



PROGRAMMA VAN MAATREGELEN HASSELT – MASSINWEG

K. PLESSERS, K. BOUCKAERT, N. GEELLEN,
S. VERSTREKEN, D. WIJNS & J. CLAESEN

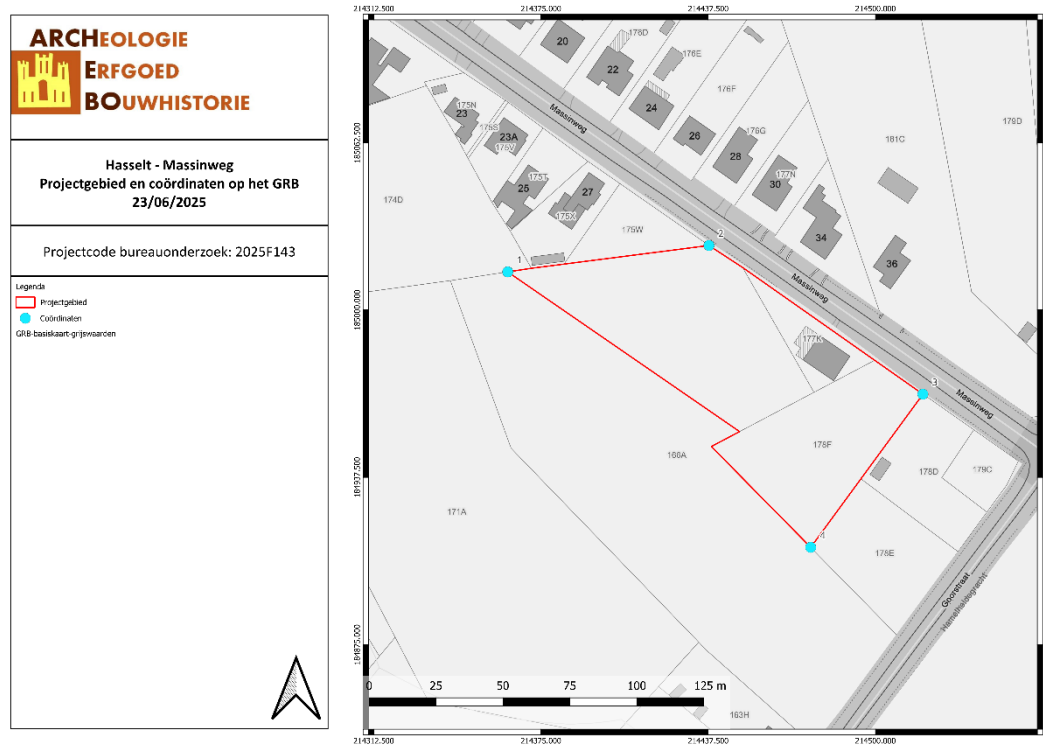
JUNI 2025

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2025F143

1 ALGEMEEN

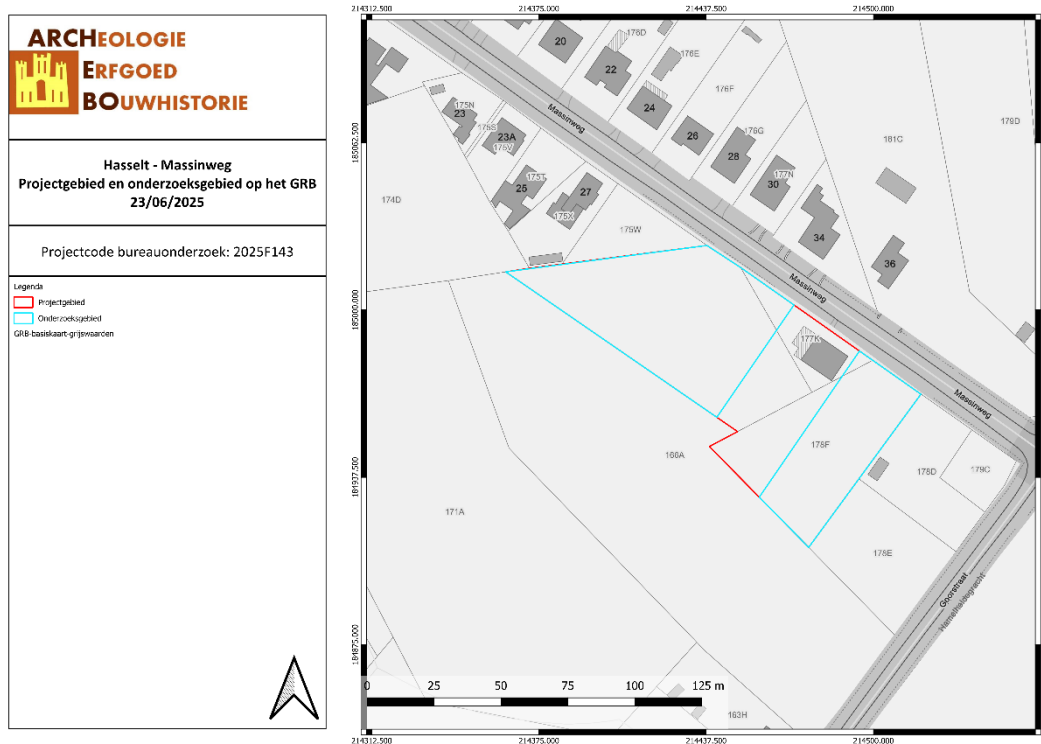
Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Hasselt – Massinweg		
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bv Merelnest 5 3470 Kortenaeken		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Locatie:	Limburg, Hasselt, Massinweg		
Coördinaten :	1	X	214363.10
		Y	185014.58
	2	X	214438.07
		Y	185024.62
	3	X	214518.39
		Y	184968.40
	4	X	214475.55
		Y	184911.16
Kadastrale percelen:	Hasselt, afdeling 14/Stokrooie, sectie A, percelen 0166/00A000, 0177/00K000 en 0178/00F000		



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2025)

Aangezien lot 3 in huidige situatie behouden blijft, wordt er een apart onderzoeksgebied afgebakend voor de resterende loten. Deze zone kent een totale oppervlakte van ca. 5290 m².



Figuur 2: Situering van het project- en onderzoeksgebied op het GRB (Geopunt, 2025)

Resultaten van het bureauonderzoek

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen valt het westen van het projectgebied binnen Zec, het noorden binnen Zdg en het oosten binnen Sdm. Zec omvat hydromorfe grondwaterbodems met een humeuze bovengrond van 20-40 cm dik. Onder de grijsbruine bovengrond vertoont zich een bleekgeel uitgeloopte horizont en resten van de Bt. De roestverschijnselen manifesteren zich reeds in de benedenkant van de humeuze bovengrond; de reductiehorizont komt voor op 100-120 cm diepte. Het zijn permanent natte gronden met winterwaterstand in het maaiveld en zomerwaterstand tussen 80 en 120 cm. Bij rationele drainage is Zec geschikt voor akkerland, maar wordt veelal uitgebraat als weiland.

De Zdf, ZdF en Zdg Podzolprofielen hebben de bovengrond gemeen. In zijn verscheidenheid onder bos is de humeuze bovengrond dun en heterogeen zonder Ap; onder landbouwwitbating is de bouwvoor gemiddeld 20-40 cm dik, maar er komen ook meer humeuze profielen voor. In alle gevallen beginnen roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. In de glauconiethoudende varianten zijn de roestverschijnselen minder duidelijk; ze vormen bruinachtige diffuse vlekken op de olijfgroenachtige basiskleur. Bij Zdf is de Podzol B niet verkit, bruin en rijkt tot 40-50 cm diepte. Bij Zdg is de Podzol B duidelijk ontwikkeld met donkergrijze tot zwarte humusaanrijking en daaronder veelal een bruinere aanrijking. De bodems hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer, maar zijn iets te nat in de winter. Indien een goed humeus dek aanwezig is, zijn het goede zandgronden, geschikt voor aardappelen, maïs en raaigras; ook geschikt voor weide.

De Sdm plaggengronden zijn matig natte bodems met hoge voorjaarswaterstand. De zomerwaterstand is optimaal. Het overtollige water moet in het voorjaar afgeleid worden door middel van greppels die rechtstreeks in verbinding staan met sloten langs de kavels. Sdm is zeer geschikt voor alle teelten. Veeleisende teelten geven goede productie. Het oogstrisico is gering. Het is een late, traag opdrogende grond, die op een speciale wijze moet bewerkt worden. De aanleg in bedden verhindert het gebruik van tractoren en landbouwmachines. Ze zijn geschikt voor intensieve teelten maar te nat voor asperges.

Het projectgebied ligt in de dorpskern van de deelgemeente Stokrooie, het wordt omringd door akker- en weilanden in het zuiden en oosten en door bebouwing in het noorden en westen. In de ruimere omgeving ligt de autosnelweg (E313). De dichtstbijzijnde waterloop is gelegen op een afstand van ca. 608 m ten zuidwesten van het projectgebied. Door de relatief verre ligging van water is de trefkans voor steentijd sites in dit gebied eerder laag.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig was in het uiterste noorden vanaf de 20^{ste} eeuw. In de loop van de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw is de bebouwing rondom het projectgebied sterk uitgebreid, maar hierbinnen onveranderd gebleven.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 600m rondom het projectgebied liggen 6 CAI locaties. Het gaat om verschillende metalen vondsten uit de nieuwe en nieuwste tijd, evenals een 15^{de} -eeuwse munt en een Keltisch wiel. Hierbuiten liggen nog enkele concentraties losse vondsten, evenals de parochiekerk Sint-Amandus.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Aangezien er in de ruime omgeving nog weinig archeologisch onderzoek werd uitgevoerd is er een kans op kenniswinst.

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.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat de landschappelijke ligging van het projectgebied een lage verwachting voor steentijd artefactensites heeft.¹

Ons advies luidt dan ook dat het niet 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. De landschappelijke bodemopbouw kan ook bestudeerd worden op basis van landschappelijke profielen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

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.

Omwillen van de aanwezige begroeiing is een veldkartering niet mogelijk. Na het verwijderen hiervan is **veldkartering** eveneens weinig zinvol gezien de mogelijke verstoringsgraad.

Aangezien er een lage verwachting is voor steentijd artefactensites is verder onderzoek in functie van steentijd in de vorm van een **verkennend archeologisch booronderzoek**, een **waarderend archeologisch booronderzoek** en **proefputten in functie van steentijd artefactensites** niet aangewezen.

Tot slot dient er een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Het projectgebied kan immers een waardevolle sporensite bevatten vanaf de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

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

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien er nog geen zekerheid is over het bekomen van de omgevingsvergunning. Te rooien bomen mogen slechts gekapt worden tot op het maaiveld. Het verwijderen van de stronken dient te gebeuren in functie van of na afloop van het archeologisch veldwerk.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Er dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. 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 dekkingspercentage te bereiken 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

¹ Zie Resultaten van het bureauonderzoek

sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingpercentage 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.

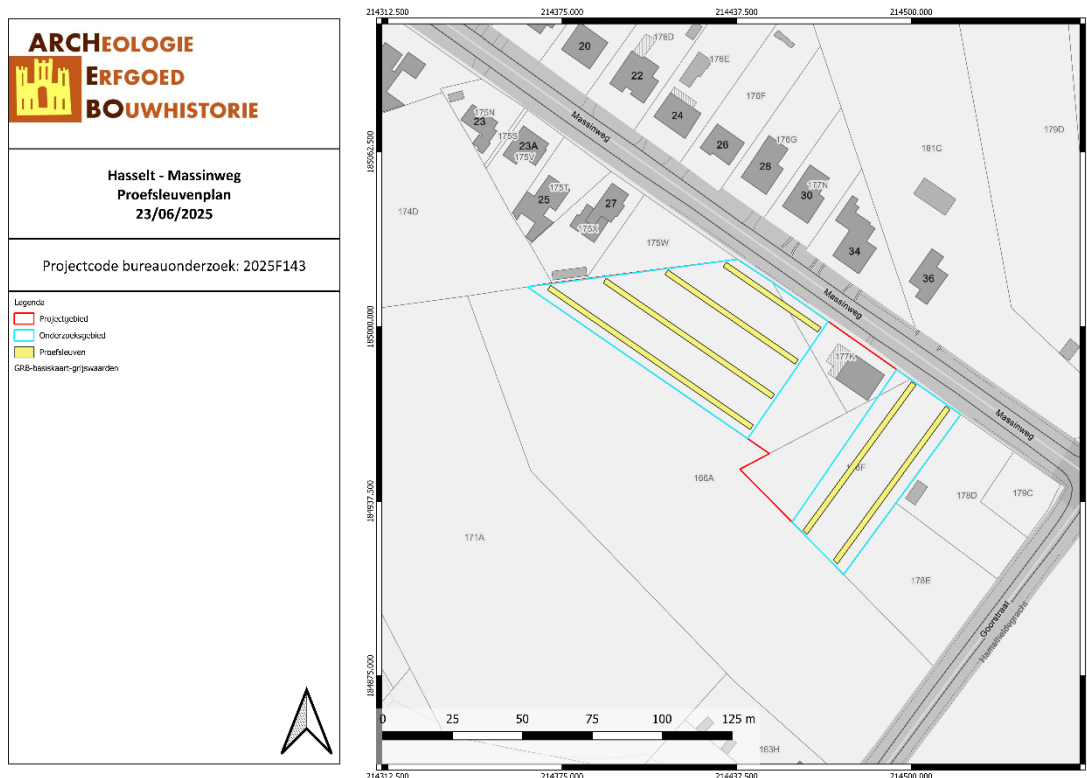
Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijke bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact, dan wel verstoord?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
- *Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?*
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? Zijn er tekenen van erosie?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*
- *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?*
- *Werd er een waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld? Zo ja,*
 - *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?*
- *Is er vervolgonderzoek noodzakelijk?*

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.



Figuur 4: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bv, 2025)

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, 2025).....	2
Figuur 2: Situering van het project- en onderzoeksgebied op het GRB (Geopunt, 2025)	3
Figuur 3: Verkavelingsplan (Opdrachtgever, 2025)	4
Figuur 4: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bv, 2025)	8