



Realisatie verkaveling Oudeputstraat Oedelem (Beernem)



Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Programma van Maatregelen
Bureauonderzoek – 2017F315



Nazareth
2017

Colofon

Opdrachtgever: Wingman Vastgoedontwikkeling

Titel: Realisatie verkaveling Oudeputstraat, Oedelem (Beernem)
Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Programma van maatregelen
Bureauonderzoek - 2017F315

Status: definitief

Datum: 08-09-2017

Auteur: M. Van de Vijver

Projectcode: 2017F315

Raaproject: OEOU01

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

Bewaarplaats documentatie: RAAP België,
Steenweg Deinze 72,
9810 Nazareth

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA
Steenweg Deinze 72
9810 Nazareth
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2016

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

1 Gemotiveerd advies

1.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

In opdracht van Wingman, heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een vergunning tot het verkavelen van een perceel langs de Oudeputstraat te Oedelem. Dit bestond enkel uit een bureauonderzoek, gezien de percelen momenteel nog **niet in eigendom** van de initiatiefnemer zijn. Zij zullen pas in eigendom komen na het bekomen van de verkavelingsvergunning. Er werd **geen toelating** bekomen om op het terrein enige vorm van onderzoek uit te voeren, het gaat om een juridische onmogelijkheid.

De gegevens uit het bureauonderzoek doen veronderstellen dat er een matige archeologische verwachting is binnen het projectgebied naar vindplaatsen van jagers-verzamelaars toe. Voor sites vanaf het neolithicum tot de middeleeuwen geldt er echter een hoge verwachting. Aan de hand van dit bureauonderzoek kan echter geen gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aan- of afwezigheid van archeologische sites. Daarom dringt verder onderzoek zich op. Om de bodemgesteldheid en -ontwikkeling te bekijken en om te achterhalen of er nog een mogelijkheid is dat er toch een vindplaats/vindplaatsen van jagers-verzamelaars aanwezig kunnen zijn, wordt er eerst een **landschappelijk booronderzoek** uitgevoerd, dat indien nodig aangevuld dient te worden met een archeologisch booronderzoek. Daarnaast is het noodzakelijk een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren om de aan- of afwezigheid van sites uit het neolithicum tot middeleeuwen te kunnen bepalen, en deze te evalueren en waarderen.



figuur 1 Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI ; schaal 1:7500).

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

- *Naam plangebied en/of toponiem:* Oudeputstraat (figuur 1)
- *Adres:* Oudeputstraat thv. huisnrs. 24-26
- *Deelgemeente:* Oedelem
- *Gemeente:* Beernem
- *Provincie:* West-Vlaanderen
- *Kadastrale gegevens:* Beernem – Oedelem, Afdeling 2, Sectie A, perceelsnummers 961g en 961b (partim) (figuur 2)
- *Oppervlakte plangebied:* ca. 5421 m²
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*
noordoost: X 77354.5 Y 207349.12
zuidwest: X 77456.2 Y 207454.81



figuur 2 Projectie van het projectgebied op het kadasterplan met aanduiding van alle betrokken percelen (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV ; schaal 1:2500).

2.2 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen

De vraagstellingen voor het vervolgtraject na afloop van het bureauonderzoek zijn tweeledig. Enerzijds dient onderzocht te worden of er nog een kans is dat er jagers-verzamelaars vindplaatsen aanwezig zijn binnen het plangebied, en indien die kans bestaat dient onderzocht te worden of dit ook effectief zo is of niet. Anderzijds bestaat de vraag of er vindplaatsen uit jongere periodes (neolithicum-middeleeuwen) aanwezig zijn binnen het projectgebied.

2.2.1 Jagers-verzamelaars vindplaatsen (paleo- en mesolithicum)

Deze vindplaatsen kenmerken zich door artefactenconcentraties. De kans om deze aan te treffen verhoogt sterk naarmate de bewaring van de originele bodemstratigrafie goed is. Om dit beter in te kunnen schatten is er in de eerste plaats een landschappelijk booronderzoek nodig. Dit heeft als doel inzicht te verkrijgen in de bodemgesteldheid, de bodemgaafheid en de mate van eventuele bodemverstoringen. Aan de hand van de bevindingen kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen, en meer specifiek vondstenconcentraties uit de periode van jagers-verzamelaars.

Vraagstellingen landschappelijke boringen:

- Wat is de feitelijke bodemopbouw en op welke niveaus (horizonten) kunnen archeologische resten verwacht worden?
- Zijn er delen van het projectgebied door eerdere bodemingrepen reeds verstoord zodat er geen archeologische resten meer verwacht kunnen worden?
- Indien gawe bodems dan wel potentiële archeologische horizonten aanwezig zijn, zullen deze vergraven worden door de geplande werkzaamheden?
- Welke beheer-/behoudmaatregelen zijn noodzakelijk ter behoud/bescherming van archeologische waarden?
- Welke bijkomende vooronderzoeken dringen zich op alvorens kan worden overgegaan tot het bepalen van een noodzakelijk archeologisch onderzoek, behoud *in situ* of vrijgave van het terrein?

Indien nodig kan dit onderzoek aangevuld worden met landschappelijke proefputten. Indien de resultaten van dit onderzoek gunstig zijn, kan hieruit voor bepaalde zones binnen het plangebied een archeologisch booronderzoek voortvloeien, eventueel aangevuld met proefputten gericht op steentijdonderzoek. Dit zal in de eerste plaats tot doel hebben na te gaan of er binnen het projectgebied vuursteenvindplaatsen aanwezig zijn, hun verticale en horizontale spreiding en de gaafheid vaststellen. Indien mogelijk, worden er ook uitspraken gedaan omtrent de datering van de vindplaats. Er wordt bepaald of er bijkomend (voor)onderzoek noodzakelijk is, en er worden zones afgebakend waar er wel of geen archeologisch onderzoek dient te gebeuren.

2.2.2 Sites met grondsporen (neolithicum-middeleeuwen)

Indien binnen het plangebied aan de hand van het landschappelijke booronderzoek de kans zeer klein wordt ingeschat dat er nog artefactenvindplaatsen uit oudere periodes aanwezig zijn, kunnen proefsleuven ingezet worden om sites op te sporen die gekenmerkt worden door grondsporen

(neolithicum-middeleeuwen). Het doel is dan de aan- of afwezigheid van dit type sites te kunnen bepalen, vast te stellen op welke diepte het archeologische niveau ligt, na te gaan of er enige graad van verstoring aanwezig is, en zones af te bakenen waar wel/geen archeologisch onderzoek dient te gebeuren.

Er dient wel opgemerkt te worden dat deze proefsleuven enkel op zones aangelegd kunnen worden die niet afgebakend werden voor verder onderzoek van een jagers-verzamelaars vindplaats.

Vraagstellingen proefsleuven:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
- Wat is hun gaafheid, hoe diep zijn ze bewaard?
- Uit welke periode dateren ze en hoe valt dit te rijmen met de archeologische kennis over het gebied.
- Zijn er aanwijzingen van steentijdsites of vondsten uit de steentijden? Op welke diepte zijn deze aanwezig?
- Welke zones zijn archeologisch waardevol en dienen te worden onderworpen aan een archeologische opgraving?

2.3 Onderzoeksmethode en –strategie

Binnen dit hoofdstuk worden de verschillende onderzoeksmethoden opgelijst die kunnen worden aangewend binnen het onderzoek met uitgesteld traject. Het gaat in eerste instantie om het nog niet uitgevoerde landschappelijke booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek. De overige methoden worden afhankelijk van de resultaten, na overweging en met een duidelijke motivering toegepast.

2.3.1 Landschappelijk booronderzoek

Bij de opmaak van de archeologienota bleek het onmogelijk toestemming te verkrijgen voor het uitvoeren van een landschappelijk booronderzoek, hoewel dit noodzakelijk is om een beter beeld te krijgen wat de bodemopbouw betreft en de niveaus waar er archeologische resten verwacht kunnen worden. Dit vooral met het oog op een goede inschatting van de mogelijke bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen, en het registreren van eventuele verstoringen.

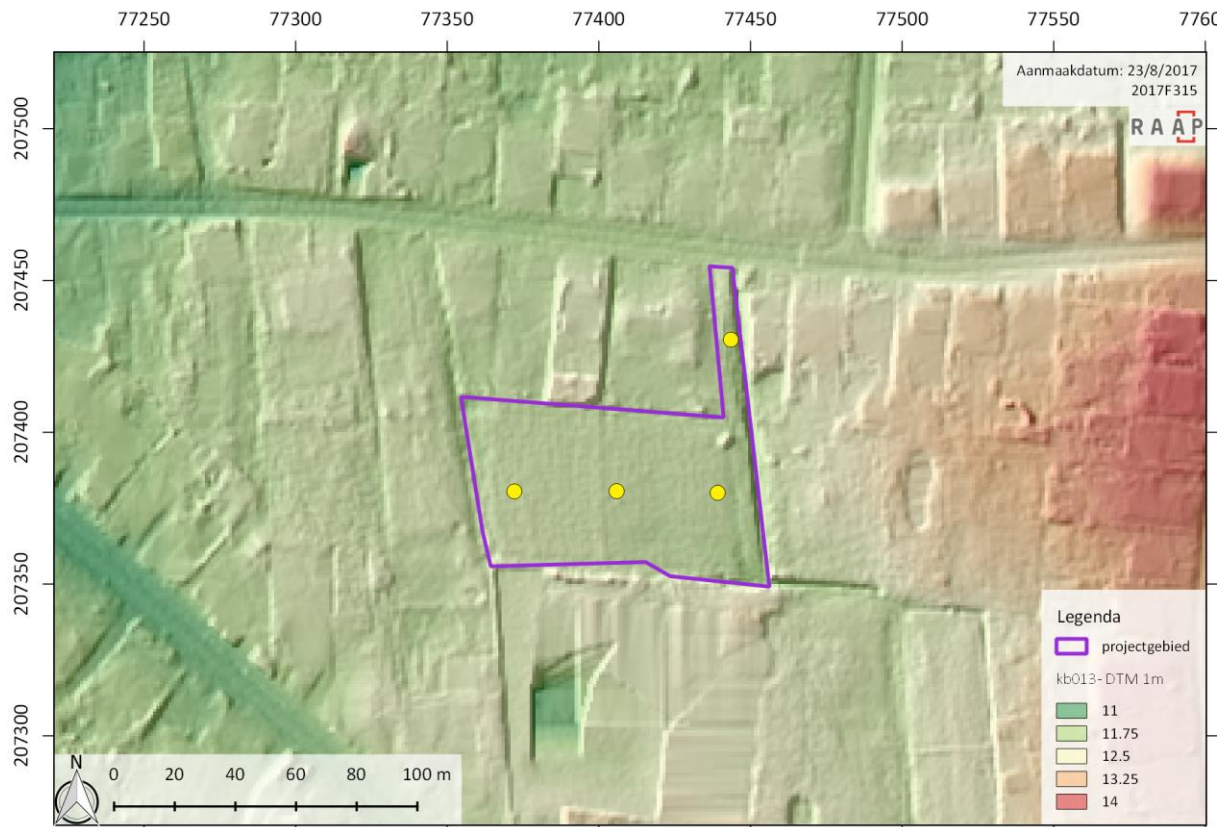
Het minimum aantal boringen per hectare, noodzakelijk voor een betrouwbaar geologisch inzicht verschilt van auteur tot auteur. Volgens A. Tol volstaat gemiddeld één boring per hectare.¹ Het andere uiteinde van het spectrum is een zeer gedetailleerde geologische kartering en voornamelijk gericht op gebieden met een complexe geomorfologische opbouw, met name in een grid van 20 bij 20m.² B. Groenewoudt stelt voor dergelijke contexten een resolutie van 5 boringen per hectare (ofwel een grid van 50 bij 50m) voorop.³

¹ TOL E.A., 2004

² BATS, 2005

³ GROENENWOUDT, 1994

Binnen het kader van dit onderzoek wordt geopteerd om op een oppervlakte van 5421 m² in totaal 4 landschappelijke boringen voorzien. Drie daarvan bevinden zich op één boorraai, ca. 33 m van elkaar verwijderd, de vierde boring wordt voorzien in de smalle strook die de aansluiting van de verkaveling naar de Oudeputstraat verzekert (figuur 3). Het wordt geadviseerd de boringen uit te voeren met de inzet van een Edemanboor met een diameter van 7 cm.



figuur 3 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het plangebied en aanduiding van de voorgestelde landschappelijke boringen (bron: AGIV ; schaal 1:2500).

Pas nadat het landschappelijke booronderzoek is afgerond, kan nagegaan worden of en waar verder onderzoek noodzakelijk is en aan welke eisen dit dient te voldoen.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- Landschappelijke proefputten (2.3.2)
- Verkennend archeologisch booronderzoek (2.3.3)
- Waarderend archeologisch booronderzoek (2.3.4)
- Aanleg van proefputten in functie van steentijdonderzoek (2.3.5)
- Aanleg van proefsleuven (2.3.6)

2.3.2 Landschappelijke proefputten

Dit type onderzoek wordt uitgevoerd om de aardkundige eigenschappen van het gebied in kaart te brengen, en zal plaatsvinden indien:

- er zones zijn waarvan de gegevens van de landschappelijke boringen geen duidelijke of te weinig informatie geven over de stratigrafische opbouw van het terrein.

Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien:

- het landschappelijke booronderzoek genoeg kenniswinst levert om over te gaan tot een andere onderzoeksmethode met ingreep in de bodem.
- het landschappelijke booronderzoek aantoon dat geen verder onderzoek noodzakelijk is.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- Verkennend archeologisch booronderzoek (2.3.3)
- Waarderend archeologisch booronderzoek (2.3.4)
- Aanleg van proefputten in functie van steentijdonderzoek (2.3.5)
- Aanleg van proefsleuven (2.3.6)

2.3.3 Verkennend archeologisch booronderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel het opsporen van archeologische sites en zal plaatsvinden indien:

- er oude bodems zijn bewaard

Voor dit onderzoek zullen zones worden afgebakend, steunend op de resultaten van het landschappelijk booronderzoek

Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien:

- er tijdens het landschappelijk booronderzoek geen aanwijzingen zijn van oude bodems.

Met verkennend archeologisch booronderzoek worden er zones afgebakend waar waarderend booronderzoek dient te gebeuren.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- Waarderend archeologisch booronderzoek (2.3.4)
- Aanleg van proefputten in functie van steentijdonderzoek (2.3.5)
- Aanleg van proefsleuven (2.3.6)

2.3.4 Waarderend archeologisch booronderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel het evalueren van de opgespoorde archeologische sites en zal plaatsvinden indien:

- er door de verkennende boringen archeologische site worden verwacht.

Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien:

- het verkennend onderzoek niet werd uitgevoerd.
- de resultaten van het verkennend onderzoek negatief waren.

Volgende methodes kunnen volgen op dit onderzoek:

- Aanleg van proefputten in functie van steentijdonderzoek (2.3.5)
- Aanleg van proefsleuven (2.3.6)

2.3.5 Proefputten in functie van steentijdonderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel om een representatief deel van het terrein te evalueren en zal plaatsvinden indien:

- uit het landschappelijke booronderzoek blijkt dat verder onderzoek noodzakelijk is op enkele zones, zonder daarvoor sleuven worden nodig geacht.
- na het verkennende archeologische booronderzoek blijkt dat naast het waarderend booronderzoek ook proefputten noodzakelijk zijn voor het juist inschatten van de archeologische steentijdsite.
- na het waarderende archeologische onderzoek onvoldoende informatie voorhanden is op vlak van gaafheid, densiteit, datering en aard van de vindplaats.

Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien:

- dergelijk onderzoek geen bijkomende informatie zal opleveren na het voorafgaand uitgevoerd vooronderzoek om een juiste inschatting te maken inzake een vervolgvoronderzoek.
- aan de hand van voorgaande studies een uitspraak kan worden gedaan inzake de noodzaak voor een archeologisch onderzoek, behoudt in *situ* of vrijgave.

De verschillende booronderzoeken zullen leiden tot het bepalen waar er proefputten dienen te worden gezet.

2.3.6 Proefsleuven

Dit onderzoek heeft tot doel een representatief deel van het terrein te evalueren, waarop een uitspraak gedaan kan worden inzake de noodzaak voor een archeologisch onderzoek, behoudt in *situ* of vrijgave. Het zal plaatsvinden indien:

- er uit de voorgaande fases geen aanwijzingen zijn voor het voorkomen van gave vuursteenvindplaatsen ofwel het onderzoek ervan afgerond is.
- er uit het landschappelijk booronderzoek aanwijzingen zijn dat er op een bepaald niveau kans is tot het aantreffen van sporenvindplaatsen.

Deze onderzoeksmethode dient niet te worden uitgevoerd indien:

- het landschappelijk booronderzoek heeft uitgewezen dat er geen archeologische niveaus zijn bewaard waar sporenvindplaatsen kunnen voorkomen.

Voor de proefsleuven kan er in deze fase wel al een voorstel van strategie gedaan worden, in het geval er uit het voorgaande onderzoek geen aanwijzingen zijn voor gave vuursteenvindplaatsen, en er een kans is op het aantreffen van sporenvindplaatsen. In dat geval zullen parallelle continue proefsleuven worden aangelegd, waarvan de tussenafstand maximum 15 m bedraagt (gemeten vanaf het midden van de sleuven), aangevuld met kijkvensters. De ideale dekingsgraad ligt rond 12,5% van het projectgebied, waarbij er dan 10% wordt opengelegd door middel van de proefsleuven zelf, aangevuld met 2,5% kijkvensters.

De vier sleuven zullen haaks op de natuurlijke helling aangelegd worden, en dus een oost-west oriëntatie hebben, op één sleuf na die noord-zuid gericht is en zich in de toegangsstrook naar de Oudeputweg bevindt (figuur 4).



figuur 4 Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het plangebied en aanduiding van de voorgestelde proefsleuven (bron: AGIV ; schaal 1:2500).

2.4 Onderzoekstechnieken

2.4.1 Landschappelijk booronderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk.

2.4.2 Landschappelijke proefputten

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk.

De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen sterk af van de resultaten van het landschappelijke booronderzoek en de specifieke vragenstellingen die hieruit voortkomen.

2.4.3 Verkennend archeologisch booronderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk.

De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen sterk af van de resultaten van het landschappelijke booronderzoek en de specifieke vragenstellingen die hieruit voortkomen.

2.4.4 Waarderend archeologisch booronderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk.

De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen sterk af van de resultaten van het landschappelijke booronderzoek en de specifieke vraagstellingen die hieruit voortkomen.

2.4.5 Proefputten in functie van steentijdonderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk.

De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen sterk af van de resultaten van het landschappelijke booronderzoek en de specifieke vraagstellingen die hieruit voortkomen.

2.4.6 Proefsleuven

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de regels zoals ze omschreven worden in de Code van Goede praktijk.

De onderzoekstechnieken die zullen worden toegepast hangen sterk af van de resultaten van het landschappelijke booronderzoek en de specifieke vraagstellingen die hieruit voortkomen.

2.5 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

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

3 Bibliografie

- BATS, M. (2005) "The Flemish Wetlands: an archaeological survey of the valley of the River Scheldt", in Barber, J. e.a. (red.) *Archaeology from the wetlands. Recent perspectives. Proceedings of the 11th WARP conference (Edinburgh 2005)*. Edinburgh, pp. 93–100.
- GROENENWOUDT, B. J. (1994) "Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden", in *NAR 17*. Amersfoort: ROB.
- TOL, A. J. E.A. (2004) *Prospectief boren: een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP-rapport 1000*. Amsterdam.