



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2018E231**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN AALST (HOFSTADE) - LINDEVELD

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN,
E. AUDENAERT, E. KEERSMAEKERS
A. DOUCET & K. BOUCKAERT

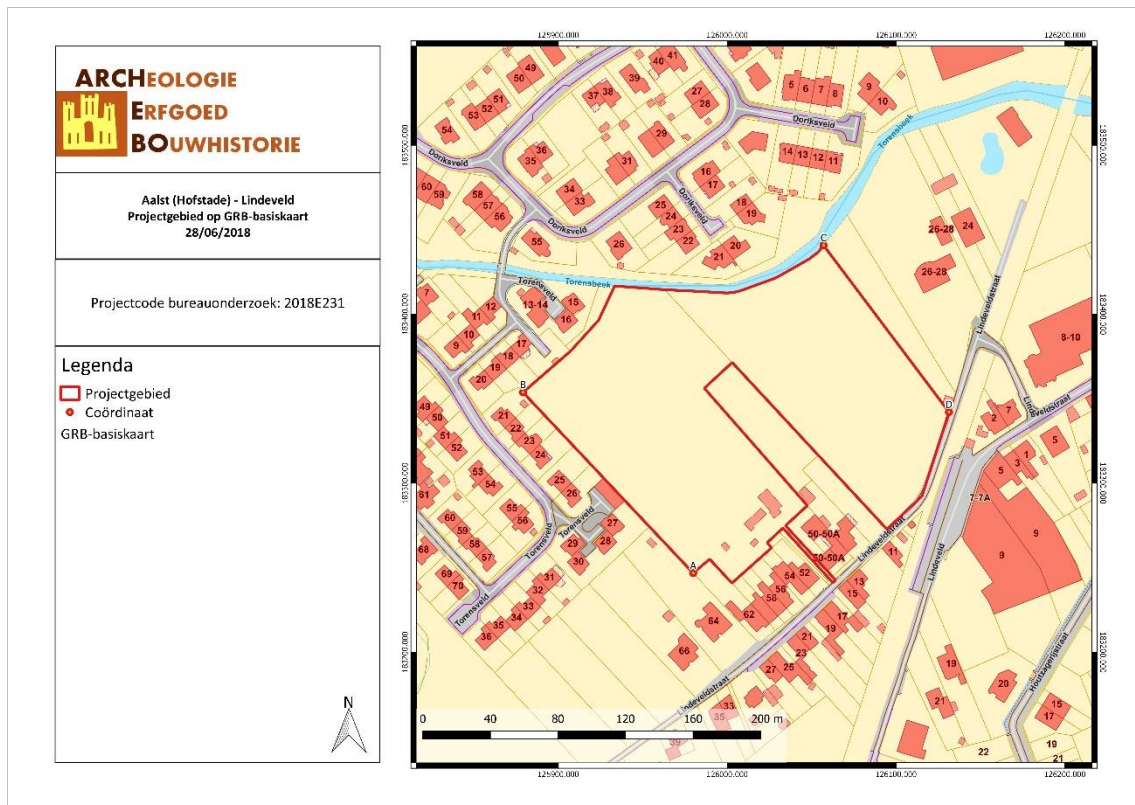
JUNI 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2018E231

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Aalst (Hofstade) – Lindeveld																								
Naam & adres initiatiefnemer:	Cvba Dewaco – Werkerswelzijn Steenweg 439 9470 Denderleeuw																								
Oprachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Provincie Oost-Vlaanderen, Aalst, Hofstade, Lindeveld																								
Coördinaten :	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>125979,802</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>183246,817</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>125879,062</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>183353,774</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>126057,017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>183440,783</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>126131,296</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>183342,092</td> </tr> </table>	A	X	125979,802		Y	183246,817	B	X	125879,062		Y	183353,774	C	X	126057,017		Y	183440,783	D	X	126131,296		Y	183342,092
A	X	125979,802																							
	Y	183246,817																							
B	X	125879,062																							
	Y	183353,774																							
C	X	126057,017																							
	Y	183440,783																							
D	X	126131,296																							
	Y	183342,092																							
Kadastrale percelen:	Aalst, 5 ^e afdeling, sectie C, 885C en 341C																								



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2018).

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELLEN

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 de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

Op het terrein zijn nog enkele gebouwen aanwezig. Na het verkrijgen van de sloopvergunning mogen gebouwen gesloopt worden tot aan het maaiveld. Het verwijderen van funderingen kan leiden tot een verstoring van het archeologisch archief, wat vermeden moet worden. Werken onder het maaiveld dienen dan ook begeleid te worden door een erkend archeoloog.

Het bureauonderzoek toonde aan dat er mogelijk bebouwing aanwezig was tot 1745 – 1748, zoals te zien is op de Villaret kaart. Op latere kaarten is geen bebouwing meer aanwezig tot de orthofoto van 1971. Op de orthofoto van 1979 – 1990 is te zien dat deze gebouwen nog uitgebreid werden en in 2012 bijna geheel weer verdwenen. De bodemopbouw van het terrein is gekarakteriseerd door Ldc, Lca en Lba bodems. Dit zijn zwakke tot matig gleyige zandleemgronden met textuur B horizont en een droge zandleemgrond met textuur B horizont. Ons advies luidt dan ook dat het nuttig is een **landschappelijk bodemonderzoek** door middel van boringen uit te voeren om een beter inzicht in de bodemopbouw van het terrein te verkrijgen en om na te gaan of het archeologische niveau verstoringen kent.

Verder is de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Omwille van de inname van het terrein en grasland is veldkartering niet nuttig. Omwille van de begroeiing als grasland is de zichtbaarheid van archeologische vondsten gering.

Topografisch gezien ligt het onderzoeksgebied in een gradientzone. Het noordelijk gedeelte grenst aan de Torensbeek met een stuk natte vallei. Naar het zuiden toe gaat de gradiënt over naar een droog plateau. Dit is ook terug te vinden in de bodemsequenties die hydrografisch van klasse d naar b stijgen van noord naar zuid. Dergelijke situatie zorgt voor een groot ecologische variatie, wat een sterke aantrekkingsfactor kan zijn voor de prehistorische mens.

Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten (minimaal 1 steentijdvondst in een boring) tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek en een voldoende waardering tot een vervolgtraject, kan een **waarderend archeologisch booronderzoek** tot de volgende stappen behoren.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden **proefputten in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

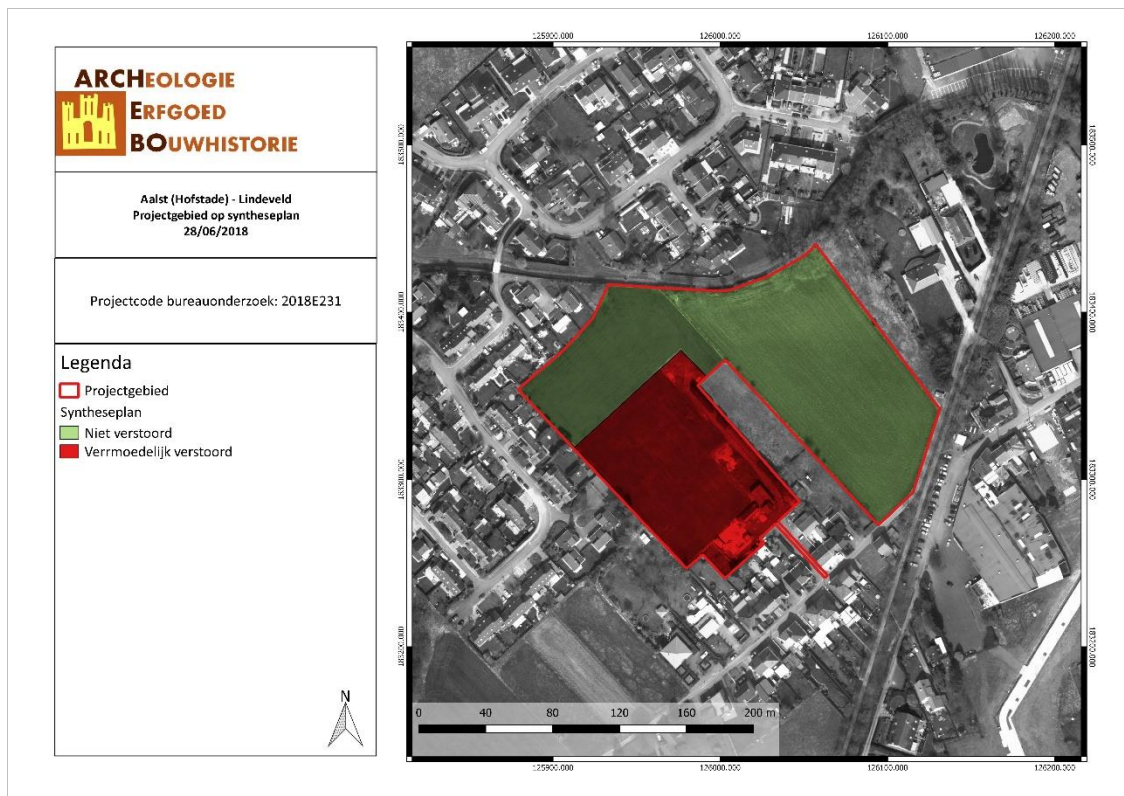
Tot slot dient er een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten vanaf de Steentijd bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de Steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot Nieuwe Tijd.

Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

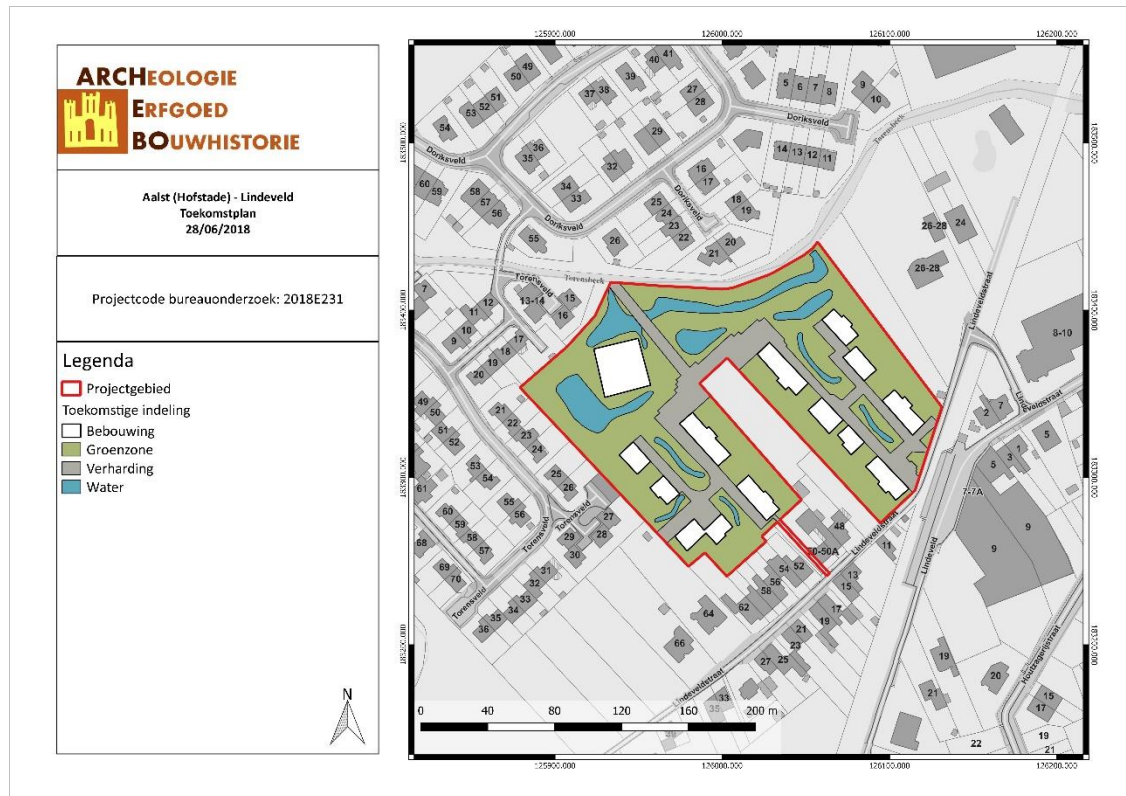
Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van 'Cvba Dewaco – Werkerswelzijn' een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever eerst de bestaande bebouwing slopen. De werken bestaan uit de bouw van 42 woningen en een appartementsgebouw in het noorden van het projectgebied. Er wordt een verharde weg voorzien die de woningen met het wegennet verbindt via het noorden en het zuiden van het projectgebied. Er worden twee speelvelden aangelegd, elk bij een cluster woningen. Verder wordt een groen waterlandschap voorzien rondom het appartementsgebouw, dat tevens een publieke zone zal worden. Tenslotte worden er twee bruggen ingepland, één rechtstreeks over de Torenbeek en één over de waterpartij op het projectgebied. De totale oppervlakte van het project (even groot als de perceeloppervlakte) is ca. 26682 m².

De studie van satellietfoto's toonde aan dat er mogelijk verstoringen hebben plaatsgevonden in de 20^e ste eeuw.



Figuur 2: Syntheseplan historische bebouwing (Geopunt, 2018).



Figuur 3: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (Geopunt, 2018).

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd.

In de dichte en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Bij een mechanische prospectie werden lijnelementen en een cluster van kleine kuilen en grachten aangetroffen met in sommige sporen laat- en postmiddeleeuwse vondsten. Op 200m ten zuiden werd een Romeinse gebouwplattegrond ontdekt tijdens een opgraving (CAI 30632), waarbij overblijfselen van Romeinse muren, tal van dakpannen en imbrices en inheems aardewerk werden gevonden. Hieronder ligt de CAI-nummer 31965, Hoeve Overmolen, een hoeve met bakstenen gebouwen onder zadeldaken, gegroepeerd in U-vorm rondom een gekasseide binnenplaats, en met alleenstaand molenhuis. Op 300 meter van het projectgebied ligt Hof ter Beke, een Laatmiddeleeuwse site met Walgracht (CAI 155481). Parochiekerk O. -L. -Vrouw-Hemelvaart (CAI 31966) ligt 400m ten oosten, opgravingen in het koor van de gotische kerk brachten sporen van een romaanse en nog oudere voorloper aan het licht. Tijdens de opgraving aan de Steenbergstraat werd een Gallo-Romeinse tempel/fanum (CAI 30268) gevonden. Vlakbij werd ook een Romeinse vondst gedaan, een fibula (CAI 152427) die duidelijk in verband te brengen is met de Romeinse tempel. Op ca. 600m werden door middel van prospectie drie Steentijd vondsten gedaan ten noorden van het projectgebied. Vondst met CAI-nummer 158329 is een onbekend werktuig met steile, directe retouches, CAI-nummer 158317 is een gelijkaardig werktuig en drie afslagen en CAI-nummer 158325 is een fragment van een schrabber en 6 afslagen. Verder ligt er ook nog een site met walgracht (CAI 36337) aan de Zijpstraat. Ten zuiden – zuidwesten van het plangebied ligt een concentratie van steentijdvondsten tussen ca. 600 tot 1000m. Bij CAI nummers 158194, 158178 en 158192 werden bij veldprospectie afslagen gevonden. CAI nummer 158195 zijn twee gepolijste afslagen en een verbrand, onbepaald werktuig. Tenslotte werd tevens bij veldprospectie een kern, twee schrabbers en een fragment van een gepolijste bijl

ontdekt. Vlakbij op 1000 meter werd een toevallig vondst gedaan, hier werden Romeinse glasscherven, marmerfragmenten en zandstenen gewichten gevonden. Verder ten zuidwesten werd ook een diversiteit aan lithisch materiaal gevonden, hoewel er geen werktuigen bij waren. Ook ten noordwesten liggen verschillende steentijd vondsten, bij CAI nummer 15328 verschillende afslagen en een kern, bij 158330 een afslag en bij 158331 drie afslagen en een afslagschrabber. Op 1200 meter ten noordwesten werd door middel van veldprospectie een site met walgracht (CAI 30633) gelokaliseerd. Ook ten noorden van het plangebied liggen op ca. 900 meter twee steentijdvondsten. CAI nummer 158327 zijn vier afslagen, waarvan drie verbrand waren en CAI nummer 158326 zijn een kern en acht afslagen. Op ca. 1000 meter ligt Hof te Wachene (155482), een kasteel met bijbehorend hof en kapel, omgeven door een grachtenpartij. Tenslotte werden er via mechanische prospectie paalkuilen en greppels uit de Nieuwe Tijd gevonden.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied mogelijk bebouwing aanwezig was tot 1745 -1748, zoals te zien op de Villaret kaart. Op latere kaarten is geen bebouwing meer aanwezig tot de orthofoto van 1971. Op de Orthofoto van 1979 – 1990 is te zien dat deze gebouwen nog uitgebreid werden en in 2012 bijna geheel weer verdwenen. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden.

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woning mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. Tevens zijn de percelen nog niet in eigendom.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Het doel van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen is het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap. Hieruit kan ook de (deels bewaarde) bodem en de aanwezigheid van verstoringen getoetst worden. Eventuele archeologische indicatoren aangetroffen in de boorstalen kunnen bijkomende informatie geven over de te verwachten archeologische vondsten.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Zijn er indicaties voor steentijdgevoelige zones binnen het plangebied?*
- *Zijn er archeologische indicatoren aanwezig in de boorstalen?*

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

a) Onderzoeksmethode

Er wordt geopteerd voor een landschappelijk bodemonderzoek om voor een volledige evaluering van het projectgebied te zorgen.

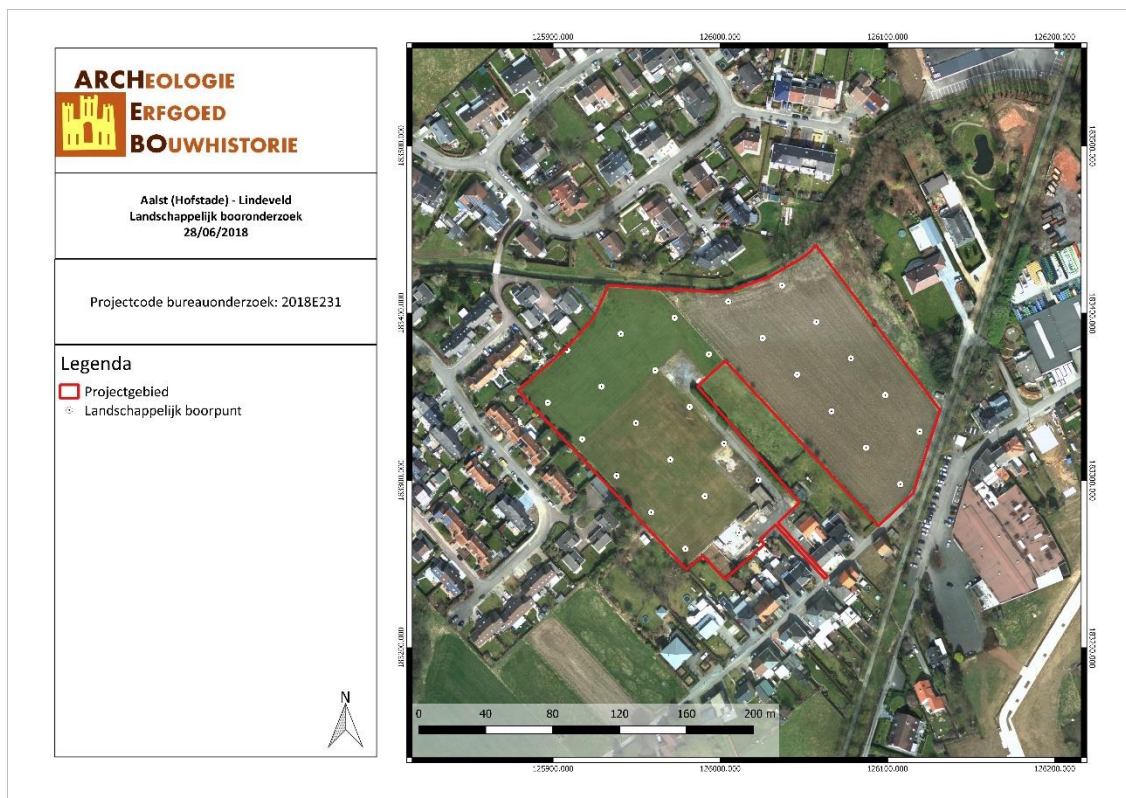
- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.

- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja, een landschappelijk bodemonderzoek is het middel bij uitstek om de bodemopbouw en mogelijke verstoringen vast te stellen.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

b) Onderzoekstechnieken

Om de staat van het bodemarchief te achterhalen is het noodzakelijk een **landschappelijk bodemonderzoek** uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kan er steentijd verwacht worden en dient er mogelijk een verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch boor- / proefputtenonderzoek en proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Mogelijk gevolgd door een eventuele opgraving.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7cm. De boringen worden verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (een minimum van 10 boringen per hectare). Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer boringen te plaatsen indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw.



Figuur 4: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2018)

Mogelijk vervolgtraject:

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is, na het vooronderzoek zonder

ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke boringen kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones zijn verstoord door recente vergravingen.

Indien het landschappelijk booronderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een bodemopbouw aanwezig is en er eventueel een mogelijkheid bestaat voor steentijdsites op locatie dient dit potentieel verder onderzocht te worden door middel een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **verkennend archeologisch booronderzoek**. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Dit soort onderzoek is uitermate geschikt voor het opsporen van steentijdsites en hun omvang te bepalen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid van 10 bij 12 meter aangeraden, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. Ook hier worden afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd. De keuze van het boorgrid en de resolutie moeten gebaseerd zijn op de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 10cm.

De onderzoeksvragen die hier minimaal beantwoord moeten worden zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Welk vervolgtraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud in situ en ex situ?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen. Bij positieve resultaten wat betreft steentijdvondsten en een voldoende waardering tot een vervolgtraject kunnen een waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en opgraving tot de volgende stappen behoren.

Een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een **waarderend archeologisch booronderzoek** heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken (minimaal 1 steentijdvondst in een boring). De keuze van het boorgrid en de resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd. Gezien het hier gaat om een voorstel van een boorgrid. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 12cm.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdconcentraties binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?*

- *Welk vervolgetraject blijkt noodzakelijk?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek vuursteenconcentraties worden aangetroffen, worden **proefputten in functie van steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt afhankelijk van het vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is verder afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoer van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk (8.6.3: Technische bepalingen).

Tot slot dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Indien er slechts in een deel van het plangebied sprake is van een mogelijke steentijdsite, kan op de rest van het terrein reeds overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek. Indien steentijdsites aanwezig zijn dienen deze eerst opgegraven te worden vooraleer op deze plaats proefsleuven kunnen worden getrokken.

Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekingspercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarsleuven kan een dekingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

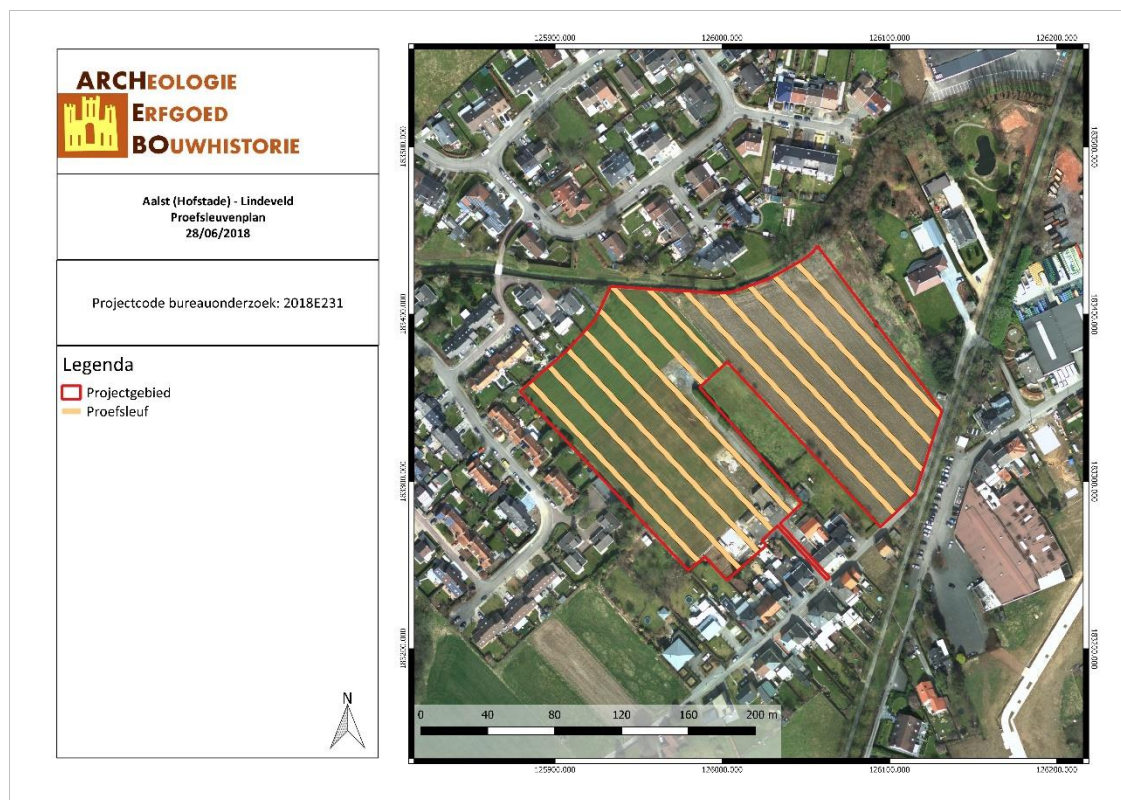
Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijke bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Zijn er tekenen van erosie?*

- *In hoeverre is de bodemopbouw bewaard?*
- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen en een hoek vormen met de straatzijde.



Figuur 5: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (ARCHEBO bvba, 2018).

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

3 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2018).....	2
Figuur 2: Syntheseplan historische bebouwing (Geopunt, 2018).	4
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (Geopunt, 2018).	5
Figuur 4: Locatie boorpunten op het onderzoeksterrein (ARCHEBO bvba, 2018)	7
<i>Figuur 5: Situering en het proefsleuvenplan op de Orthokaart (ARCHEBO bvba, 2018).</i>	<i>11</i>