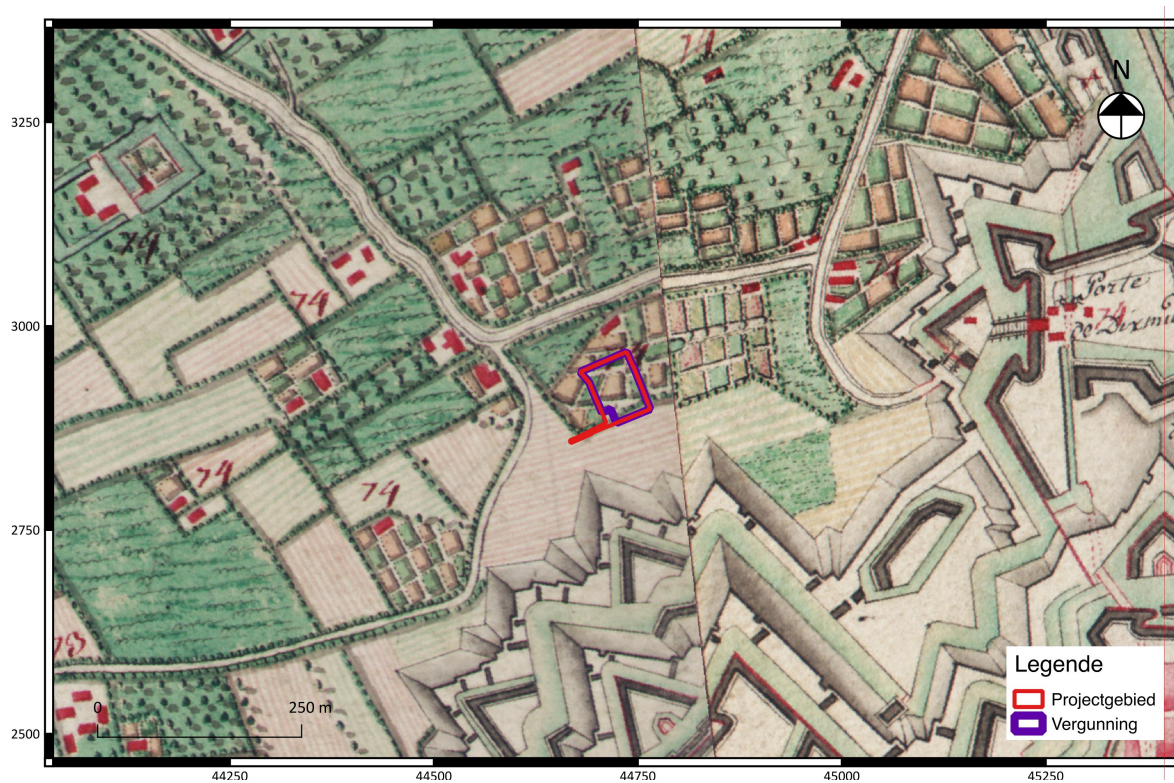


Archeologienota: De verkaveling aan de Steendam te Ieper



Annelies De Raymaeker
 Willem De Cuyper

Archeologienota: De verkaveling aan de Steendam te Ieper

**Annelies De Raymaeker
Willem De Cuyper**

**Tienen, 2020
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: De verkaveling aan de Steendam te Ieper

Initiatiefnemer:	NV Hyboma
Projectleiding:	Annelies De Raymaecker & Vanessa Vander Ginst
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaecker
Auteurs:	Annelies De Raymaecker, Willem De Cuyper
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

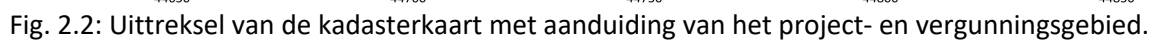
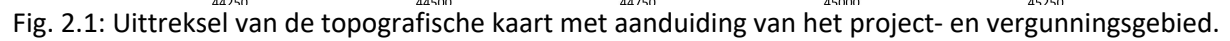
Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

Hoofdstuk 2: Het programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2020D16
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in de geplande aanleg van een structuur buiten de vastgestelde archeologische zones met een projectgebied met een totale oppervlakte van ca. 4517 m ² . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148) Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Gemeente Ieper, Steendam (Fig. 2.1 en Fig. 2.2) Bounding box: - punt 1: x= 4728, y= 44760 - Punt 2: x= 172937, y= 172916 Afd. 3, Sectie E, percelen 254B, 254C, 260H8, 284T, 284M3
Relevante termen: ⁶¹	Bureaustudie, volle middeleeuwen, late middeleeuwen, Eerste Wereldoorlog
Bebouwde zones:	354C, 260H8, 284T

⁶¹ <https://thesaurus.onroerendergoed.be>



2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek 2020D16 werd vastgesteld dat de afwezigheid van een archeologische site niet afdoende kon worden bewezen. Verder archeologisch onderzoek is dus aangewezen om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet nemen van maatregelen.

Landschappelijk kan worden gesteld dat het projectgebied niet is gelegen in een zogenaamde gradiëntzone voor het aantreffen van steentijdartefactensites. Er ligt enkel een allicht kunstmatig aangelegde beek dicht bij het projectgebied en er is geen afdekking volgens de quartairgeologische kaart. Vanaf de Ferrariskaart is ook een grote antropogene impact op de bovengrond van de bodem waarneembaar. (landbouw/moestuinen). De CAI geeft ook geen melding voor archeologische waarden uit deze periode in de buurt. Bijgevolg wordt een zeer lage verwachting vooropgesteld voor het aantreffen van steentijdreken. De CAI, alsook het uitgevoerde archeologisch onderzoek geven tevens geen notie van vondsten uit de metaaltijden. Bijgevolg kan ook voor deze periode een eerder lage verwachting worden opgesteld. De CAI geeft melding van een enkele vondst uit de Romeinse periode. Deze vondst bevond zich echter niet in situ waardoor ook voor de Romeinse periode een betrekkelijk lage verwachting wordt vooropgesteld.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerd bureauonderzoek werd wel duidelijk dat er mogelijk archeologische waarden vanaf de volle middeleeuwen tot de Eerste Wereldoorlog kunnen voorkomen in de ondergrond van het vergunningsgebied. Deze verwachting werd gebaseerd op de analyse van de historiek van de stad Ieper, de raapleging van de Centraal Archeologische Inventaris en het reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek in de omgeving. Uit deze bronnen bleek dat het projectgebied vermoedelijk vlakbij de 14^{de}-eeuwse verdedigingsstructuur de Uterste Veste was gelegen. Ook kunnen er, zoals blijkt uit onderzoek uitgevoerd ten zuidoosten van het projectgebied, resten van het hoornwerk van Elverdinge gevonden worden. Gelet op de ligging van het terrein is het tevens plausibel dat er resten worden aangetroffen van sporen en of vondsten uit de periode van de Eerste Wereldoorlog.

Uit de cartografische studie bleek dat het terrein doorheen de jaren onbebouwd is gebleven en dat het ten tijden van de Ferrariskaart (1777) in gebruik werd genomen als moestuin. De huidige bebouwing dateert van de 20^{ste} eeuw. Eventuele verstoring van de bodem kan mogelijk worden verwacht ter hoogte van deze structuren. Het overige gedeelte van het terrein lijkt onbebouwd te zijn gebleven, waardoor de kans bestaat dat het archeologisch niveau bewaard is gebleven. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kon de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site niet afdoende worden aangetoond waardoor vervolgonderzoek nodig is.

2.3 Het programma van maatregelen voor een uitgesteld vooronderzoek in de bodem

2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek

De bureaustudie werd opgesteld naar aanleiding van de geplande werken, dewelke de bouw van 9 woningen en de aanleg van een nieuwe wegenis omvatten. Hierbij worden alle bestaande structuren en verhardingen verwijderd alsook enkele bomen. De realisatie van deze plannen kan nefaste gevolgen hebben voor de bewaring van de ondergrond en de daarbij horende archeologische waarden.

2.3.2 De resultaten van het bureauonderzoek en de archeologische verwachting

Het projectgebied is gelegen aan de Steendam in de stad Ieper in de provincie West-Vlaanderen. De bodem ter hoogte van het projectgebied werd niet gekarteerd, maar op basis van de omliggende zandleembodems kan eenzelfde bodemtype worden verwacht voor het projectgebied. Verder kon worden vastgesteld dat het projectgebied is gelegen op een afhellend terrein met een zuidwest-noordoost verloop, op een hoogte tussen de 21,2 meter en 25 meter TAW.

Het bureauonderzoek wees uit dat er geen sporen ouder dan de volle middeleeuwen kunnen worden verwacht. Zo vertoont de Centraal Archeologische Inventaris enkel sporen vanaf bovengenoemde periode. De historische studie wees uit dat de stad Ieper een eerste schriftelijke vermelding kende rond het jaar 1066. Het projectgebied zou gedurende lange tijd buiten de stadskern van Ieper hebben gelegen. Hier kwam verandering in met de bouw van de Uterste Veste, eind 14^{de} eeuw. Het projectgebied was namelijk vlak aan de rand van de binnenzijde van deze verdedigingsstructuur gelegen. Eventuele restanten van deze structuur zouden zich nog mogelijks in de ondergrond van het projectgebied kunnen bevinden. Na het beleg van 1383 werd de Uterste Veste afgebroken en kwam het terrein opnieuw buiten de stadskern te liggen. In de 15^{de} en 16^{de} eeuw zou door een economisch verval Ieper in belang afnemen. Hier kwam pas verandering in, in de 17^{de} en 18^{de} eeuw waarin Ieper achtereenvolgens onder het bewind van de Spanjaarden, Fransen, Oostenrijkers en tenslotte terug de Fransen kwam. In de Franse periode 1678-1713 werd de Vaubanversterking gebouwd. Deze was nog zichtbaar op de Ferrariskaart (1777).

In de Eerste Wereldoorlog werd Ieper nagenoeg volledig verwoest. Op basis van de analyse van een loopgravenkaart uit 1918 kon worden vastgesteld dat er ter hoogte van het projectgebied geen loopgraven hebben gelopen. Desalniettemin kunnen sporen en resten uit deze periode niet worden uitgesloten. Verder wees de cartografische studie uit dat het projectgebied onbebouwd is gebleven. Volgens de Ferrariskaart (1777) werd het terrein in gebruik genomen voor de aanleg van moestuinen. Een eerste bebouwing is pas zichtbaar op de luchtfoto's, startende vanaf 1971.

Op basis van de bureaustudie kan een archeologische verwachting worden opgesteld voor het aantreffen van archeologische waarden vanaf de volle middeleeuwen tot de Eerste Wereldoorlog. Het is mogelijk dat de bodem ter hoogte van de bestaande structuren is verstoord.

2.3.3 De vraagstelling en de onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit uitgesteld onderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Op welke diepte(s) zit het archeologisch vlak?
- Wat is de relatie tot de bodem en de eventuele archeologische sporen?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied? Indien ja, wat is de afbakening hiervan in tijd en ruimte?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

- Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?
- Zijn er meer specifiek resten die gerelateerd kunnen worden aan de Uterste Veste en/of aan het hoornwerk van Elverdinge? Wat zijn de kenmerken van deze resten en hoe is hun verloop in het landschap? Zijn ze te relateren aan de sporen die bij eerdere onderzoeken in de omgeving werden gevonden?
- Zijn er meer specifiek resten die in verband kunnen worden gebracht met Wereldoorlog I? Wat is de aard van deze sporen?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor het vervolgonderzoek?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen volledig verstoorde zones zonder relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige plangebied, met een oppervlakte van 4517 m², werd dan ook geselecteerd voor verder onderzoek.

Het vooronderzoek in zijn kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is gegeneerd om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

2.3.4 De onderzoeksmethode en -strategie

De keuzes van de methode voor verder onderzoek en het wel/niet uitvoeren van deze onderzoeken worden gebaseerd op onderstaande criteria:

1. Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?
2. Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?
3. Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?
4. Is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuin	Motivering
Geofysisch onderzoek	Nee	Geofysisch onderzoek is in dit geval niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Ook dient erop gewezen te worden dat vooral grote en specifieke sporen opgemerkt worden tijdens dit soort onderzoek. Kleinere sporen die mogelijk deel uitmaken van een plattegrond worden al sneller niet opgemerkt. Ook dient na de uitvoering van geofysisch onderzoek steeds verder onderzoek met ingreep in de bodem plaats te vinden om de aard van de aangetroffen anomalieën te verifiëren. Dergelijk onderzoek is niet nuttig en niet noodzakelijk.
Veldkartering	Nee	Een veldkartering is voor dit terrein niet mogelijk aangezien de huidige bodembedekking (gras, bomen, structuren en verhardingen) dergelijke methode niet toelaat.
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Gezien een proefsleuvenonderzoek werd aangeraden en de verwachting voor het aantreffen van steentijdvondsten eerder laag werd ingeschat is deze methode in dit geval niet opportuun.
Landschappelijke profielputten	Nee	Dit wordt niet geadviseerd aangezien er reeds de uitvoer van een proefsleuvenonderzoek werd aangeraden. Het is niet noodzakelijk om eveneens landschappelijke profielputten aan te leggen, desondanks deze snel een duidelijk beeld van de bodemopbouw kan verstrekken. In dit specifieke geval zal dergelijk onderzoek enkel resulteren in een onnodige verstoring van het bodemarchief.

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Verkenkend archeologisch booronderzoek	Ja/nee	Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek, kan bijkomend een verkennend archeologisch booronderzoek worden uitgevoerd. Dit, afhankelijk of blijkt dat eventuele Steentijdvondsten zich bevinden boven een Quartaire afzettingsslaag en niet rechtstreeks op het Tertiaire substraat. Wanneer eventuele archeologische vondsten worden gedaan rechtstreeks op het Tertiair, wordt er geen verkennend booronderzoek aangeraden en wordt er onmiddellijk overgegaan tot het proefsleuvenonderzoek.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja/nee	Indien tijdens verkennend archeologisch booronderzoek archeologische waarden gerelateerd aan een prehistorische artefactensite worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen vaststellen. Op deze manier is het mogelijk om een zone af te bakenen voor een (steentijd)opgraving.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja/nee	Afhankelijk van de aard van het aangetroffen steentijdmateriaal kan het opportuun zijn om proefputten in te zetten naast of in plaats van waarderende archeologische boringen om de aard en spreiding van het materiaal te kunnen inschatten (indien waarderende boringen niet genoeg resultaten hierover verschaffen).
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Deze onderzoekstechniek biedt een beter ruimtelijk overzicht dan de voorgaande onderzoekstechnieken. Aangezien er geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Deze methode kan eventuele grondsporen aan het licht brengen, alsook inzicht bieden in de eventueel aanwezige archeologische niveaus. Om een uitspraak te kunnen doen over de totaliteit van het projectgebied, is het nodig om een groter percentage van het terrein te onderzoeken (12,5%). Hoewel dit resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief, is deze techniek niet overdreven destructief. Verder onderzoek aan de hand van proefsleuven is noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein te bevestigen. Voor de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek dienen wel de bomen in het oostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied te worden gerooid.

Op basis van bovenstaande afwegingen wordt een **vervolgonderzoek met proefsleuven in uitgesteld traject** geadviseerd. Het onderzoek wordt om economische redenen in uitgesteld traject gestoken. bovendien moeten er nog een aantal kleine structuren en bomen voorzichtig tot op het maaiveld worden verwijderd.

2.3.5 De onderzoeksstrategie, methode en technieken

Het proefsleuvenonderzoek

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) hoofdstuk 8.6. Het doel van een proefsleuvenonderzoek is om gefundeerde uitspraken te formuleren over de eventuele archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

Er wordt geadviseerd om voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek een metaaldetectie uit te voeren op het gehele terrein. Dit conform met de richtlijnen van de Code van Goede Praktijk. Ook de aangetroffen sporen in de sleuven dienen te worden gecontroleerd met behulp van een metaaldetector.

De sleuven worden uitgegraven tot op het eerste leesbare archeologische niveau. Deze afgraving gebeurt machinaal met behulp van een graafbak zonder tanden. Kijkvensters worden aangelegd om een spoor of concentratie van sporen waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk is, beter te kunnen onderzoeken en om een schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren. Kijkvensters worden, afgezien van hun ligging, afmeting en vorm, op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd. Bij de aanleg van proefsleuven en proefputten dient een veldwerkleider met minimaal 1 jaar veldervaring bij vooronderzoek met ingreep in de bodem of opgravingen en ervaring in het onderzoek van sites met een complexe stratigrafie, aanwezig te zijn.

De dekkingsgraad is van die graad dat hij toelaat om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein, en bedraagt als uitgangspunt 12,5%. Deze dekkingsgraad wordt opgedeeld in 10% sleuven en 2,5% kijkvensters. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen.

Gezien de hoge verwachting op het aantreffen van de Uterste Veste en mogelijk het hoornwerk van Elverdinge, wordt aanbevolen om deze beperkt, maar definitief, te onderzoeken met de aanleg van minstens één sleuf. Deze sleuf wordt haaks op het vermoedelijke tracé van de omwalling ingepland. Indien op basis van het voortschrijdend inzicht tijdens het terreinwerk blijkt dat de gracht meer naar het zuidoosten loopt dan weergegeven op de projectie op fig. 2.3 kan de sleuf uiteraard eveneens doorgetrokken worden. De overige vier sleuven worden aangelegd in de lengterichting van het terrein. Dit omwille van praktische redenen. De proefsleuven vertonen onderling, met uitzondering van de haaks gelegen proefsleuf, een regelmatig, ruimtelijke spreiding. De sleuven worden aangelegd op elk archeologisch relevant niveau. Eventuele sporen en vondsten worden gedocumenteerd volgens de Code van Goede Praktijk.

Mocht de aanwezigheid van de stadsomwalling het enige archeologische spoor zijn in de haaks gelegen sleuf, dan lijkt het aangewezen om het proefsleuvenonderzoek als het enige archeologische onderzoek aan te wijzen en geen vervolgonderzoek (archeologische opgraving) te adviseren. Op deze manier kunnen tijd en kosten worden beperkt. Bovendien geeft het volledig vlakdekkend opgraven van een stadsgracht en omwalling geen meerwaarde aan het onderzoek. De meest relevante info wordt immers gehaald uit de profielen. Eventuele structuren die bij de omwalling horen, kunnen in dwarsseuven en/of kijkvensters worden onderzocht en geregistreerd.

Hierbij geldt wel de voorwaarde dat tijdens de prospectie voldoende profielen en coupes dienen te worden gezet op de omwalling. Op deze manier wordt het spoor optimaal gedocumenteerd en onderzocht. Bovendien dienen tevens voldoende monsters te worden genomen om maximale informatie over de omwalling te verkrijgen (macrobotanisch onderzoek, palynologisch onderzoek en dateringsonderzoek). Daarnaast dient ook actief naar vondsten te worden gezocht, zodoende de stratigrafie van de omwalling te kunnen interpreteren en dateren.

Hieronder wordt aangegeven welke stalen bij het effectief aantreffen van de gracht van de Uterste Veste tenminste nodig worden geacht om bovenstaande vragen en vragen ten gevolge van eventueel voortschrijdend inzicht te kunnen beantwoorden.

- 4 VH pollenwaardering (en indien het in samenspraak met een specialist nuttig wordt geacht) 2 VH pollenanalyse, liefst van een sequentie vanaf de onderste niveaus van de grachtvulling, indien aanwezig.
- 4 VH macroresten uit mogelijk verschillende grachtvullingen.
- 2 C14-dateringen indien eventueel vondstmateriaal geen uitsluitsel kan bieden over dateringen van lagen en/of sporen.
- Analyses dierlijk botmateriaal, ca. 100 stuks, indien van toepassing
- 2 x conservering kwetsbare vondscategorieën, indien van toepassing.

Van belang bij het aanleggen van diepe sleuven is de stand van het grondwater. Het is aan te raden om (een deel van) de sleuven haaks op de gracht van lijnbemaling te voorzien. De uitvoering van alle werkzaamheden op het terrein dient de gebeuren volgens de Code van Goede Praktijk. Wel primeert steeds de veiligheid van het uitvoerend personeel. Indien nodig wordt getrapt uitgegraven. Het onderzoeksdoel wordt als succesvol beschouwd wanneer op bovenstaande onderzoeksvragen een relevant antwoord kan worden gegeven. Vondsten die worden aangetroffen bij de aanleg van het vlak worden als zodanig geregistreerd. Indien mogelijk per laag waarin ze werden aangetroffen. Vondsten die worden aangetroffen tijdens de aanleg van een spoor worden vanzelfsprekend aan het spoor gekoppeld. Diagnostisch vondstmateriaal wordt aan een assessment onderworpen door een specialist teneinde de sporen en/of de aangetroffen vindplaats(en) te kunnen plaatsen in de tijd.

De sleuven kunnen pas worden aangelegd wanneer alle structuren en verhardingen van het terrein zijn verwijderd. Bij de aanleg van de sleuven wordt er ook rekening gehouden met de bomen die worden behouden. Mogelijk dienen de sleuven ook (kort) ten worden onderbroken ter hoogte van de ingesluisde beek (zoals weergegeven op de opmetingskaart van de bestaande toestand).

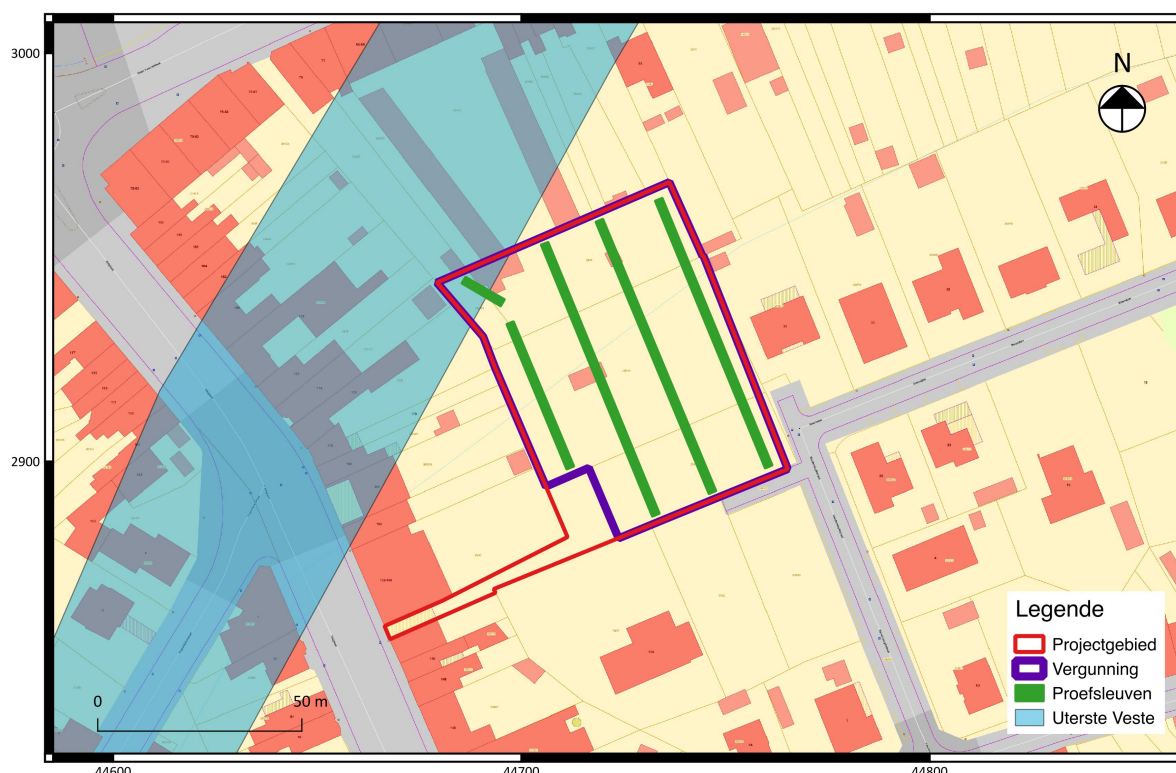


Fig. 2.3: Het proefsleuven plan, geprojecteerd op de kadasterkaart, met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien op de Code van Goede Praktijk.