

CONDOR
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



***Tongersesteenweg te Herderen
(gem. Riemst)***

*Archeologisch vooronderzoek door middel van
proefputten*



S. Houbrechts en T. Deville

Condor Rapporten 57

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer:

2011/194

Naam aanvrager:

Houbrechts Sara

Naam site:

Herderen, Tongersesteenweg

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Onderzoeksgegevens	6
3.2. Locatiegegevens	6
4. Inleiding	7
4.1. Onderzoekskader	7
4.2. Onderzoeksteam	7
4.3. Dankwoord	8
4.4. Uitwerking en rapportage	8
5. Landschappelijke ontwikkeling	9
5.1. Algemeen	9
5.2. Geomorfologie en bodem	11
5.3. Historische ligging	15
5.4. Archeologische waarden	15
6. Resultaten Veldonderzoek	18
6.1. Veldonderzoek	18
6.2. Bodemopbouw	18
6.3. Sporen	20
6.4. Vondsten	20
7. Conclusie	21
7.1. Inleiding	21
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	21
8. Aanbevelingen	22

9. Bibliografie.....	23
10. CD-ROM	24
11. Lijst met gebruikt dateringen	25

Bijlagen

Bijlage 1:	Overzichtskaart
Bijlage 2:	Profielen
Bijlage 3:	Sporenlijst

2. Colofon

Condor Rapporten 57

Tongersesteenweg te Herderen, Gemeente Riemst
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefputten

Auteurs: S. Houbrechts en T. Deville

In opdracht van: VMF Verenigde Meubelfabrieken NV

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, juli 2011.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



Condor Archaeological Research BVBA

Martenslindestraat 29,

3742 MARTENSLINDE (BILZEN)

Tel 0032 (0)498 59 38 89

E-mail: info@condorarch.be

www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

3.1. Onderzoeksgegevens

Datum veldwerk:	03/06/2011
Uitvoerder:	Condor Archaeological Research BVBA
Condor Rapporten:	57
Opdrachtgever:	VMF Verenigde Meubelfabrieken NV
Onderzoeksvorm:	Prospectie met ingreep in de bodem, proefputten
Vergunningsnummer:	2011/194 en 2011/194(2)
Naam aanvrager:	Sara Houbrechts
Naam site:	Tongersesteenweg te Herderen
Bevoegd gezag:	Ruimte en Erfgoed, afdeling Limburg

3.2. Locatiegegevens

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Riemst
Plaats:	Herderen
Toponiem:	Tongersesteenweg
Kadastrale gegevens:	Afdeling: 2 Sectie: B Nrs.: 889D
Kaartblad:	/

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Op vrijdag 3 juni 2011 heeft Condor Archaeological Research bvba in opdracht van de VMF Verenigde Meubelfabrieken NV een proefputtenonderzoek uitgevoerd aan de Tongersesteenweg te Herderen, gemeente Riemst, provincie Limburg. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een appartementsblok. De totale oppervlakte van het gebied is ongeveer 2000 m², dat tot voor kort bestond uit een met steenslag verharde parking voor de aan de overzijde van de straat gelegen meubelwinkel. Uit het projectgebied zijn geen archeologische vondsten bekend. In de nabijheid zijn enkele vondsten gekend. Het gebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische potentie vanwege de mogelijke aanwezigheid van neolithische en/of Romeinse sporen.

Het doel van het proefputtenonderzoek is om de stratigrafische opbouw van het terrein te kennen. De resultaten hiervan zijn richtinggevend voor het definitieve onderzoek. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld, die beantwoord dienen te worden op basis van het veldwerk:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd,...)?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

4.2. *Onderzoeksteam*

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- S. Houbrechts Veldwerk, rapportage en digitalisatie
- T. Deville Veldwerk, rapportage

4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever, VMF Verenigde Meubelfabrieken NV en architect Jongen, voor de voortvarende medewerking, Herwey BVBA voor het voorzien van de graafmachine, Ruimte en Erfgoed, afdeling Limburg en Zolad+.

4.4. Uitwerking en rapportage

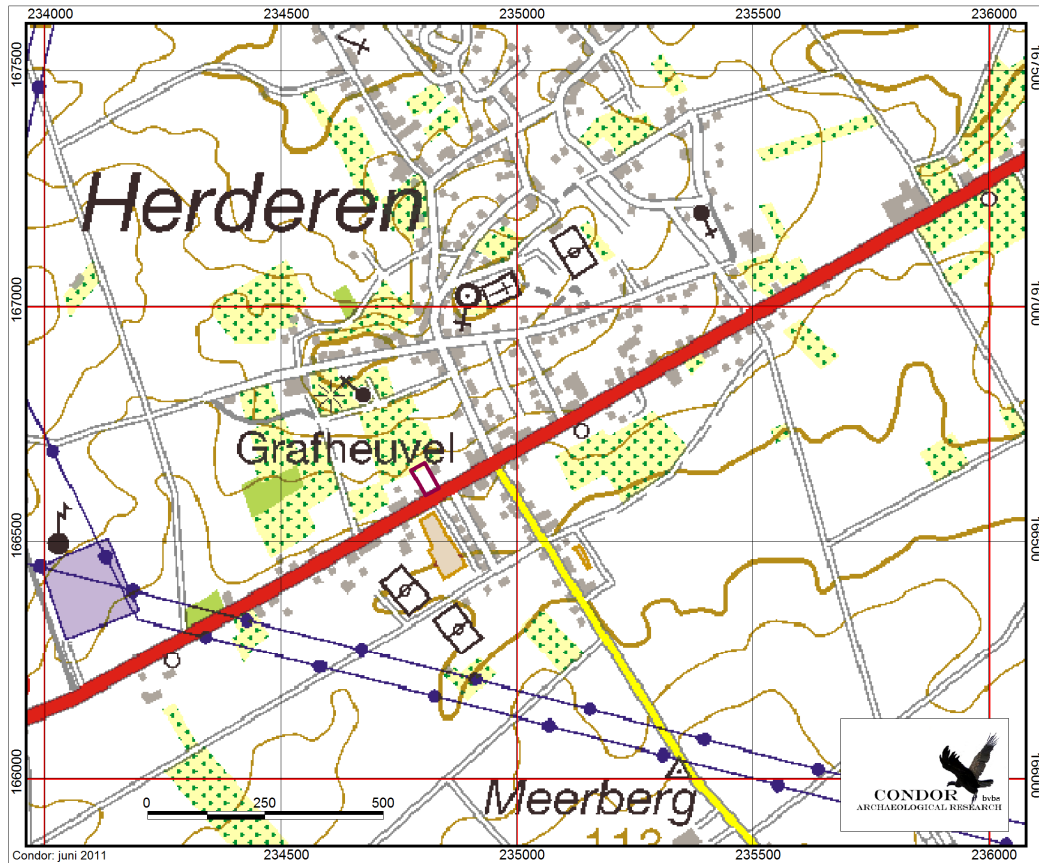
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Landschappelijke ontwikkeling

5.1. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Het huidige landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling. Dit landschap is ontstaan onder invloed van verschillende fysische processen die onderling sterk met elkaar verwant zijn, zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie. De verschillende landschapstypen die zich hebben gevormd vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 3000 jaar heeft de mens een grote invloed uitgeoefend op het landschap. Vooral de laatste 150 jaar heeft de mens het landschap weten aan te passen aan zijn behoeften en is het landschap dan ook langzaamaan minder bepalend geworden voor de inrichting en het gebruik hiervan.

Het plangebied ligt aan het Tongersesteenweg te Herderen. Het plangebied is ongeveer 2000 m² groot en bestond tot voor kort uit een verhard parkeerterrein. Bij de aanvang van het onderzoek was de verharding reeds weggegraven.



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving¹.



Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving².

¹ NGI, 2008.

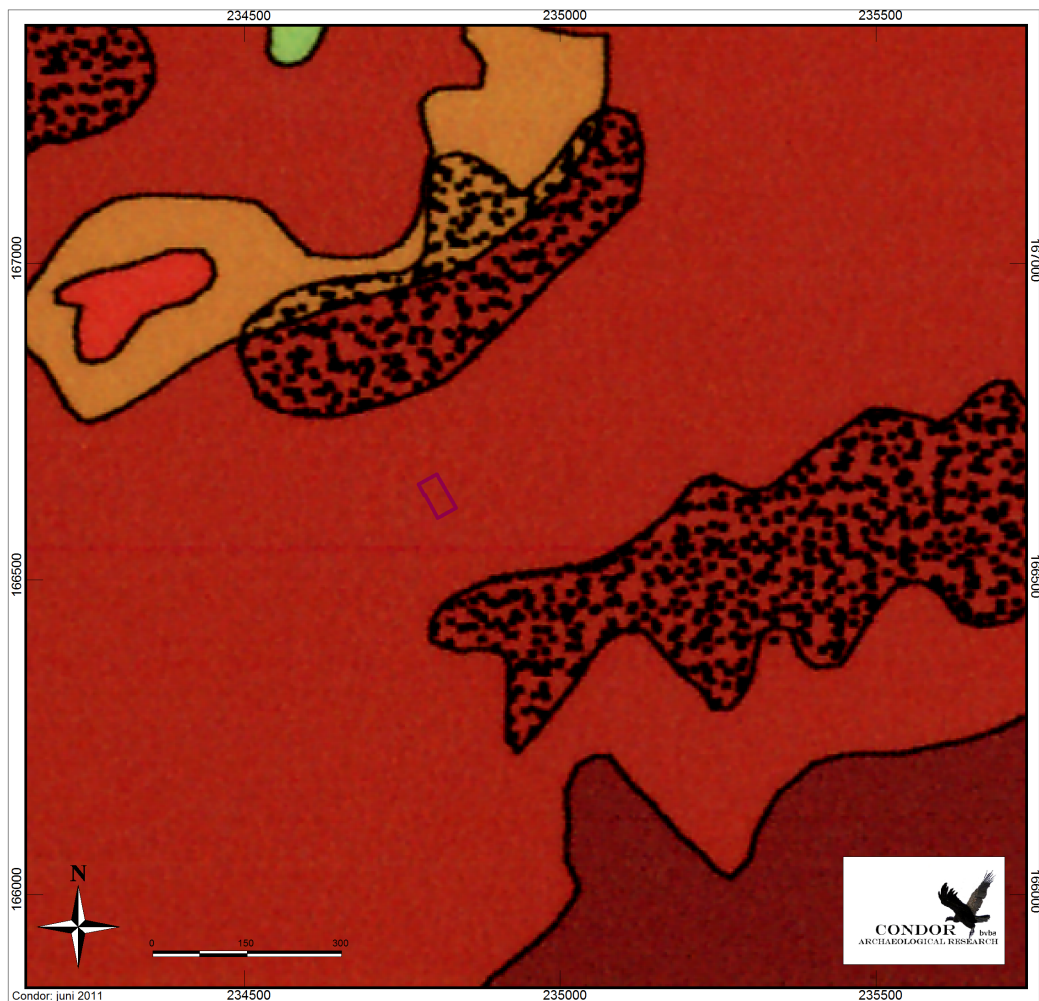
5.2. Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in vochtig Haspengouw. In deze regio komen brede vlakdalen voor die op sommige plaatsen een moerassige alluviale vlakte hebben ontwikkeld met veel beekjes en afwateringskanaaltjes. De beekjes staan loodrecht op de rivieren en eroderen in de zachte hellingen.

In de ondergrond van het plangebied komt leem voor met een dikte van 4 tot 10 meter. Ten noorden en zuiden van het plangebied komt een grindrijke zone op het omliggende substraat voor. Helemaal ten zuiden van het plangebied is de leemlaag dikker dan 10 meter. Ten noorden van het plangebied ligt een zone waar de leem een dikte heeft van 1 tot 4 meter. Hierin komt een kleine zone voor die bestaat uit lemig zand, waar de formatie van Wildert afgewisseld wordt met Brabant leem. Helemaal in het noorden van de kaart is nog een streepje colluvium zichtbaar.³

² Microsoft Bing.

³ Verstraelen e.a, 2000.



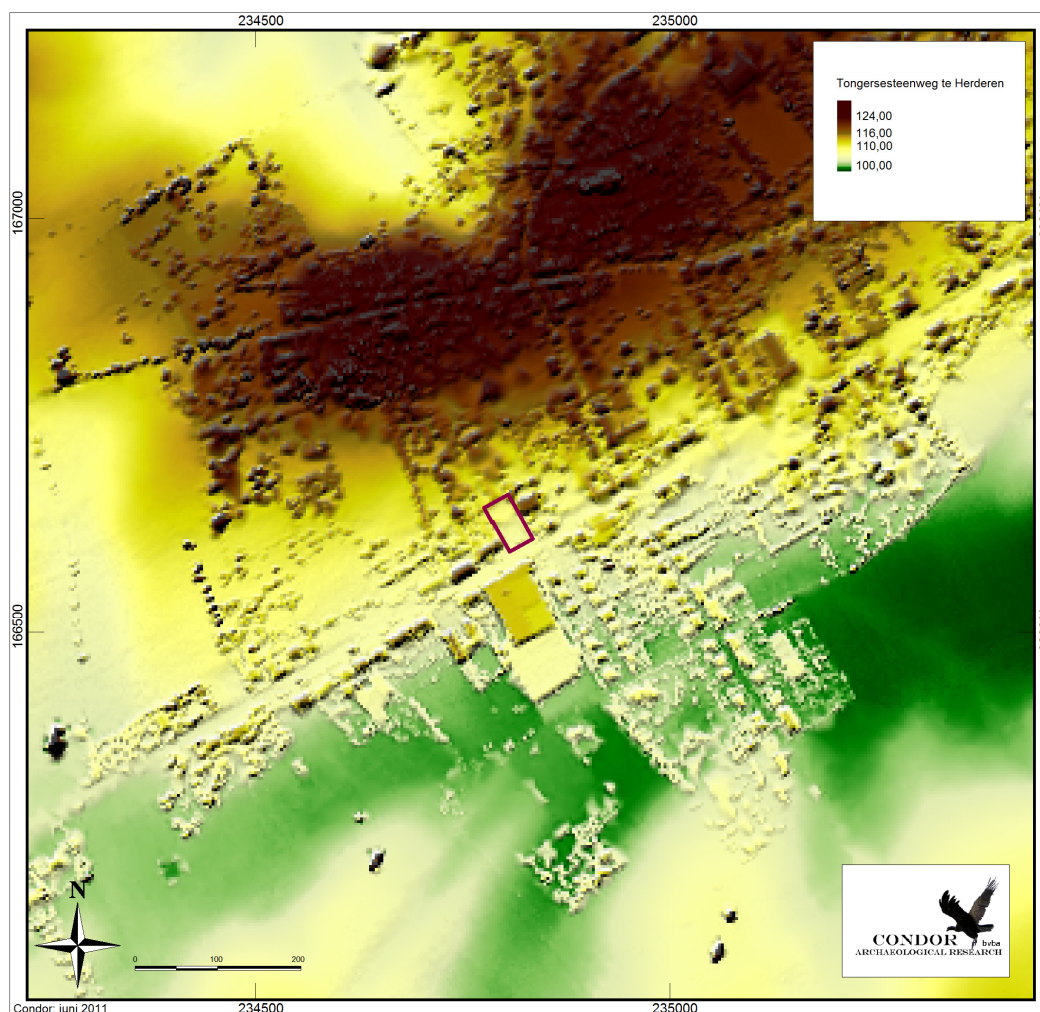
- Leem: 4 tot 10 meter dik**
- Leem: dikker dan 10 meter**
- Leem: 1 tot 4 meter dik**
- Lemig zand: afwisseling van de formatie van Wildert en Brabant Leem**
- Colluvium**
- Grind op omliggend substraat**

Afbeelding 3: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving⁴.

Op de hoogtekarte opgesteld voor het plangebied en zijn omgeving (*afbeelding 4*) is zichtbaar dat het plangebied ligt tussen een heuvel, waarop Herderen ligt, in het noorden en een dalvormige laagte in het zuiden. Het plangebied ligt op de overgang tussen deze zones in. Verder naar het zuiden toe stijgt het niveau echter weer.

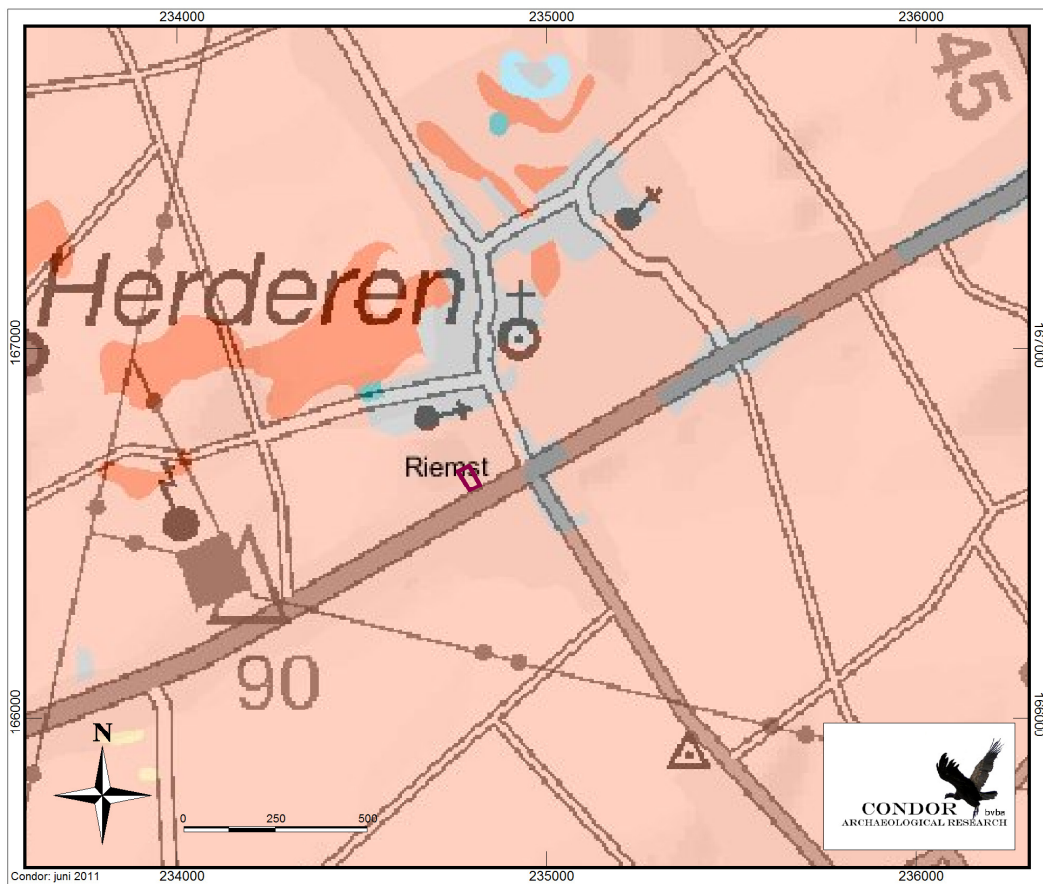
⁴ Verstraelen e.a., 2000.

Doordat het plangebied op deze overgang ligt kan het plangebied doorheen de jaren gevoelig zijn geweest aan hellingserosie.



Afbeelding 4: Hoogtekaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen komt binnen het plangebied een droge leembodem met textuur B-horizont voor (Aba0). Deze leemgronden hebben zich ontwikkeld in het Pleistocene lössdek en vertonen onder de A-horizont een aangerijkte textuur B-horizont. De bouwvoor is een donkerbruin homogeen humushoudende leem die rust op een geelbruine overgangshorizont. De dikte van deze A-horizont is meer dan 40 cm. De Bt-horizont bestaat uit bruine, zware leem met een meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes. Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Ten noorden van het plangebied komt een zone voor met een matig droge tot matig natte leembodem met textuur-B-horizont.



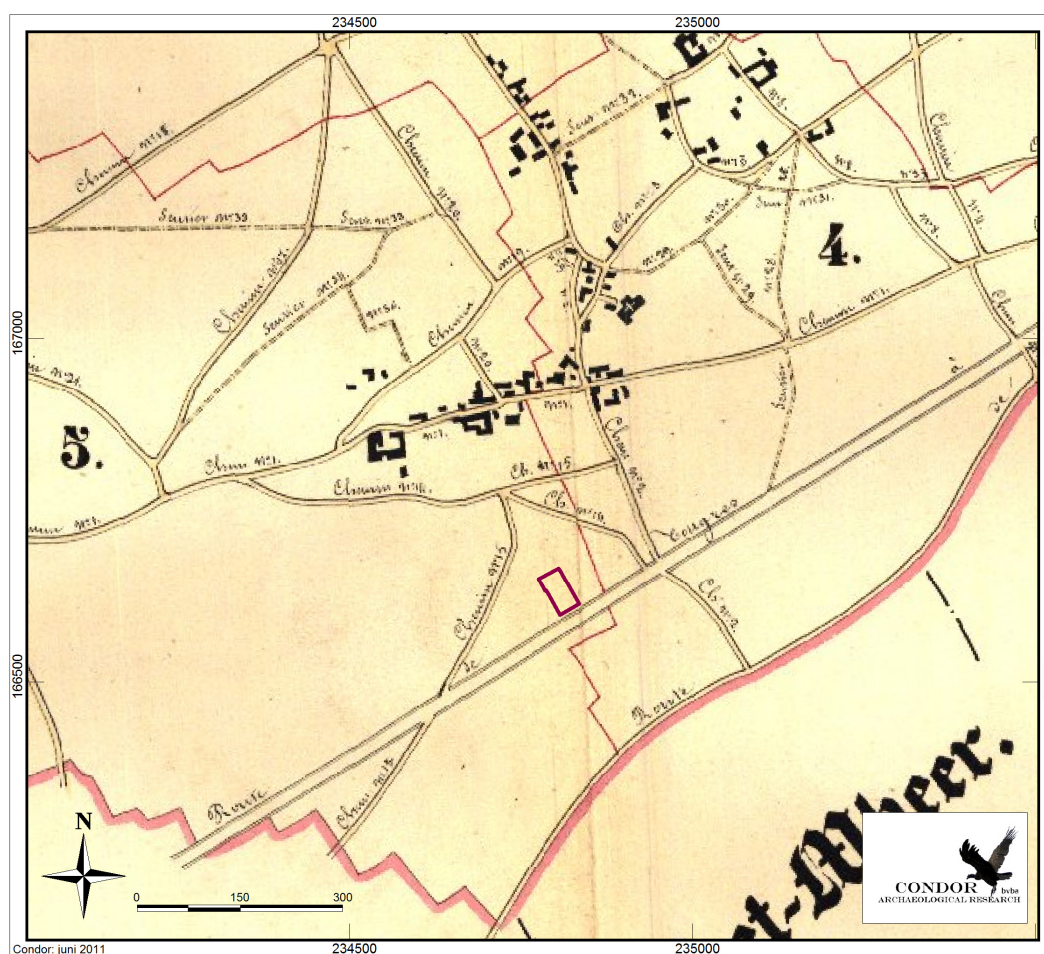
- Droge leembodem met textuur B-horizont**
- Bebouwde zones**
- Matig droge tot matig natte leembodem met textuur B-horizont**
- Zwak tot matig gleyige zware kleibodem met onbepaald profiel**

Afbeelding 5: Bodemkaart van het plangebied (roze kader) en omgeving⁵.

⁵ AGIV, 2010.

5.3. Historische ligging

Op de Atlas van de Buurtwegen (*afbeelding 6*) is duidelijk dat het stratenpatroon omheen het plangebied matig veranderd is doorheen de tijd. Het plangebied was echter reeds gelegen aan de verbindingsweg tussen Maastricht en Tongeren. Binnen het plangebied is nog geen bebouwing waarneembaar. Ook in de nabijheid van het plangebied is nog geen bebouwing zichtbaar. De bebouwde kom van Herderen is nog steeds beperkt in omvang en beperkt zich tot enkele straten aan de kerk.



Afbeelding 6: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

5.4. Archeologische waarden

Volgens de data beschikbaar in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn er in de omgeving van het plangebied verschillende vondstmeldingen bekend. Ten noorden van het plangebied is een grafheuvel uit de Midden-Romeinse tijd bekend

(inventarisnummer 700.086). Deze is grotendeels bewaard maar niet opgegraven. Rond deze grafheuvel lagen mogelijk nog één of twee grafheuvels. Ten noordwesten van het plangebied is bouwmetaal aangetroffen, wat mogelijk wijst op de aanwezigheid van een Romeinse villa (Inventarisnummer 700.085). Ten noordoosten van het plangebied komen nog twee andere waarnemingen voor. Ter plaatse van inventarisnummer 52.596 zijn een slingerkogel en een Keltisch wielje aangetroffen naast een bronzen sleutel uit de volle middeleeuwen. Ter plaatse van waarnemingsnummer 52.397 is een Amerikaans naamplaatje uit de tweede wereldoorlog aangetroffen.

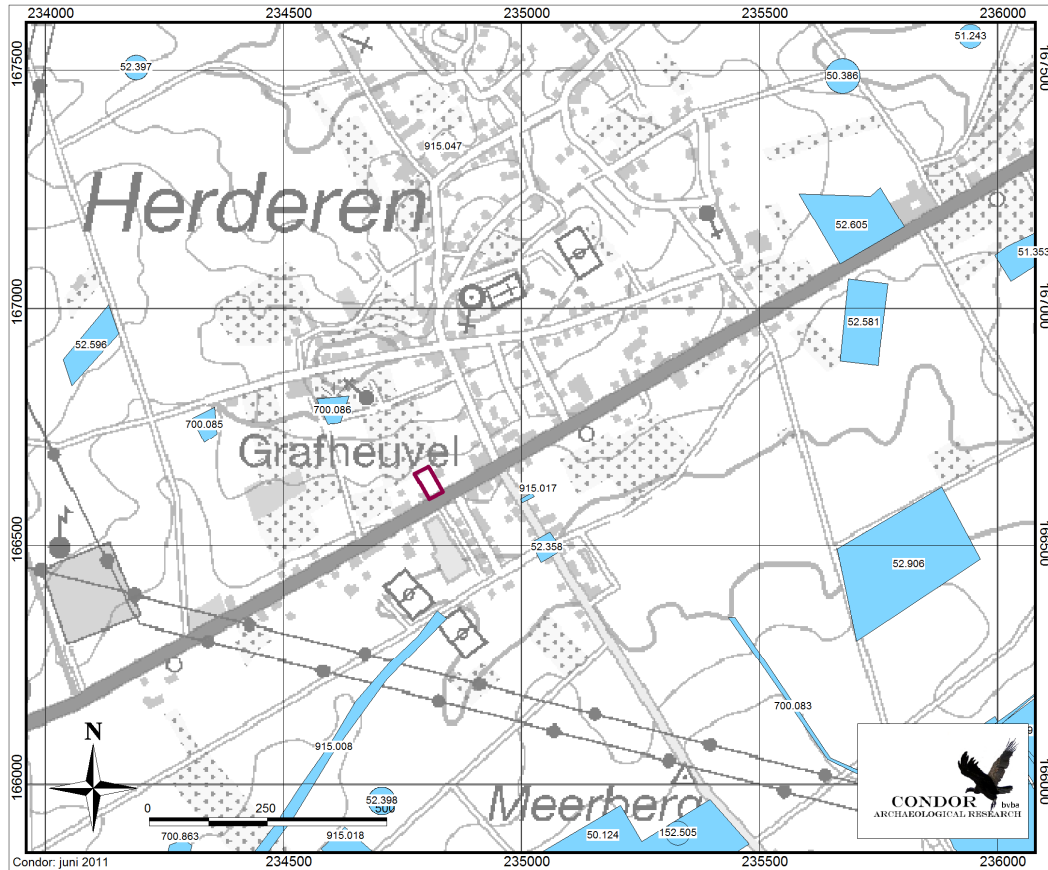
Ten zuiden van het plangebied komen verschillende waarnemingen voor. Zo is er vlakbij het plangebied bij het aanleggen van een bouwput mogelijk een looppniveau uit het midden neolithicum aangesneden. Hierbij zijn verschillende prehistorische vondsten bestaande uit aardewerk en vuursteen aangetroffen (Inventarisnummer 915.017). Enkele meters verder naar het zuiden is mogelijk een deel van het wegdek van de Romeinse weg van Tongeren naar Maastricht aangesneden (Inventarisnummer 52.358). Daarnaast zijn op deze plaats ook enkele ijzertijdkuilen met sterk verweerde wandscherfjes in aangetroffen. Het mogelijke tracé van de Romeinse weg van Tongeren naar Maastricht is ook aangetroffen ter plaatse van inventarisnummer 915.008. Ter plaatse van inventarisnummer 52.398 is een Engelse munt uit de late middeleeuwen aangetroffen. Een aardewerkscherf, vermoedelijk afkomstig van een amfoor is aangetroffen ter plaatse van inventarisnummer 915.018. Daarnaast is nog een geretoucheerde afslag gevonden bij inventarisnummer 700.863.

Ter plaatse van inventarisnummer 50.124 ligt de Meerberg. Dit is een brede heuvelrug met op de top van de heuvel een villa uit de midden-Romeinse tijd. Daarnaast zijn hier ook afvalkuilen en paalkuilen uit de ijzertijd aangetroffen.

Ten zuidoosten van het plangebied zijn verschillende vuurstenen werktuigen, verspreid over een groot oppervlak aangetroffen (inventarisnummer 52.906).

Ten oosten en noordoosten van het plangebied zijn nog vier waarnemingen bekend. Inventarisnummer 52.581 omvat een grafheuvel met aan de voet van de noordelijke zijde een vergraving die mogelijk te interpreteren valt als restant van graafwerken voor de tumulus of eventueel een sacrale ruimte. Daarnaast is nog een metalen pijlgewicht en riemtong aangetroffen (inventarisnummer 52.605). Aan de Herderenweg is aardewerk uit de late bronstijd aangetroffen, naast twee sikkelementen en een schrabber uit de steentijd, een fragment van een Romeinse dakpan en een maalsteen

(inventarisnummer 51.353). Ter plaatse van inventarisnummer tenslotte is aardewerk, klingen en schrabbers uit het vroeg neolithicum aangetroffen (inventarisnummer 50.386).



Afbeelding 7: Uitsnede uit de Centraal Archeologische inventaris met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

Binnen het 2000 m² grote plangebied werd door ZOLAD+ en Ruimte en Erfgoed afdeling Limburg een vooronderzoek opgelegd waarbij voor de start van de bouwwerkzaamheden een werkput van 26.5 m x 15 m, het toekomstige bouwblok, archeologisch onderzocht dient te worden. Voor de start van dit onderzoek dienen verspreid binnen het toekomstige bouwblok, drie proefputten te worden aangelegd, teneinde een goed beeld te bekomen over de bodemopbouw binnen het plangebied. Indien blijkt dat het bodemprofiel in het verleden op natuurlijke, dan wel op antropogene wijze werd afgetopt, dan kan dit bijdrage tot een voortijdige stopzetting van het archeologisch traject en dient het archeologisch vooronderzoek van het volledige toekomstige bouwblok niet te worden uitgevoerd.

Diagonaal van noordwest naar zuidoost werden over het bouwblok drie proefputten aangelegd. Deze putten zijn ieder circa 1.60 x 2.00 m groot (circa 3.20 m²). Dit komt er op neer dat in totaal 0,5% van het totale onderzoeksgebied onderzocht is op archeologische sporen.

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd in de top van de Bt-horizont, op een diepte van circa 80 à 95 cm onder het van de bouwvoor ontdane maaiveld. De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Van iedere proefput is één profiel gefotografeerd en ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De locatie van de putten is ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

6.2. Bodemopbouw

Bij het proefputtenonderzoek is in iedere werkput een lengteprofiel gedocumenteerd. Daarnaast werd in werkput 3 een boring geplaatst om de diepte van de kalkhoudende löss te bepalen. De profielen staan weergegeven in bijlage 2 en de beschrijvingen hiervan in bijlage 3.

In de werkputten 1 en 2 is onder de ontgraven bouwvoor een geroerde bruingrijze laag aangetroffen (S003). Hierin zijn spikkels houtskool, baksteen en steenkool aangetroffen, die verwijzen naar een recente dan wel subrecente datering. De dikte

van de laag varieert tussen 20 en 35 cm. Hieronder is een 5 tot plaatselijk 20 cm dikke menglaag herkent die bestaat uit een mengeling van de bovenliggende geroerde laag en de onderliggende E- (werkput 2), dan wel Bt-horizont (werkput 1). De E-horizont (S005) in werkput 2, of meer bepaald het restant hiervan aangezien de laag slechts 5 tot 10 cm dik bewaard is gebleven, heeft een geelbruin grijze kleur en is arm aan kleipartikels. Hieronder, en in werkput 1 meteen onder de menglaag S002 is een stugge kleiïnspoelingshorizont (Bt-horizont, S001) aangetroffen. Deze heeft een dikte van minstens 50 cm alvorens geleidelijk over te gaan in de C-horizont.

In werkput 3 is een afwijkend bodemprofiel vastgesteld. Onder de ontgraven bouwvoor is hier een circa 55 cm dikke geroerde laag (S006) vastgesteld die qua kleur overeenkomt met S003 in de werkputten 1 en 2, maar de insluitsels zoals houtskool, baksteen en steenkool ontbreken hier. Middels een geleidelijke overgang is hieronder een menglaag met materiaal uit de bovenliggende geroerde laag en de onderliggende Bt-horizont aangetroffen. Deze laag is circa 25 cm dik. Op een diepte van circa 80 cm is de Bt-horizont vastgesteld. Uit een boring blijkt dat deze een dikte heeft van 45 cm. Hieronder is de onverstoorde moederbodem, de C-horizont (S008) aangetroffen. Op een diepte van 310 cm beneden de ontgraven bouwvoor (= circa 350 cm beneden het oorspronkelijke maaiveldniveau) is de overgang van de kalkarme met de kalkrijke löss vastgesteld.



Afbeelding 8: bodemprofiel in werkput 1 met aanduiding van de verschillende bodemlagen.

6.3. Sporen

Tijdens het proefputtenonderzoek is enkel in werkput 1 een natuurlijk spoor aangetroffen. Het betreft vermoedelijk een kleine boomval. Hieraan kan bijgevolg geen archeologische waarde worden toegekend.

6.4. Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische vondsten dan wel archeologische indicatoren aangetroffen.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Tongersesteenweg ligt vlakbij een Romeinse grafheuvel. Zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied zijn sporen van Romeinse villadomeinen waargenomen. Op basis van de geomorfologische situatie en de gegevens uit het CAI kan voor het plangebied een hoge verwachting worden opgesteld voor archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Uit het proefputtenonderzoek blijkt dat de bodem in het verleden heeft bloot gestaan aan erosie. Bijgevolg gaan eventueel aanwezige ondiepe en matig diepe sporen zijn weggeërodeerd.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- ***Zijn er sporen aanwezig?***

Tijdens het onderzoek is in werkput 1 één spoor aangetroffen. Het spoor was zichtbaar in de Bt-horizont en werd herkent als een boomval

- ***Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?***

Het aangetroffen spoor in werkput 1 is van natuurlijke oorsprong. Mogelijk betreft het een boomval.

- ***Hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd,...)?***

De bewaringstoestand van de sporen is erg slecht. Aangezien binnen het plangebied de bodem verstoord/geërodeerd is tot in de Bt-horizont kan gesteld worden dat de bovenste 80 cm van de bodem verstoord dan wel verdwenen is. Bijgevolg gaan ondiepe en matig diepe sporen niet meer aanwezig zijn. Diepe sporen zoals waterputten, beerputten en silo's kunnen, weliswaar in afgetopte omstandigheden, nog bewaard zijn gebleven. De afwezigheid van dit type sporen maakt dat hierover geen uitspraken kunnen worden gedaan.

- ***Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren***

Niet van toepassing.

- ***Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?***

Niet van toepassing.

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefputtenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Door de ligging van het plangebied op een helling is de top van de bodem geërodeerd en verstoord tot net boven (werkput 2) dan, wel in de Bt-horizont (werkputten 1 en 3). Dit betekent dat er circa 70 à 80 cm van het oorspronkelijke bodemprofiel verdwenen is. Ondiepe en matig diepe sporen zijn hierdoor volledig verdwenen. Diepe sporen zoals waterputten, beerputten en silo's kunnen echter niet worden uitgesloten. Gezien de beperkte verstoringsoppervlakte (circa 400 m²) is de kans echter zéér klein om deze binnen het plangebied aan te treffen.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: Ruimte en Erfgoed. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op te nemen met Ruimte en Erfgoed, afdeling Limburg.

9. Bibliografie

Bronnen

Borsboom A.J en J.W.H.P. Verhagen (2009) KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P), Amsterdam.

Gysels, H. (1993) De landschappen van Vlaanderen en Zuidelijk Nederland. Een landschapsecologische studie, Leuven.

Jongmans, A.G. en R. Miedema (1986) Morphology, genesis and distribution of calcareous material in Late Weichselian sediments of the Rhine and Meuse rivers in the eastern part of The Netherlands. Wageningen.

Slechten, K. (2004) Namen noemen: het CAI-thesaurusproject, *De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, Brussel.

Van Ranst, E. en C. Sys (2000) Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000), Gent.

Verstraelen, A. (2000) Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Tongeren, Leuven..

Websites (geraadpleegd juni 2010)

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen/> (geraadpleegd voor bodemkundige kaart)

<http://www.cai.be>

<http://www.ngi.be> (geraadpleegd voor Ferrariskaart)

<http://www.limburg.be> (geraadpleegd voor de Atlas van de Buurtwegen)

10. CD-ROM

Bijgevoegd bevindt zich een CD-rom met de volgende gegevens:

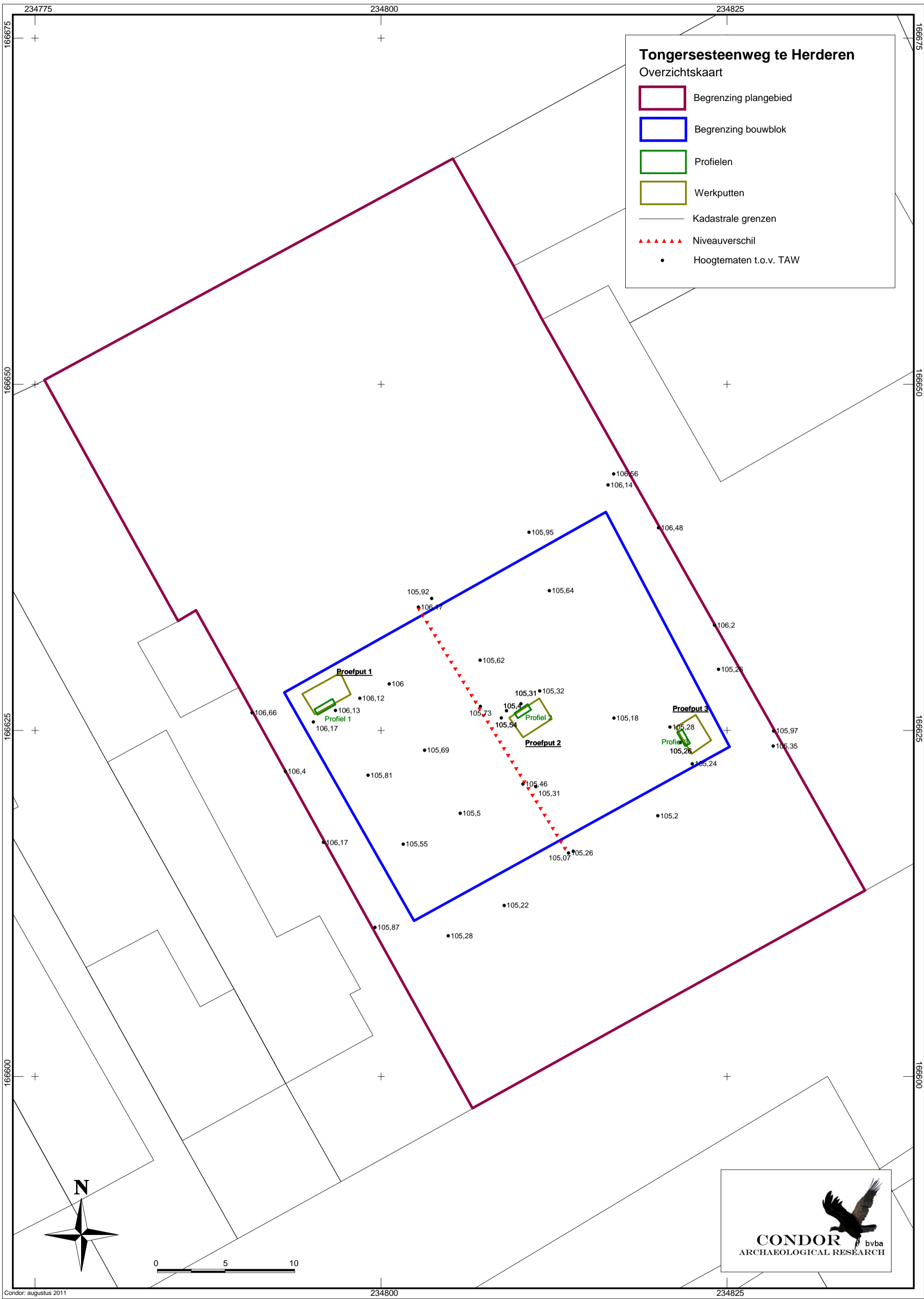
- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, velddagboek, hoogtematen.

11. Lijst met gebruikt dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
	METAALTIJDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd
Midden bronstijd			Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
Late bronstijd			Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
Ijzertijd		Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD		Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd
	Midden-Romeinse tijd		Midden-Romeinse tijd	69 - 284
	Laat-Romeinse tijd		Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
	Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw	
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

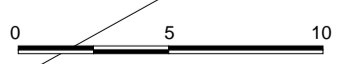
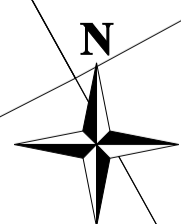
Bijlage 1



Tongersesteenweg te Herderen

Overzichtskaart

- Begrenzing plangebied
- Begrenzing bouwblok
- Profielen
- Werkputten
- Kadastrale grenzen
- ▲▲▲▲ Niveauverschil
- Hoogtematen t.o.v. TAW



234775 234800 234825

166675 166650 166625 166600

106,66 106,14 106,48 105,95 106,2 105,26 106,66 106,12 106,13 106,17 106,4 105,81 105,69 105,5 105,55 106,17 105,55 105,07 105,26 105,87 105,28 105,22 105,92 106,17 105,62 105,31 105,32 105,73 105,54 105,46 105,31 105,24 105,18 105,28 105,26 105,97 105,35 105,2

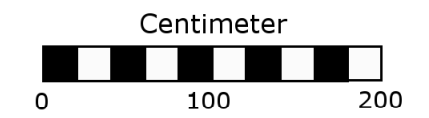
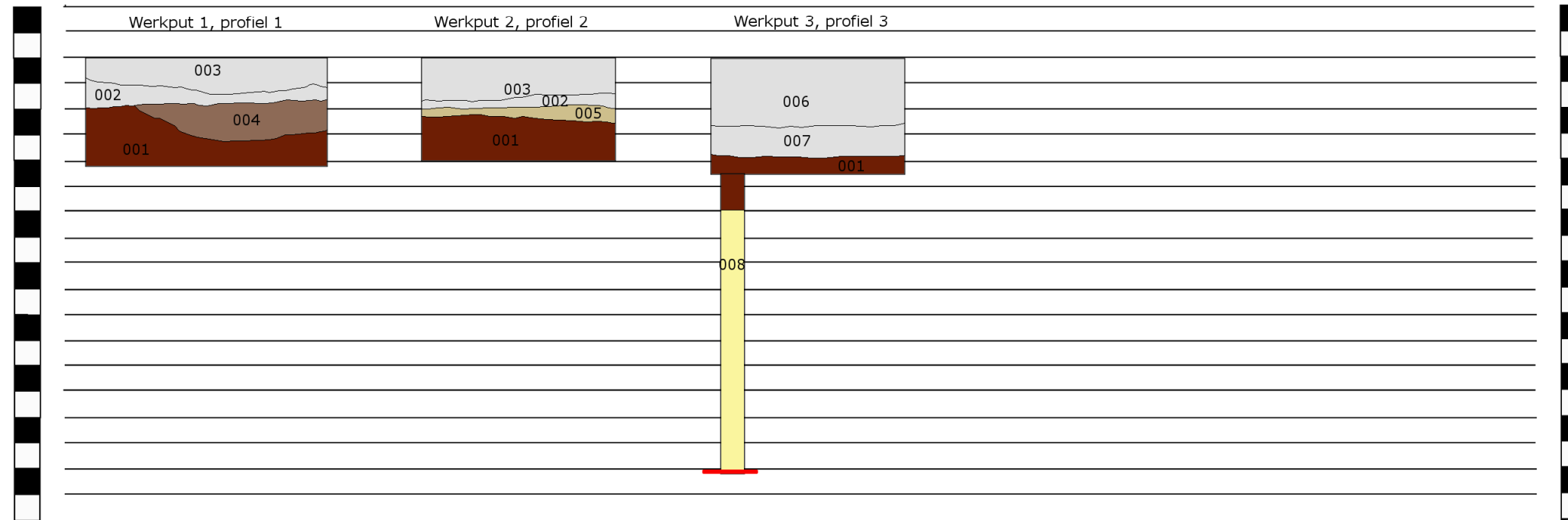
Proefput 1
Profiel 1

Proefput 2
Profiel 2

Proefput 3
Profiel 3

Bijlage 2

Tongersesteenweg te Herderen
Profielen



Legenda

- Bt-horizont
- Geroerde laag
- Boomval
- E-horizont
- C-horizont
- Kalkgrens

Bijlage 3

Sporenlijst

Provincie: **Limburg**

Gemeente: **Riemst**

Plaats, Toponiem:

Projectnr: **11-057**

Code: **HE-11-TO**

Tongersesteenweg te Herderen

Spoor			Interpretatie	TAW	Spoor	spoor								Begrenzing		Samenhang		
nummer	Werkput	Vlak	spoor	bovenzijde	gecoupeerd ja/nee	diepte in cm	Hoofdkleur	Intensiteit	Tweede kleur	Intensiteit	Kleur Vlekken	Textuur	inluitsels	scherp/vaag	vorm	met andere sporen	Opmerkingen	Datering
001	/	/	Bt-horizont	/	/	/	Geel	/	Bruin	Licht	/	Ks4	/	vaag	Onregelmatig	/	/	/
002	/	/	Geroerde laag	/	/	/	Bruin	/	Grijs	/	Licht grijs	Lz1	/	vaag	Onregelmatig	/	/	/
003	/	/	Geroerde laag	/	/	/	Bruin	/	Grijs	/	/	Lz1	Hk6, Stk6 en Ba6	vaag	Onregelmatig	/	/	/
004	/	/	Boomval	/	/	/	Bruin	/	Grijs	/	Licht grijs	Lz1	Hk6	vaag	Onregelmatig	/	/	/
005	/	/	E-horizont	/	/	/	Geel	Licht	Bruin	/	Grijs	Lz1	/	vaag	Onregelmatig	/	/	/
006	2	1	Geroerde laag	/	/	/	Bruin	/	Grijs	/	Licht grijs	Lz1	/	vaag	Onregelmatig	/	/	/
007	2	1	Geroerde laag	/	/	/	Bruin	/	/	/	/	Lz1	/	vaag	Onregelmatig	/	/	/
008	/	/	C-horizont	/	/	/	Grijs	/	Bruin	/	/	Lz3	/	vaag	Onregelmatig	/	/	/