, geen steentijd artefacten of oude bodems aangetroffen waarin steentijd artefactensites aanwezig kunnen zijn, dus bij een vervolgonderzoek moet in eerste instantie geen rekening gehouden worden met de technieken specifiek voor opgravingen van steentijd artefactensites. Wanneer echter steentijd artefacten worden gevonden, moet de zone hierrond opnieuw opgeschaafd worden met aandacht voor eventuele bijkomende steentijd artefacten. Indien sprake blijkt van een aanwezige concentratie aan steentijd artefacten, dient deze concentratie ruimtelijk afgebakend te worden en moet binnen deze afbakening de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 18: opgraving steentijd artefactensites” gevolgd worden.

Van alle lagen, sporen en structuren waarvan natuurwetenschappelijk onderzoek relevante informatie over de vindplaats(en) kan opleveren worden stalen genomen op de wijze beschreven in de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen”. Wat betreft de strategie voor conservatie moeten de voorschriften van de Code van Goede Praktijk (“20.4 Conservatie” en “Deel 4: Conservatie en langdurige bewaring van archeologische ensembles”) in acht genomen worden.

2.7 Onderzoekstechnieken

Voorafgaand aan het afgraven van de onderzoekszone dient deze nauwgezet met een GPS-toestel op het plangebied uitgezet te worden. Het afgraven van deze zone gebeurt met een graafmachine, voorzien van rupsbanden en een tandeloze, 2m brede, graafbak. Er wordt machinaal afgegraven tot de diepte van het archeologisch niveau — de diepte waarop archeologische sporen zichtbaar worden. Deze diepte wordt bepaald door de archeologen die de kraan bij het afgraven van het terrein begeleiden. Het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek beschrijft het archeologische niveau reeds vanaf 50cm ten opzichte van het huidige maaiveld. Dit begeleidend team omvat minstens de veldwerkleider en/of een assistent-archeoloog. Tijdens of na de aanleg van het archeologisch vlak dient het volledige vlak opgeschaafd te worden om een goede leesbaarheid van de bodem en de aanwezige sporen te garanderen en een goede registratie van de sporen te kunnen uitvoeren.

Het inzamelen van stalen beantwoordt aan de generieke bepalingen opgenomen in de code van Goede Praktijk v2.0 hoofdstuk 20. Bijzondere aandacht gaat naar stalen die aangewend kunnen worden voor natuurwetenschappelijke datering, zoals C14 op organische materialen als houtskool of bot die zich in situ bevinden en waarvan de kans reëel is dat zij zich niet intrusief of residueel in de context bevinden.

Bij voorkeur worden van een structuur meerdere stalen genomen omdat een reeks dateringen een betere kans biedt op een goede interpretatie van de gegevens.

Wanneer nare contexten aangetroffen worden waarin microscopische organische resten kunnen bewaard zijn, worden pollenstalen genomen met het oog op de reconstructie van het landschap en wordt alles in het werk gesteld om ook stalen in te zamelen die tot een datering kunnen leiden van de bemonsterde context. De stalen die genomen worden in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden vooraf gewaardeerd.

- 10 VH waardering Houtskoolstalen (C14 + determinatie) met inbegrip van minimum 2 stalen op de houtskoolmeilers
- 6 VH waardering pollenstalen, gelijkmatig verdeeld over de 2 afgebakende zones
- 3 VH waardering macroresten (analyse natte contexten)

Op basis van de resultaten van deze waardering wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen:

- 6 VH C14 datering
- 2 VH analyse macroresten
- 3 VH pollenanalyse waarbij minimum 400 tellingen per staal
- 2 VH anthracologisch onderzoek met betrekking tot de houtskoolmeilers

2.8 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.9 Kostenraming en geschatte tijdsduur

Na uitvoering van het proefsleuvenonderzoek kan een inschatting gemaakt worden met betrekking tot de tijdsduur en de kosten die gepaard gaan met verder onderzoek.

De duur van het veldwerk wordt geschat op een 90-tal mandagen, voor de verwerking en rapportage worden 45 werkdagen voorzien. Voor de uitwerking van het archeologisch onderzoek worden 1 veldwerkleider en 2 assistent – archeologen voorzien. De verwerking dient de gebeuren door de veldwerkleider of een assistent-archeoloog. De veldwerkleider dient een minimum aan 240 dagen

opgravingservaring op landelijke sites te voldoen waarvan 100 op sites daterende uit de Romeinse periode. De assistent-archeologen dienen te voldoen aan 120 dagen opgravingservaring waarvan 50 op sites uit de Romeinse periode. Wanneer de veldwerkleider tijdens het onderzoek echter van oordeel is dat op basis van de verzamelde gegevens nood is aan bijstand door of advies van een bodemkundige, een natuurwetenschapper, geofysicus, conservator, een materiaal- of periodedeskundige, dienen deze bij het onderzoek betrokken te worden. Voor de beschrijving en studie van de bodemkunde dient een assistent-bodemkundige geraadpleegd te worden. Deze dient te voldoen aan de definitie van assistent-bodemkundige zoals bepaald in de Code van Goede Praktijk. Alle actoren handelen volgens de bepalingen van de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de voorziene uitvoeringsmethoden, schatting van de termijn en voorziene inzet van betrokken actoren, bij volledige opgraving van de afgebakende zone wordt volgende raming van de kosten vooropgesteld. Voor het veldwerk en de rapportage wordt een indicatieve kost geraamd op 67.500 euro inclusief kraankosten. Hoewel op dit moment moeilijk te bepalen, dient een schatting van ca. 20% van deze kosten vrijgehouden te worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

2.10 Bewaring vondsten

Het volledige archeologisch ensemble, bestaande uit de verzamelde data, archeologienota, nota en vondsten, zijn eigendom van de initiatiefnemer en dienen bewaard te worden zoals het een goede huisvader betaamt. Indien de initiatiefnemer afstand wenst te doen van het archeologisch ensemble, wordt in de eerste plaats contact opgenomen met een erkend onroerenderfgoedepot. Indien het depot niet bij machte is om het archeologisch ensemble in bewaring te nemen, dient een ander depot gezocht te worden of wordt een afspraak gemaakt met het uitvoerend bedrijf voor een goede opslag. Een kopie van het digitale archief blijft steeds bewaard binnen het uitvoerende bedrijf.

3 Plannenlijst

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Onderzoeksgebied op topografische kaart	1:1	digitaal	11/05/2017
0002	Onderzoeksgebied op orthofoto uit 2015	1:1	digitaal	11/05/2017
0003	Onderzoeksgebied op kadasterkaart	1:1	digitaal	11/05/2017
0004	Plan van de gekende, verstoorde zones	1:1	digitaal	11/05/2017
0006	Inplantingsplan geplande toestand	1:1	digitaal	11/05/2017
0033	Aanduiding voorgesteld gebied vervolgonderzoek noordwestelijke zone	1:1	digitaal	20/06/2017
0034	Aanduiding voorgesteld gebied vervolgonderzoek centrale zone	1:1	digitaal	10/07/2017