



Archeologisch proefsleuven- onderzoek op plangebied 'Afrittencomplex E313' te Thiewinkel, gemeente Lummen.

Definitieve rapportage van de Bekomen Resultaten.

Depraetere, D. & K.F.M. Verelst

AS - Rapportage 2007-3

**Opdrachtgever:
Agentschap Infrastructuur
Wegen en Verkeer Limburg
Koningin Astridlaan 50 bus 4
3500 Hasselt**

1.	Inleiding	4
2.	Doel van het onderzoek	9
3.	Onderzoeksmethode	9
4.	Resultaten van het onderzoek	10
4.1.	Beschrijving van de aangetroffen sporen per proefsleuf	10
4.1.1.	Proefsleuf 1	11
4.1.2.	Proefsleuf 2	11
4.1.3.	Proefsleuf 3	11
4.1.4.	Proefsleuf 4	12
4.1.5.	Proefsleuf 5	12
4.1.6.	Proefsleuf 6	13
4.1.7.	Proefsleuf 7	13
4.1.8.	Proefsleuf 8	14
4.1.9.	Proefsleuf 9	14
4.1.10.	Proefsleuf 10	15
4.1.11.	Proefsleuf 11	16
4.1.12.	Proefsleuf 12	16
4.1.13.	Proefsleuf 13	16
4.2.	Conclusies	17
5.	Aanbevelingen	19
6.	Dankwoord	19

1. Inleiding

Op vraag van het Agentschap R-O Vlaanderen, Entiteit Onroerend Erfgoed, werd in opdracht van het Agentschap Infrastructuur, Wegen en Verkeer Limburg tussen 23 mei en 5 juni 2007 een archeologisch vooronderzoek, zijnde een prospectie met ingreep in de bodem (dossiernummer vergunning: 2007/62), uitgevoerd door het projectbureau Archaeological Solutions binnen het plangebied van de herinrichtingswerken aan de verkeerswisselaar E313-E314 Lummen en de nieuwe ontsluiting van het industriegebied Lummen-Zolder. Concreet werd het gebied onderzocht waar een nieuw op- en afrittencomplex wordt voorzien ter ontsluiting van het bovengenoemde industriegebied. Het plangebied wordt begrensd door de Opworpstraat ten noorden, de E313 ten oosten en Lagendalstraat ten westen (cfr. afbeeldingen 1-3). Naast de aanleg van een nieuw op- en afrittencomplex voorzien de werken ook in het uitgraven van waterbufferbekkens, die het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief onherroepelijk zouden vernietigen. De ernstige bedreiging die de vooropgestelde werken en het daarmee samenhangende grondverzet vormen tegenover het mogelijk aanwezige archeologische erfgoed, zijn van die aard dat geadviseerd werd door het Agentschap R-O Vlaanderen, Entiteit Onroerend Erfgoed, dat een archeologisch vooronderzoek wenselijk was.

De te onderzoeken zone was voorheen nooit archeologisch onderzocht en bijgevolg was de archeologische potentie vooralsnog onbekend. Het hier voorgestelde vooronderzoek was dan ook een aangewezen mogelijkheid om het projectgebied archeologisch te evalueren, teneinde het ongekende archeologisch erfgoed te detecteren, af te lijnen en te registreren. Gelet op de omvang van het projectgebied (53.714m²) en de aard van de ingreep, was de kans reëel dat er bij de graafwerkzaamheden archeologische monumenten zouden worden aangetroffen.

De westelijke rand van het gebied ligt op een 200-tal meter van kasteel St. Paul, daterend uit 1850. Het kasteel, dat momenteel gerenoveerd wordt, werd in laat-classicistische stijl opgetrokken om als jachtslot dienst te doen voor de welstellende jeneverstoker Paul Jacobs-Stellingwerf. Het domein is omgeven door een gracht over dewelke de toegangsweg recht op het kasteel toeloopt vanaf de Lagendalstraat.

Het onderzochte gebied heeft grosso modo de vorm van een rechthoekige driehoek, waarbij de rechte hoek gevormd wordt door de intersectie van de brug over de E313 en deze laatste snelweg, dit is tevens het meest noordelijke punt van de site. De noordelijke rand van het gebied is afgezoomd door bomen die de Opworpstraat aan het oog onttrekken. In het westen is het terrein begrensd door een gracht waarlangs bomen en varens staan (langs de Lagendalstraat). De zuidelijke rand van het gebied sluit aan bij een akker die, op het moment dat het onderzoek, net aangeplant was met maïs (beslaat het westelijke en zuidelijke deel van perceel 1046a). De zuidoostelijke tip van het driehoekige gebied is van de rest gescheiden door een houtkant-berm, waarvan de bomen bij de start van het onderzoek net gerooid waren maar die nog op het terrein lagen. Op het ogenblik dat het onderzoek startte lag het overgrote deel van het terrein braak en was het bedekt met verschillende gras- en onkruidsoorten die tot 1m hoog reikten, wat het onmogelijk maakte om zich te vergewissen van eventuele vondstcon-

concentraties aan de oppervlakte. Recentelijk was het braakland echter nog in gebruik als landbouwgrond voor graangewassen.

Zowel langs de E313 als op de locatie die in de toekomst tussen de twee aan te leggen waterbufferbekkens en over de oostelijke helft van het zuidelijke bekken valt (binnen de oostelijke helft van perceel 1046a), is de bodem heel vochtig/drassig en zelfs als moerassig aangeduid op de plannen van de werken (cfr. Plan W06-037/T001.0-00 in Bijlage III). Bij onze aankomst waren deze bomen reeds gerooid en de houtresten aan de oppervlakte 'geklepeld' d.w.z. verhakseld. Aan de westelijke rand van deze vochtige zone konden we een gracht waarnemen die in NNW-ZZO-lijke richting over het terrein liep (cf. infra sporen 010 en 069). Het drassige gedeelte van het terrein ligt gevoelig lager dan het grasland wat een algemene afhelling van het terrein teweegbrengt, van noordwest naar zuidoost, met een lichte verhoging die centraal over het terrein loopt. Verschillende verkennende boringen toonden aan dat de zwarte teelaarde/bouwvoor (A-horizont) niet dieper gaat dan 50cm en op verschillende plaatsen zelfs gevoelig dunner was. Op de bodemkaart van België wordt de bodem binnen het onderzochte gebied overwegend als Zdg-bodem aangeduid. Tijdens ons onderzoek bleek de bodem voornamelijk een eenvoudig A-(BC)-C-profiel.

Het braakliggende terrein was bij aanvang van het onderzoek in twee ongelijke delen opgesplitst door toedoen van een beboste strook (op de kadasterkaart komt dit overeen met perceel 1044; cfr. plannen in Bijlage III) die in het verlengde van de toegangsweg tot het kasteel lag en die bij de snelweg aansloot op een driehoekig stuk bebost terrein dat de brug over de E313 aan het zicht onttrok (cfr. afbeeldingen 1 en 2).

Het onderzoek werd uitgevoerd door twee archeologen in dienst van het projectbureau Archaeological Solutions. David Depraetere, die de dagelijkse leiding op het terrein waarnam, werd geassisteerd door Michiel Steenhoudt. De projectleiding vanuit projectbureau Archaeological Solutions lag in handen van Kristof Verelst. De begeleiding en bijkomende advisering door het Agentschap R-O Vlaanderen, Entiteit Onroerend Erfgoed gebeurde door mevr. Els Patrouille die, op onze vraag op 31 mei 2007, een veldbezoek bracht om het verdere verloop van het onderzoek te bespreken. Het mechanische graafwerk werd verzorgd door een kraanmachinist in dienst van de aannemer van de wegenwerken, VBG Wegenbouw. De rapportage vond plaats van 6 juni t.e.m. 15 juni 2007 en gebeurde door projectarcheoloog David Depraetere. De digitalisatie van de plannen gebeurde door Dhr. Tony Smeets in nauwe samenwerking met bovengenoemde projectarcheoloog.

De bovengenoemde gegeorefereerde plannen zijn opgenomen als Bijlage III bij dit rapport, waarbij Plan W06-037/T001.0-00 de proefsleuven met spoor aanduidingen, aanduidingen van perceelsgrenzen en zones met bos weergeeft, geprojecteerd op het plan van de wegenwerken.

Administratieve gegevens van het terrein

Gemeente : Lummen

Plaats : Thiewinkel

Toponiem : Nieuwe Ophelding - Kasteel St. Paul

Provincie : Limburg

Opdrachtgever : Agentschap Infrastructuur, Wegen en Verkeer Limburg

Uitvoerder : Projectbureau Archaeological Solutions

Bevoegd gezag : Agentschap R-O Vlaanderen - Entiteit Onroerend Erfgoed
mevr. Els Patrouille (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap)

Gemeentecode : LUM-07-THI

Locatie onderzoeksgebied : Gebied begrensd door de Opworpstraat, de
Legendalstraat en de E313 snelweg.

Omvang Plangebied : 53714m² (ofwel 5.37ha)

Kadastrale gegevens : Lummen 2° Afdeling Sectie b, Percelen (van noord naar zuid) :
1043b, 1042b, 1044, 1045, 1046a, 1047a

Periode : nvt

Complexypes : nvt

Hoogte maaiveld t.o.v. Oostends Peil : gemiddelde waarde 29m + TAW

Beheer en plaats documentatie : Tijdelijk door Archaeological Solutions, uiterlijk op 30
juni 2008 bij het Gallo-Romeins Museum te Tongeren

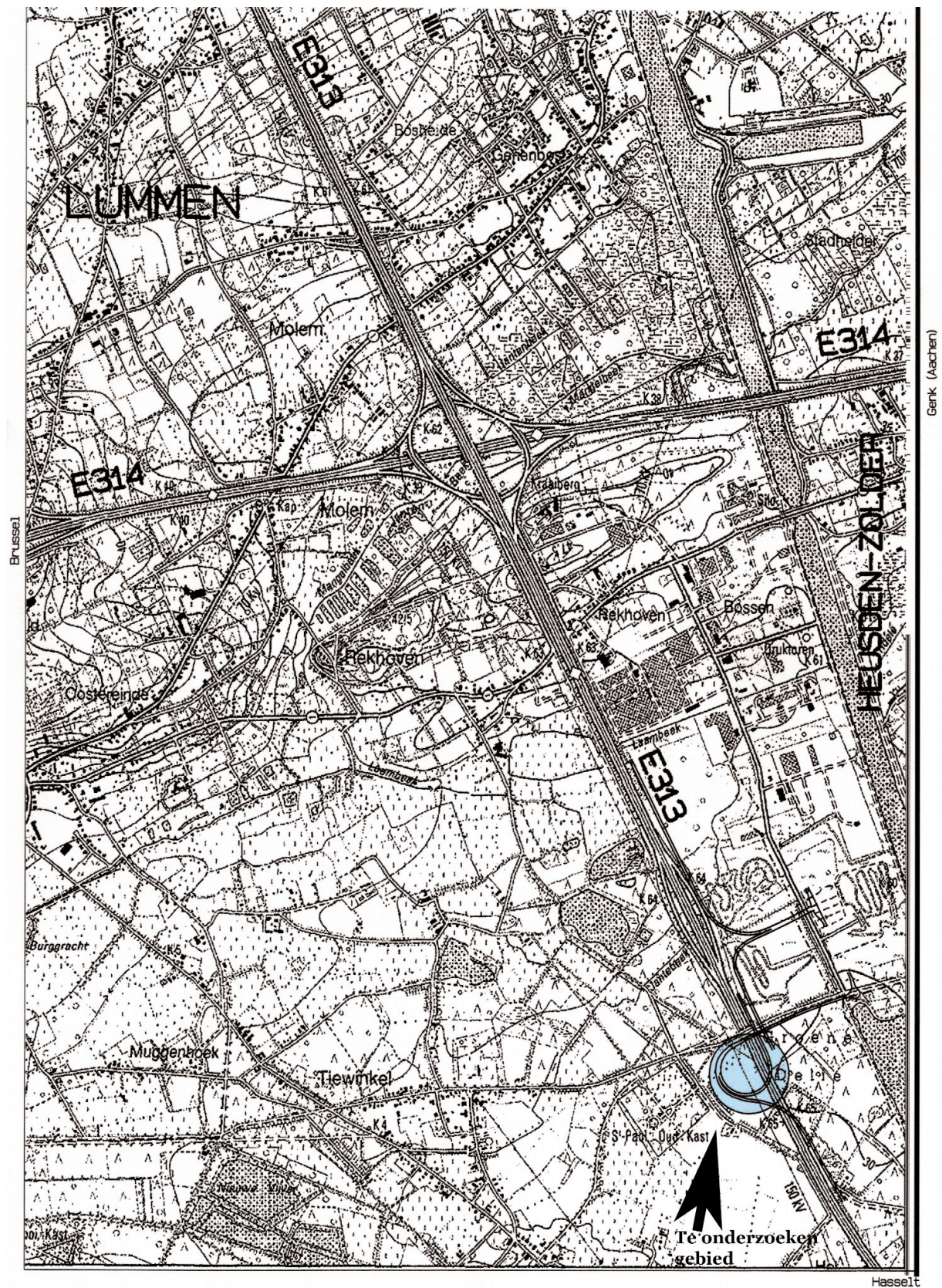
Beheer en plaats vondsten : idem



Afbeelding 1 : Ligging plangebied nieuw toegangscomplex industriegebied Lummen - Zolder (Bron: internetsite Google Earth)



Afbeelding 2: Ligging plangebied nieuw toegangscomplex industriegebied Lummen - Zolder (Bron: internetsite Google Earth)



Afbeelding 3 : Ligging plangebied nieuw toegangscapex industriegebied Lummen - Zolder met in het blauw binnen de rode aflijning het onderzochte gebied.

2. Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoeksproject was om dit relatief omvangrijke plangebied, dat aan een intensief grondverzet zal worden onderworpen, archeologisch te evalueren m.a.w. door archeologische sites te detecteren, af te lijnen en ze samen met eventuele vondsten te registreren, teneinde de noodzaak voor en concrete aanbevelingen m.b.t. eventueel archeologisch vervolgonderzoek te kunnen formuleren. Dit laatste in samenspraak met het Agentschap R-O Vlaanderen - Entiteit Onroerend Erfgoed.

3. Onderzoeksmethode

Om het gebied te evalueren luidde het advies van het Agentschap R-O Vlaanderen - Entiteit Onroerend Erfgoed dat ongeveer 12% van het plangebied van ca. 5,37ha diende te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. De richtlijnen van het Agentschap R-O Vlaanderen - Entiteit Onroerend Erfgoed in acht genomen werd het gebied onderzocht d.m.v. de aanleg van parallelle proefsleuven, die 20m van elkaar verwijderd waren. Uiteindelijk werd de oriëntatie en inplanting bepaald afhankelijk van de aard van het terrein en de aanwezigheid van bestaande begroeiing (bomen en struikgewas), alsook de aanwezigheid van nutsleidingen in de ondergrond. Alle aangelegde proefsleuven zijn 2m breed en werden aangelegd d.m.v. een graafmachine op rupsbanden met een platte graafbak waarmee de teelaarde verwijderd werd, teneinde de sporen in het vlak te kunnen waarnemen en evalueren. Hiertoe werd het vrijgelegde vlak vervolgens manueel opgeschaafd. De evaluatie van de vrijgelegde vlakken verantwoordde de bijkomende aanleg van dieperliggende vlakken niet. Tijdens de werkzaamheden werd erop toegezien dat de kraan niet over de reeds vrijgelegde vlakken reed, teneinde het verstoren van eventuele sporen te verhinderen.

De aangetroffen sporen werden opgeschoond, beschreven, gefotografeerd en ingemeten met total station (X-, Y- en Z-coördinaten; Z-coördinaten geven de hoogte t.o.v. het Oostends Peil: TAW; Plan W06-037/T002.0-00 in Bijlage III). De exacte ligging van de proefsleuven en sporen werden op aanwijzing van de leidende projectarcheoloog door topograaf-assistenten in dienst van VBG Wegenbouw opgemeten. De evaluatie van de vrijgelegde vlakken verantwoorde het intekenen van elk vlak op 1/50e niet, aangezien de elektronisch ingemeten plannen van de sleuven een goed en correcter beeld geven van de realiteit. Er werd beslist om de vrijgekomen tijd te besteden aan het gedetailleerder onderzoeken van bepaalde mogelijk interessante sporen. Teneinde de aard, diepte en ouderdom van sommige sporen te evalueren werden in samenspraak met mevr. Els Patrouille van het Agentschap R-O Vlaanderen - Entiteit Onroerend Erfgoed een aantal sporen doorsneden of aangeboord met een edelmanboor. Van enkele sporen werd een tekening gemaakt op 1/50e maar na evaluatie bleek het om natuurlijke of recente sporen te gaan. Het is daarom niet relevant om ze in dit rapport op te nemen.

Uiteindelijk werden eerst 10 parallelle proefsleuven (proefsleuven 1-10) 20m van elkaar uitgezet die het volledige te onderzoeken gedeelte van perceel 1046a bedekten, alsook de zuidwestelijke helft van perceel 1045 (cfr. plannen in Bijlage III). De sleuven werden haaks op de snelweg uitgezet (grosso modo O-W), zodoende werd ook rekening gehouden met de lokale topografie, waarbij de sleuven zowel de lager als de hoger gelegen zone doorkruisten. Dit voorzorg in de mogelijkheid om extra landschappelijke informatie aan de interpretatie van mogelijke archeologische contexten toe te voegen. Een marge van 20m langs de autosnelweg werd in acht genomen daar zich in

die zone nutsvoorzieningen bevinden. De driehoekige vorm van projectgebied leidde ertoe dat de sleuven systematisch langer werden van zuidoost naar noordwest, teneinde gebiedsdekkend te werken. Elke sleuf is ca. 2m breed.

Lengte van de proefsleuven:

Sleuf 1: 55m	Sleuf 6: 175m
Sleuf 2: 71m	Sleuf 7: 198m
Sleuf 3: 95m	Sleuf 8: 218m
Sleuf 4: 122m	Sleuf 9: 220m
Sleuf 5: 150m	Sleuf 10: 222m

Alles samen goed voor 3052m² onderzochte oppervlakte.

Ten noorden van dit gebied waren enkele natuurlijke obstakels die ons noopten het advies in te winnen van het Agentschap R-O Vlaanderen - Entiteit Onroerend Erfgoed, teneinde het verdere verloop van het onderzoek te plannen. De rooi-activiteiten van beboste stukken waren nog in volle gang op het moment dat we verder naar het noordwesten proefsleuven zouden uitzetten. De zones waar bomen stonden zijn perceel 1042b, de NNW-lijke rand van perceel 1043a en perceel 1044 (cfr. plannen in Bijlage III). Waar bomen gerooid waren, werden de resten van kruinen, takken en jonge bomen 'geklepeld' (verhakseld) door een industriële verhakselaar, die voor een groot stuk de teelaarde doorwoeld, teneinde ook de wortels aan te pakken. Zowel de aanwezigheid van substantiële wortels, de resultaten van het tot dan toe gevoerde onderzoek en de vraag of de sporen überhaupt nog leesbaar zouden zijn indien er proefsleuven getrokken zouden worden in de gedeeltes met substantiële boom- en struikwortels, leidde ertoe dat in samenspraak met mevr. Patrouille van het bovengenoemd Agentschap werd beslist dat deze overigens beperkte zones niet aan een verder onderzoek zouden worden onderworpen. Het advies van mevr. Patrouille op 31 mei 2007 luidde dat er zou worden geconcentreerd op het resterende open gebied tussen de beboste stukken, zijnde perceel 1043b, waar 2 extra proefsleuven (proefsleuven 11 en 12) werden uitgezet van respectievelijk 131m en 90m met een iets andere oriëntatie nl. NNO-ZZW, goed voor een extra 442m² onderzochte oppervlakte.

Teneinde uitsluitel te geven over het al dan niet aanwezig zijn van een oude toegangsweg in het verlengde van de huidige toegangsweg tot het kasteel St. Paul werd tenslotte nog een sleuf (sleuf 13: 19m, NNO-ZZW-lijke oriëntatie) uitgezet dwars over het vermoedelijke traject van deze weg, in een zone waar geen storende boomwortels werden verwacht. Dit bracht de totale onderzochte oppervlakte op 3532m², dit is 6,575% van de totale opgegeven oppervlakte van het plangebied. De bovenvermelde landschappelijke obstakels en het daaraan verbonden advies had tot gevolg dat het richtpercentage van 12% onderzocht gebied uiteindelijk niet kon worden gehaald.

4. Resultaten van het onderzoek

4.1. Beschrijving van de aangetroffen sporen per proefsleuf

Proefsleuven 1 t.e.m. 12 zijn genummerd van noord naar zuid, proefsleuf 13 is de sleuf in het verlengde van de toegangsweg tot het kasteel St. Paul. Deze ligt ten westen van het plangebied, en staat haaks op de anderen. De sporen zijn doorlopend genummerd over het gehele onderzochte gebied in de volgorde waarop ze werden geregistreerd. Dit komt niet noodzakelijk overeen met de volgorde van de proefsleuven. De algemene interpretatie van de sporen volgt in de conclusies onder 4.2.

4.1.1. Proefsleuf 1

Spoornummer	Beschrijving
004	Ca. 50-60cm brede band (slechts 5cm diep) met gemengde vulling die bestaat uit grote fragmenten omgewoelde grond die doen denken aan plaggen. De kleuren variëren van zwart over donker bruin, lichtbruin, geel en grijs. Enkel het zwarte in de vulling is humeus, de rest is zand. (Fig. 1 & 2)

4.1.2. Proefsleuf 2

Spoornummer	Beschrijving
005	Onregelmatig natuurlijk spoor met uitlogingsverkleuringen (kern ca. 1m diameter). (Fig. 3)
069	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; 60cm breed en ca. 5cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in het verlengde van spoor 010 in sleuf 3.

4.1.3. Proefsleuf 3

Spoornummer	Beschrijving
001	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, donkergrijs, vuilwit vermengd) met uitlogingsverkleuring en houtskoolinclusies. Diameter: ca. 1.5m; Diepte: max. 11cm. (Fig. 4 & 5)
002	Breed NNW-ZZO georiënteerd grijs spoor met dun gemengd (donker- en lichtgeel met donkerbruine, witte en zwarte inclusies) toplaagje. De diepte van het spoor varieert tussen 3 en 8cm. Breedte spoor ca. 2.5m. (Fig. 6 & 7)
006	Cirkelvormig natuurlijk spoor (zwart, wit, donkerbruin) gedeeltelijk in N-profiel met sterke uitlogingsverkleuring. Diameter: ca. 2m. (Fig. 8)
007	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, grijs en kleine zwarte inclusies gemengd) gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1m. (Fig. 9)
008	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, grijs gemengd) gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 0,5m. (Fig. 10)
009	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, grijswit en zwarte inclusies gemengd) met uitlogingsverkleuring. Diameter: ca. 1.20m. Ploegsporen doorkruisen spoor (Fig. 11)
010	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 55cm breed met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van spoor 069 in sleuf 2 en vervolgt zijn weg zichtbaar over het terrein in NNW-lijke richting. (Fig. 12)
011	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 55cm breed en ca. 11cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppelspoor 015 in sleuf 4, 018 in sleuf 6 en 026 in sleuf 6. (Fig. 13 & 14)

4.1.4. Proefsleuf 4

Spoornummer	Beschrijving
003	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, lichtbruin, zwart, donkergrijs en lichtgrijs gemengd) met uitlogingsverkleuring gedeeltelijk in N-profiel. Diameter kern: ca. 1m; diepte max. 37cm. Gedeeltelijk in N-profiel een donkergrijs spoor met rechte hoek. (Fig. 15 & 16)
012	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, witgrijs) met uitlogingsverkleuring. Diameter: ca. 1.20m. (Fig. 17)
013	Sterk uitgelooagd wortelspoor (wit, zwart en donkerbruin). Diameter: max. 50cm (Fig. 18)
014	Sterk uitgelooagd wortelspoor (wit, zwart en donkerbruin). Diameter: ca. 30cm (Fig. 19)
015	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 50cm breed en ca. 5cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppel spoor 011 in sleuf 3, 018 in sleuf 6 en 026 in sleuf 6.
016	NNO-ZZW georiënteerd greppelspoor; ca. 30cm breed en ca. 5cm diep.

4.1.5. Proefsleuf 5

Spoornummer	Beschrijving
017	NNW-ZZO georiënteerd greppel- of drainagespoor (zwart); ca. 25cm breed en ca. 6cm diep. Loopt parallel met spoor 018. (Fig. 20)
018	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 50cm breed en ca. 10cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppel spoor 011 in sleuf 3, 015 in sleuf 4 en 026 in sleuf 6. Loopt parallel met spoor 017.
019	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, lichtbruin, lichtgrijs en wit gemengd) met uitlogingsverkleuring. Diameter: ca. 1m. (Fig. 21)
020	Recent boorgat; diameter ca. 12cm; diepte: ca. 5cm (Fig. 22)
021	Vierkant paalspoor (?) (donkerbruine met gele inclusies) 15x15cm; max. ca. 12cm diep. (Fig. 23 & 24)
022	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, lichtbruin, lichtgrijs gemengd) met uitlogingsverkleuring. Diameter: ca. 1.5m. Ploegspoor loopt over spoor. (Fig. 25)
023	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, grijs en zwart gemengd) met lichte uitlogingsverkleuring. Diameter: ca. 1.5m. (Fig. 26)
044	Stuk ploegspoor
045	Twee cirkelvormige paalsporen (donkerbruin, zwart) met houtresten resp. 15 & 20cm diameter; ca. 13cm diep (Fig. 27 & 28)
046	Rechthoekig paalspoor (?) (donkerbruin); 20x20cm; ca. 10cm diep (Fig. 29 & 30)
047	Rechthoekig paalspoor (?) (donkerbruin); 20x20cm; ca. 10cm diep (Fig. 29)

4.1.6. Proefsleuf 6

Spoornummer	Beschrijving
024	Recente lineaire verstoring (donkergrijs); parallel aan ploegsporen.
025	Rechthoekig paalspoor (donkerbruin met gele inclusies) met houtresten 25x15cm (Fig. 31)
026	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 80cm breed en ca. 10cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppel spoor 011 in sleuf 3, 015 in sleuf 4 en 018 in sleuf 5. (Fig. 32)
027	Vierkant spoor met zwarte humeuze vulling en donkerbruine inclusies; 45x45cm; ca. 16cm diep. (Fig. 33 & 34)
028	Vierkant spoor met zwarte humeuze vulling en donkerbruine inclusies; 45x45cm; ca. 35cm diep. Gedeeltelijk in Z-profiel. (Fig. 33 & 35)
048	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 55cm breed en ca. 10cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppel spoor 035 in sleuf 7 en 037 in sleuf 8. (Fig. 36)

4.1.7. Proefsleuf 7

Spoornummer	Beschrijving
029	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 60cm breed en ca. 10cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppel spoor 050 in sleuf 8 en parallel aan greppelspoor 030.
030	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor; ca. 60cm breed en ca. 15cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt parallel aan greppelspoor 029.
031	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, lichtbruin, grijs gemengd) met circulaire kern. (Fig. 37)
032	Cirkelvormig spoor met heterogene vulling (lichtgeel, donkergeel, donkerbruin). Diameter: ca. 40cm; diepte: ca. 40cm. (Fig. 38 & 39)
033	Cirkelvormig spoor met heterogene vulling (donkergrijs, zwart, licht bruin en roestbruin gemengd). Diameter: ca. 80cm; diepte: ca. 28cm. (Fig. 40 & 41)
034	Rechthoekig paalspoor (?) (donkerbruin met gele inclusies): 25x15cm; ca. 13cm diep. (Fig. 42 & 43)
035	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 30cm breed en ca. 5cm diep met zwarte humeuze vulling, geflankeerd door grijsgekleurde sporen van recente verstoring (ploegactiviteit). Ligt in verlengde van greppelspoor 048 in sleuf 6 en 037 in sleuf 8. (Fig. 44)

4.1.8. Proefsleuf 8

Spoornummer	Beschrijving
036	Zwart cirkelvormig spoor met donkergrijze inclusies omgeven door ploegsporen. Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter ca. 70cm; diepte: ca. 12cm. (Fig. 45 & 46)
037	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 40cm breed en ca. 25cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppel spoor 048 in sleuf 6 en 035 in sleuf 7.
049	NNO-ZZW georiënteerd drainagespoor, ca. 20cm breed en ca. 5cm diep met zwarte-donkerbruine vulling. Ligt dwars op greppelspoor 050.
050	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 30cm breed en ca. 5cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppel spoor 029 in sleuf 7.
051	NNO-ZZW georiënteerd greppelspoor, ca. 70cm breed en ca. 20cm diep met zwarte humeuze vulling. Ligt dwars op greppelspoor 050.
052	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs gemengd) met uitlogingsverkleuring. Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1.20m. (Fig. 47)
053	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs, wit gemengd) met uitlogingsverkleuring. Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1m. (Fig. 48)
054	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, lichtbruin, zwart, grijs gemengd) met uitlogingsverkleuring en houtskool inclusies. Gedeeltelijk in Z-profiel. Diameter: ca. 1m. (Fig. 49)
064	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs gemengd) met uitlogingsverkleuring. Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1m. (Fig. 50)
065	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs, wit gemengd) met uitlogingsverkleuring. Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1m. (Fig. 51)

4.1.9. Proefsleuf 9

Spoornummer	Beschrijving
038	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 40cm breed met zwarte humeuze vulling. Ligt in verlengde van greppelspoor 068 in sleuf 10.
039	Min of meer rechthoekig natuurlijk spoor met humusrijke vulling gedeeltelijk in N-profiel; ca. 15cm diep, ploegsporen doorkruisen het spoor. (Fig. 52)
040	Vierkant paalspoor (?) (donkerbruin met gele en oranje inclusies); 12x12cm; ca. 10cm diep. (Fig. 53)
041	Twee vierkante paalsporen (?) (donkerbruin met gele en oranje inclusies); 12x12cm; ca. 14cm diep. (Fig. 54)

042	Cirkelvormig spoor met heterogene vulling (donkerbruin-donkergrijs met lichtgrijze en gele inclusies). Diameter: ca. 35cm; diepte: 15cm. (Fig. 55)
043	Drassig humusrijke (zwarte) poel met in oosten een ronde aflijning. Ca. 5m breed en tussen 20 en 30cm diep. (Fig. 56)
055	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs gemengd). Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1.20m. (Fig. 57)
056	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, witgrijs gemengd) met uitlogingsverkleuring. Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1.20m. (Fig. 58)

4.1.10. Proefsleuf 10

Spoornummer	Beschrijving
057	NNO-ZZW georiënteerd drainagespoor, ca. 70cm breed en ca. 20cm diep met zwarte vulling. Ligt parallel aan drainagespoor 049 in sleuf 8.
058	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs, geel gemengd). Gedeeltelijk in Z-profiel. Diameter: ca. 0.80m. (Fig. 59)
059	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs gemengd) met houtskoolinclusies. Gedeeltelijk in Z-profiel. Diameter: ca. 0.80m. Ploegsporen lopen over spoor. (Fig. 60)
060	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs gemengd) met uitlogingsverkleuring. Gedeeltelijk in Z-profiel. Diameter: ca. 1.20m. (Fig. 61)
061	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 50cm breed en ca. 45cm diep met zwarte humeuze vulling en recente verstoringen errond. (Fig. 62)
062	Uitgelooagd wortelspoor (wit, grijs, zwart, donkerbruin); diameter ca. 35cm. (Fig. 63)
063	Recente verstoring van zwaar rollend materiaal met een NNO-ZZW oriëntatie (donkerbruin, zwart, lichtbruin, geel en oranje gemengd). Dwars op de oostzijde van het spoor de restanten van een NNW-ZZO georiënteerd greppeltje met venige vulling. (Fig. 64)
066	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, zwart, grijs gemengd) met uitlogingsverkleuring. Gedeeltelijk in N-profiel. Diameter: ca. 1.20m. Ploegspoor loopt langs de oostzijde van het spoor. (Fig. 65)
067	Onregelmatig natuurlijk spoor (donkerbruin, donkergrijs gemengd). (Fig. 66)
068	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 60cm breed en ca. 5cm diep met zwarte humeuze vulling ingebed in een klei- en ijzerrijke (groen/oranje) matrix. Ligt in verlengde van greppelspoor 038 in sleuf 9 en 071 in sleuf 11. (Fig. 67 & 68)
078	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 30cm breed met zwarte humeuze vulling. Grenst aan spoor 063.

4.1.11. Proefsleuf 11

Spoornummer	Beschrijving
070	Ca. 1.20m brede band met gemengde vulling die bestaat uit fragmenten omgewoelde grond. De kleuren variëren van zwart over donkerbruin, lichtbruin, geel en grijs. (Fig. 69)
071	NNW-ZZO georiënteerd greppelspoor, ca. 50cm breed met zwarte humeuze vulling ingebed in een klei- en ijzerrijke (groen/oranje) matrix. Ligt in verlengde van greppelspoor 038 in sleuf 9 en 068 in sleuf 11. Geflankeerd door ploegsporen (Fig. 70)

4.1.12. Proefsleuf 12

Spoornummer	Beschrijving
072	Recente verstoring van zwaar rollend materiaal bestaande uit parallelle lineaire sporen met een NNO-ZZW oriëntatie (donker bruin, zwart, donkergrijs). Langs de zuidwest-zijde van het spoor de restanten van een NNO-ZZW georiënteerd greppelspoor met venige vulling. (Fig. 71)

4.1.13. Proefsleuf 13

Spoornummer	Beschrijving
073	NNO-ZZW georiënteerde gracht, 1m breed en 75cm diep met een donkerbruine vulling met zwarte, gele en witte inclusies. De onderste helft van de gracht is ingesneden in een ijzerrijke kleilaag (groen-oranje). De gracht is door de teellaag en de ploegsporen gegraven = zeer recent. (Fig. 72 & 73)
074	Een V-vormig (in vlak) spoor dat aansluit aan spoor 073. Het is een gracht, 42-45cm diep en 57-63cm breed, met zeer gemengde gelaagde vulling (wit, donkerbruin, oranje, groen, geel). De onderkant van de gracht reikt tot aan de ijzerrijke kleilaag (cf. spoor 073). De gracht is door de teellaag en de ploegsporen gegraven = zeer recent. (Fig. 74-77)
075	Smalle band (20cm breed) van gelig zand met grijze en donkerbruine inclusies liggend in een rechte hoek. Ploegsporen liggen over het spoor. (Fig. 78)
076	Dun gemengd laagje (geel, grijs, donkerbruin, zwart en roestkleurig; max. 5cm dik) tussen de teellaag en de C-horizont. (Fig. 79)

4.2. Conclusies

Uit de directe omgeving van het onderzochte gebied zijn geen archeologische vondsten of sites bekend. Het ontbreken van vondsten zegt evenwel niet noodzakelijk iets over de archeologische potentie van het gebied maar kan evenzeer een gevolg zijn van het ontbreken van onderzoek.

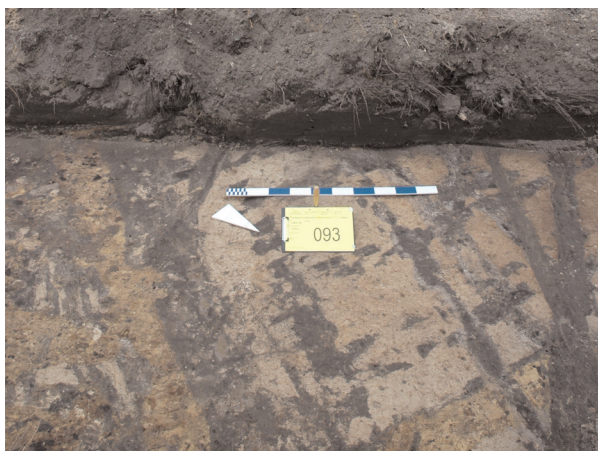
Op basis van de aangetroffen sporen kunnen we echter concluderen dat zich geen archeologische sites bevinden in het door ons onderzochte gebied. Ook werden geen aanwijzingen gevonden voor het bestaan van een oude toegangsweg tot het kasteel St. Paul in het verlengde van de huidige toegangsweg (cfr. proefsleuf 13). Op afbeelding 4 is duidelijk te zien dat er zich in het verlengde van de huidige toegangsweg enkel ploegsporen bevinden.

De aangetroffen sporen in het projectgebied vallen uiteen in vijf categorieën:

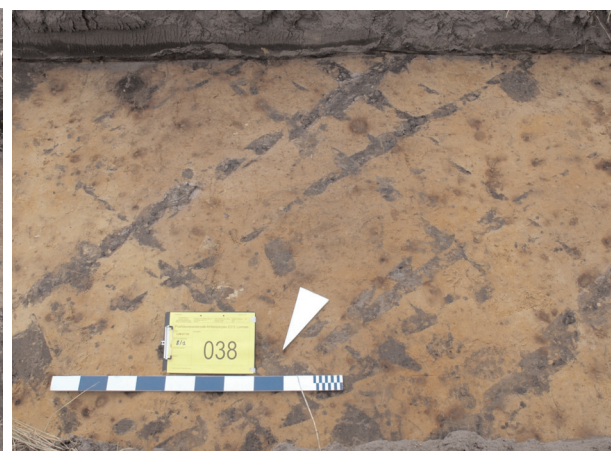
1. natuurlijke sporen
2. ploegsporen
3. grachten en greppels
4. (mogelijke) paalsporen
5. substantiëlere recente verstoringen

Het merendeel van de natuurlijke sporen bestaat uit onregelmatige vlekken, doorgaans ca. 1-1.50m diameter, gevormd door mineralogische processen die vaak uitlogingsverkleuringen vertonen. Enkele bevatten houtskoolinclusies en sommige kunnen als uitlogingsporen van boomwortels worden geïdentificeerd. Enkele cirkelvormige sporen (032 en 033 in sleuf 7; spoor 036 in sleuf 8; spoor 042 in sleuf 9) werden aanvankelijk als mogelijke archeologische sporen geselecteerd maar het gebrek aan vondsten en de informatie die we door doorsnijding verkregen (aflijning en aard van de vulling) doet ons besluiten dat het ook hier om natuurlijke sporen gaat.

Ploegsporen werden over het ganse gebied teruggevonden (cfr. Afbeelding 5). De lijnvormige sporen doorkruisen het terrein in NNW-ZZO-lijke en NNO-ZZW-lijke richting. Het systematische kruisen van de sporen in een hoek van ca. 90° en hun aanwezig-



Afb. 4: Zicht op de ploegsporen in het verlengde van de toegangsweg tot het kasteel St.Paul.



Afb.5: Ploegsporen.

heid onder de bouwvoor met een ploegdiepte van om en bij de 60-70cm, laat geen twijfel bestaan over het moderne karakter van deze sporen. De sporen zijn doorgaans ca. 20-30cm breed en vormen een doorlopende lijn. In de diepte echter evolueren ze naar een stippellijn wat in sommige gevallen zou kunnen worden verward met spitsporen (te zien op fig. 52 en 58 en Afbeelding 5).

De derde categorie sporen, greppel- en grachtstructuren, kan in direct verband gebracht worden met deze ploegsporen. Het merendeel van deze sporen kunnen over twee of meerdere sleuven gevolgd worden en tekenen zo lineaire patronen af die parallel lopen met de ploegsporen zowel in NNO-ZZW-lijke en NNW-ZZO-lijke richting. Het is duidelijk dat de greppels dienden voor de ontwatering van de (geploegde) akker en dus als recent mogen worden bestempeld. Eén van de greppels, gevormd door spoor 010 (sleuf 3) en 069 (sleuf 2) was zelfs nog herkenbaar in de lokale topografie van het terrein. Het is trouwens opvallend en niet verwonderlijk dat de meeste greppelsporen zich in het lager gelegen gebied langs het oostelijke uiteinde van perceel 1046a bevinden, waar het gebied als 'moerassig' staat aangeduid op het plan van de werken, een gebied dat opvallend minder ploegsporen vertoonde. Opvallend was ook dat de moederbodem van deze zone een roodbruine kleur heeft, in tegenstelling tot de hoofdzakelijke gele zandkleur in de rest van het plangebied. Spoor 049 dat in deze zone ligt werd geïnterpreteerd als een recente poel met humusrijke vulling. De andere greppelsporen met gelijkaardige oriëntatie werden teruggevonden in het oostelijke, hoger gelegen gedeelte van het plangebied. De twee met elkaar verbonden grachten, geobserveerd in sleuf 13 zijn wel van heel recente datum gezien zij niet enkel de ploegsporen doorsnijden maar ook door de huidige teellaag te traceren zijn.

De kleine vierkante, rechthoekige en cirkelvormige sporen die als (mogelijke) paalsporen zijn geïdentificeerd kunnen als restanten van recente weidepalen worden beschouwd (021, 045-047 (sleuf 5), 025 (sleuf 6), 034 (sleuf 7), 040-041 (sleuf 9) op basis van hun geringe afmetingen en op basis van het feit dat er in twee nog verse houtresten aanwezig waren (045, 025).

Onder de categorie van substantiële recente verstoringen vallen verschillende sporen die allen de oriëntatie van de ploegsporen (en greppels) volgen en die bijgevolg in relatie moeten staan tot die ploegactiviteit. Het is niet altijd duidelijk welke activiteit tot deze sporen leidde (Spoor 004 in sleuf 1 en spoor 070 in sleuf 11; spoor 002 in sleuf 3 en spoor 076 in sleuf 13 zijn gelijkaardig door hun ca. 5cm dik gemengd laagje dat net onder de teellaag opduikt). Grijs of donkerbruine lineaire sporen parallel aan ploegsporen zoals 024 (sleuf 6) en de sporen langs 021 (sleuf 5), 035 (sleuf 7) en 037 (sleuf 8) wijzen op recente landbouwactiviteit. Spoor 061 en 063 (beide in sleuf 10), bestaande uit brede stroken vermengde grond, doen vermoeden dat deze zijn nagelaten door zwaar rollend materieel. Bij de recente sporen kunnen we ook de twee vierkante sporen met zwarte humeuze vulling rekenen. Het gaat hier om twee putten die hoogstwaarschijnlijk recentelijk zijn ingegraven. Het doorsnijden van beide sporen bracht geen vondsten aan het licht die een datering mogelijk maken. De vulling echter is gelijkaardig aan die van de recente greppels en spoor 043 (sleuf 9) wat ons doet besluiten dat ze van gelijke ouderdom zijn.

Tenslotte zijn er nog de grachtstructuren die in sleuf 13 aan het licht kwamen (spoor 073 en 074). Bij het opkuisen van de sleufprofielen bleek duidelijk dat beide sporen door de teelaarde/bouwvoor heen liepen en bijgevolg duidelijk kan worden gesteld dat deze grachten zeer recentelijk zijn ingegraven (fig. 77).

Naast het ontbreken van archeologische sporen is het opvallend dat de teelaarde/bouwvoor weinig 'vervuild' is met restanten van moderne of (pre-)historische menselijke activiteit. Hierbij valt het opmerkelijke ontbreken van scherven en baksteenpuin op. Er werden slechts twee post-middeleeuwse scherven ingezameld. Een rand-scherf van roodgeglazuurd aardewerk (vondst 001) werd gevonden bij het opschaven van het sleufprofiel in de bouwvoor net boven spoor 060 (sleuf 10). De tweede, een wandscherf van bruinkleurig steengoed (vondst 002) werd gevonden bij het opschaven van spoor 062 (sleuf 10), een natuurlijk uitlogingsspoor van een boomwortel. Het is duidelijk dat deze vondsten ons oordeel en advies inzake het onderzochte gebied niet zal wijzigen (cfr. infra).

5. Aanbevelingen

De resultaten van het archeologisch vooronderzoek tonen aan dat er zich geen archeologische sites bevinden in het onderzochte gebied. Er zijn volgens ons dan ook geen redenen om een bijkomend onderzoek te verantwoorden met als gevolg dat de terreinen vrijgegeven kunnen worden. De officiële beslissing daartoe werd genomen door het Agentschap R-O Vlaanderen, Entiteit Onroerend Erfgoed op 6 juni 2007.

Tenslotte verwijzen we nog naar artikel 8 van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, dat wijst op de meldingsplicht binnen de drie dagen bij de bevoegde administratie inzake toevalsvondsten en waarin bepaald wordt dat de gevonden archeologische vondsten of sporen tot de tiende dag na de melding in onveranderde toestand dienen te worden bewaard, beschermd en toegankelijk moeten worden gesteld voor de bevoegde gemachtigde. De termijn kan door de regering of haar gemachtigde worden ingekort na onderzoek of indien deze verplichting aanleiding zou geven tot onverantwoord hoge kosten. De termijn van tien dagen kan echter ook verlengd worden als het onderzoek aanleiding geeft tot een opgraving.

6. Dankwoord

Graag wensen we het Agentschap Infrastructuur Wegen en Verkeer te danken voor het vertrouwen dat het als opdrachtgever in Archaeological Solutions stelt. Verder wensen we de firma VBG n.v. te danken voor de goede samenwerking op het terrein. Speciale dank gaat hierbij uit naar Dhr. Phillipe Lekeu, werfleider, en Dhr. Tony Smeets onder wiens leiding de altimetrische en planimetrische opmetingen werden verricht en die ook een zeer gewaardeerde bijdrage leverde bij de productie van de plannen in Bijlage III. Tenslotte wensen we ook mevr. Els Patrouille te danken die in haar functie van erfgoedconsulente bij het Agentschap R-O Vlaanderen, Entiteit Onroerend Erfgoed bereid werd gevonden om tijdens een terreinbezoek advies te verschaffen.

BIJLAGEN

BIJLAGE I: Vondsteninventaris

Vondstnummer	Sleuf	Spoor	Aard
LUM-07-THI 001	10	Bouwvoor boven 060	Ceramiek
LUM-07-THI 002	10	062	Ceramiek

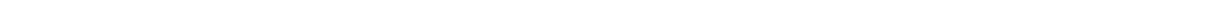
BIJLAGE II: Figuren (foto's) per proefsleuf ¹

Lijst van figuren in Bijlage II

Figuurnummer	Beschrijving	Foto-registratienummer
Figuur 1	Overzicht sporen in sleuf 1	001
Figuur 2	Spoor 004 in sleuf 1	008
Figuur 3	Spoor 005 in sleuf 2	009
Figuur 4	Spoor 001 in sleuf 3	005
Figuur 5	Coupe door spoor 001 in sleuf 3	065
Figuur 6	Spoor 002 in sleuf 3	006
Figuur 7	Boring door centrale deel van spoor 002 in sleuf 3	063
Figuur 8	Spoor 006 in sleuf 3	010
Figuur 9	Spoor 007 in sleuf 3	011
Figuur 10	Spoor 008 in sleuf 3	012
Figuur 11	Spoor 009 in sleuf 3	013
Figuur 12	Spoor 010 in sleuf 3	010
Figuur 13	Spoor 011 in sleuf 3	015
Figuur 14	Coupe door spoor 011 in sleuf 3	061
Figuur 15	Spoor 003 in sleuf 4	007
Figuur 16	Coupe door spoor 003 in sleuf 4	066
Figuur 17	Spoor 012 in sleuf 4	018
Figuur 18	Spoor 013 in sleuf 4	017
Figuur 19	Spoor 014 in sleuf 4	016
Figuur 20	Spoor 017 in sleuf 5	067
Figuur 21	Spoor 019 in sleuf 5	025
Figuur 22	Spoor 020 in sleuf 5	024
Figuur 23	Spoor 021 in sleuf 5	023
Figuur 24	Coupe door spoor 021 in sleuf 5	069
Figuur 25	Spoor 022 in sleuf 5	020
Figuur 26	Spoor 023 in sleuf 5	019
Figuur 27	Spoor 045 in sleuf 5	022
Figuur 28	Coupe door spoor 045 in sleuf 5	045
Figuur 29	Spoor 046 in sleuf 5	021
Figuur 30	Coupe door spoor 046 in sleuf 5	071
Figuur 31	Spoor 025 in sleuf 6	027
Figuur 32	Coupe door spoor 026 in sleuf 6	074
Figuur 33	Sporen 027 en 028 in sleuf 6	026

¹ In bijlage II zitten alle afbeeldingen die relevant zijn voor de illustratie van het rapport. Het volledige corpus van fotografische opnamen staat op de CD-ROM die als addendum aan het analoge rapport werd bijgevoegd

Figuur 34	Coupe door spoor 027 in sleuf 6	075
Figuur 35	Coupe door spoor 028 in sleuf 6	076
Figuur 36	Spoor 048 in sleuf 6	073
Figuur 37	Spoor 031 in sleuf 7	035
Figuur 38	Spoor 032 in sleuf 7	030
Figuur 39	Coupe door spoor 032 in sleuf 7	077
Figuur 40	Spoor 033 in sleuf 7	029
Figuur 41	Coupe door spoor 033 in sleuf 7	078
Figuur 42	Spoor 034 in sleuf 7	028
Figuur 43	Coupe door spoor 034 in sleuf 7	079
Figuur 44	Spoor 035 in sleuf 7	035
Figuur 45	Spoor 036 in sleuf 8	031
Figuur 46	Coupe door spoor 036 in sleuf 8	080
Figuur 47	Spoor 052 in sleuf 8	036
Figuur 48	Spoor 053 in sleuf 8	037
Figuur 49	Spoor 054 in sleuf 8	039
Figuur 50	Spoor 064 in sleuf 8	041
Figuur 51	Spoor 065 in sleuf 8	040
Figuur 52	Spoor 039 in sleuf 9	044
Figuur 53	Spoor 040 in sleuf 9	046
Figuur 54	Spoor 041 in sleuf 9	047
Figuur 55	Spoor 042 in sleuf 9	048
Figuur 56	Spoor 043 in sleuf 9	059
Figuur 57	Spoor 055 in sleuf 9	043
Figuur 58	Spoor 056 in sleuf 9	045
Figuur 59	Spoor 058 in sleuf 10	050
Figuur 60	Spoor 059 in sleuf 10	051
Figuur 61	Spoor 060 in sleuf 10	052
Figuur 62	Spoor 061 in sleuf 10	054
Figuur 63	Spoor 062 in sleuf 10	055
Figuur 64	Spoor 063 in sleuf 10	056
Figuur 65	Spoor 066 in sleuf 10	053
Figuur 66	Spoor 067 in sleuf 10	057
Figuur 67	Spoor 068 in sleuf 10	058
Figuur 68	Coupe door spoor 068 in sleuf 10	081
Figuur 69	Spoor 070 in sleuf 11	082
Figuur 70	Spoor 071 in sleuf 11	083
Figuur 71	Spoor 072 in sleuf 12	084
Figuur 72	Spoor 073 in sleuf 13	090
Figuur 73	Coupe door spoor 073 in sleuf 13	095
Figuur 74	Spoor 074 in sleuf 13	091
Figuur 75	Coupe door spoor 074 in sleuf 13	096
Figuur 76	Coupe door spoor 074 in sleuf 13 (detail)	096
Figuur 77	Coupe door spoor 074 in sleuf 13 (detail profiel)	097
Figuur 78	Spoor 075 in sleuf 13	089
Figuur 79	Spoor 076 in sleuf 13	088

BIJLAGE III: Plannen W06-037/T001.0-00 en W06-037/T002.0-00



VBG n.v.
Weivaartstraat 14/1 bus8
2200 HERENTALS
Tel.: (0)14 24 44 44
Fax: (0)14 24 44 30



MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP
DEPARTEMENT LEEFMILIEU EN INFRASTRUCTUUR
Administratie Wegen en Verkeer
Afdeling Wegen Limburg

- Relatief droge moederbodem
- Natte moederbodem
- Greppel-/drainage-/poelssporen
- Natuurlijke sporen
- Paalsporen
- Recente verstoringen
- Ploegsporen
- Bioturbatie
- Spoornummer/TAW hoogte spoor
- TAW hoogtes terrein
- Perceelnummer
- Nummer oriëntatielijnsleuf

OPGEMAAKT EN VOORGESTELD DOOR
AFDELING TOPOGRAFIE :

plan nr. W06-037/1001.0-01 Ontwerp
 Uitvoering

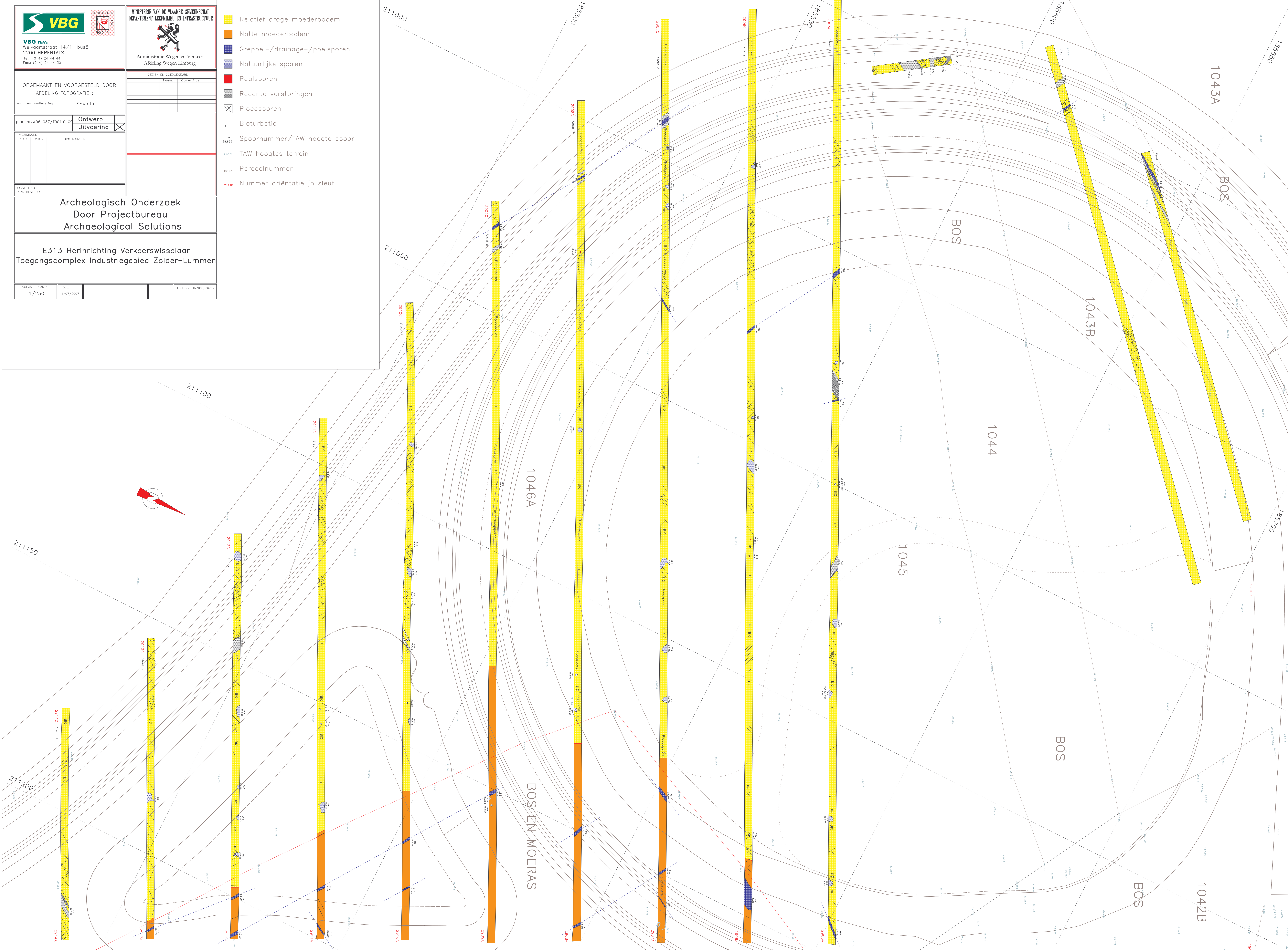
WIJZIGINGEN		OPMERKINGEN
INDEX	DATUM	

ANNOUING OP
PLAN BESTUUR NR.

Archeologisch Onderzoek
Door Projectbureau
Archaeological Solutions

E313 Herinrichting Verkeerswisselaar
Toegangscomplex Industriegebied Zolder-Lummen

SCHAAL: PLAN :	Datum :	BESTEKNR.:
1/250	4/07/2007	1M5386/06/07





VBG n.v.
Weivartstraat 14/1 bus8
2200 HERENTALS
Tel.: (0)14) 24 44 44
Fax: (0)14) 24 44 30



MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP
DEPARTEMENT LEEFMILIEU EN INFRASTRUCTUUR



Administratie Wegen en Verkeer
Afdeling Wegen Limburg

GEZEEN EN GOEDGEKEURD

Naam: _____

Opmerkingen: _____

OPGEMAAKT EN VOORGESTELD DOOR
AFDELING TOPOGRAFIE :
naam en handtekening T. Smeets

plan nr. W06-037/1002.0-01 Ontwerp
 Uitvoering

WIJZIGINGEN:

INDEX DATUM OPMERKINGEN

BO

20.8.55

20.105

1046A

2914C

NUMMER ORIENTATIELIJN SLEUF

- Relatief droge moederbodem
- Natte moederbodem
- Greppel-/drainage-/poelssporen
- Natuurlijke sporen
- Paalsporen
- Recente verstoringen
- Ploegsporen
- Bioturbatie
- Spoornummer/TAW hoogte spoor
- TAW hoogtes terrein
- Perceelnummer
- Nummer oriëntatielijnsleuf

Archeologisch Onderzoek
Door Projectbureau
Archaeological Solutions

E313 Herinrichting Verkeerswisselaar
Toegangscomplex Industriegebied Zolder-Lummen

SCHAAL: PLAN : 1/250 Datum : 4/07/2007 BESTEKNR.: 1M5360/06/07

