



RAAP België – Rapport 670

Archeologienota Industrielaan 5 te Waregem

Archeologisch Vooronderzoek

**Programma van Maatregelen
Bureauonderzoek – 2021B320**



Colofon

Titel: Archeologienota Industrielaan 5 te Waregem (Archeologisch Vooronderzoek)

Programma van Maatregelen

Bureauonderzoek – 2021B320

Versie: 08-03-2021

Auteur(s): K. Van Quaethem

Projectleider: N. Baeyens

Projectmedewerkers: nvt

Projectbegeleider: nvt

Aardkundige: nvt

Raaproject: Warin01

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

Bevoegd gezag: Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV

Begoniastraat 13

9810 Eke

Telefoon 09/311 56 20

E-mail: raap@raap.be

Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2021

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Gemotiveerd advies - vervolgonderzoek.....	4
1.1 Samenvatting van het vooronderzoek	4
1.2 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	5
1.3 Bepaling van de maatregelen	5
2 Programma van maatregelen	8
2.1 Administratieve gegevens en afbakening onderzoekszone	8
2.2 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen	9
2.2.1 Landschappelijk bodemonderzoek	9
2.2.2 Verkennend archeologisch booronderzoek	10
2.2.3 Waarderend archeologisch booronderzoek	11
2.2.4 Proefputten in functie van steentijdonderzoek (aanvullend aan het archeologisch booronderzoek)	11
2.2.5 Proefsleuvenonderzoek.....	11
2.3 Onderzoeksstrategie en -technieken	12
2.3.1 Landschappelijk booronderzoek	12
2.3.2 Archeologisch booronderzoek	14
2.3.3 Proefputtenonderzoek in functie van steentijdartefactensites	15
2.3.4 Proefsleuvenonderzoek.....	16
2.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	18

1 Gemotiveerd advies - vervolgonderzoek

1.1 Samenvatting van het vooronderzoek

RAAP België voerde een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied 'Industrielaan 5' te Waregem. Dit gebeurde in functie van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

Het archeologisch vooronderzoek had tot doel na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

Binnen het plangebied bevindt zich momenteel een bedrijf. De archeologienota kadert in de uitbreiding van het bedrijfsterrein met twee nieuwe industriële hallen (4 892m² en 5161m²), parkeerzone met 83 parkeerplaatsen en verharding. De zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden is grotendeels verhard met steengruis, de westelijke zone bestaat uit grasland. Er kan aangenomen worden dat het bodemarchief binnen de zone waar geplande werken plaatsvinden (19 914m²) verstoord zal worden door de bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werken (uit- en vergravingen, aanleg fundering, de impact van zwaar rollend materieel).

Het plangebied situeert zich in het Leie-Schelde interfluvium, nabij de depressie van de Gaverbeek aan de beekvallei van de Maalbeek. Het reliëf ter hoogte van het plangebied daalt in westelijke richting, van ca. +20m TAW in het oosten van het plangebied naar ca. +15,50m TAW in het westen ter hoogte van de Maalbeek.). De zone waar de bodemingrepen plaatsvinden situeert zich tussen +15,90 en +16,50m TAW. Volgens de Quartairgeologische kaart is de bodem opgebouwd uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan, meer naar de Maalbeek toe kunnen zich hierop nog fluviatiele afzettingen uit het Holoceen bevinden. De bodemkaart geeft aanduiding van matig droge tot matig natte lemig zandige tot zandige bodems. Binnen de geplande werken betreft het verbrokkelde of duidelijke podzol B-bodems (Zcc, Scg), al dan niet afgedekt door plaggen (Zcm) en bodems met structuur B-horizont (Pdb), of met bedolven profiel (Zcp(s)). Waregem wordt voor het eerst vermeld in 826 maar zou teruggaan tot een Frankische nederzetting. Tijdens de middeleeuwen was het plangebied wellicht binnen een groot woud, het Forestum Methela, gelegen. Historische kaarten tonen het plangebied in de 18de eeuw op de grens van een bosgebied. Vanaf de 18de eeuw is kleinschalige bewoning waar te nemen binnen het westelijk deel van het plangebied. Deze situatie wijzigt pas vanaf de jaren 1970 met de ontwikkeling van het industrieterrein. Archeologisch gezien is nog weinig informatie in de omgeving van het plangebied gekend. In het kader van archeologienota's en nota's werd in de nabijheid wat onderzoek uitgevoerd, wat aan de overzijde van de Maalbeek een steentijdartefactensite opleverde die weliswaar *offsite*-fenomenen reflecteerde.

1.2 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tijdens het bureauonderzoek zijn de noodzakelijke landschappelijke, archeologische en historische data geraadpleegd. Op basis van deze gegevens kon geen uitspraak gedaan worden over de aanwezigheid van archeologisch erfgoed. Wel is een potentieel op aanwezigheid van bewaarde artefacten- en sporensites.

1.3 Bepaling van de maatregelen

Om de gaafheid en bijgevolg het archeologisch potentieel van het projectgebied te kunnen inschatten dient verder archeologisch vooronderzoek plaats te vinden in de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden (19 914m²), in eerste instantie door landschappelijke boringen. Afhankelijk van deze resultaten dient verder prospectief onderzoek naar aanwezigheid van steentijdartefactensites uitgevoerd te worden d.m.v. archeologische boringen en eventueel proefputten in functie van steentijdartefactensites; en/of dient een proefsleuvenonderzoek voor het opsporen van sporensites uitgevoerd te worden.

Andere types vooronderzoek werden overwogen, maar zijn in dit geval als weinig relevant beschouwd:

-Veldkartering: Het plangebied is verhard of als grasland in gebruik. Een veldkartering is dus weinig nuttig.

-Geofysisch onderzoek: Binnen het plangebied worden voornamelijk steentijdartefactensites en grondsporen verwacht. Er is geen specifieke verwachting (muurresten, explosieven) aanwezig waarbij geofysisch onderzoek een meerwaarde zou kunnen betekenen. Verificatie door middel van terreinonderzoek zou steeds nodig zijn, waardoor deze methode in dit geval niet kostenefficiënt is.

Het onderzoek dient om economische redenen in uitgesteld traject plaats te vinden.

	Landschappelijk bodemonderzoek	Geofysisch onderzoek	Veldkartering
Gericht op	Bodemopbouw	Sporensites	Indicaties aanwezigheid sites met vondstmateriaal aan of dicht onder het oppervlak
Benodigde voorkennis	Relevantie bodemonderzoek	Potentieel op aanwezigheid sporensites, bodemopbouw (bodemtype, voor tech. specificaties methode)	Relevantie veldkartering
Omvang bodemingreep	Verwaarloosbaar	Geen	Geen
Schade potentieel archeologische resten	Uiterst klein	Geen	Geen
Terreinbetreding	Te voet, relatief kort/ Mechanische boormachine	Te voet (intensief) of met kleine voertuigen, relatief kort	Te voet, relatief kort
Gebruikt materiaal	Handboor/mechanische boor	Afhankelijk van methode	Geen
Verwacht resultaat	Beeld van bodemopbouw en van voorkomen van (oude, begraven) landschappelijke eenheden	Inzicht in aanwezigheid van archeologische sporen en ruimtelijke verspreiding hiervan	Lokaliseren van plaatsen waar archeologische sites aanwezig kunnen zijn aan of dicht onder het oppervlak

Tabel 1. Overzicht van de mogelijke onderzoeken zonder ingreep in de bodem.

	Archeologisch booronderzoek	Proefputten i.f.v. steentijdonderzoek	Proefsleuven-onderzoek	Opgraving
Gericht op	Vondstconcentraties	Vondstconcentraties	Sporensites	Sporensites
Benodigde voorkennis	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw, verwachting steentijdsites ¹	Alle voorgaande + locatie en type van op te graven site
Omvang bodemingreep	(Zeer) beperkt	Relatief groot	c. 12% van het te onderzoeken oppervlak, diepte afhankelijk van bodemopbouw	Afhankelijk van de bodemopbouw en de omvang van de te onderzoeken site
Schade potentieel archeologische resten	Klein	Middelmatig	Middelmatig	Zeer groot
Terreinbetreding	Te voet (intensief), middel lang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, relatief lang
Gebruikt materiaal	Handboor	Graafmachine	Graafmachine	Graafmachine
Verwacht resultaat	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Vergroot inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Maximaal inzicht in de opbouw en ontwikkeling van de site en de mensen die er leefden

Tabel 2. Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes met ingreep in de bodem.

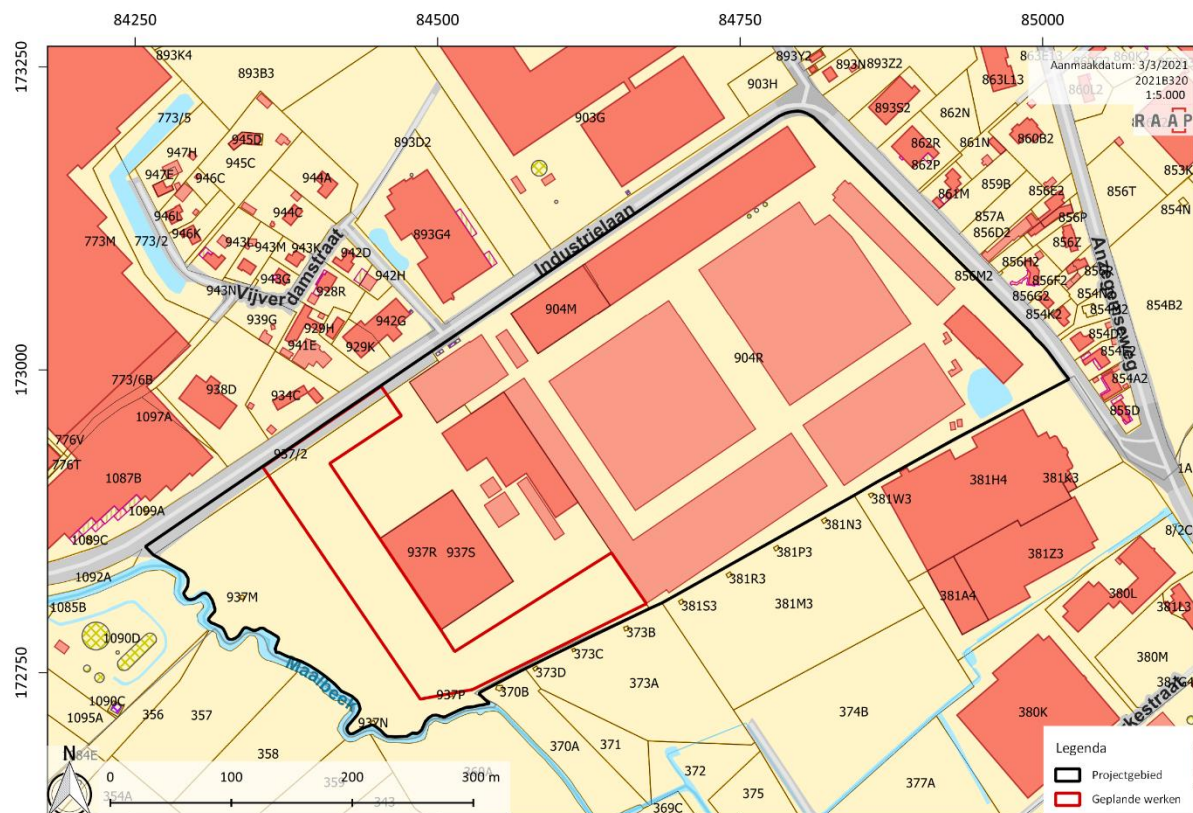
¹ De verwachting ten aanzien van het voorkomen van steentijdsites is belangrijk om te voorkomen dat vondstconcentraties bij de graafwerkzaamheden verloren gaan.

2 Programma van maatregelen

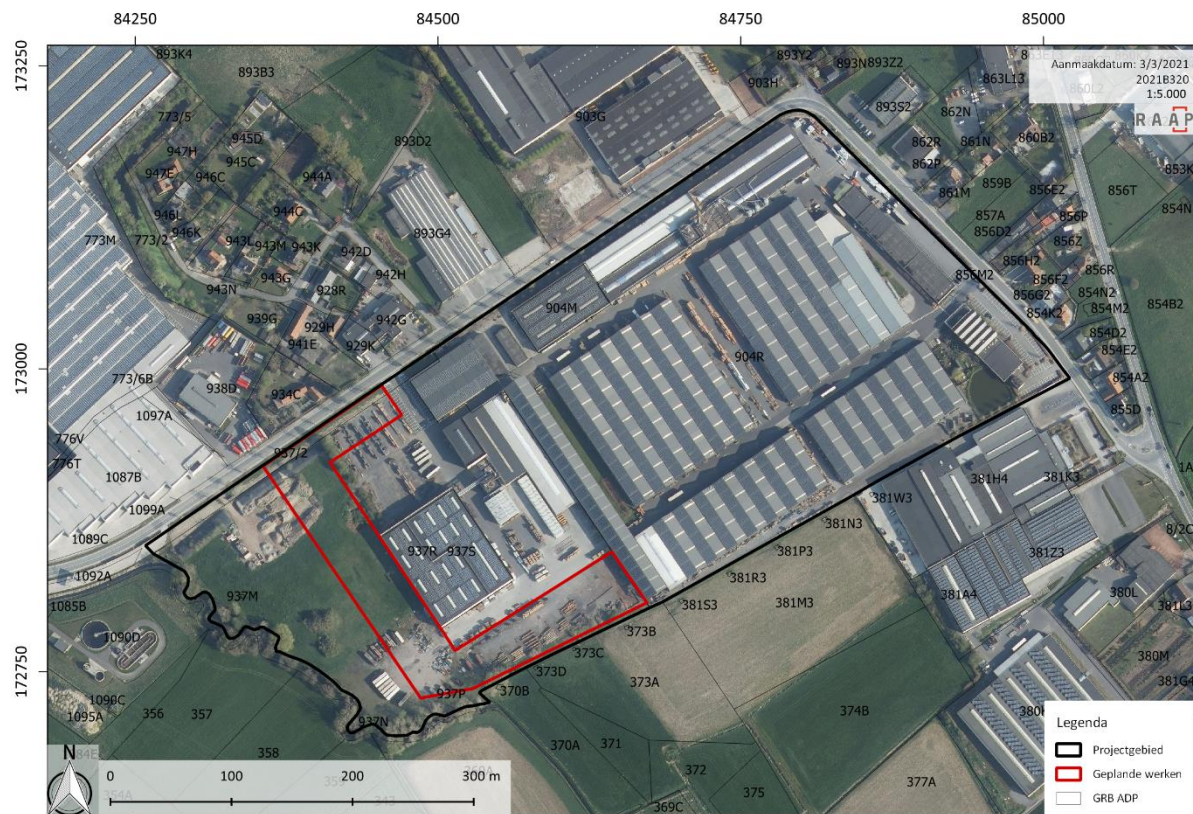
2.1 Administratieve gegevens en afbakening onderzoekszone

- Naam plangebied: Industrielaan 5
- Adres: Industrielaan 5
- Gemeente: Waregem
- Provincie: West-Vlaanderen
- Kadastrale gegevens: Waregem, Afdeling 2, Sectie B, Nrs. 904M, 904R, 937/2, 937R, 937S
- Oppervlakte plangebied: 177655 m²
- Oppervlakte verder te onderzoeken zone: 19 914m²
- Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):
 noordoost: X: 84355 Y: 172728
 zuidwest: X: 84672 Y: 172986

De volledige zone binnen het plangebied waar bodemingrepen zullen plaatsvinden (19 914m²) wordt geselecteerd voor vervolgonderzoek, gezien het bodemarchief hier bedreigd wordt.



Figuur 1. Plangebied en de zone waarin de geplande werken plaatsvinden geprojecteerd op de GRB-basiskaart De zone 'Geplande werken' dient volledig onderzocht te worden (bron: Geopunt)



Figuur 2. Afbakening van het te onderzoeken terrein geprojecteerd op luchtfoto (bron: Geopunt)

2.2 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen

2.2.1 Landschappelijk bodemonderzoek

Een landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te onderzoeken door middel van gerichte boringen of profielputten. Het onderzoek laat toe de specifieke bodemopbouw en –gaafheid van het projectgebied gedetailleerd in kaart te brengen evenals de kans op potentieel relevante archeologische niveaus in de ondergrond in te schatten.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein en stemt deze informatie overeen met de gegevens die tijdens het bureauonderzoek verzameld/verwacht werden?*
- *Hebben er zich processen van bodemvorming voorgedaan?*
- *Welke geomorfologische processen hebben een rol gespeeld bij de aardkundige opbouw van het terrein?*
- *Is er sprake van afgedekte contexten?*

- *Werden er verstoringen in het bodemarchief vastgesteld? Wat is de algemene gaafheid van de bodem?*

Archeologische relictten:

- *Welke aardkundige eenheden zijn mogelijk archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?*
- *Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?*
- *Hoe kunnen vooralsnog ongekende archeologische resten zich manifesteren in de bodem en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?*

Impactbepaling geplande werkzaamheden:

- *Wat is, gezien de bodemkundige opbouw van het terrein, de vermoedelijke impact van de geplande werkzaamheden op eventueel aangetroffen archeologische niveaus of relictten?*
- *Op welke manier kan er bij de planvorming met dergelijke relictten of niveaus omgegaan worden?*

2.2.2 Verkennend archeologisch booronderzoek

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek bestaat uit het opsporen van artefactenvindplaatsen.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- *Zijn er directe of indirecte indicatoren aanwezig die mogelijk wijzen op artefactenvindplaatsen uit de steentijd?*
- *Zijn er elementen aan het licht gekomen omtrent de ouderdom en eventuele fasering van de archeologische vindplaats? Is er genoeg materiaal opgeboord om uitsluitsel te geven over de datering, omvang en gaafheid van de site?*
- *Zijn er vondsten aangetroffen uit jongere periodes? Hoe dient hier mee omgegaan te worden tijdens eventueel vervolgonderzoek?*
- *Op welke diepte komen de vondsten voor?*
- *Komen de resultaten overeen met de archeologische verwachting die werd opgesteld inzake steentijdsites?*
- *Wat is de relatie tussen de vindplaatsen en de landschappelijke eenheden?*
- *Welke zones dienen te worden onderworpen aan bijkomend archeologisch onderzoek, en op welke methodes dienen er te worden toegepast?*
- *Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?*

2.2.3 *Waarderend archeologisch booronderzoek*

Het doel van een waarderend archeologisch booronderzoek is het evalueren van de opgespoorde archeologische sites.

Voor deze fase gelden de onderzoeksvragen uit de verkennende fase. Bijkomend worden volgende vragen gesteld:

- *Zijn er bijkomende en voldoende elementen aan het licht gekomen omtrent de gaafheid, verspreiding, ouderdom en eventuele fasering van de archeologische vindplaats?*
- *In hoeverre komen de resultaten uit het verkennend archeologisch booronderzoek overeen met de resultaten van dit onderzoek?*
- *Welke zones komen in aanmerking voor een archeologische opgraving in functie van steentijdsites? Op basis van welke criteria werden deze geselecteerd en afgebakend (in horizontale en verticale zin)?*

2.2.4 *Proefputten in functie van steentijdonderzoek (aanvullend aan het archeologisch booronderzoek)*

Het doel van proefputten in functie van steentijdonderzoek is het verkrijgen van een evaluatie van het terrein van een representatief deel. De verschillende booronderzoeken en het landschappelijk onderzoek (boringen dan wel proefputten) zullen leiden tot het bepalen waar er proefputten dienen te worden gezet. Onderzoeksvragen die bij het verkennend en/of waarderend booronderzoek niet konden beantwoord worden, kunnen tijdens dit onderzoek hernomen worden. Naargelang de resultaten van vorig vooronderzoek kunnen ook nieuwe of andere onderzoeksvragen aan bod komen.

2.2.5 *Proefsleuvenonderzoek*

Het doel van proefsleuven is na te gaan of er binnen het projectgebied archeologische grondsporen en vondsten aanwezig zijn en uitspraken te doen over de waarde ervan.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- *Zijn er archeologische sporen en/of relictten aanwezig?*
- *Wat is de bewaringsgraad van de sporen en hoe diep zijn deze bewaard? Kunnen verstoorde zones afgebakend worden?*
- *Wat is de aard van de sporen en uit welke periode dateren ze?*
- *Hoe vallen de resultaten samen met de archeologische en historische kennis uit dit gebied?*
- *Welke zones kunnen als archeologisch waardevol beschouwd worden en dienen onderworpen te worden aan een archeologische vervolgoopgraving?*
- *Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?*

2.3 Onderzoeksstrategie en -technieken

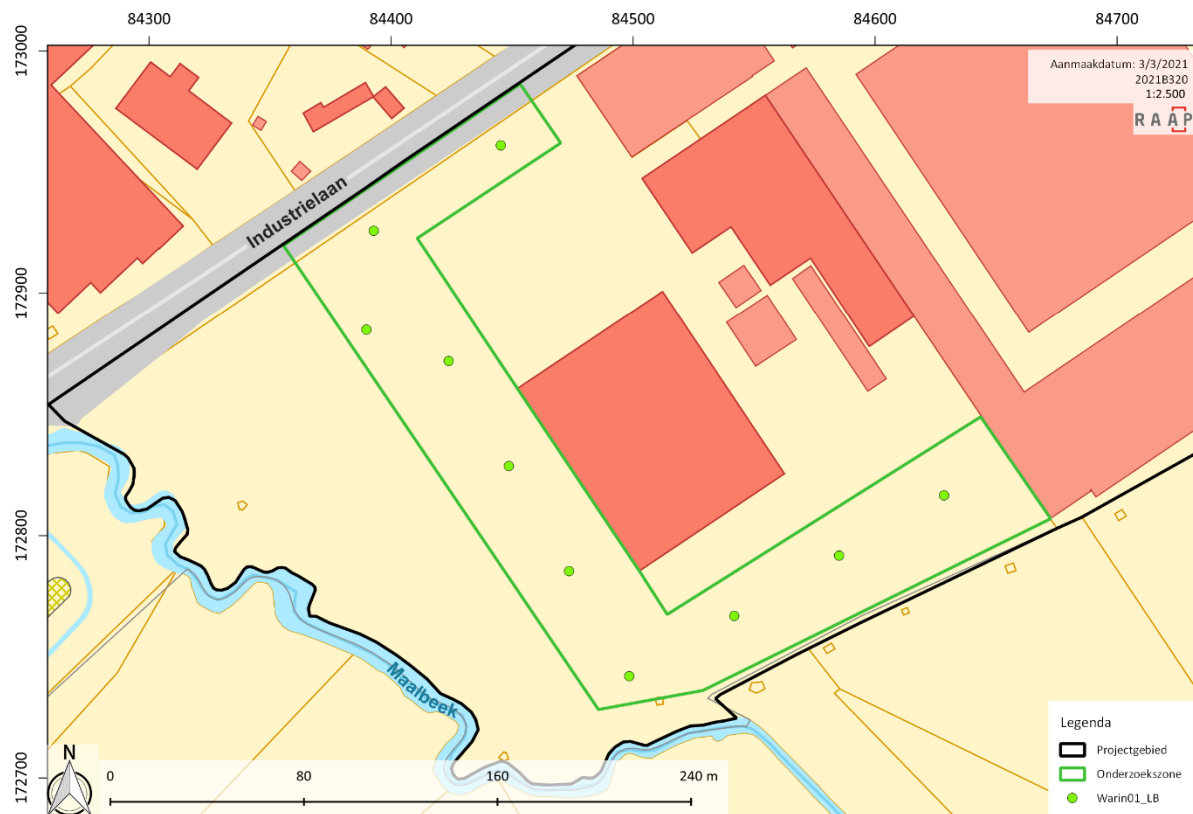
2.3.1 Landschappelijk booronderzoek

Binnen de onderzoekszone dient een landschappelijk booronderzoek plaats te vinden. In het voorstel zijn in totaal 10 boringen voorzien waarbij 9 boringen in een grid van 50 x 50m uitgezet zijn en een bijkomende boring uitgezet is in een zone waar op de meest recente orthofoto bodemingrepen op te merken zijn.

De boringen gebeuren handmatig met een edelmanboor (Ø 7 cm) en indien nodig een guts (Ø 3 cm). Ter hoogte van de verharding dient de toplaag lokaal verwijderd te worden of dienen mechanische boringen plaats te vinden. De edelmanboor is geschikt voor het boren in de meeste droge en matig natte sedimenten, maar levert een wat geroerd staal op waardoor de structuurkenmerken en eventuele fijne gelaagdheid verloren kunnen gaan. De grindboor doet effectief hetzelfde, maar is er op gemaakt om door grind- en puinlagen te boren. De gutsboor daarentegen neemt een sample met een kleinere diameter, maar verstoort daarbij het sediment in een veel kleinere mate, waardoor structuren, maar zeker ook fijnere gelaagdheid beter behouden blijven.

Er wordt geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek. Tijdens de boorwerkzaamheden wordt elke boring vastgelegd in de vorm van een bodemkundige en lithostratigrafische beschrijving en met één of meerdere digitale foto's. Deze foto's worden gemaakt met zo min mogelijk schaduwcontrasten en een zo goed mogelijke weergave van alle aanwezige lagen en bodemhorizonten. Op elke foto worden de nodige administratieve gegevens vastgelegd evenals een schaalbalk.

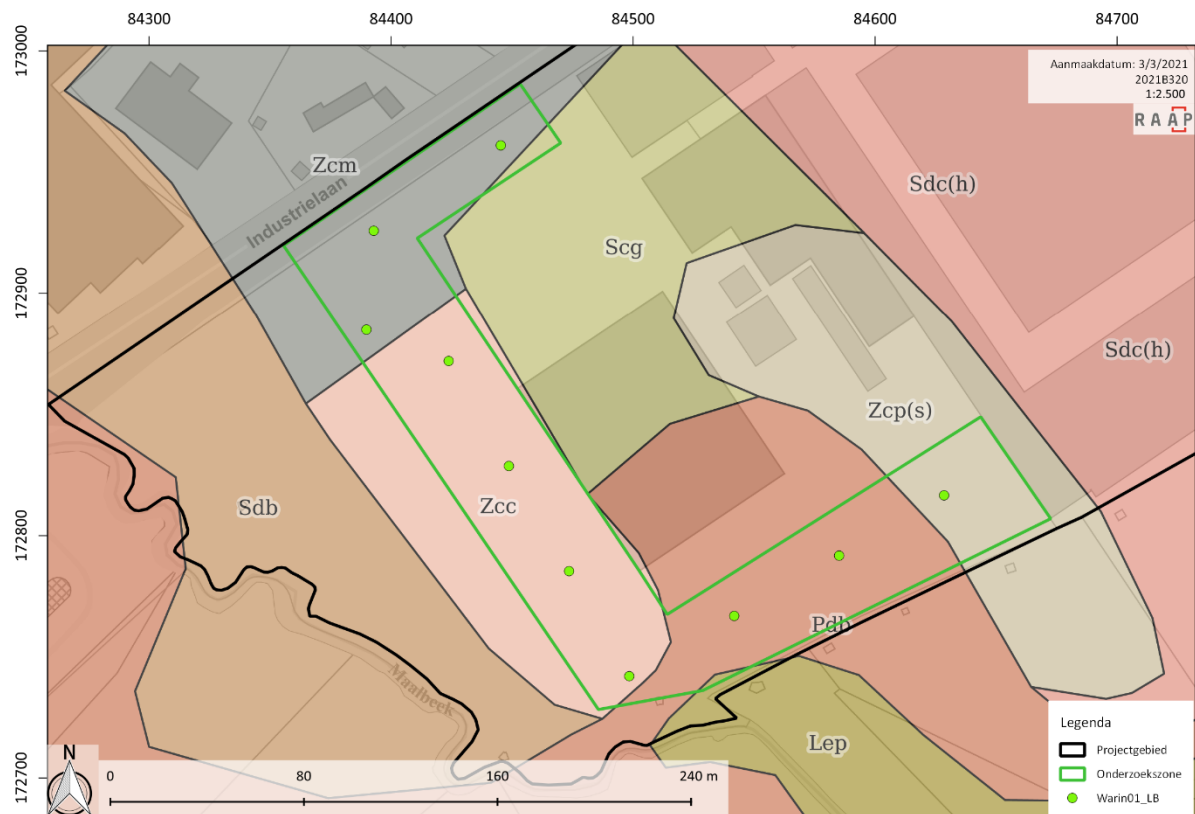
Het onderzoek gebeurt volgens de Code Van Goede Praktijk. De veldwerkleider moet tevens voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk.



Figuur 3: Aanduiding voorstel landschappelijke boringen weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt)



Figuur 4: Aanduiding voorstel landschappelijke boringen weergegeven op de meest recente orthofoto (bron: Geopunt)



Figuur 5: Figuur 6: Aanduiding voorstel landschappelijke boringen weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt)

2.3.2 Archeologisch booronderzoek

Een archeologisch booronderzoek bestaat standaard uit 2 fases:

- Een verkennend onderzoek, in grid van 10 x 12m. Hierbij is 10 meter de afstand tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid.
- Een waarderend onderzoek, in een grid van 5 x 6m. Hierbij is 5 meter de afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid.

De noodzaak en exacte inplanting van het archeologisch booronderzoek is afhankelijk van de resultaten het landschappelijk booronderzoek.

De boringen gebeuren door middel van een Edelmanboor van minimaal 12 cm in diameter. Het opgeboorde sediment wordt nat gezeefd, op een maximale maaswijdte van 2 mm. De zeefresidu's worden uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide, en indien aangetroffen worden deze vondsten ingezameld en voorzien van een vondstenkaartje.

De boormonsters worden als volgt ingezameld:

- Ploeglaag: dient niet te worden ingezameld als de A-horizont beploegd geweest is.

- Bodem onder ploeglaag: Het inzamelen van monsters per horizont zal geen kenniswinst opleveren, gezien de aardkundige eenheid puur bodemkundige processen zijn die losstaan van eventuele occupatie. Het volstaat daarom om een staal per boring te nemen, waarbij minimaal 20cm in de C-horizont geboord wordt

Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek geen steentijdartefacten of andere archeologische indicatoren (vb. verkoolde ecofacten, aardwerk) die wijzen op een artefactensite aangetroffen worden, kan na het verkennend booronderzoek meteen overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek.

Indien wel steentijdartefacten of andere archeologische indicatoren die kunnen wijzen op een steentijdsite aangetroffen worden, zelfs als het slechts om één fragment gaat, dient een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden in de directe omgeving van de vondst(en) en een bufferzone.

Na de uitvoering van het waarderend booronderzoek dient een evaluatie gemaakt te worden van de aanwezigheid en afbakening van een steentijd artefactensite. Indien nodig geacht kunnen er bijkomend proefputten uitgezet worden. Indien er zich geen steentijd artefactensite binnen bepaalde zones van het plangebied bevinden, kan daar overgeschakeld worden naar een proefsleuvenonderzoek.

De registratie van het onderzoek gebeurt volgens de Code Van Goede Praktijk. De veldwerkleider moet tevens voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een steentijdartefactensite.

2.3.3 Proefputtenonderzoek in functie van steentijdartefactensites

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (vb. verkoolde ecofacten) worden aangetroffen, kunnen proefputten in functie van steentijd artefactensites aangewezen zijn. Onder concentraties wordt verstaan: ofwel meerdere artefacten per boorpunt, ofwel meerdere artefacten verdeeld over aangrenzende boorpunten. Omwille van de destructieve impact van dergelijk onderzoek dient de meerwaarde hiervan goed afgewogen te worden: proefputten dienen enkel uitgevoerd te worden als zij noodzakelijk geacht worden voor het juist inschatten van de archeologische steentijdsite, of indien het waarderend archeologisch onderzoek onvoldoende informatie heeft opgeleverd omtrent gaafheid, densiteit, datering en aard van de vindplaats. In deze proefputten worden de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd en geïnterpreteerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. In dit laatste geval wordt bekeken of eventueel in situ behoud mogelijk is of niet. De proefputten worden ingepland op basis van de resultaten van de waarderende archeologische boringen volgens de bepalingen van de Code van Goede Praktijk.

De proefputten zijn, afhankelijk van de op basis van de resultaten van het waarderend onderzoek gestelde onderzoeksvragen en –doelstellingen, 0,25 of 1 vierkante meter groot en vierkant van vorm.

Indien afgeweken wordt van het grid of de omvang van de proefputten op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, dient dit te worden verantwoord in de rapportering. De sedimenten worden per aardkundige eenheid ingezameld en uitgezeefd. Bij weinig variatie in aardkundige eenheden dient in arbitraire niveaus van maximaal 10cm gewerkt te worden. Het sediment wordt nat uitgezeefd op een maximale maaswijdte van 2 mm. Alle vondsten worden ingezameld met vermelding van putnummer en aardkundige eenheid, laag of arbitrair niveau. De vondsten dienen vervolgens te worden bekeken door een materiaaldeskundige m.b.t. steentijden.

2.3.4 Proefsleuvenonderzoek

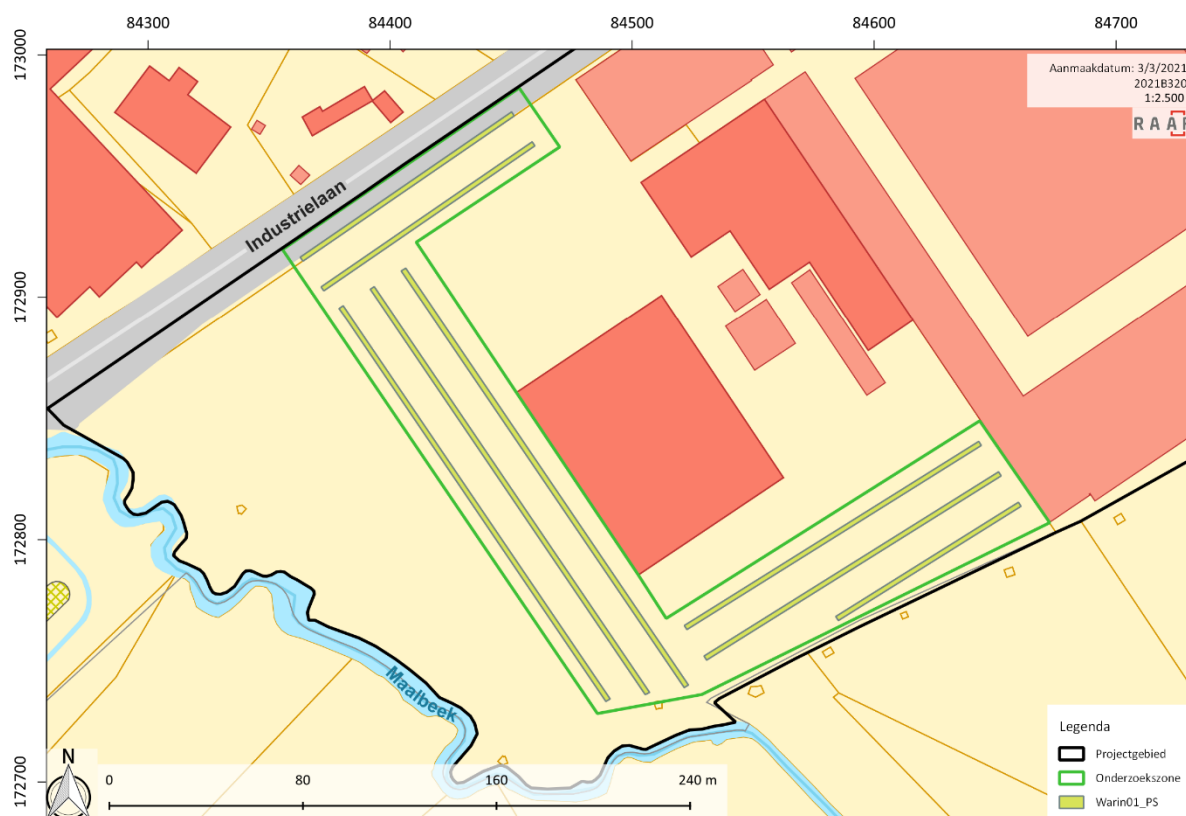
De prospectie naar eventuele aanwezige sites voor perioden vanaf het neolithicum dient te gebeuren door middel van proefsleuven. Deze methode is een optimale manier om informatie over verspreiding, bewaring, datering en aard van archeologische sporen te winnen.

Het proefsleuvenonderzoek zal plaatsvinden op de zones waar geen steentijdartefactensite aanwezig is. Omwille van de destructieve impact van proefsleuven dienen zones waar een steentijdartefactensite aanwezig is, die niet in situ bewaard kan worden, meteen vlakdekkend opgegraven te worden. Hierbij dient dan rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van sporenarcheologie.

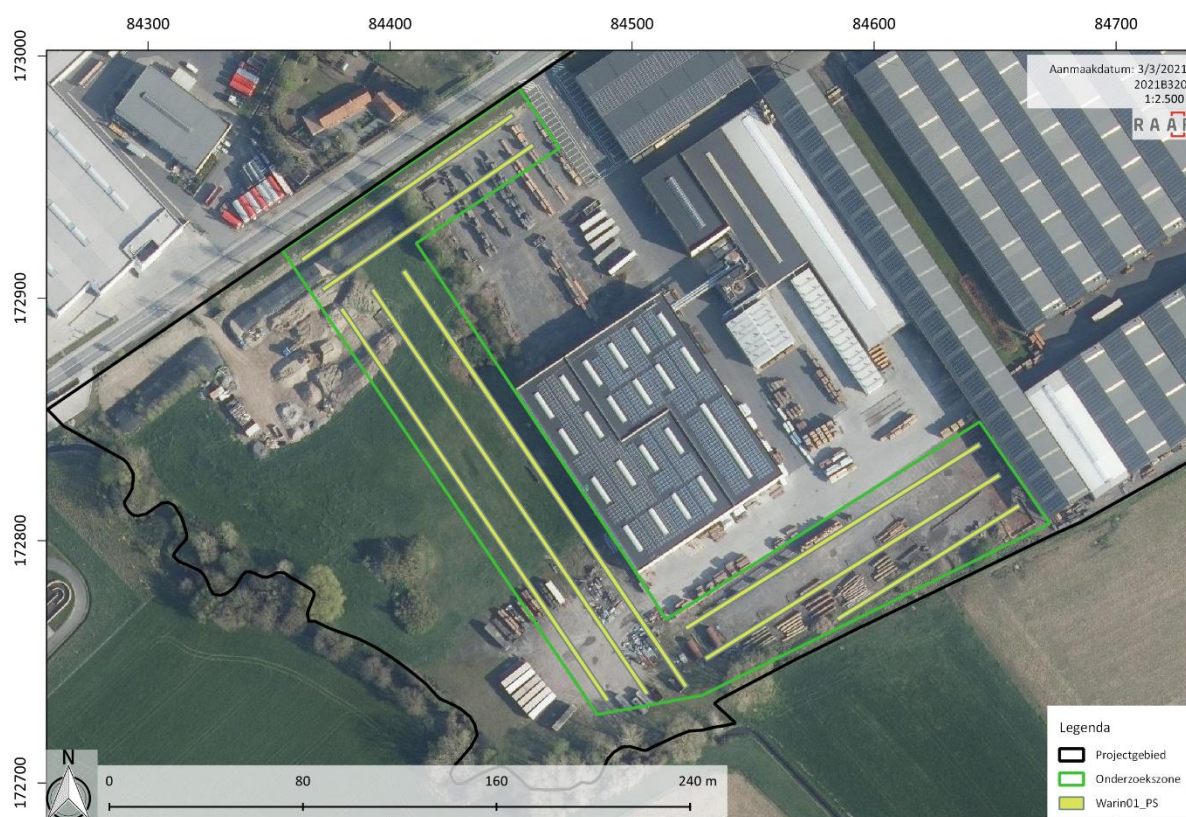
Het geselecteerde gebied is 19 914m² groot. In totaal worden 8 sleuven voorzien, waarvan 5 parallelle sleuven haaks op de beek worden aangelegd in een ZW-NO oriëntatie. In de centrale zone van de onderzoekszone worden 3 parallelle haakse NW-ZO georiënteerde sleuven voorzien. De sleuven zijn minstens 1 kraanbak breed en dienen uitgegraven te worden met een tandenloze kraanbak. De afstand tussen de parallelle proefsleuven onderling bedraagt minimum 12m en maximum 15m (van middenpunt tot middenpunt). Op deze manier wordt er door middel van de sleuven een oppervlakte van minimaal 10% dekkingsgraad bekomen, of 1 991m², aangevuld door kijkvensters of volg-en dwarssleuven zodat een minimale dekkingsgraad van 12,5% (2 489m²) bekomen wordt. Het voorgestelde inplantingsplan van de sleuven gaat uit van een ideaalsituatie, de inplanting kan door de veldwerkleider aangepast worden aan het terrein mits motivatie. Ook indien de sleuf bijvoorbeeld in lengte een perceelsgracht volgt, kan deze opgeschoven worden. Binnen de onderzoekszone is een riolering aanwezig. Voorafgaand de graafwerken dienen de betreffende plannen opgevraagd te worden en een klip-melding uitgevoerd te worden.

De sleuven kunnen plaatselijk worden uitgebreid in functie van specifieke vraagstellingen en/of om een goede inschatting te maken van de aanwezige sporen en verstoringen. Eveneens worden ze breder aangelegd wanneer het archeologisch niveau te diep ligt om op een veilige manier de nodige registratie te doen. Teneinde de bodemopbouw te kunnen registreren worden wandprofielen gezet. Kwetsbare sporen dienen afgedekt te worden met waterdoorlaatbare doek indien dit nodig geacht wordt.

De registratie van het onderzoek gebeurt volgens de Code Van Goede Praktijk. De veldwerkleider moet tevens voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.



Figuur 7: Aanduiding voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt)



Figuur 8: Aanduiding voorstel proefsleuven weergegeven op de meest recente orthofoto (bron: Geopunt)

2.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.