

CONDOR
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



Europark te Lanaken
(gem. Lanaken)

***Archeologische vooronderzoek door middel van
proefsleuven***



R. Simons, T. Deville en S. Houbrechts

Condor Rapporten 152

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer:

2014/075

Naam aanvrager:

DEVILLE, Tom

Naam site:

Lanaken, Europark

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve fiche	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht	8
3.3. Specialisten	9
4. Inleiding	10
4.1. Onderzoekskader	10
4.2. Onderzoeksteam	10
4.3. Dankwoord	10
4.4. Uitwerking en rapportage	11
5. Landschappelijke ontwikkeling	12
5.1. Algemeen	12
5.2. Geomorfologie en bodem	15
5.3. Historische ligging	18
5.4. Archeologische waarden	19
6. Resultaten Veldonderzoek	23
6.1. Veldonderzoek	23
6.2. Bodemopbouw	24
6.3. Sporen	28
6.3.1. Natuurlijke sporen.....	28
6.3.2. Metaaltijden.....	29
6.3.3. Romeinse tijd.....	30
6.3.4. Nieuwe tijd – nieuwste tijd.....	35
6.3.5. Onbekende ouderdom.....	36

6.4 Vondsten	37
6.4.1. Aardewerk.....	37
6.4.2. Overige materialen.....	45
6.5 Monsters	46
7. Conclusie.....	47
7.1. Inleiding.....	47
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen.....	47
8. Aanbevelingen.....	50
9. Bibliografie.....	52
10. USB-Stick.....	54
11. Lijst met gebruikte dateringen.....	55

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Werkputten detail
Bijlage 3:	Profielen en coupes
Bijlage 4:	Sporenlijst
Bijlage 5:	Vondstenlijst
Bijlage 6:	Monsterlijst
Bijlage 7:	Harris-matrix
Bijlage 8:	Advieskaart

2. Colofon

Condor Rapporten 152
ISSN-nummer 2034-6387

Europark, Gemeente Lanaken
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: R. Simons, T. Deville & S. Houbrechts
In opdracht van: Twin Immo
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, maart 2014.

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 29a,

3742 MARTENSLINDE (BILZEN)

Tel 0032 (0)498 59 38 89

E-mail: info@condorarch.be

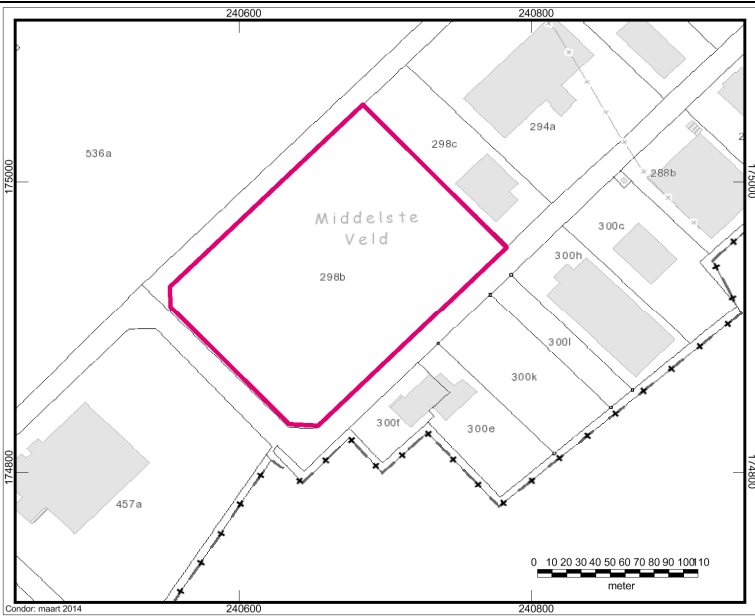
www.condorarch.be

3. Administratieve fiche

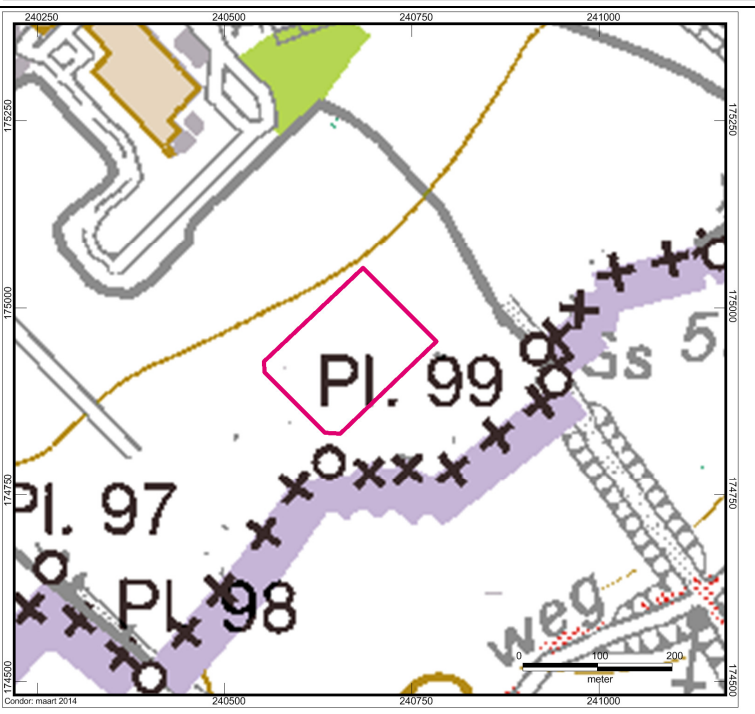
3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	Twin Immo Europark 27-31 3620 Lanaken
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	152
Vergunninghouder	Tom Deville
Beheer opgravingsarchief	Condor Archaeological Research bvba
Beheer roerende archeologische monumenten	Condor Archaeological Research bvba
Projectcode/vergunningnummer	2014/075, 2014/075 (2)
Vindplaatsnaam	LA14EU – Europark, Lanaken
Provincie	Limburg
Gemeente	Lanaken
Deelgemeente	/
Plaats	Lanaken
Toponiem	Europark
Coördinaten	X: 240684 Y: 175053 X: 240783 Y: 175955 X: 240643 Y: 174827 X: 240545 Y: 174921
Kadastrale gegevens	Afdeling: 1 Sectie: C Nrs.: 298B
Kaartblad	/

Kadasterkaart



Topografische kaart



Datum veldwerk

17-03-2014 tot en met 20-03-2014

3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

Bevoegd gezag	Zolad+, Agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Lanaken, Europark (Twinarc).
Archeologische verwachting	Nederzettingsresten en/of sporen van begraving uit het Paleolithicum – nieuwste tijd
Wetenschappelijke vraagstelling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zijn er sporen aanwezig? ▪ 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? ▪ Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
Onderzoeksvorm	Prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven
Plannen opdrachtgever	Realisatie van industriehallen in drie fases. Bij de aanleg van de industriehallen zal de teelaarde worden afgegraven en waar nodig verder verdiept worden tot op een diepte van 63.26 meter boven TAW. Vervolgens wordt er een worteldoek gelegd en wordt er een 60 cm dikke laag van gebroken puin opgebracht. Langsheen de wanden worden er vervolgens grindpalen ingeboord tot op de vast ondergrond. Vervolgens wordt bovenop deze grindpalen een funderingszool gerealiseerd. Rond de industriehallen zijn asfaltverharding,

	grindverharding, een bezinkingsgreppel en groenzones voorzien. Bij de verhardingen zal de bouwvoor verwijderd worden.
--	---

3.3. Specialisten

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Vanaf maandag 17 maart tot en met donderdag 20 maart 2014 heeft Condor Archaeological Research bvba in opdracht van Twin Immo een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan Europark te Lanaken, provincie Limburg. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van een geplande aanleg van industriehallen (gefaseerd) op het terrein. Het plangebied is circa 3 ha groot. Vanwege de archeologisch gunstige ligging werd door het agentschap Onroerend Erfgoed en de Zolad+ een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en te documenteren. Op basis hiervan wordt, indien de resultaten positief zijn, een op te graven zone afgebakend. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

4.2. *Onderzoeksteam*

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- T. Deville Veldwerk en rapportage
- S. Houbrechts Digitalisatie
- I. van Kerkhoven Veldwerk
- G. de Nutte Vondstverwerking
- R. Simons Veldwerk en rapportage
- R. Roggen Veldwerk

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 Twin Immo voor de medewerking, Herwey voor het voorzien van de graafmachine, Zolad+ en het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg.

4.4. Uitwerking en rapportage

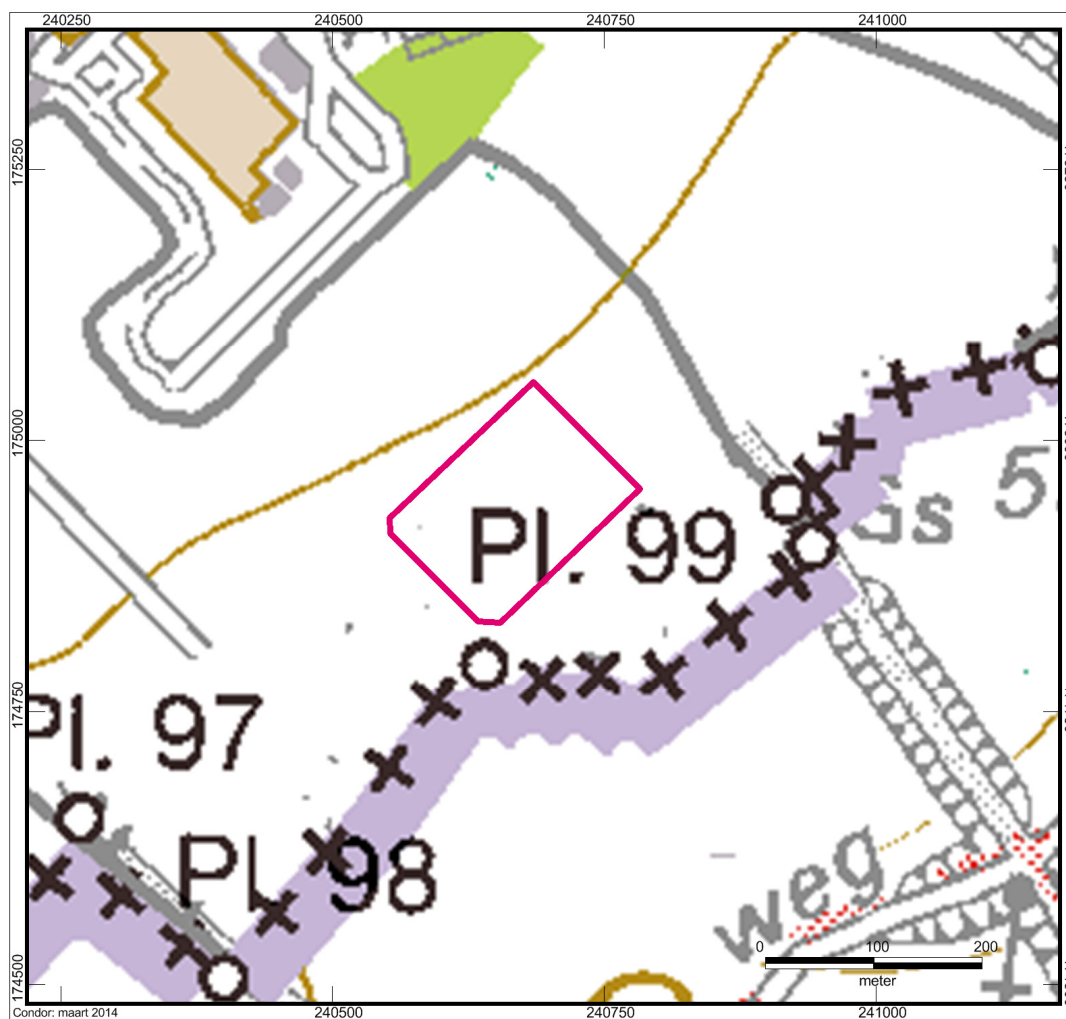
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Landschappelijke ontwikkeling

5.1. Algemeen

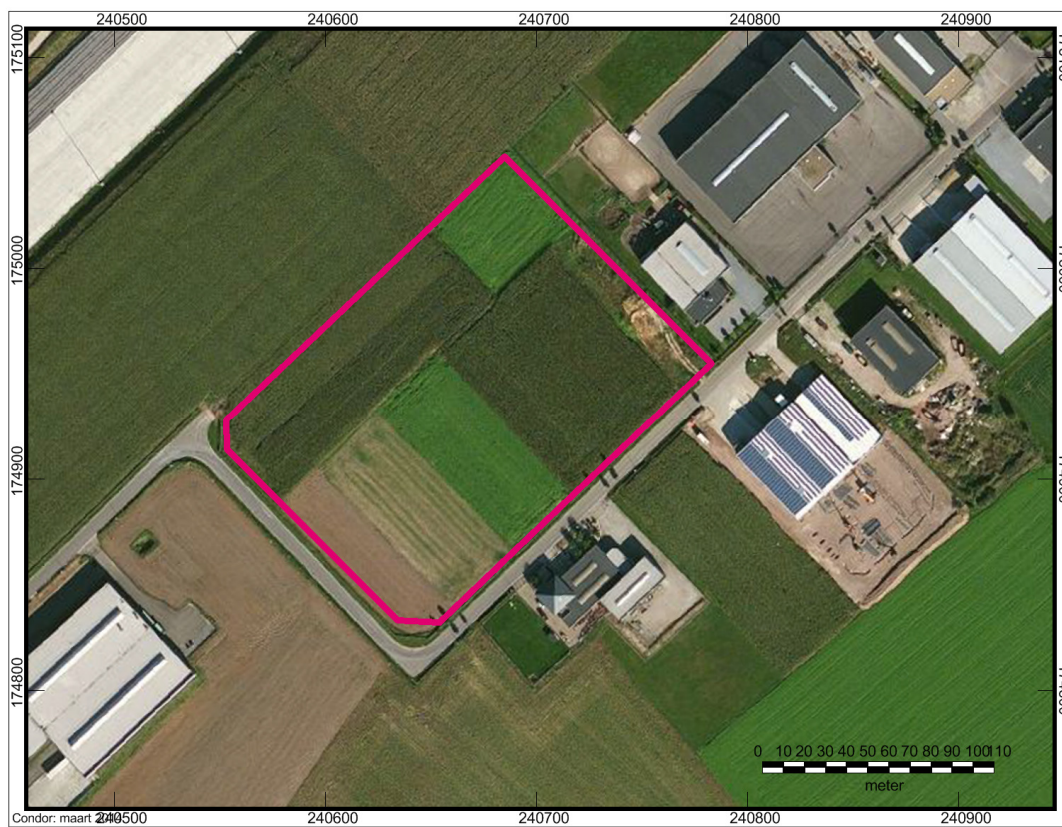
De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Het huidige landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling. Dit landschap is ontstaan onder invloed van verschillende fysische processen die onderling sterk met elkaar verwant zijn, zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie. De verschillende landschapstypen die zich hebben gevormd vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 5500 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 onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van circa 3 ha en ligt tussen landbouwgrond in het noordwesten, een bedrijventerrein in het noordoosten en de weg Europark loopt ten oosten, zuiden en westen langs het plangebied. Het plangebied zelf bestaat uit één perceel dat voorheen in gebruik was als landbouwgrond (*afbeelding 2*).



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

¹ NGI, 2008.



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

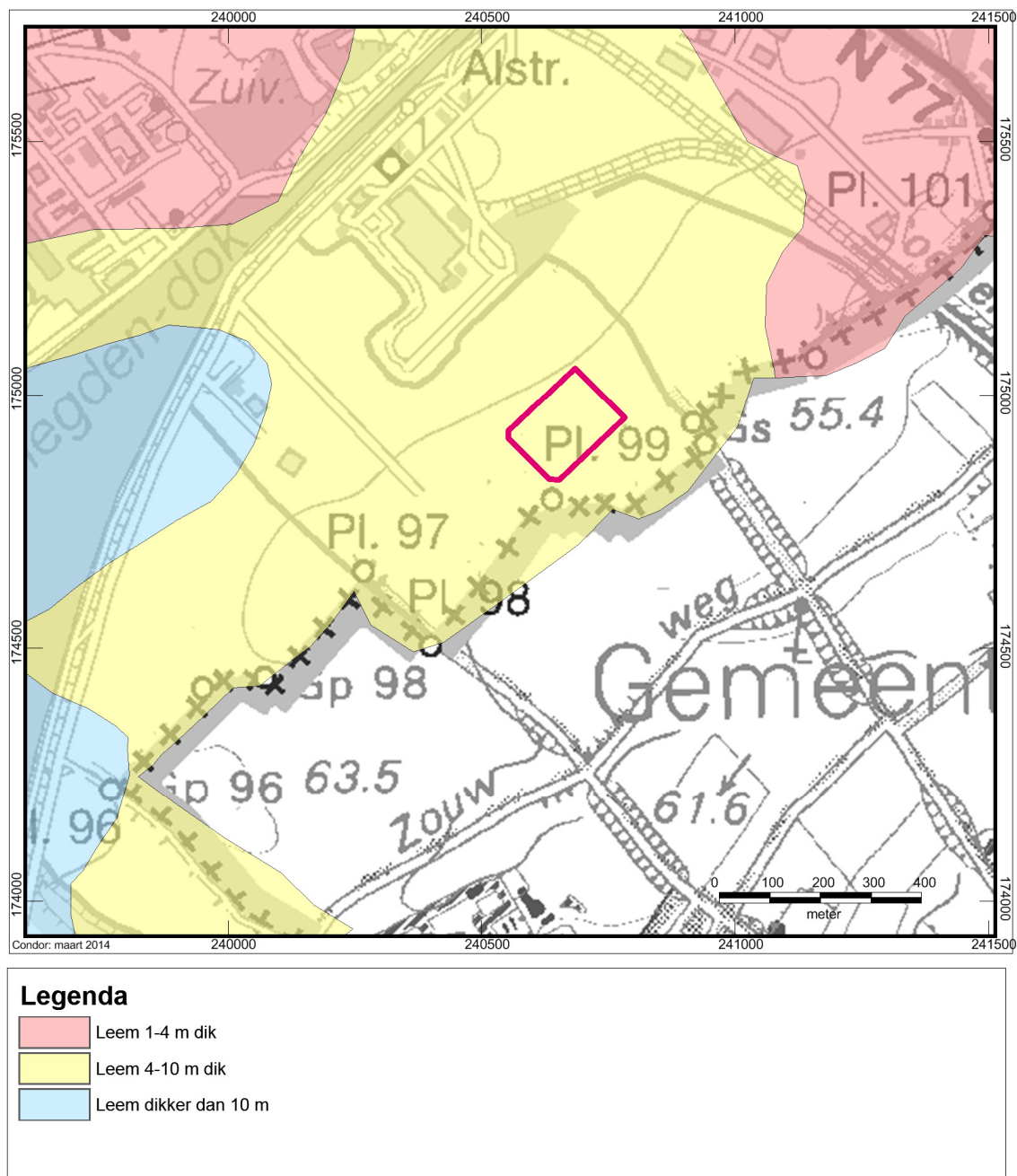
² Microsoft Bing.

5.2. Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een gebied dat vanaf het begin van het Pleistoceen onder invloed staat van de Maas. Deze rivier heeft fluviatiele sedimenten afgezet op de oudere afzettingen uit het Krijt en het Tertiair. Door tektonische werking en het insnijden van de Maas is er een 200 meter diep dal ontstaan met daarin terrassen. Het plangebied bevindt zich op het Terras van Caberg-Pietersem met hoogtes tussen 58 en 60 m boven TAW. Dit terras is ontstaan gedurende het Saalien, waarbij een brede, kronkelende Maas grinden afzette. Op deze grinden hebben zich gedurende het Saalien en Weichselien eolische sedimenten afgezet in de vorm van leem (löss)(*afbeelding 3, kleurcode roze*). Deze leempakketten kunnen meters dik worden. Ze worden gevormd door de wind die zand en leemdeeltjes heeft meegenomen uit het Noordzebekken in noordwestelijke richting. De leemdeeltjes worden het verst door de lucht getransporteerd omdat ze licht zijn, zanddeeltjes worden eerder afgezet. Hierdoor wordt de leem naar het noorden toe steeds zandiger, totdat nog noordelijker alleen zand is afgezet.

Tijdens het Holoceen begon de mens het gebied te ontginnen, wat erin resulteerde dat de leem wederom mobiel werd. Wanneer het regent, spoelt leem makkelijk weg, vooral van een helling. Onder aan de helling verzamelt zich op deze manier een pakket colluvium. Ook dit pakket kan lokaal meters dik worden.

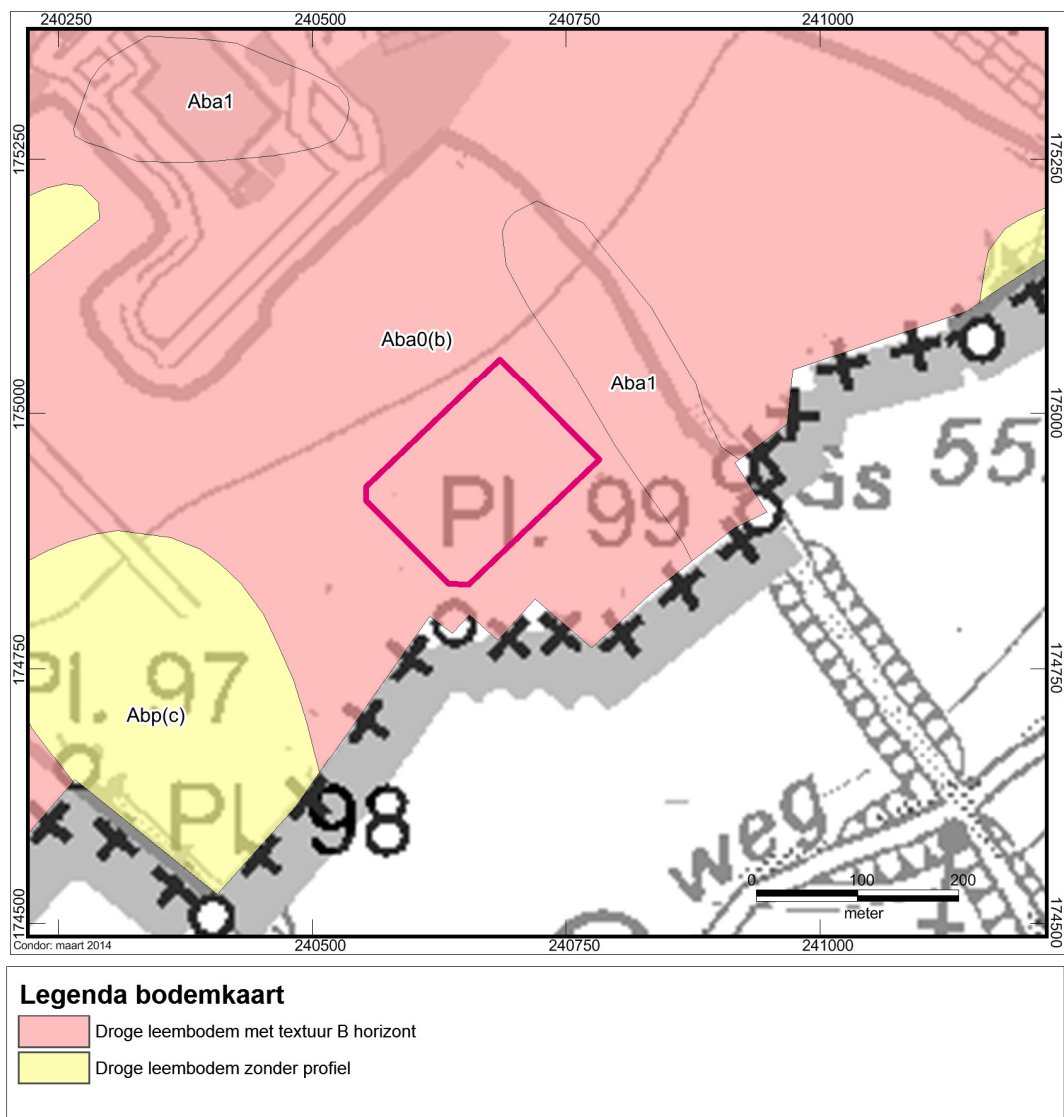
Binnen het plangebied komt leem in verschillende diktes voor (afbeelding 3). In het westelijke deel is het leempakket dikker dan 10 meter. Binnen het plangebied is de leem 4 tot 10 meter dik. Ten noorden van het plangebied is de leem tussen de 1 en 4 meter dik.



Afbeelding 3: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving³.

³ Adams e.a., 2002.

Binnen het plangebied komt de bodemserie Aba voor. Dit zijn droge leembodems met een textuur B-horizont. De serie Aba0(b) heeft een dikke A-horizont die dikker is dan 40 centimeter en de textuur B-horizont is gevlekt. De serie Aba1 die ten noordoosten van het plangebied ligt, heeft een dunnere A-horizont. Ten zuidenwesten van het plangebied ligt de bodemserie Abp(c); een droge leembodem zonder profielontwikkeling. De term ‘zonder profielontwikkeling’ is slechts relatief en duidt er in dit geval enkel op dat onder de A-horizont een pakket colluvium aanwezig is. De door colluvium bedolven textuur B-horizont zit op een diepte tussen de 40 en 80 centimeter.



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

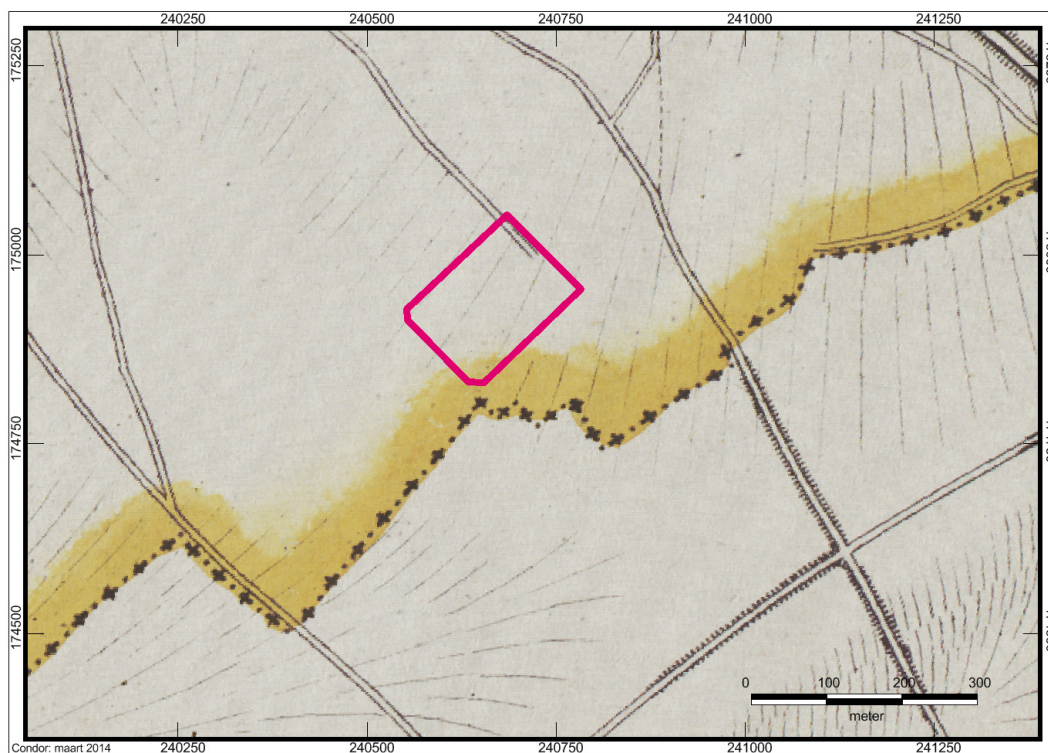
5.3. Historische ligging

Aangezien er een fout in Ferraris zit, kon het plangebied niet nauwkeurig gerefereerd worden. Vandaar dat de roze cirkel in *afbeelding 5* een globale ligging weergeeft. Op de Ferrariskaart (eind 18de eeuw) is te zien dat het plangebied zich op uitgestrekte akkerlanden bevindt. De akkers werden doorkruist door een wegensysteem. Ten noorden van het plangebied was Lanaken gesitueerd. Ten noordoosten lag Smeermaas. Ten zuiden lag Cauwenberg, het huidige Caberg; een stadsdeel van Maastricht.

Op de Vandermaelen (1846, *afbeelding 6*) ligt het plangebied nog steeds binnen akkersgebied. Er is een nieuwe weg aangelegd tegenover de vorige situatie, die vanuit het noordwesten het plangebied in loopt en daar halverwege stopt. De grens met Nederland kent zijn huidige positie sinds 1843. Vanaf toen markeren de genummerde grenspalen het hele traject tussen Nederland en België.



Afbeelding 5: Ferrariskaart met indicatieve aanduiding van het plangebied (roze cirkel) en omgeving.



Afbeelding 6: Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

5.4. Archeologische waarden

Volgens de data beschikbaar in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) blijkt dat in de omgeving van het plangebied drie archeologische sites gekend zijn uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd (*afbeelding 7*).

Het betreft hier een gebied van 4.5 ha dat vlakdekkend is opgegraven in 2007/2008 door BAAC⁴ (CAI inventarisnummer 915.020). Voorafgaand aan de opgraving zijn in 2006 een oppervlaktekartering en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Ten noorden is een vindplaats bekend waar veldprospectie heeft plaatsgevonden (CAI inventarisnummer 150.083). Ten noordoosten heeft Aron in 2010 een opgraving uitgevoerd (CAI inventarisnummer 150.547).

Eind 2013 is er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Studiebureau Archeologie.⁵ Deze resultaten zijn dan ook nog niet opgenomen in de CAI. Andere gegevens die ‘ontbreken’ in de CAI zijn de resultaten van een proefsleuvenonderzoek

⁴ Dyselinck, 2009.

⁵ Yperman & Smeets, 2014.

in Nederland in Lanakerveld. Dit grenst direct aan zone 3 van het proefsleuvenonderzoek van Studiebureau Archeologie.

Paleolithicum - mesolithicum

Gedurende de oppervlakte kartering (CAI inventarisnummer 915.020) zijn er zeven mantelafslagen, 33 afslagen, twee klingen een hoefijzerschrabber, klingen een afgeknotte microkling en een eindschrabber op een microkling. Later zijn er tijdens het proefsleuvenonderzoek een schaaf een productieafslag en een Levallois afslag gevonden.

Ten noordoosten van het plangebied is er lithisch materiaal gevonden (CAI inventarisnummer 150.547).

Neolithicum

Tijdens het proefsleuvenonderzoek (CAI inventarisnummer 915.020) is er los aardewerk aangetroffen in de sleuven. Daarnaast zijn er een voorraadkuil met daarin twee dissels, twee paalsporen, klingen en schrabbers aangetroffen.

Aan het Lanakerveld in Nederland zijn een nederzetting en grafveld uit de LBK-periode gevonden.

Bronstijd

Uit de bronstijd (CAI inventarisnummer 915.020) zijn er 20 spiekers en een aantal kuilen gevonden. De kuilen zijn als afvalkuilen/beerputten gebruikt en er zijn boren, schrabbers, klingen, afslagen en klopstenen in gevonden. Het aardewerk dat in de kuilen is aangetroffen, is gedateerd aan de hand van C14-datering. Dit leverde een preciezere datering op van circa 900 v. Chr., ofwel de late bronstijd.

IJzertijd

Tijdens het proefsleuvenonderzoek (CAI inventarisnummer 150.083) zijn er losse scherven handgevormd aardewerk uit de ijzertijd aangetroffen. De opgraving bracht nog meer aardewerk aan het licht. Dit aardewerk bevond zich in kuilen en konden gedateerd worden in de vroege ijzertijd.

De opgraving uit 2013 heeft ten zuidoosten van het plangebied sporen en vondsten opgeleverd. Het betreft voornamelijk paalkuilen en kuilen waarin nog geen structuren herkend konden worden.

Bij het proefsleuvenonderzoek aan Lanakerveld uitgevoerd door Archol in 2009 zijn een urnenveld uit de late bronstijd-vroege ijzertijd en een nederzettingsterrein uit de vroege ijzertijd aangetoond.

Romeinse tijd

Er zijn zes scherven (CAI inventarisnummer 915.020) bij het proefsleuvenonderzoek gevonden, die wielgedraaid zijn. Hierbij is het onzeker of het daadwerkelijk Romeinse scherven zijn. Bij de opgraving zijn er enkele kuilen (mogelijk silo's) aangetroffen met daarin scherven en een wrijfschaal.

Eind 2013 zijn er proefsleuven in vijf zones aangelegd door Studiebureau Archeologie ten oosten, zuidoosten, zuiden en noordwesten. Zone 3 van dit proefsleuvenonderzoek ligt direct aan de andere zijde van de weg Europark ten zuiden van het plangebied. In deze zone zijn onder andere twee Romeinse waterputten, twee rechthoekige kuilen met een verbrand leemrandje en een ovenkuil gevonden. Deze sporen zouden verband kunnen houden met de Romeinse villa in Smeermaas (CAI inventarisnummer 55.505) Deze villa was in gebruik gedurende de vroeg- en midden-Romeinse periode.

Het in Nederland gelegen Lanakerveld heeft aanwijzingen voor een mogelijke Romeinse villa opgeleverd. Er is een dubbel greppelsysteem gevonden, dat de begrenzing van een villaterrein zou vormen. Er zijn geen duidelijke structuren binnen het plangebied gevonden. Er zijn binnen de greppels veel dakpanfragmenten als ook een drenkpoel herkend.

Middeleeuwen

Bij de oppervlaktekartering (CAI inventarisnummer 915.020) is er veel aardewerk aangetroffen uit de late middeleeuwen. De proefsleuven en opgraving konden daar paalgaten, kuilen, perceelgrenzen, greppels, karrensporen en ontginningsbanen aan toevoegen.

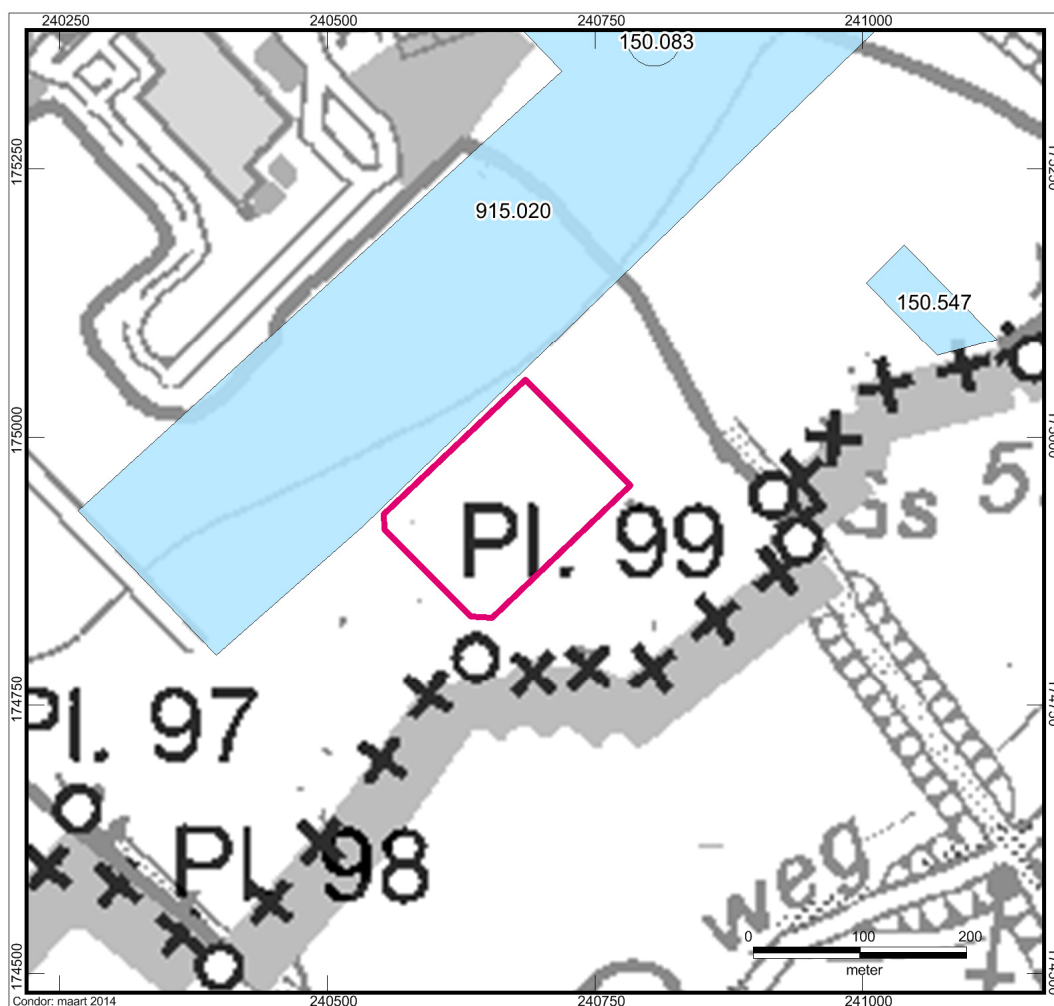
Lanakerveld leverde voor deze periode een Merovingische pottenbakkersoven en een mogelijke vroeg-middeleeuwse nederzetting op, met in ieder geval twee structuren.

Nieuwe tijd – nieuwste tijd

Uit de nieuwe tijd zijn aardewerk, musketkogels, kwaliteitsloodjes, en munten uit de 17^e eeuw gevonden bij CAI inventarisnummer 915.020. Uit de 18^e eeuw is er een

vlakgraf gevonden, vermoedelijk van een gesneuvelde soldaat. Daarnaast zijn er ook veldovens en stookkuilen op één lijn aangetroffen. Dit zouden de overblijfselen van een militaire linie zijn bij belegeringswerken van Maastricht. Behorend tot waarschijnlijk dezelfde gebeurtenis zijn er kuilen en greppels aangetroffen die mogelijk verband houden met het Beleg van Maastricht het proefsleuvenonderzoek van Studiebureau Archeologie in 2013. In 2010 is er door Aron een koperen munt uit de 18^e eeuw gevonden (CAI inventarisnummer 150.547)

Circa 300 meter ten noorden van het plangebied is tijdens een veldprospectie een munt uit de 19^e eeuw en een gesp uit de 16^e eeuw gevonden (CAI inventarisnummer 150.083).



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

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

Voor de start van het archeologische onderzoek werd door het agentschap Onroerend Erfgoed een proefsleuvenonderzoek opgelegd waarbij in totaal circa 10% van het terrein zou worden opengelegd door sleuven in een vast grid en 2.5% door kijkvensters. De breedte van de sleuven moet daarbij minimaal 2 meter zijn.

Evenredig verspreid over het plangebied werden negen proefsleuven aangelegd. Deze zijn noordoost-zuidwest georiënteerd. Tijdens het aanleggen van werkputten 5, 7, 8 en 9 zijn er meteen kijkvensters aangelegd wanneer een vermoedelijk archeologisch relevant spoor in de putwand lag. Daarnaast is er een kijkvenster aangelegd ten noorden van spoor 202 in werkput 2 en ten zuiden van spoor S301 in werkput 3. Deze kijkvensters werden respectievelijk werkput 11 en 10 en hebben eveneens een noordoost-zuidwest oriëntatie. In totaal werd op deze manier 3528,5 m² sleuf aangelegd, wat neerkomt op een percentage van 13,38% van het te onderzoeken plangebied.

In alle werkputten is het vlak aangelegd in de B-horizont. De onderzoeksvlakken zijn aangelegd op een diepte van circa 30 tot 65 cm onder het maaiveld. De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Alle vlakken zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. In elke proefsleuf is één profielkolom opgepoetst, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, de bodem het aangelegde profielput. In de werkputten 1 tot en met 10 werden een aantal sporen gecoupeerd. Deze werden gefotografeerd, analoog ingetekend op 1/20 en beschreven. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). De locatie van de putten is ingemeten in Lambert-72.

6.2. Bodemopbouw

Binnen de kaders van het proefsleuvenonderzoek zijn ter plaatse van alle proefsleuven profielopnames verricht. In alle aangelegde proefsleuven is minimaal één profiel afgestoken, opgeschaafd en bijgewerkt met een truweel. De profielen zijn daarna met een schaallat gefotografeerd (zonder inkrassing), ingekrast en vervolgens nogmaals gefotografeerd en getekend. De locaties van de profielen zijn ingemeten met een GPS-rover (type Trimble R6) om de TAW-waarden te bepalen. Er is getracht de profielen in een traject van noord naar zuid over het plangebied aan te leggen. Echter ter hoogte van werkput 6 en 7 mocht er niet dieper afgegraven worden dan de top van de B-horizont. Daarom wijken de kolommen in deze werkputten af van het traject. De profielkolommen worden weergegeven in bijlage 3.

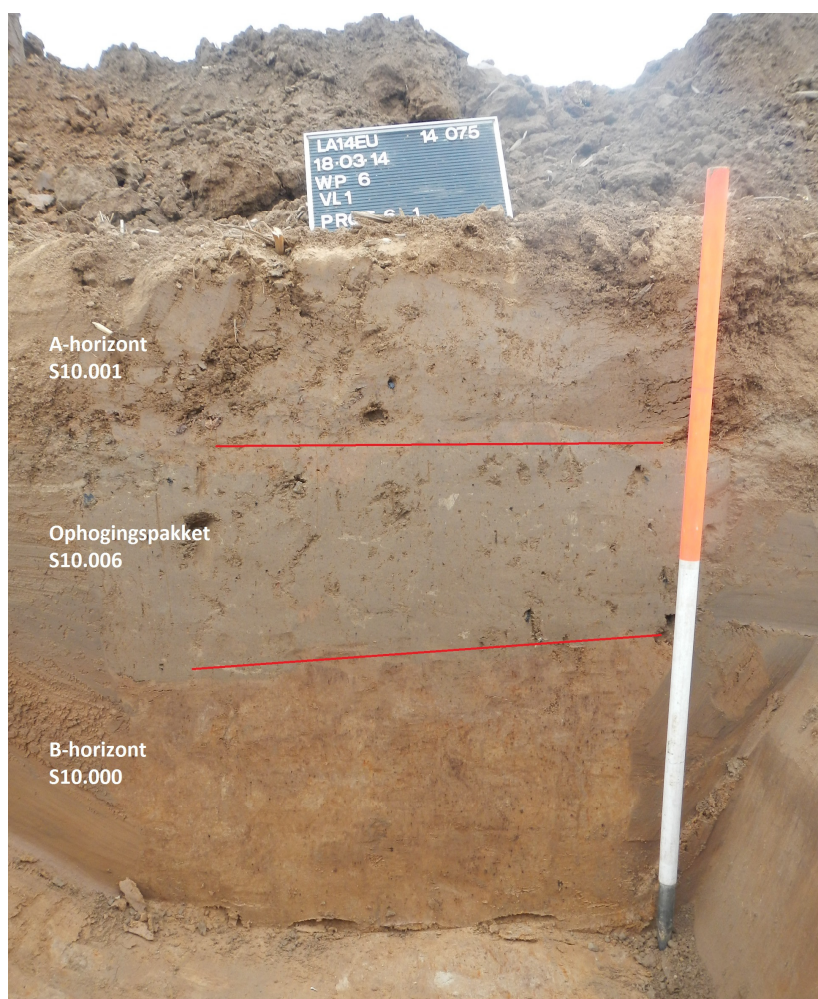
De algemene bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit de bouwvoor of Ap-horizont (S10.001) met daaronder de Bt-horizont (S10.000). In het noorden van het plangebied bevindt zich een geroerde laag (S10.002) tussen beide lagen. Deze laag is bruin van kleur en is tussen de 10 en 20 centimeter dik. In werkput 3 (*afbeelding 8*) liggen onder S10.002 de restanten van een zwaar geroerde E-horizont (S10.005). Iets zuidelijker in werkput 4, is S10.002 niet langer aanwezig en is er een ongeroerde E-horizont van 30 centimeter dik waargenomen. Dit geldt ook voor werkput 7 en 9 (*afbeelding 9*). In werkput 7 bevindt zich boven op de bouwvoor een oranje zandige laag (S10.003) die recentelijke is aangebracht. In werkput 5, 6 en 8 is er geen E-horizont waargenomen. In werkput 6 bevindt zich lokaal een grijs recent ophogingspakket (S10.006) tussen de Ap- en de Bt-horizont met een dikte van 30 centimeter (*afbeelding 10*).



Afbeelding 8: Profiel 3.1 uit werkput 3.



Afbeelding 9: Profiel 9.1 uit werkput 9.



Afbeelding 10: Profiel 6.1 in werkput 6.

6.3. Sporen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal elf werkputten aangelegd, waarvan twee vrij liggende kijkvensters. Bij alle werkputten is er één vlak aangelegd op het hoogst leesbare niveau. In totaal werden 67 sporen verspreid over de proefsleuven aangetroffen. Deze zijn onderverdeeld in natuurlijke sporen enerzijds en antropogene sporen per periode anderzijds. De ligging binnen het onderzoeksgebied werden bijgevoegd als bijlagen 1 en 2, de beschrijving van de sporen wordt weergegeven als bijlage 4. De coupetekeningen zijn als bijlage 3 toegevoegd.

6.3.1. Natuurlijke sporen

Verspreid over het terrein werden verschillende natuurlijke sporen aangetroffen. Het gaat hierbij vaak om zeer lokale depressies waarin de E-horizont wel bewaard is gebleven (*afbeelding 11*).

Daarnaast zijn er ook drie natuurlijke, donkere verkleuringen van de B-horizont aangeduid (S508, S509 en S702) zoals te zien op *afbeelding 12*.



Afbeelding 11: Een cluster van natuurlijke sporen in werkput 4 met daarin restanten van de E-horizont.



Afbeelding 12: Spoor S702 in werkput 7 is een onderdeel van de B-horizont.

6.3.2. Metaaltijden

Verspreid over het terrein zijn er drie kuilen uit de metaaltijden gevonden. In werkput 5 liggen spoor S510 en S511 naast elkaar (*afbeelding 13*). Zij bevatten beide handgevormd aardewerk, met een kwartsmagering. Deze manier van verschralen wordt toegepast vanaf de late bronstijd tot in de vroege ijzertijd. De vorm van het aardewerk uit S510 duidt echter op een latere datering. Dit zal verder besproken worden in paragraaf 6.4.1. Spoor S510 en S511 bevatten naast keramiek ook houtskool, brokken verbrande leem en uit spoor S510 werd een kooksteen gerecupereerd. In werkput 7 is spoor S907 verantwoordelijk voor de grootste hoeveelheid handgevormd aardewerk. Het betreft ook hier handgevormd aardewerk dat geen kwarts- maar potgruismagering bevat. Handgevormd aardewerk komt voor tussen de late bronstijd en de vroeg Romeinse periode. Alle drie de sporen zijn dan ook gedateerd binnen deze periode.



Afbeelding 13: Sporen S510 en S511 in werkput 5.

6.3.3. Romeinse tijd

Uit de Romeinse periode zijn drie brandrestengraven (S501-503) aangetroffen in het noorden van werkput 5 (*afbeelding 14*). Bij brandrestengraven werd de as van een crematie in een kuil gedeponneerd. De overledene was dan reeds elders gecremeerd. Botmateriaal kon eventueel in een urn of container van vergankelijk materiaal in de kuil gedeponneerd worden. In de kuil werden vaak ook bijgiften geplaatst in de vorm van voedsel in kruiken en bekers om de overledene te begeleiden in zijn overtocht naar de andere wereld.

Spoor S502 en S503 waren in het vlak zichtbaar als ovale concentraties houtskool. Bij couperen bleek dat er (archeologisch) complete kruiken en bekers in S503 aanwezig waren (*afbeelding 15*). Eerst is één kwart gecoupeerd, om vervolgens de helft te kunnen couperen. Aangezien het spoor echter groter leek in het vlak dan daadwerkelijk aanwezig, is dit spoor volledig ongewild volledig gecoupeerd.

Spoor S502 heeft vermoedelijk ook een complete kruik bevat, maar aangezien deze zich hoger in het vlak bevond, is een deel waarschijnlijk al verrommeld bij

landbouwwerkzaamheden. Bij het couperen van dit spoor (*afbeelding 16*) is er verbrand bot aangetroffen.

Bij S501 waren slechts enkele brokjes houtskool in het vlak aanwezig. Er is een grote concentratie bot aangetroffen. Deze coupe is dan ook niet doorgezet tot de volledige diepte.

In alle drie de graven zijn metalen voorwerpen aanwezig. In S501 zijn deze niet herkenbaar, wellicht omdat ze door hoge temperaturen gedurende het verbrandingsproces van de overledene vervormd zijn. Uit S502 en S503 zijn spijkers te herkennen die voor een kist gebruikt kunnen zijn.



Afbeelding 14: De positie van de brandrestengraven uit werkput 5.



Afbeelding 15: Het doorzetten van coupe S503 tot de helft van het spoor, waarbij een kruik en een beker gevonden werden.



Afbeelding 16: Coupe op S502 in werkput 5.

Buiten de graven zijn vier duidelijk rechthoekige kuilen (S1001, S703, S804 en S908) gevonden. Deze sporen vertonen, behalve bij spoor S703, een bandje verbrande leem in het vlak (*afbeelding 17*). Spoor S1001 is het grootste spoor met afmetingen van 3 bij 2 meter. De andere kuilen zijn ongeveer 1.5 bij 2 meter. Er is veel houtskool aanwezig in de vulling, echter geen materiaal dat erop kan wijzen wat in deze kuilen verbrand is. In werkput 10 is er één scherf (V28) uit spoor S1001 gekomen tijdens het couperen. Deze scherf is met kalk gemagerd. Dit komt sporadisch voor in de late ijzertijd en dateert voornamelijk uit de vroeg-Romeinse tijd. Eenzelfde type kuilen is tijdens een proefsleuvenonderzoek in direct omliggende plangebieden waargenomen door Studiebureau Archeologie in 2013-2014⁶ en door BAAC in 2007⁷ bij een opgraving ten noordwesten. Door BAAC zijn deze kuilen gedateerd binnen de Romeinse periode. C14-dateringen hebben uitgewezen dat deze kuilen te dateren zijn tussen 50 voor tot 140 na Christus. Dit komt overeen met de handgevormde scherf uit S1001 en met de graven uit werkput 5.

⁶ Yperman & Smeets, 2014.

⁷ Dyselinck, 2009.



Afbeelding 17: Kuil 908 met een rechthoekige vorm en bandje verbrande leem aan de buitenzijde.

Daarnaast zijn er dunne greppeltjes in werkputten 5, 6, 7, 8 en 9 aanwezig. Dit zijn waarschijnlijk de restanten van veel grotere en diepere grachten, waarvan dit slechts de bodem betreft. In werkput 8 en 9 zijn lichte greppels waargenomen, die nauwelijks te onderscheiden waren van de B-horizont. De onderzijde van deze greppels had eenzelfde opbouw. Deze greppels waren echter dieper en zijn daarom wel bewaard gebleven. De oriëntatie van de greppels versterkt het idee dat het om dezelfde soort perceelsgreppels gaat. Wanneer de lijn van de greppels wordt doorgetrokken naar het onderzoeksgebied van Archol uit 2009, sluiten deze aan bij de zuidwestelijke greppels van een Romeins erf net over de grens met Nederland. Vandaar dat deze greppels een Romeinse datering hebben gekregen.



Afbeelding 18: Greppeltje S601 in het vlak.



Afbeelding 19: Overzichtskaart van het plangebied met de ligging van de perceelsgreppels die in 2009 zijn vast gesteld.

6.3.4. Nieuwe tijd – nieuwste tijd

De geheel recente sporen en de sporen die niet oud zijn, maar waar geen precieze datering op kan worden geplakt (nieuwe – nieuwste tijd) worden samen behandeld. Dit omdat ze niet relevant zijn voor eventueel verder onderzoek.

Vier sporen (S103, S414, S901 en S902) die zijn aangetroffen zijn herkend als ploegsporen. Deze zijn zichtbaar als scherp afgelijnde lichtbruine strepen waarbij de E-horizont in de B-horizont geploegd is.

In werkput 2 (S201), werkput 5 (S513 en S514), werkput 6 (S606), werkput 8 (S801, S802 en S809) zijn recente kuilen aangetroffen. Deze kunnen zich enkele meters uitrekken en zijn gevuld met steenkool, recent puin en plastic.

6.3.5. Onbekende ouderdom

Van de vijftien sporen die archeologisch relevant zijn, kunnen er vijf niet gedateerd worden. Bij de kuilen S202 en S301 is de vorm niet duidelijk, aangezien ze niet geheel in het vlak liggen. Alle sporen zijn herkend door de aanwezigheid van houtskool en verbrande leem en kunnen brandkuilen of haarden zijn geweest. Spoor S413 is ovaal, S415 is rond en S903 was niet dieper dan de bovenste centimeter en kon daarom niet goed afgelijnd worden. In de coupes zijn al deze sporen nooit dieper dan 10 cm in het vlak aanwezig en zoals eerder gezegd is er van spoor S903 te weinig over om te kunnen registreren in een coupe. Er is absoluut geen materiaal uit deze coupes gekomen. Spoor S301 kan wel relatief gedateerd worden als jonger dan S1001, aangezien het erover ligt (*afbeelding 20*).



Afbeelding 20: S301 (rechts) ligt over S1001. Boven op S301 zijn S10.002 en S10.001 aanwezig.

6.4 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 38 vondstnummers uitgedeeld aan aardewerk, metaal en natuursteen. De grootste vondstcategorie, dat wel zeggen de meeste fragmenten, wordt gevormd door aardewerk.

Het betreffen in bijna driekwart van de gevallen aanlegvondsten. De overige tien vondsten zijn gedurende het zetten en afwerken van coupes geborgen. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de vondstenlijst (*bijlage 5*).

Het vondstmateriaal is aan een *assessment* onderworpen en globaal gedateerd.

6.4.1. Aardewerk

Er is geopteerd voor een *assessment* van het aardewerk door middel van *eyeballing*, een onderzoeksmethode die nog steeds gedetailleerde analyse toelaat. Dit met het oog op het uitdistilleren van de grote lijnen; wat in essentie de kerngedachte van de archeologische discipline is. Hierbij werd voor elke vondstcontext onder meer volgende variabelen meegenomen:

- Er werd een schatting gemaakt van de grootorde van het staal. Namelijk weinig (kleiner dan 0,164 l), matig (kleiner dan 1,6 l) en veel (meer dan 1,6 l maar kleiner dan 11 l).
- Met het cijfer 1, 2 of 3 werd relatief aangegeven welke bakselgroepen/types aanwezig zijn. Hierbij is 3 dominant binnen het assemblage, 1 is aanwezig en 2 is nog relatief veel aanwezig maar niet dominant.
- Daarnaast werd ook een uitspraak gedaan of deze context onderhavig is geweest aan verstoringen, louter op basis van het voorliggend materiaal zonder de stratigrafie in ogenschouw te nemen. Doordat namelijk jonger en ouder materiaal (residueel/intrusief) door elkaar zat zonder enige historische realiteit.

Het hoofddoel van dit systeem was vereenvoudiging en schematisering en vooral het onderzoek te vergemakkelijken om patronen en evoluties te herkennen en overzichtelijk weer te geven. Verder is het aardewerk op gangbare wijze en in aansluiting op de bestaande (recente) literatuur in een aantal categorieën opgedeeld.

Primaire vragen bij een aardewerkonderzoek gedurende een proefsleuencampagne zijn doorgaans die naar datering, herkomst en functie. Ondanks dat aardewerk vooral wordt gebruikt om te dateren, kleven er ook (soms) problemen aan deze methode.

Wanneer men dit verslag leest, moet men in het achterhoofd houden dat de determinatie, datering en interpretatie geen feiten zijn, maar conclusies op basis van de nu beschikbare gegevens.

Kwaliteit van de vondsten

Er zijn 20 vondstnummers met aardewerk, verspreid over zeven individuele spoornummers geteld. Circa 70% oftewel veertien vondstnummers situeren zich in de orde van “weinig”. Vaak betreft het niet meer dan één à twee fragmenten. Ook de twee uitschieters, sporen S502 en S907, krijgen een zak van 1,6 l (matig) nauwelijks gevuld. Opvallend feit is dat spoor S503 (quasi) volledig archeologisch compleet/intact aardewerk vertoont.

Een aanzienlijk deel van de scherven is kleiner dan 4cm² en/of verweerd. Een oppervlak groter dan 4 cm² is groter dan een muntstuk van €2,-. Dit wijst er op dat het materiaal wellicht sterk gefragmenteerd is en dat het materiaal wellicht lang aan het oppervlak lag of meermaals aan het oppervlak heeft gelegen voordat het in een spoorvulling terecht kwam. De verschillende pot-individuen en/of baksels zijn binnen de meeste contexten aanwezig met slechts één à twee scherven. Gezien deze fragmentarische toestand zijn er (te) weinig vormelijke en andere attributen te onderscheiden om de globale vormcategorie veelal met zekerheid vast te stellen.

Louter op basis van het assessment bevatten slechts twee contexten een mix met ouder materiaal. Het betreft V 1 en V2, niet toevallig vondsten aangetroffen in de C-horizont bij aanleg van het vlak. In S502 is daarnaast een fragment Rijckholt vuursteen tussen Romeinse waar aangetroffen.

De overige contexten vertonen te weten geen mix van ouder en/of jonger materiaal.

In onderhavige studie wordt het aardewerk om bovenstaande redenen voornamelijk primair als dateringsmiddel gebruikt, gezien de aard van het materiaal. Gezien de zeer geringe omvang van het aantal vondsten kunnen evenzeer slechts vrij algemene uitspraken worden gedaan over de datering van de vondstcomplexen.

De aanwezige bakselgroepen

Het gehele assemblage vertoont onder voorbehoud zeven verschillende types op detailniveau:

- Prehistorisch handgevormd
- Romeins gladwandig
- Romeins geverfd Brunsting techniek a
- Romeins geverfd Brunsting techniek b
- Romeinse waar algemeen
- Post-middeleeuws witbakkend met geel glazuur
- Steengoed onbepaald met zoutglazuur

Het aangetroffen aardewerk is grofweg het ruimst te dateren in de tijdsspanne bronstijd tot en met de Romeinse periode alsook de post-middeleeuwen. De Romeinse periode is hierbij duidelijk aanwezig.

Het merendeel valt te plaatsen in de periode 1100 voor Chr. tot en met 90/120 na Chr.. De periode onder de regeringen van keizers Tiberius en Claudius, namelijk tussen 14-54 na Chr. is present. Oudere periodes en of jongere fase binnen 1100 v. Chr. tot 90/120 na Chr. kunnen niet met zekerheid worden uitgesloten.

In onderstaande paragrafen tracht men een algemeen beeld te schetsen van de verschillende soorten baksels min of meer in chronologische fasen.

Chronologische gefaseerd overzicht

In zes individuele spoornummers werd prehistorisch handgevormd aardewerk aangetroffen. Sommige scherven vertonen een (licht) besmeten oppervlak. Het besmijten gebeurde door de ongebakken pot met een kleipap te besmeren, zodat na het bakken een grillige reliëf op de wand ontstond.

Het gros is verschaald met zand en potgruis. Zand wordt meestal in de late bronstijd en/of ijzertijd niet echt gerekend tot een aparte verschalingscategorie aangezien het doorgaans of altijd al in de grondstof aanwezig was voordat het verschaald werd. Grog komt in ijzertijdaardewerk vaak voor in afmetingen en kleuren die macroscopisch vaak niet meer waarneembaar zijn.

Naast vooral wandscherven bevinden zich ook enkele randfragmenten. Waaronder één maal een rand (V22 uit S510) met een ronde tot hoekige verdikking aan de buitenzijde (Van den Broeke type B2 in *afbeelding 21*) en wellicht twee randen uit S907 (V35) met een haakse tot binnenwaartse afgestreeken rand met minstens een duidelijk ribbe (Van den Broeke type A2). Eén exemplaar hiervan vertoonde versiering met vingertopindrukken (Van den Broeke type A1) langs de binnenzijde (*afbeelding 22*).



Afbeelding 21: V22 uit S510 met een duidelijke S-rand.



Afbeelding 22: V35 uit S907 met vingertopindrukken aan de binnenzijde.

De aangehaalde individuele kenmerken *an sich* hebben voornamelijk betrekking op lange gebruikperiodes. Daarom kunnen ze niet nauwer gedateerd worden dan tussen 1100 v. Chr. tot en met de 90/120 na Chr. Enkel het type B2-rand is niet ouder dan de midden-ijzertijd. In het algemeen dagtekent grof mineraal in de bronstijd en/of vroege ijzertijd. Dit is wellicht hier ook het geval. Niettemin vertoont een aanzienlijk deel scherven grof mineraal als bijkomende verschraling. Onder grof mineraal materiaal verstaan we in deze studie grind en steengruis waarbij vooral kwarts gebruikt werd. Vondst V28 vertoonde echter witte partikels, wellicht is dit bot of kalk. Kalkrijke verschraling werd summier aangewend vanaf de late ijzertijd en dateert voornamelijk uit de Romeinse periode.

Uit S503 kwam een nagenoeg volledig intacte fles (*afbeelding 23*) (V36) tevoorschijn met een grote del (> 3 cm) als bodemtype, ook bekend als Van den Broeke type 5 of een zogenaamde omphalosbodem. De randschoudervorm is min of meer ook te omschrijven als S-vormig. Dergelijk S-vormig vaatwerk typeert het einde van de late-ijzertijd en het begin van de Romeinse tijd.



Afbeelding 23: Fles (V36) uit S503.

Binnen het Romeins gedraaid aardewerk is de gladwandige waar het meest vertegenwoordigd. Hiermee wordt aardewerk bedoeld waarvan het oppervlak glad aanvoelt, doordat deze is afgewerkt door middel van bijvoorbeeld gladden en/of polijsten. Dit heeft een positieve invloed op de doorlaatbaarheid van het aardewerk. Door het gladden van de wand worden een deel van de poriën dicht gesmeerd waardoor het minder poreus wordt. Het grootste deel van dit bakseltype bestaat uit kruiken, daarnaast komen sporadisch honingpotten en rookschaaltjes voor.

Typologisch konden in sporen 502 en 503 kruikjes (*afbeelding 24*) herkend worden. Ze zijn voornamelijk peervormig en vertonen een tuitvormige/trechtersvormige randlip. Men kan ze classificeren als zijnde van het type Stuart 110, een vorm die vanaf de jaartelling tot en met de vroeg-Flavische periode (circa 79 na Chr.) dateert.



Afbeelding 24: V32 uit S503 op de voorgrond, met daarachter een deel van V33 reeds blootgelegd.

Een volledige intacte bolle beker (*afbeelding 25*) met rond gebogen niet verdikte rand was met zand bestrooid (V31). Deze geverfde techniek a uit spoor 503 dateert vormtypologisch Tiberisch-Claudisch (14-59 na Chr.). Zandbestrooiing is typisch 1e eeuws. Onderhavige Stuart 4 vertoont een witte pasta met een doffe oranje-roodachtige deklaag. De herkomst is eveneens Rijnlands.



Afbeelding 25: V31 uit S503 met zandbestrooiing.

Vondsten zonder context

De vondsten uit S10.000 komen vooral uit het noorden en centrale deel van werkputten 1 en 2. Hierbij zijn twee fragmenten handgevormd aardewerk gevonden met een grove kwartsvershraling (V1 en V2). Beide vondsten zijn bij Romeins aardewerk aangetroffen.

Tussen het Romeinse vondstmateriaal werd ook geverfde waar aangetroffen. Kenmerkend voor deze fijne (tafel)waar is de matte deklaag. Deze kan variëren van rood, bruin tot zwart, afhankelijk van een oxiderend of reducerende ovenstook. Brunsting heeft hiervoor verschillende technieken beschreven: techniek a, b, c of d.⁸

Techniek b (V1) behelst producten met een witte pasta en een doffe donkergrijze, donkerolijfgroene tot zwarte deklaag. De herkomst van deze productie moet in het Rijnland gezocht worden, wellicht de regio Keulen, Xanten en Soller maar mogelijk ook in het Nederlandse Heerlen. Het betreft een 2e tot 3e eeuwse groep.

⁸ Brunsting, 1937.

Gezien het fragmentaire karakter konden enkele scherven niet nader bepaald worden dan Romeins (V4). In één enkel geval betreft het een amfoor ofwel een dolium-fragment (V10).

Praktisch verwaarloosbaar zijn twee fragmentjes onbepaald steengoed met zoutglazuur en een scherf post-middeleeuws witbakkend met geel loodglazuur. Dergelijke materiële cultuur dateert niet vroeger dan de tweede helft van de 16e eeuw.

Synthese aardewerk

Het oudste aangetroffen aardewerk betreft handgevormd aardewerk. Een deel hiervan zal dateren op het einde van de late-ijzertijd en het begin van de Romeinse tijd. Het grof mineralogisch verschaald materiaal moet men wellicht plaatsen in de late bronstijd en/of vroege ijzertijd. Niettemin is verschraling zeer streek/regio gebonden en vaak geologisch bepaald. De kans bestaat dat het ook uit jongere fase in de ijzertijd dateert of mogelijk nog vroeg-Romeins is.

In het gedraaid Romeins aardewerk uit S502 en S503 komt voornamelijk een periode naar voren uit de eerste drie kwarten van de 1e eeuw. Specifiek zelfs eerder de eerste helft van de 1e eeuw, met name onder keizer Tiberius en/of Claudius. Dit valt te plaatsen tussen 14 en 54 na Chr.

In principe kan al het aangetroffen handgevormde aardewerk uit de vroeg Romeinse periode dateren. De lokale aardewerktradities blijven, ook na de intocht van de Romeinen in 58/51 voor Christus, bestaan. Het is pas in de loop van de 1ste eeuw dat het eerste gedraaide aardewerk sporadisch zijn intrede doet. Het gaat dan vooral om bекers in terra nigra en andere fijne en dunwandige baksels. Het is pas in de periode 10-40 na Christus dat gedraaid Romeins aardewerk in enige aantallen de rurale nederzettingen bereiken. Algemeen omvat het gedraaid aardewerk een aandeel tussen de 5 à 30% van de totale populatie. In de daaropvolgende periode, tussen circa 40-69 na Christus, lijkt gedraaid aardewerk een grote vlucht te nemen. Men kan stellen dat de grote omslag, waarbij voor het eerst meer dan de helft van het gehanteerde aardewerk uit gedraaide waar bestond, heeft plaatsgevonden vóór de Flavische periode. Deze omslag is ook waar te nemen in de graven, waar aardewerkcontexten uit de periode 60/70 tot 96 na Christus nog slechts 10% à 15% handgevormde scherven bevatten. Aan het begin van de 2de eeuw, rond circa 90 à 120 na Chr., werd nog slechts 2%

handgevormde waar in grafvelden meegegeven en is het gebruik ervan in nederzettingen niet meer herkenbaar.⁹

Gegevens uit nederzettingen dicht bij het onderzoeksgebied, namelijk uit het aangrenzende Zuid-Nederlandse dekzandgebied, zoals bv. Weert-Laanderweg en Weert-Kampershoek en Lieshout-Beekseweg¹⁰ wijzen eveneens op een geheel in onbruik raken van handgevormd aardewerk vanaf ten vroegste 70 na Christus. Mogelijk werd het handgevormd aardewerk in de grafvelden reeds eerder verdrongen, hetgeen onder andere op de vindplaats Maaseik-Aen Moors Bosch gedocumenteerd werd.¹¹

6.4.2. Overige materialen

Wat het metaal betreft, gaat het om enkele spijkers/nagels of was het onbepaald. Bijkomstig vond men slechts één fragment verbrande leem.

Ook wat betreft het natuursteen kan men zeer kort zijn. Leisteen, vuursteen en niet-gespecificeerd natuursteen bevond zich er tussen. Sommige stenen vertoonden mogelijk sporen ten gevolge van verbranding of verhitting. Verder zijn geen bewerkings- of gebruikssporen zoals krassen, groeven, slijpvlakken of snijsporen vastgesteld.

De vuurstenen objecten komen voor in verschillende periodes, culturen en/of stijlgroepen. Gezien het geen diagnostische artefacten zijn, kunnen ze niet nauwer gedateerd worden dan de periode paleolithicum tot en met de midden-ijzertijd. Volgens recente inzichten liep het gebruik van vuursteen namelijk (summier) door tot in de midden-ijzertijd.¹²

Qua grondstof betreft het de Rijckholt- en Valkenburgvariant. Eénmaal situeert het zich als residueel materiaal in een jonger Romeins spoor (S502) uit de eerste helft van de eeuw. De overige fragmenten zijn afkomstig van het vlak in de C-horizont.

Men neemt aan dat de gerichte exploitatie van de Lanaye-silexvariant (Rijckholt) zijn hoogtepunt vond in het midden-neolithicum. In de Michelsberg-cultuur (4260 - 3790 v. Chr.) werden hiervan bijlen, pijlspitsen, bladspitsen, (macro-)schrabbers, (macro-)klingen, spitsklingen en klingschrabbers van gemaakt. In het vroeg-neolithicum is deze soort waarschijnlijk via dagbouw gewonnen. Kleinschalig was het ook al in

⁹ Heeren, 2009: p. 236-237; De Clerq, 2005: p. 203.

¹⁰ Hiddink, 2005.

¹¹ Van Enckevort & Huisman, 1998; Hiddink, 2005: p. 399-402.

¹² Van Gijn, 2010: p. 199-215.

gebruik gedurende het vroeg-mesolithicum. Valkenburgsilex komt voor in de geologische Maastrichtformatie. Op een groot aantal locaties zijn exploitatiepunten bekend: rondom Valkenbrug, aan de noordelijke Geuloever in het Schaelbergbos en in de rivierafzettingen van de Maas. Vanaf het midden-paleolithicum wendde men het al summier aan. Het werd vooral gebruikt op het einde van het midden-neolithicum en het begin van het laat-neolithicum, namelijk de Michelsbergcultuur en/of de Steingroep (3450-2500 v. Chr.). Het benutting liep nog schaars door gedurende de Klokbekercultuur (2700-2100 v. Chr.) en eventueel zelfs nog tot de midden-bronstijd (1500-1050 v. Chr.).

6.5 Monsters

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is er houtskool en verbrand bot bemonsterd uit spoor S501, S502 en S503. De inhoud van de kruiken en bekers uit S503 is bij de hele exemplaren nog helemaal aanwezig. De niet langer intacte exemplaren zijn dusdanig gerecupereerd, dat de inhoud grotendeels ook ingezameld is. Aangezien de inhoud niet uit het aardewerk is gehaald, hebben deze ‘monsters’ geen monsternummer gekregen; Daarnaast zijn er houtskoolmonsters genomen van S1001 en S301. Een overzicht is terug te vinden in bijlage 6.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan Europark is gelegen op een industrieterrein. Het plangebied wordt in het noordoosten begrenst door bedrijven, aan alle andere zijdes door wegen. In het zuidoosten en noorden waren er akker en weiland aanwezig. In het westen ligt eveneens bebouwing. Het gebied zelf was ten tijde van de aanleg ook in gebruik als akkerland. In de omgeving zijn sporen uit het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd bekend. Binnen het plangebied kunnen nog onbekende sporen of vondsten uit voorgenoemde periodes verwacht worden. Door middel van een proefsleuvenonderzoek is deze verwachting getoetst. Op basis van de resultaten kunnen Zolad+ en het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek zijn indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Er zijn in totaal 67 sporen aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft hier zowel kuilen, graven, greppels, ploegsporen als natuurlijke sporen. De archeologisch relevante kuilen liggen verspreid over het plangebied. De greppels bevinden zich in het zuiden en oosten en de graven in het noordoosten.

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

Een deel van de aangetroffen sporen is natuurlijk, het gaat om natuurlijke verkleuringen in de bodem of om plaatsen waar de E-horizont lokaal nog aanwezig is in kleine depressies. Het betreft hier bijvoorbeeld sporen zoals S508-S509; natuurlijke verkleuringen van de bodem, of zoals S401-S411 waar restanten van de E-horizont ook nog op het niveau van de B-horizont aanwezig zijn. De andere sporen binnen het plangebied zijn antropogeen, maar een deel is van recentere

datum. Verschillende kuilen zijn duidelijk het recent aangezien er plastic in is aangetroffen zoals in S514.

▪ ***Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?***

De archeologisch relevante sporen zijn zeer moeilijk te herkennen in het vlak. Zo zijn de kuilen herkend vanwege houtskool- of aardewerkconcentraties. De kuilen met daarin houtskool vertonen bij het couperen soms een geringe diepte, zoals S301, S804 en S908. S903 was zelfs alleen nog maar in het vlak zichtbaar en niet langer in de coupe. Dit betekent dat de bodem hier sterk is afgetopt. Dit beeld wordt bevestigd door Romeinse greppels die lokaal slechts zeer ondiep nog maar aanwezig zijn zoals S412, S506, S601 en S803. Sporen S805 en 806 zijn dieper bewaard, maar zijn zeer slecht zichtbaar in het vlak.

De recente sporen zijn allemaal nog goed bewaard en zijn duidelijk begrensbare in het vlak.

▪ ***Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?***

De Romeinse greppels die zijn aangetroffen, vormen de afbakening van een erf naar het noorden toe, wanneer men deze verbindt met eerder ontdekte greppels ten zuidoosten bij Lanakerveld, Maastricht. Bij Lanakerveld was de sporendichtheid hoog. De proefsleuf van Studiebureau Archeologie in zone 3, bevestigt het idee van het Romeinse erf, waarop twee waterputten gevonden zijn, Romeinse brandkuilen en een haard. De sporendichtheid bij dit proefsleuvenonderzoek is echter laag; De Romeinse brandkuilen die zijn gevonden vallen waarschijnlijk allen buiten dit erf. De Romeinse graven vallen mogelijk wel binnen de grenzen van een erf.

Voor de metaaltijden zijn geen structuren ontdekt; met een sporendichtheid van drie sporen op 3 ha is dit ook onmogelijk.

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

De sporen binnen het plangebied kunnen opgedeeld worden in drie periodes:

- metaaltijden
- Romeinse tijd
- nieuwe-nieuwste tijd

De sporen uit de metaaltijden zijn gedateerd aan de hand van aardewerk. De graven bevatten aardewerk, waardoor een zeer gedetailleerde datering mogelijk was tussen 14 en 54 na Christus. De rechthoekige kuilen bij eerder onderzoek door BAAC gedateerd tussen 50 voor en 140 na Christus. De greppels zijn gedateerd op basis van resultaten van Archol uit 2009.

▪ ***Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?***

Wanneer het gebied rond de graven vlakdekkend wordt opgegraven, dient men rekening te houden met de slechte zichtbaarheid van de graven in vlak. Enkele houtskoolbrokken kunnen reeds aanwijzing zijn voor een graf, zoals ook S501 liet zien. Daarnaast zou er gekeken moeten worden of er andere sporen of een erfgrans zichtbaar zijn binnen het gebied, die verbonden zou kunnen worden met de greppels uit het proefsleuvenonderzoek. Een eventuele oriëntatie van de graven was ook niet duidelijk tijdens het proefsleuvenonderzoek, mogelijk wordt dit duidelijk wanneer er meer graven ontdekt worden.

Tijdens de begeleiding dient eveneens rekening gehouden te worden met slecht zichtbare sporen en mogelijke greppels. Er dient niet enkel op Romeinse sporen gefocust te worden aangezien er ook twee sporen S510 en S511 aanwezig zijn uit de metaaltijden. Kunnen er voor deze periode nog sporen/structuren herkend worden?

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het noordoostelijke deel van het plangebied een vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving geadviseerd (bijlage 7) en dit voor een oppervlakte van 895 m². In dit adviesdeel zijn drie brandrestengraven uit 14 tot 54 na Christus aangetroffen. Rond deze graven wordt geadviseerd om een gebied van 15 meter in elke richting als vlakdekkende opgraving aan te duiden.

Daarnaast wordt er voor de centraal noordelijke zone een archeologische begeleiding van de toekomstige graafwerkzaamheden over een oppervlakte van 6000 m² geadviseerd en dit op basis van de aanwezigheid van een Romeins erf en de verspreide aanwezigheid van relevante archeologische resten.

Het vermeende Romeinse erf kent, als reeds eerder vermeld slechts een lage dichtheid aan sporen. Enkel de graven en enkele niet te dateren kuilen vallen binnen dit gebied.

De toekomstige ontwikkeling gaat niet overal binnen het plangebied zorgen voor bodemverstoring. De maximale ontgravingsdiepte ter hoogte van de industriehallen bedraagt 63.23 m +TAW. Hierdoor wordt in het zuidoostelijke deel van het plangebied niet geraakt aan het archeologisch niveau. Voor het noordoostelijke deel ligt dit anders en wordt, om het geheel te nivelleren lokaal tot bijna een meter afgegraven

Concreet betekent dit dat de realisatie van fase 1 van de hal geen roering plaats grijpt, uitgezonderd voor de aanleg van twee regenwaterputten. Wanneer in de toekomst fase 2 en 3 worden gerealiseerd zal de bodem wel geroerd worden en zal dit een destructieve invloed hebben op de aanwezige archeologische resten. Bij het ontgraven van de teelaarde wordt dan ook een archeologische begeleiding voorzien. De aanleiding om te kiezen voor een begeleiding heeft te maken met de lage sporendensiteit.

In het uiterste westen en noorden van het plangebied zijn tijdens het vooronderzoek geen sporen vast gesteld. Hierdoor wordt voor deze zones geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag, het agentschap Onroerend Erfgoed en Zolad+. 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 het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg en Zolad+.

9. Bibliografie

Bronnen

Berendsen, H.J.A. 1997. *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*. Assen

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

Van den Broeke, P. 2012. *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*. Leiden.

Brunsting, H. 1937. *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen: een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*. Amsterdam.

De Clercq, W. 2005. Shaped by tradition. On the persistence of hand-made pottery traditions in Northern Gaul, ca. 100 BC- 300 AD. In: *Rei cretariae romanae factorum Acta 39*: p. 201-208. Abingdon.

Dyselinck, T.A.F. 2009. Lanaken Europark, Definitief Archeologisch Onderzoek, *BAAC rapport 07.0285*. Den Bosch.

Van Enkevort, H en M. Huisman. 1998. Romeins aardewerk van de nederzetting Weert-Kampershoek en het grafveld Weert-Molenakkerdreef. In: Roymans, N., A. Tol en H. Hiddink. *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998. ZAR 5*: p. 61-74. Amsterdam.

Van Gijn, A. 2010. *Flint in Focus. Lithic Biographies in the Neolithic and Bronze Age*. Leiden.

Gysels H. 1993. *De landschappen van Vlaanderen en Zuidelijk Nederland. Een landschapsecologische studie*. Leuven.

Heeren, S. 2009. Romanisering van rurale gemeenschappen in de civitas Batavorum. De casus Tiel-Passewaaij. *Nederlandse Archeologische Rapporten 36*. Amersfoort.

Hiddink, H. 2005. Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant). *ZAR 18*. Amsterdam.

Janssens, D. 1977. Een Gallo-Romeins grafveld te Maaseik. *Archaeologica Belgica 198*. Brussel.

Meurkens, M. & I.M. van Wijk 2009. Wonen en begraven op de Caberg van het vroege neolithicum tot en met de middeleeuwen. Inventariserend Veld Onderzoek van een cultuurlandschap te Maastricht-Lanakerveld. *Archol Rapport 100*. Leiden.

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

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

Verstraelen, A. 2010. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Tongeren kaartblad 34*. Brussel.

Yperman, W. & M. Smeets 2014. Het archeologisch vooronderzoek aan het Europark te Lanaken. *Archeo-rapport 207*, Kessel-Lo.

Websites (geraadpleegd maart 2014)

<http://www.ngi.be>

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen/>

<http://www.cai.erfgoed.net>

<http://inventaris.onroerenderfgoed.be>

10. USB-Stick

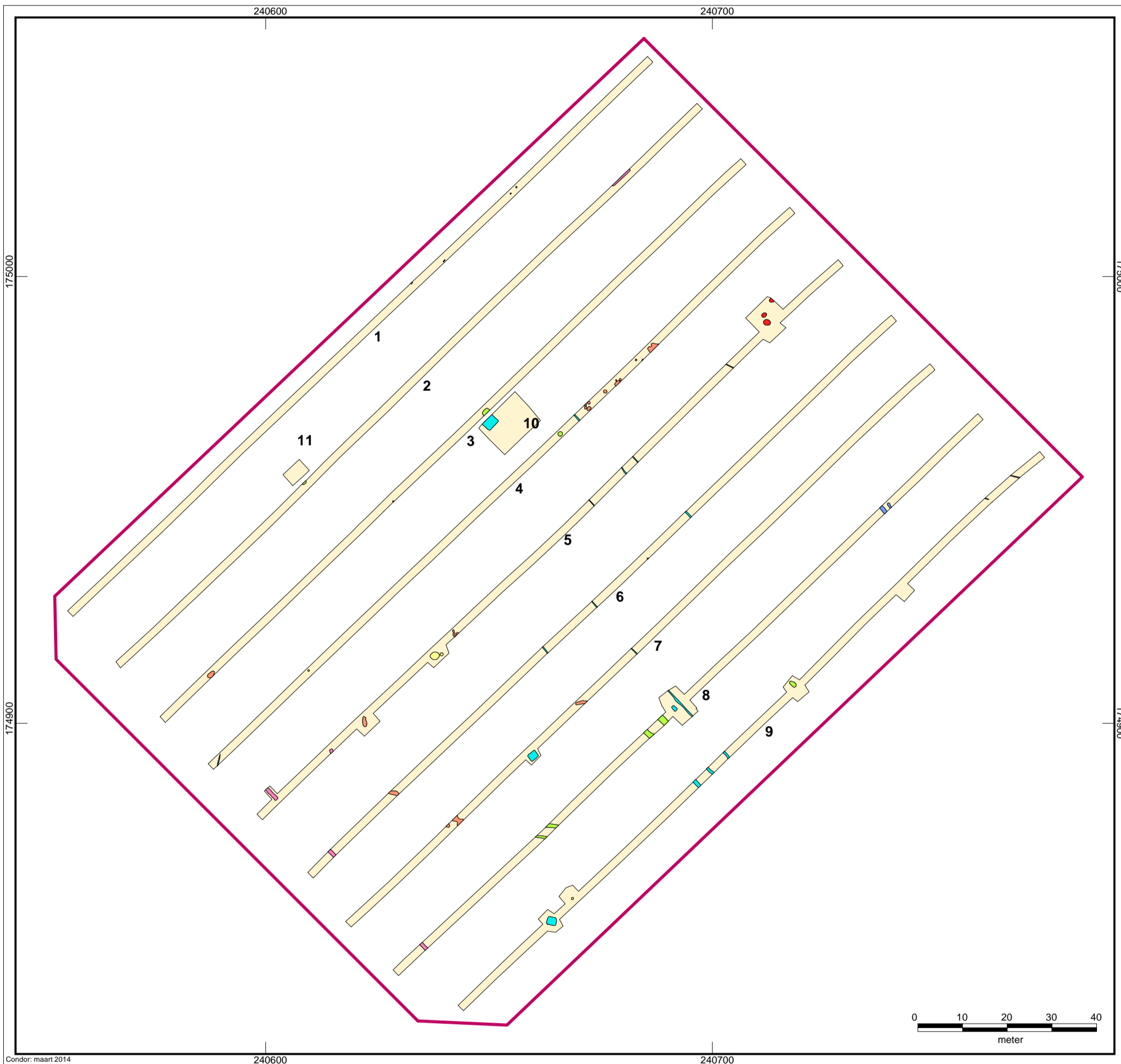
Bijgevoegd bevindt zich een USB-Stick met de volgende gegevens:

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

11. Lijst met gebruikte 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.
	METAALTJIDEN	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	Vroeg 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		

Bijlage 1



Europark te Lanaken

Allesporenkaart

Begrenzing plangebied

Bt-horizont

Late bronstijd - vroeg Romeins

Nieuwe-nieuwste tijd

Romeins

Datering onbekend

Natuurlijk

14-54 na Christus

Nieuwste tijd

Bijlage 2

Europark te Lanaken

Detail A

 Begrenzing plangebied


 Profielen

 Coupes

 Vondsten

 Bt-horizont

 Late bronstijd - vroeg Romeins

 14-54 na Christus

 Nieuwe-nieuwste tijd

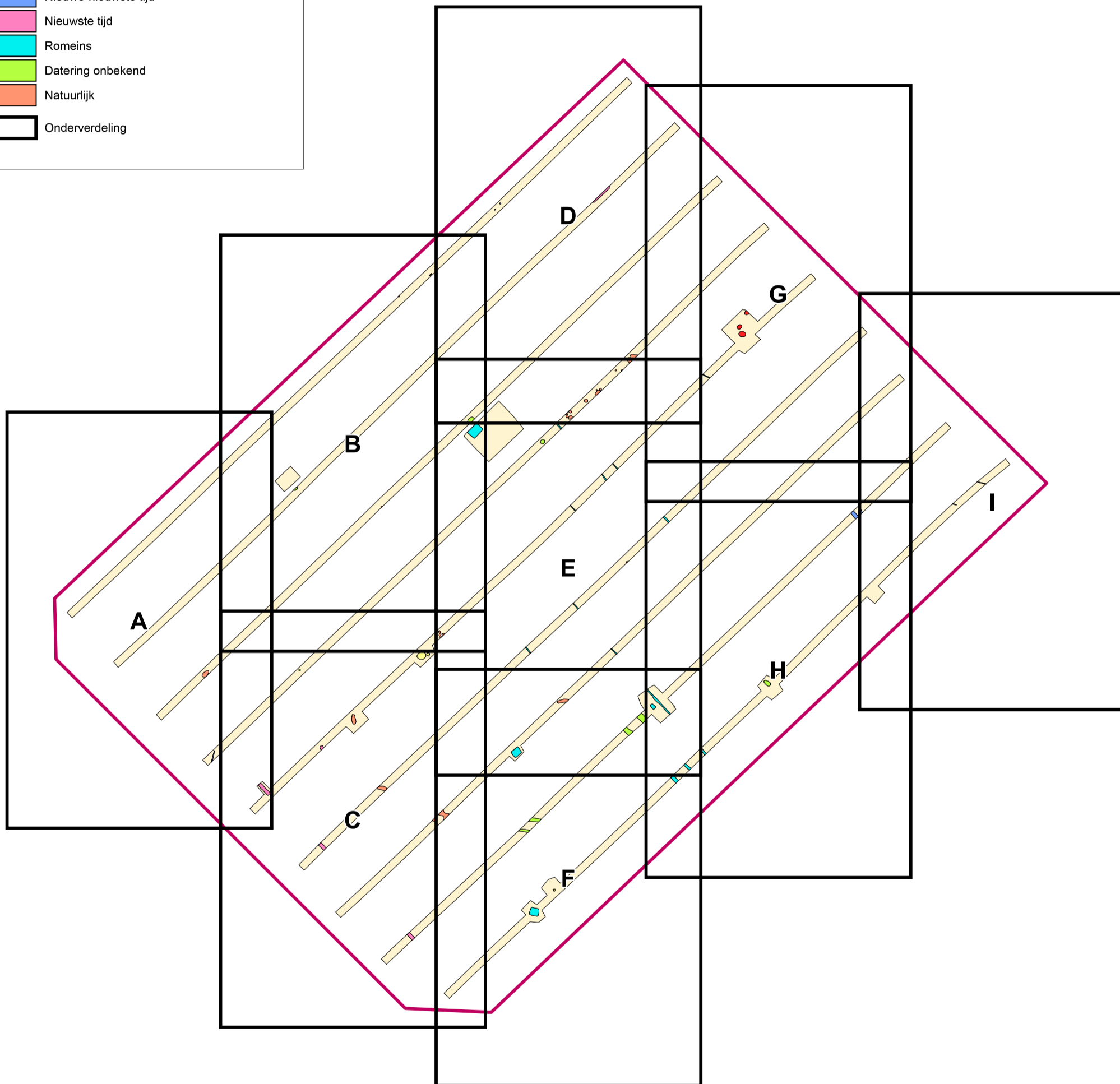
 Nieuwste tijd

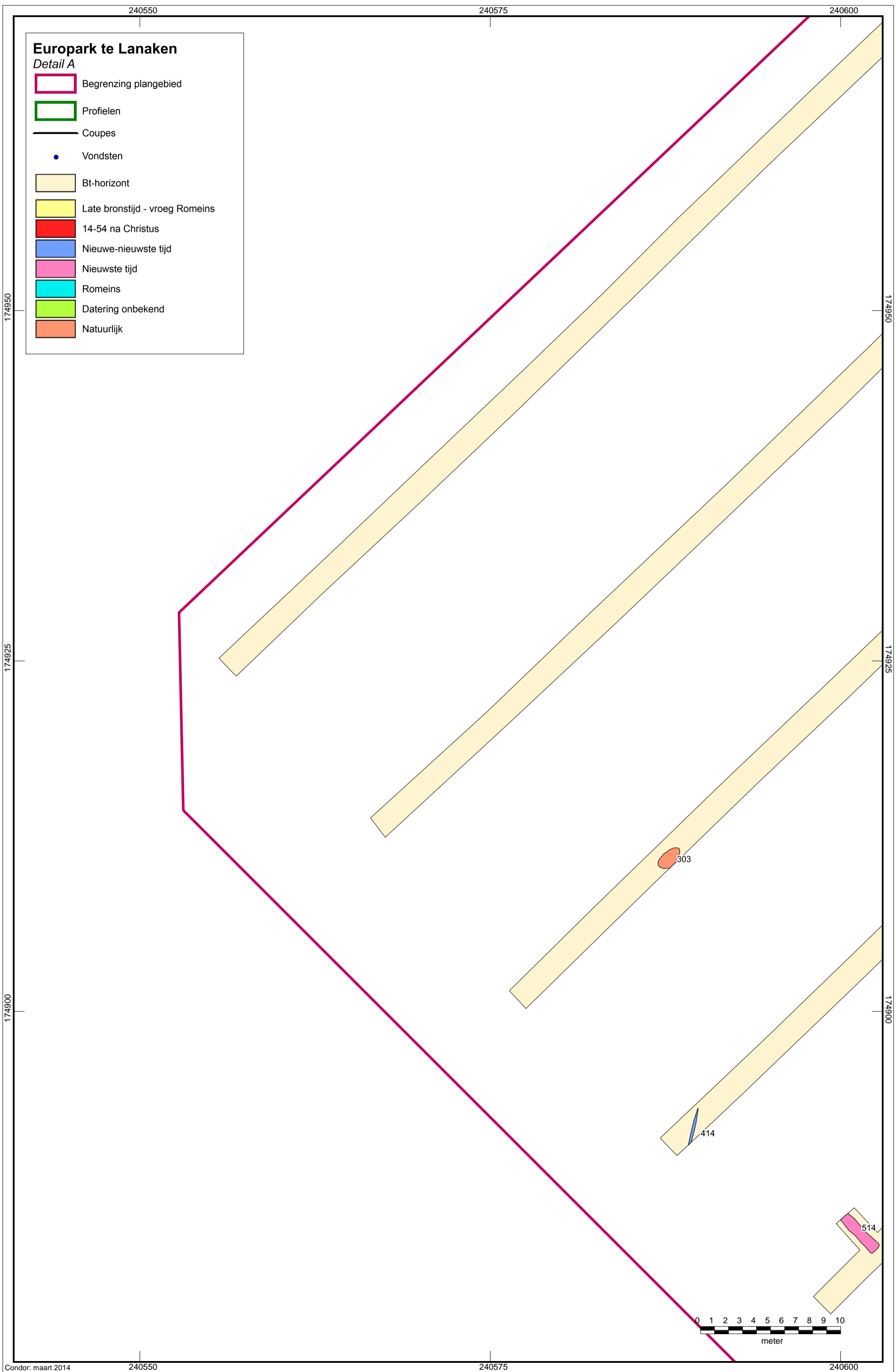
 Romeins

 Datering onbekend

 Natuurlijk

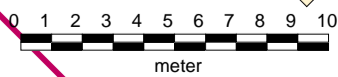
 Onderverdeling

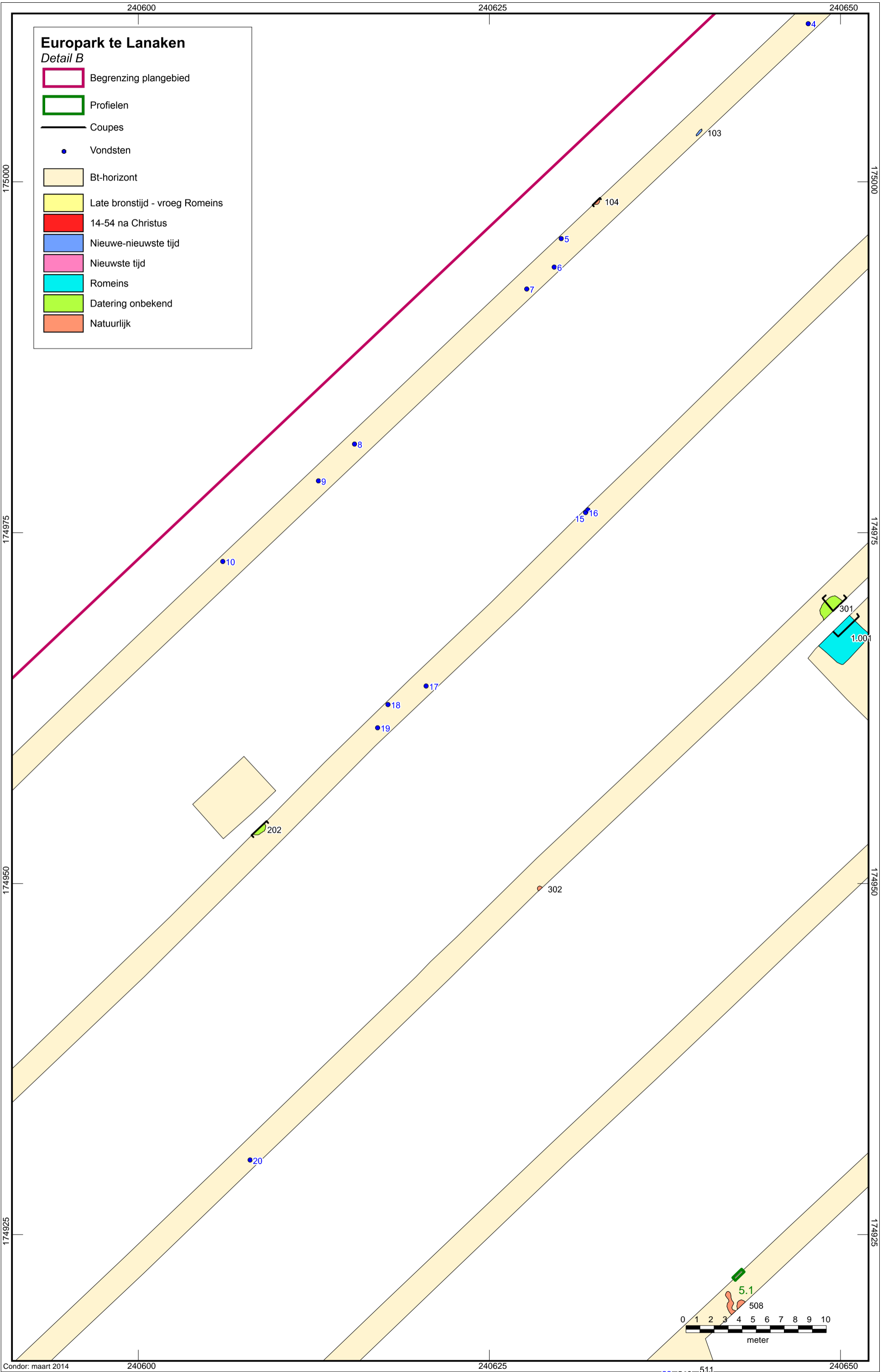




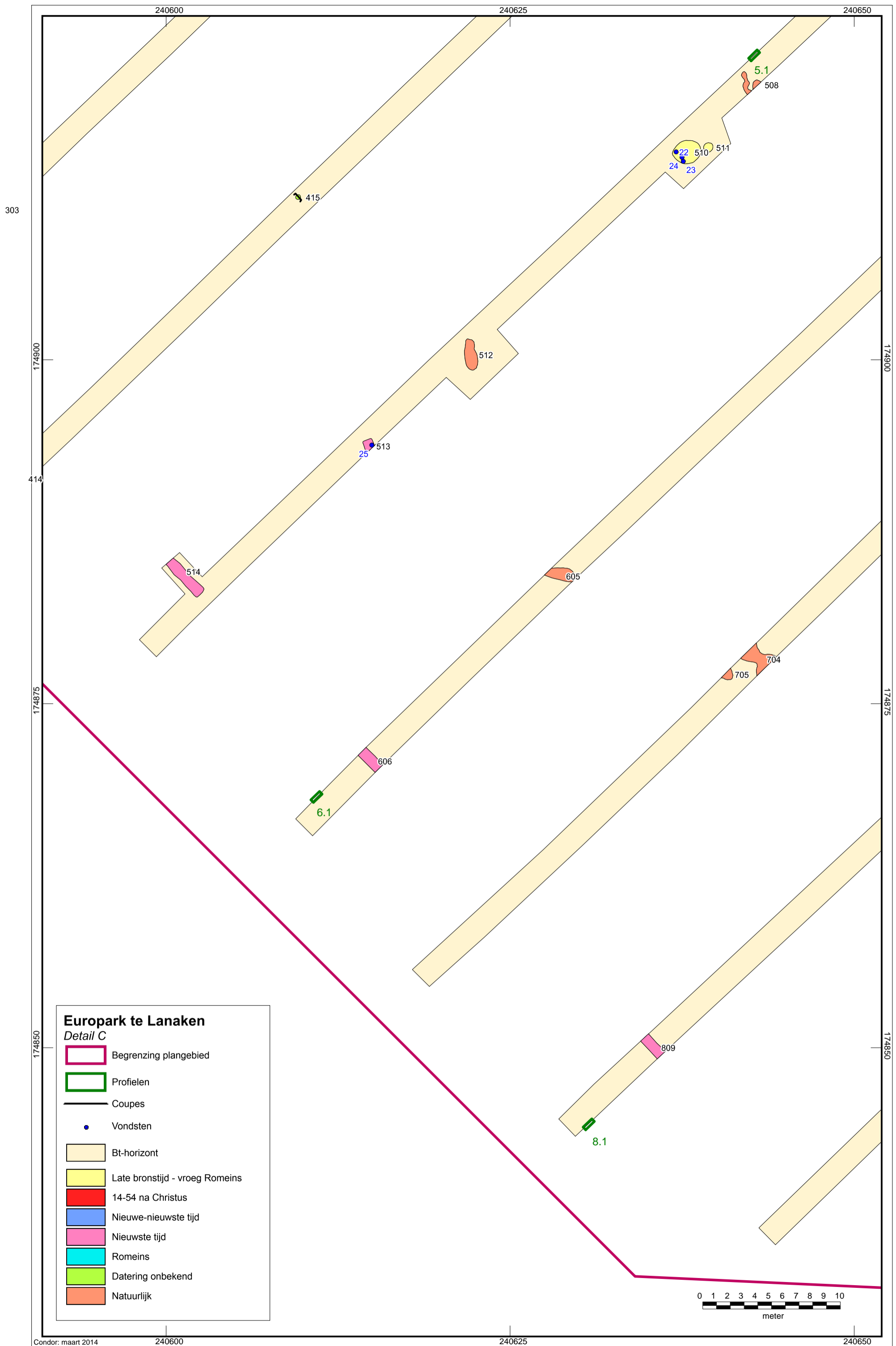
Europark te Lanaken
Detail A

- Begrenzing plangebied
- Profielen
- Coupes
- Vondsten
- Bt-horizont
- Late bronstijd - vroeg Romeins
- 14-54 na Christus
- Nieuwe-nieuwste tijd
- Nieuwste tijd
- Romeins
- Datering onbekend
- Natuurlijk



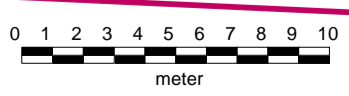


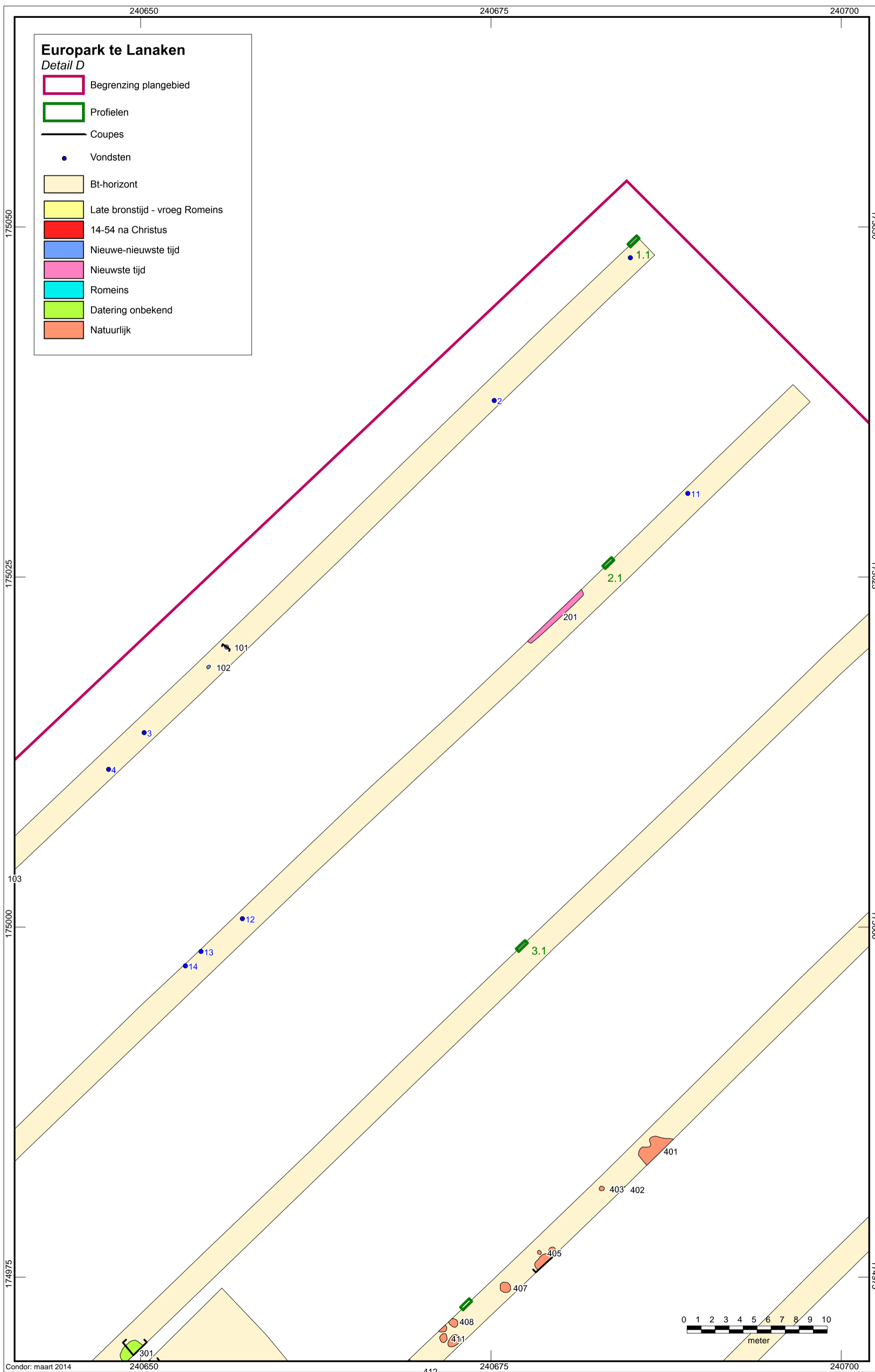
13
14

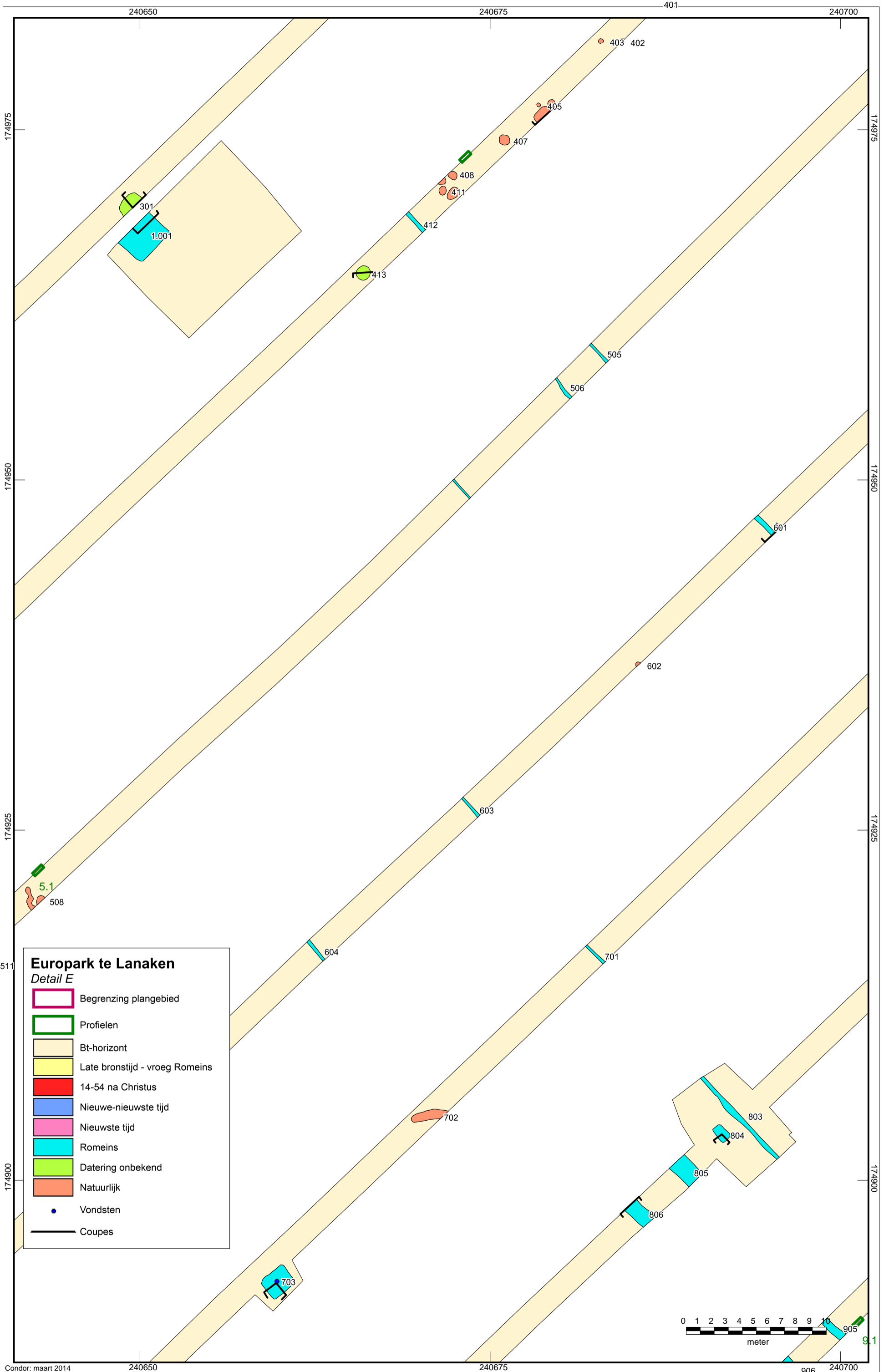


Europark te Lanaken
Detail C

- Begrenzing plangebied
- Profielen
- Coupes
- Vondsten
- Bt-horizont
- Late bronstijd - vroeg Romeins
- 14-54 na Christus
- Nieuwe-nieuwste tijd
- Nieuwste tijd
- Romeins
- Datering onbekend
- Natuurlijk

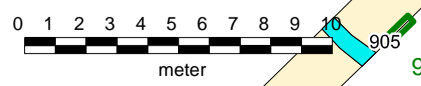






Europark te Lanaken
Detail E

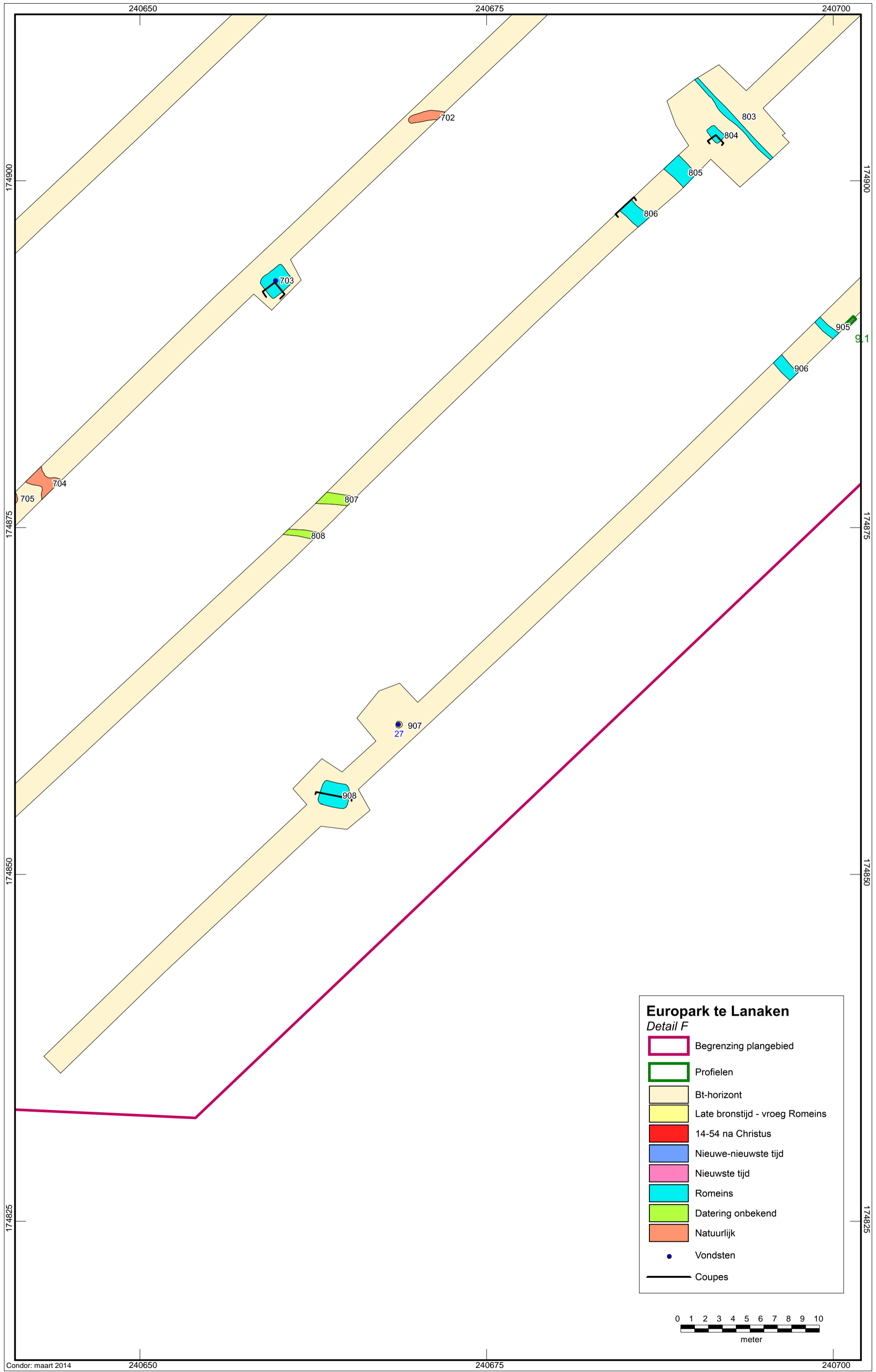
- Begrenzing plangebied
- Profielen
- Bt-horizont
- Late bronstijd - vroeg Romeins
- 14-54 na Christus
- Nieuwe-nieuwste tijd
- Nieuwste tijd
- Romeins
- Datering onbekend
- Natuurlijk
- Vondsten
- Coupes



22 510
4 23

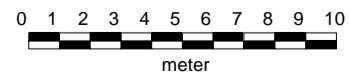
504

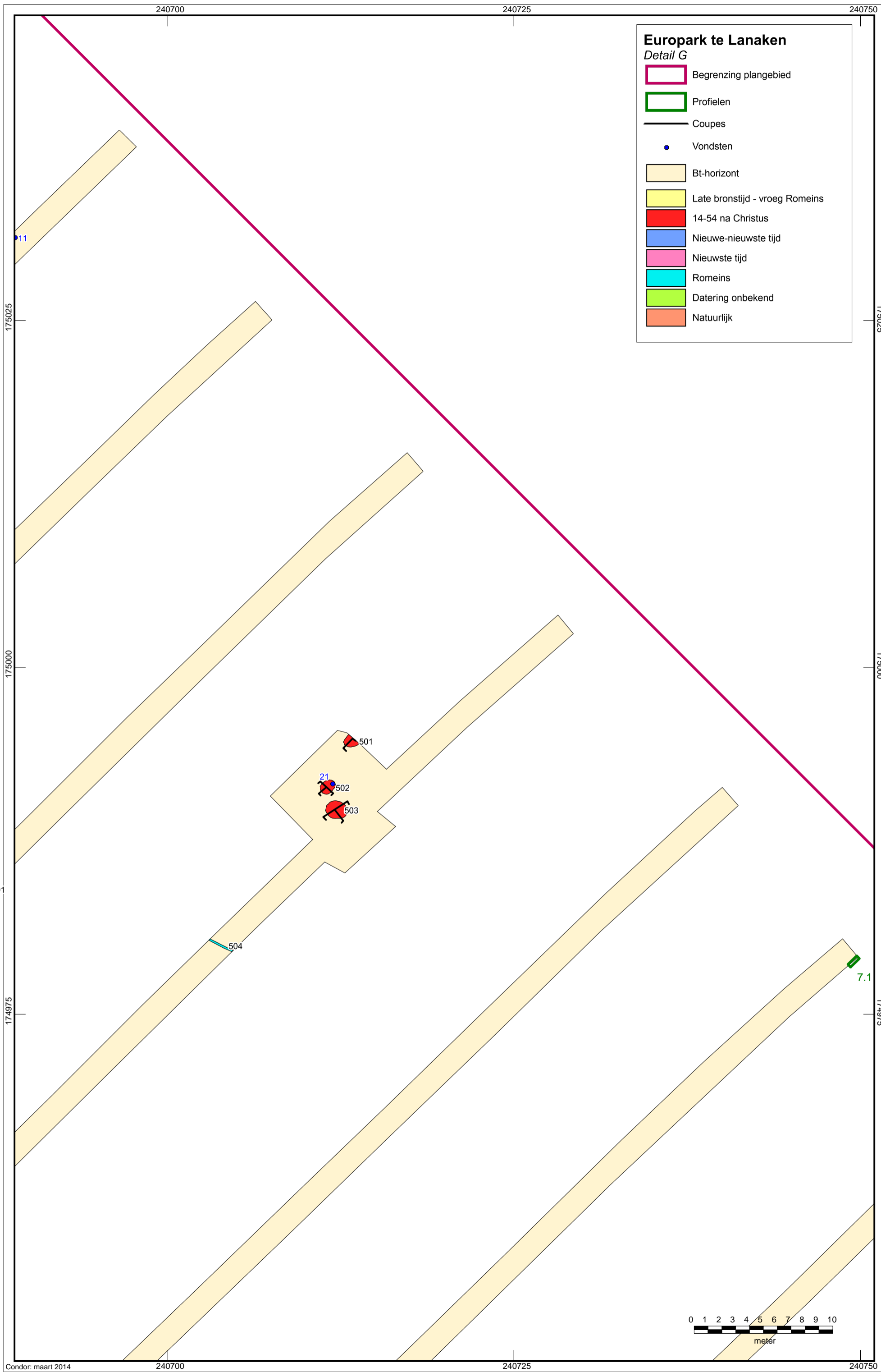
904

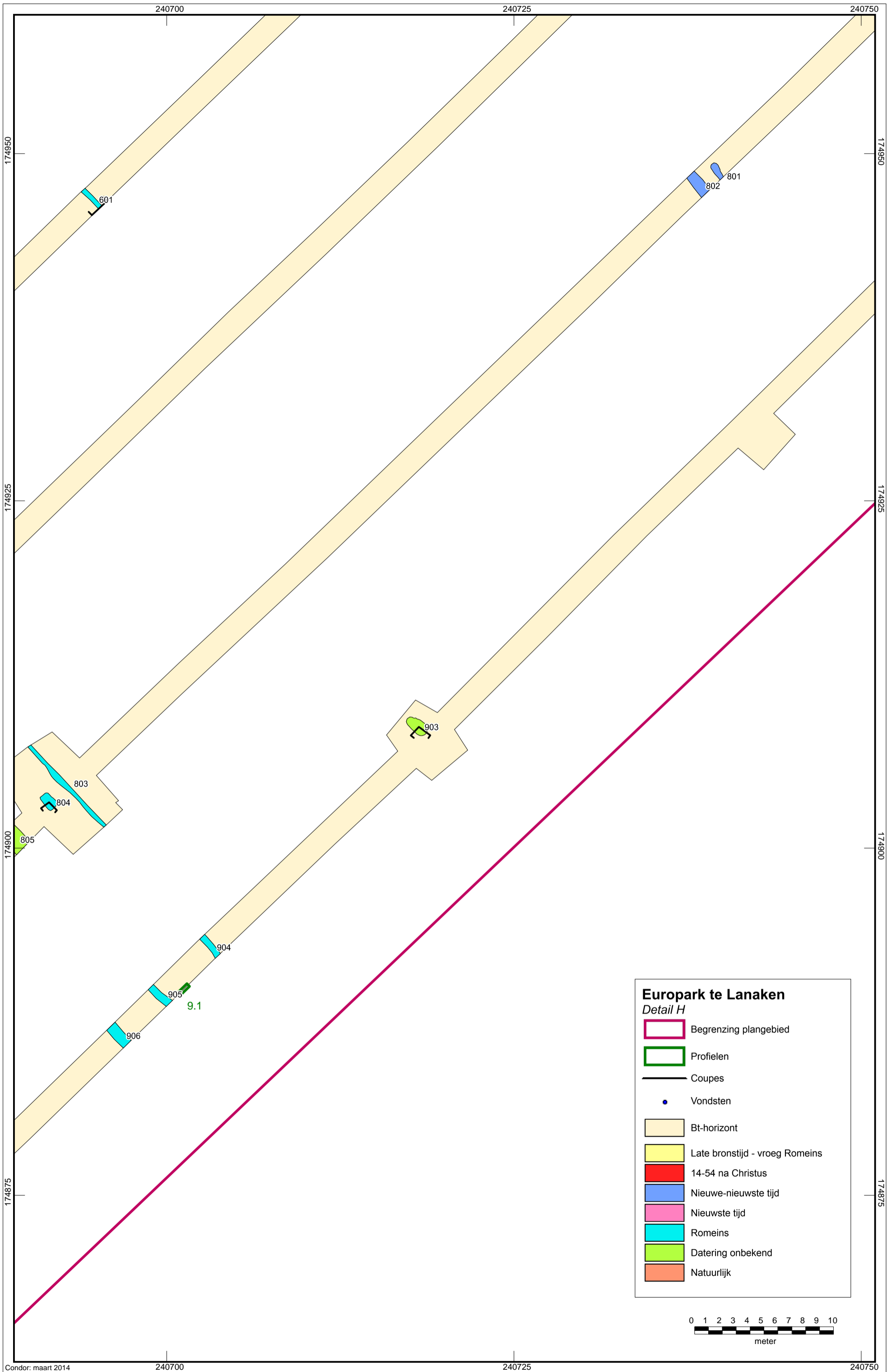


Europark te Lanaken
Detail F

- Begrenzing plangebied
- Profielen
- Bt-horizont
- Late bronstijd - vroeg Romeins
- 14-54 na Christus
- Nieuwe-nieuwste tijd
- Nieuwste tijd
- Romeins
- Datering onbekend
- Natuurlijk
- Vondsten
- Coupes

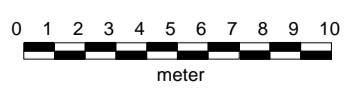


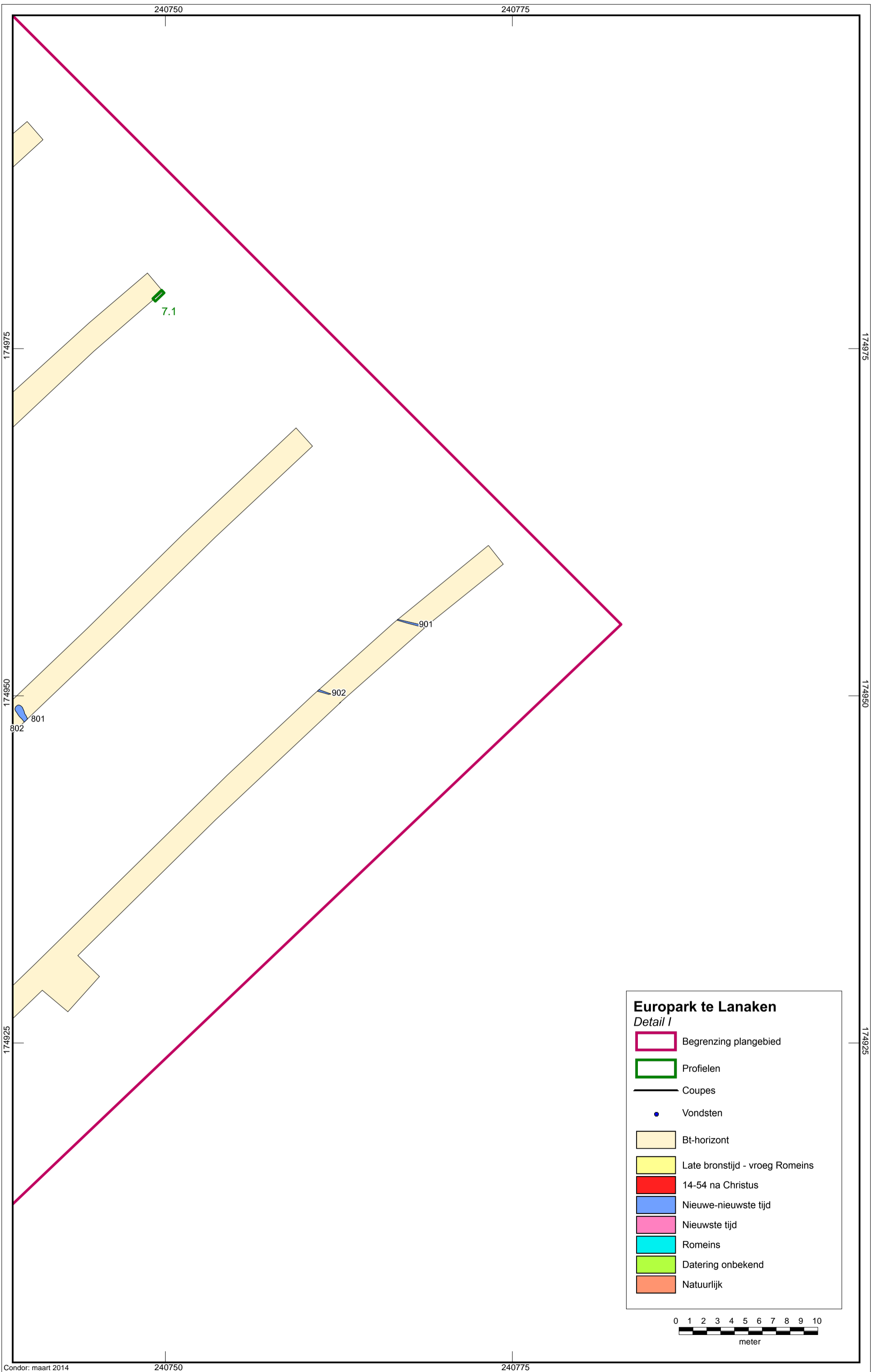


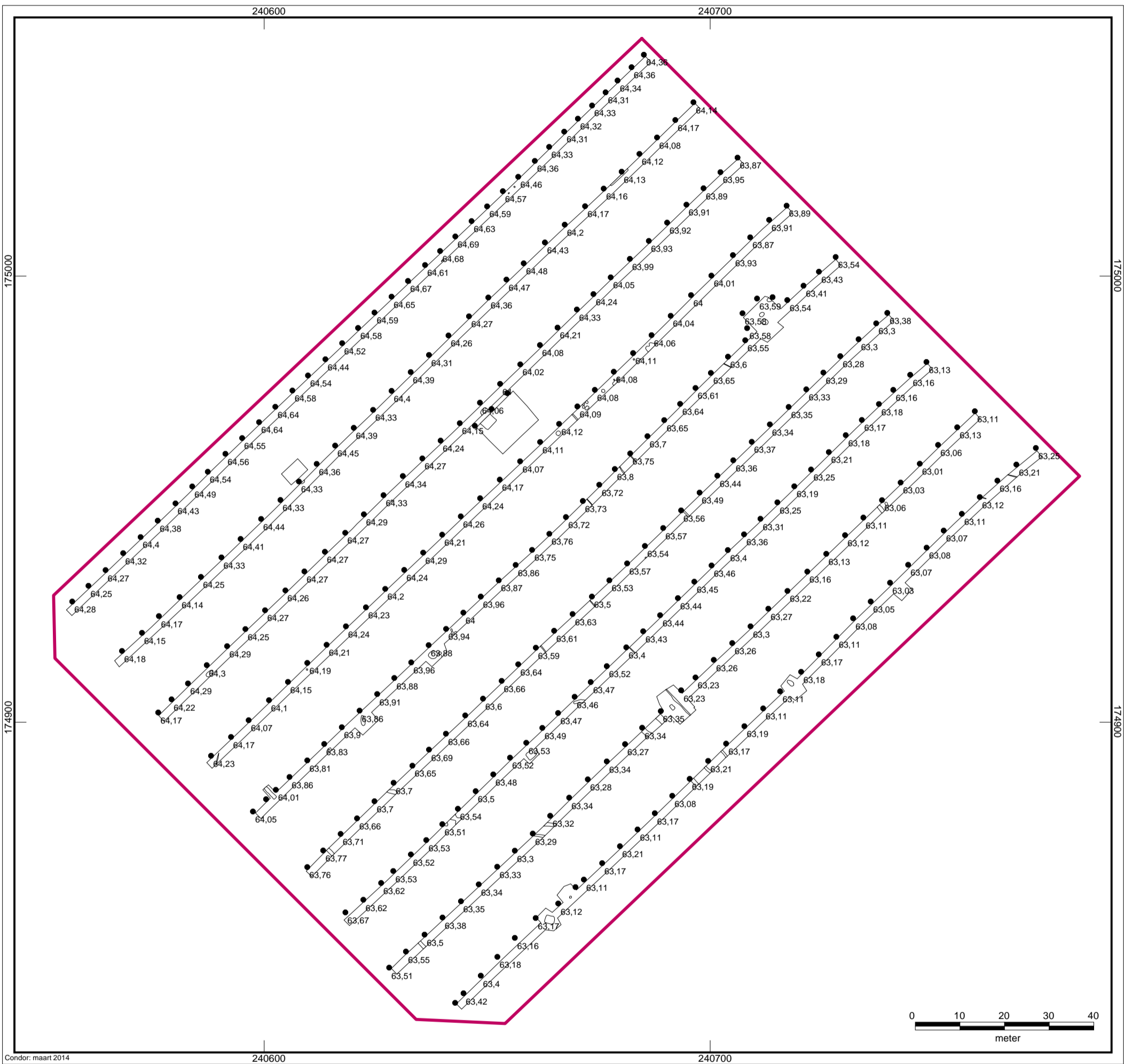


Europark te Lanaken
Detail H

- Begrenzing plangebied
- Profielen
- Coupes
- Vondsten
- Bt-horizont
- Late bronstijd - vroeg Romeins
- 14-54 na Christus
- Nieuwe-nieuwste tijd
- Nieuwste tijd
- Romeins
- Datering onbekend
- Natuurlijk

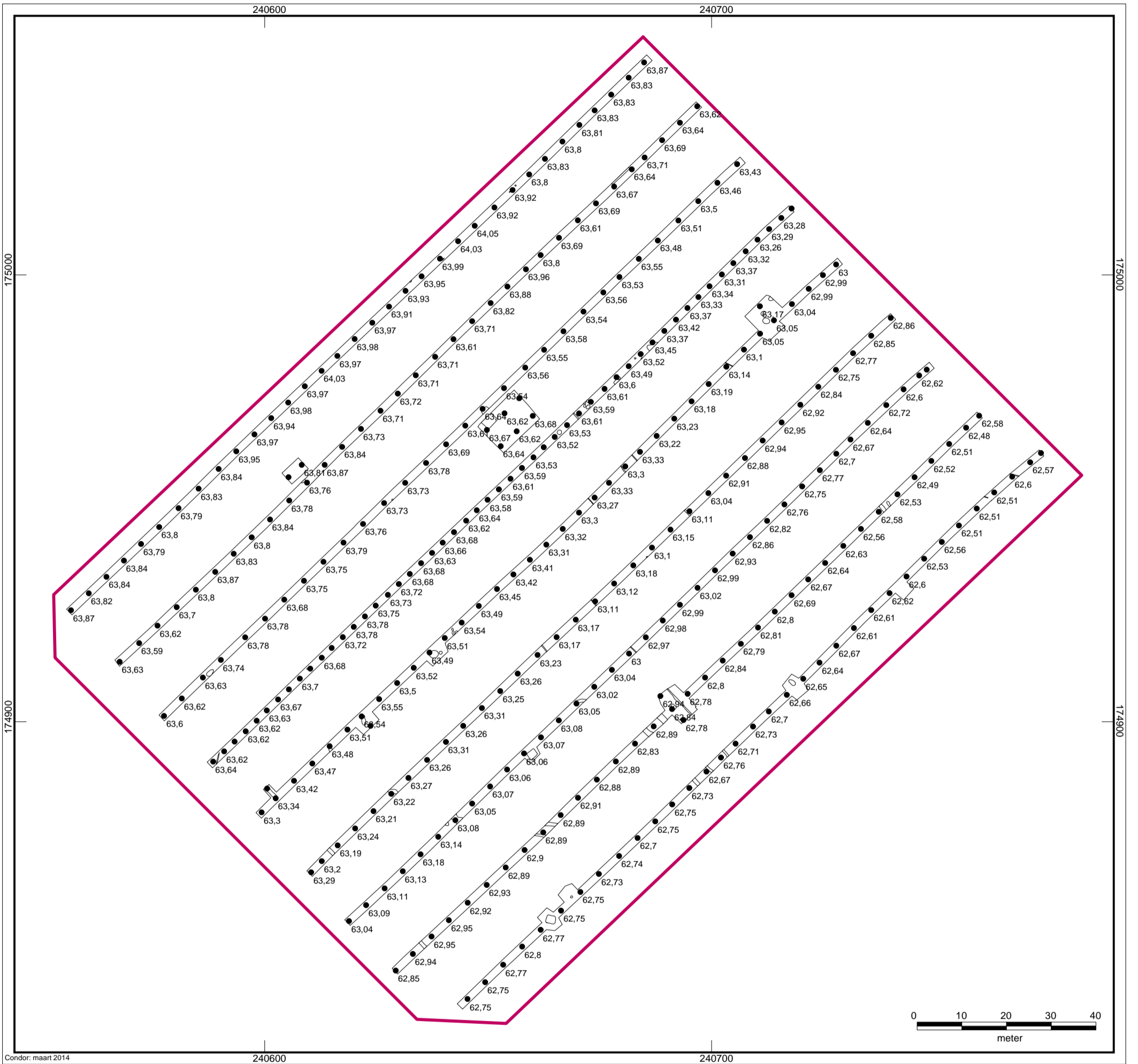






Europark te Lanaken
Hoogtematen maaiveld

- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen maaiveld tov TAW



Condor: maart 2014








Europark te Lanaken
Hoogtematen vlak

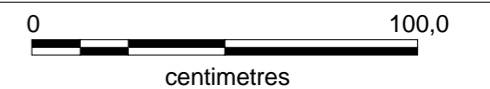
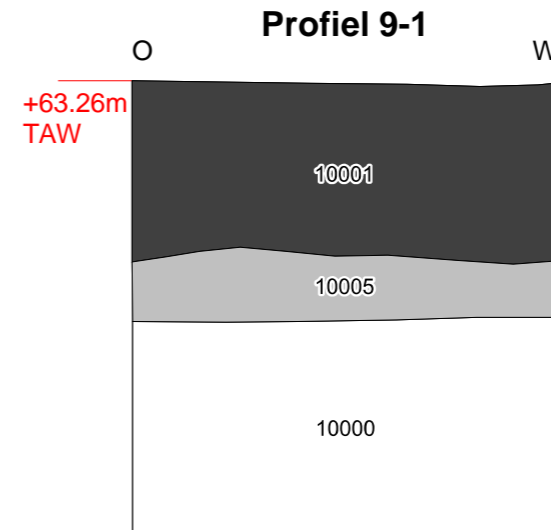
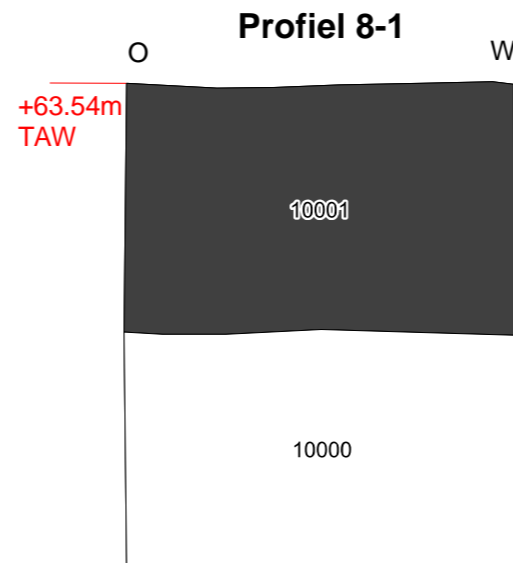
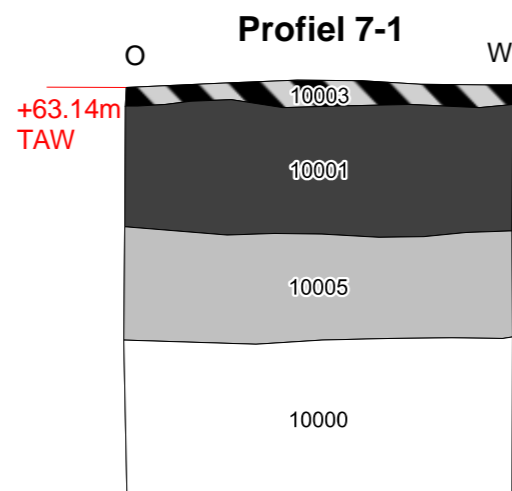
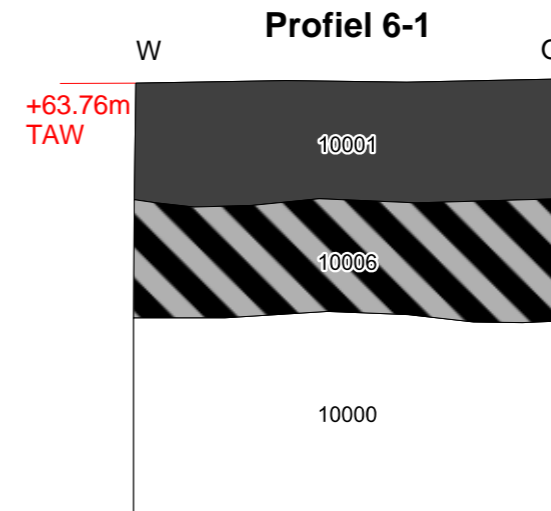
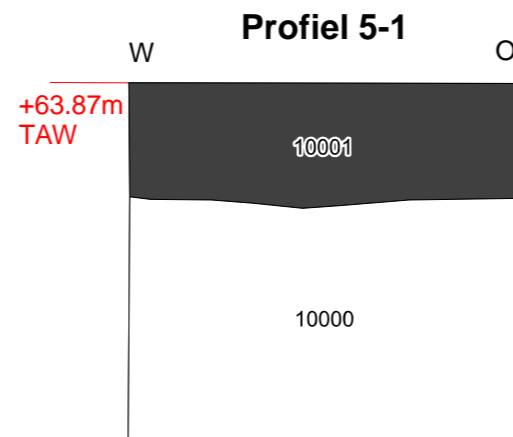
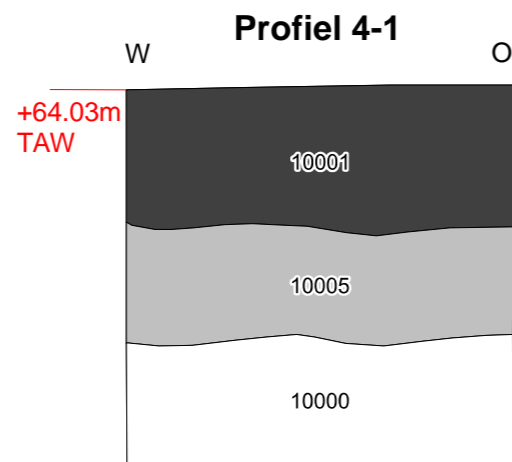
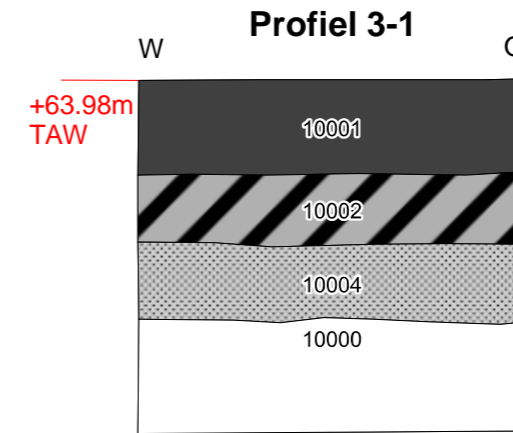
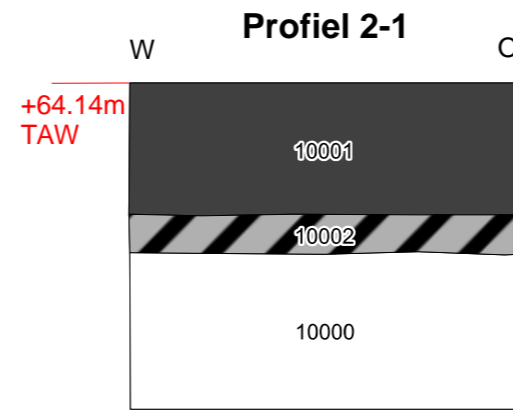
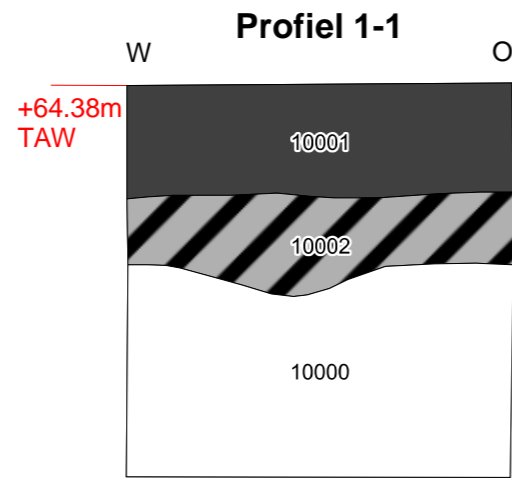
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen vlak tov TAW

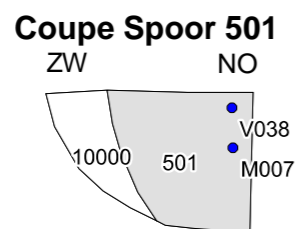
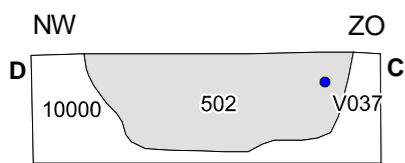
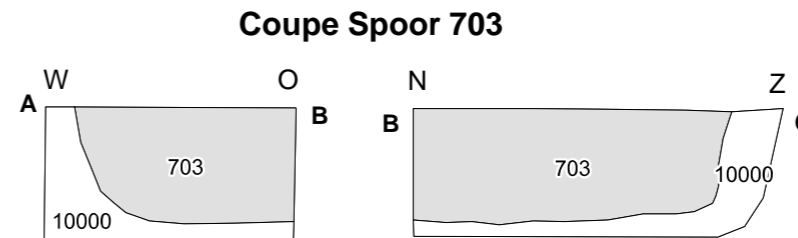
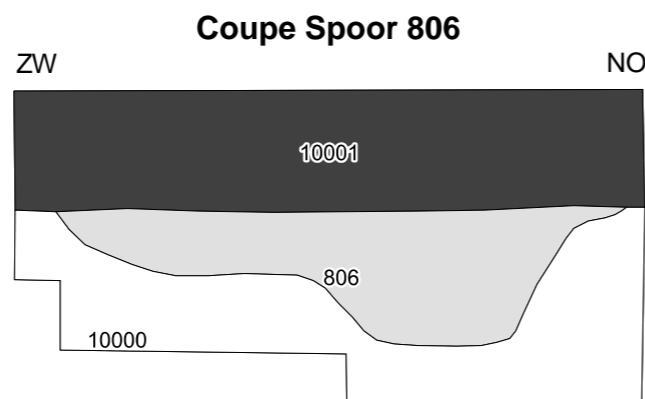
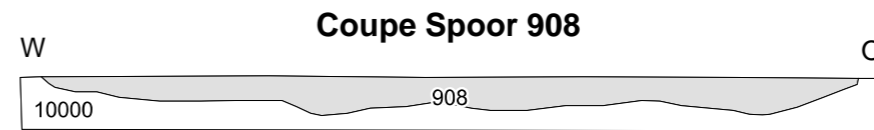
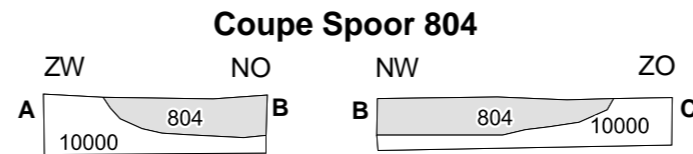
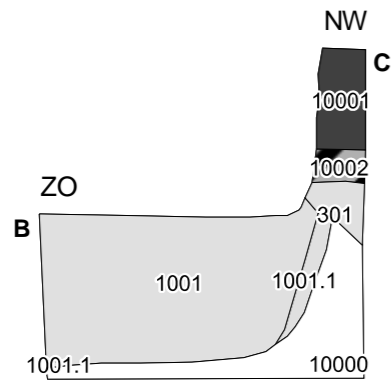
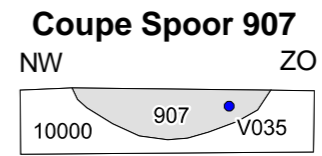
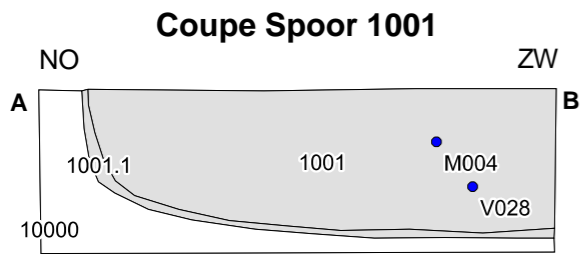
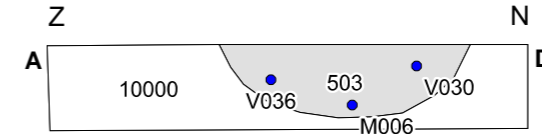
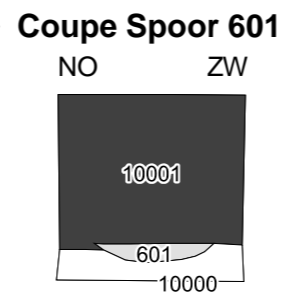
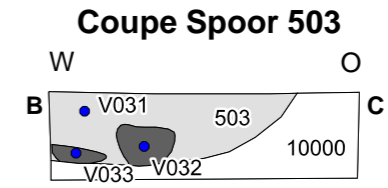
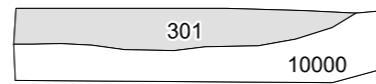
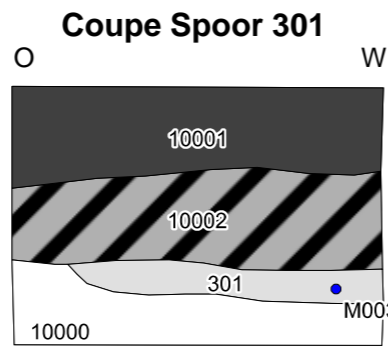
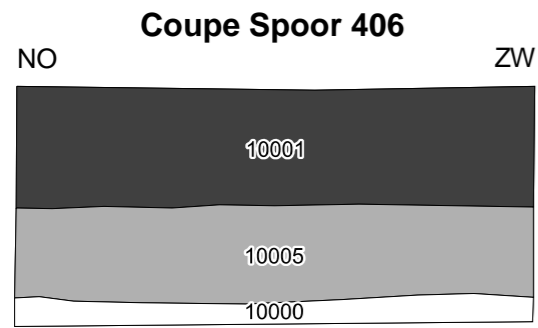
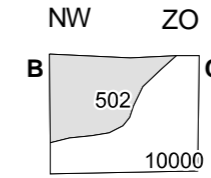
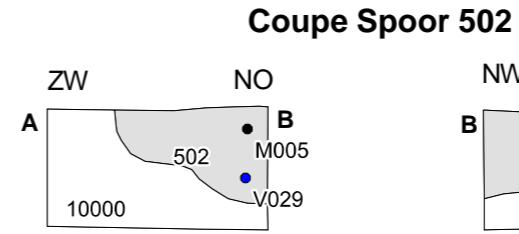
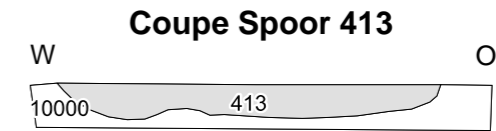
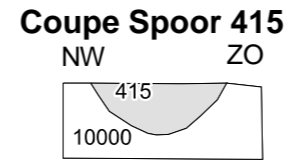
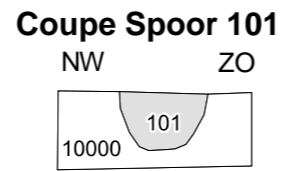
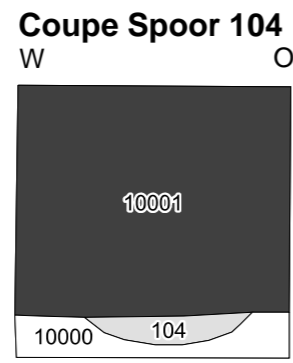
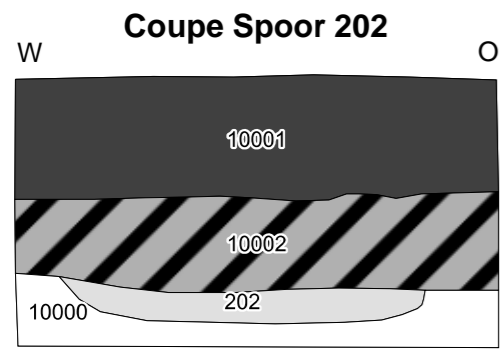
Bijlage 3

Lananken - Europark

Profielen

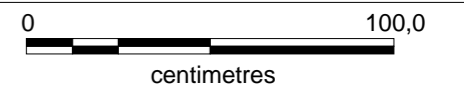
-  Ophogingspakket
-  Ap-horizont
-  Bioturbatiehorizont
-  Verstoorde E-horizont
-  E-horizont
-  Bt-horizont
-  Hoogtematen t.o.v. TAW





Lanaken - Europark
Coupes

- Ap-horizont
- Bioturbatiehorizont
- E-horizont
- Spoor
- Bt-horizont
- Aardewerk



Bijlage 4

Sporenlijst					Provincie: Limburg		Gemeente: Lanaken		Plaats, Toponiem: Lanaken, Europark		Projectnr: 2014/075									
					Rapport-nr: 14-152		Code: LA14EU													
Spoor-nummer	Werkput	Vlak	Hoogte	Interpretatie	Hoofd-kleur	Intensiteit Hoofd-kleur	Tweede Kleur	Intensiteit tweede kleur	Kleur vlek-ken	Intensiteit kleur vlekken	#	Textuur	Insluitsels	Begrenzing	Vorm	Datering	Gecoupeerd	Diepte	Opper-vlakte in m²	Omtrek (m)
10000	/	/	/	Laag	Oranje		Bruin		Wit		2	Lz1		Scherp	Onregelmatig	Bt-horizont	/	/	/	/
10001	/	/	/	Laag	Grijs		Bruin					Lz3	OPH6, BMB6	Scherp	Onregelmatig	Ap-horizont	/	/	/	/
10002	/	/	/	Laag	Bruin							Lz1	OPH6, BMB6	Scherp	Onregelmatig	Geroerde laag	/	/	/	/
10003	/	/	/	Laag	Oranje							Z4S3G3		Scherp	Onregelmatig	Ophoging	/	/	/	/
10004	/	/	/	Laag	Grijs	Licht	Bruin		Bruin		2	Lz1	OPH6	Scherp	Onregelmatig	Geroerde Ap-/E-horizont	/	/	/	/
10005	/	/	/	Laag	Grijs	Licht	Bruin					Lz1	OPH6	Scherp	Onregelmatig	E-horizont	/	/	/	/
10006	/	/	/	Laag	Grijs		Grijs	Donker	Grijs	Licht	1	Lz1		Scherp	Onregelmatig	Ophoging	/	/	/	/
101	1	1	63,82	Kuil	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Scherp	Ovaal	Nieuwe-nieuwste tijd	Ja	16	0,07	0,98
102	1	1	63,97	Kuil	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Scherp	Ovaal	Nieuwe-nieuwste tijd	Nee	/	0,05	0,83
103	1	1	64,03	Ploegspoor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Scherp	Onregelmatig	Nieuwe-nieuwste tijd	Nee	/	0,07	1,38
104	1	1	63,89	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Scherp	Onregelmatig	Natuurlijk	Ja	8	0,40	2,71
201	2	1	63,48	Kuil	Bruin	Donker	Grijs					Lz1	SK6	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	5,42	12,71
202	2	1	63,67	Kuil	Bruin		Grijs					Lz1	OPH7, BML7	Vaag	Onregelmatig	Onbekend	Ja	10	0,95	4,01
301	3	1	63,41	Kuil	Bruin		Grijs					Lz1	OPH7	Vaag	Onregelmatig	Onbekend	Ja	11	2,62	6,52
302	3	1	63,70	Restant E-horizor	Bruin		Grijs	Licht				Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,25	2,12
303	3	1	63,67	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,64	5,12
401	4	1	63,20	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	4,33	9,15
402	4	1	63,44	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,47	2,96
403	4	1	63,56	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,09	1,11
404	4	1	63,59	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,18	1,52
405	4	1	63,60	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,06	0,88
406	4	1	63,30	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Ja	/	1,90	5,61
407	4	1	63,63	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,44	2,41
408	4	1	63,62	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,40	2,69
409	4	1	63,60	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,56	2,77
410	4	1	63,46	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,65	3,30
411	4	1	63,65	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Ovaal	Natuurlijk	Nee	/	0,26	1,86
412	4	1	63,38	Greppel	Bruin				Bruin	Licht	2	Lz1		Vaag	Lineair	Romeins	Nee	/	0,88	6,94
413	4	1	63,45	Kuil	Bruin							Lz1	OPH6, BML6	Vaag	Ovaal	Onbekend	Ja	10	0,79	3,18
414	4	1	63,25	Ploegspoor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Scherp	Lineair	Nieuwe-nieuwste tijd	Nee	/	0,52	7,08
415	4	1	63,67	Kuil	Bruin	Licht	Bruin					Lz1	OPH6	Vaag	Rond	Onbekend	Ja	14	0,10	1,12
501	5	1	62,88	Crematiegraf	Bruin				Grijs		1	Lz1	OPH7	Vaag	Onregelmatig	14-54 na Christus	Ja	>38	1,46	4,95
502	5	1	63,17	Crematiegraf	Bruin				Grijs		1	Lz1	OPH7, KER3	Vaag	Onregelmatig	14-54 na Christus	Ja	25	0,82	3,32
503	5	1	63,11	Crematiegraf	Bruin				Grijs		2	Lz1	OPH7, KER4	Vaag	Ovaal	14-54 na Christus	Ja	20	1,57	4,53
504	5	1	62,82	Greppel	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Scherp	Lineair	Romeins	Nee	/	0,45	7,17
505	5	1	63,02	Greppel	Bruin	Licht	Bruin		Bruin	Donker	2	Lz1		Scherp	Lineair	Romeins	Nee	/	0,69	6,97
506	5	1	63,07	Greppel	Bruin				Bruin	Licht	2	Lz1		Vaag	Lineair	Romeins	Nee	/	0,64	6,89
507	5	1	63,02	Greppel	Bruin		Grijs					Lz1		Scherp	Lineair	Romeins	Nee	/	0,41	6,45
508	5	1	63,36	Kuil	Bruin	Donker	Grijs					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,82	3,79
509	5	1	63,29	Kuil	Bruin	Donker	Grijs					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,86	5,75
510	5	1	63,44	Kuil	Bruin	Licht			Grijs		2	Lz1	OPH7, BML7, KER2	Vaag	Ovaal	Late bronstijd - vroeg Romeins	Nee	/	2,65	5,86
511	5	1	63,43	Kuil	Bruin				Grijs		2	Lz1	OPH7, BML7	Vaag	Rond	Late bronstijd - vroeg Romeins	Nee	/	0,36	2,15
512	5	1	63,50	Kuil	Bruin	Donker			Grijs		2	Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,63	5,42
513	5	1	63,28	Kuil	Bruin		Grijs					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	1,09	4,46
514	5	1	63,36	Kuil	Bruin		Grijs					Lz1	PLASTIC	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	3,52	10,56
601	6	1	62,90	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Bruin	Donker	2	Lz1		Scherp	Lineair	Romeins	Ja	4	1,17	7,23
602	6	1	63,00	Restant E-horizor	Bruin	Licht	Bruin					Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	0,39	2,57
603	6	1	62,93	Greppel	Bruin		Bruin	Licht				Lz1		Vaag	Lineair	Romeins	Nee	/	0,66	6,84
604	6	1	63,00	Greppel	Bruin		Grijs					Lz1	OPH6	Scherp	Lineair	Romeins	Nee	/	0,74	6,95
605	6	1	63,27	Kuil	Bruin	Licht						Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	2,10	7,46
606	6	1	62,99	Kuil	Bruin		Grijs					Lz1	SK6, BMB6	Scherp	Onregelmatig	Nieuwste tijd	Nee	/	2,53	7,91
701	7	1	62,65	Greppel	Bruin		Bruin	Licht				Lz1		Scherp	Lineair	Romeins	Nee	/	0,71	7,21
702	7	1	62,67	Kuil	Bruin	Donker			Bruin		1	Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,98	7,41
703	7	1	63,03	Kuil	Bruin		Grijs					Lz1	OPH7	Vaag	Rechthoek	Romeins	Ja	31	0,52	2,72

704	7	1	62,80	Kuil	Bruin	Licht	Bruin		Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	5,02	11,51	
705	7	1	62,93	Kuil	Bruin	Licht	Bruin		Lz1		Vaag	Onregelmatig	Natuurlijk	Nee	/	1,11	4,42	
801	8	1	62,38	Kuil	Bruin		Grijs		Lz1	SK6, BMB6	Scherp	Onregelmatig	Nieuwe-nieuwste tijd	Nee	/	0,74	4,55	
802	8	1	62,33	Greppel	Bruin		Grijs		Lz1	SK6, BMB6	Scherp	Lineair	Nieuwe-nieuwste tijd	Nee	/	2,54	7,85	
803	8	1	62,45	Greppel	Bruin			Bruin Licht	2	Lz1		Vaag	Lineair	Romeins	Nee	/	3,03	20,11
804	8	1	62,79	Kuil	Bruin		Grijs		Lz1	OPH6, BML6	Vaag	Rechthoek	Romeins	Ja	11	0,90	3,66	
805	8	1	62,59	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Vaag	Lineair	Onbekend	Nee	/	4,64	9,47	
806	8	1	62,75	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Vaag	Lineair	Onbekend	Ja	36	3,92	9,17	
807	8	1	62,70	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Vaag	Lineair	Onbekend	Nee	/	3,25	10,08	
808	8	1	62,56	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Vaag	Lineair	Onbekend	Nee	/	1,82	8,44	
809	8	1	62,71	Greppel	Bruin		Grijs		Lz1	SK6, BMB6	Scherp	Lineair	Nieuwste tijd	Nee	/	2,37	7,66	
901	9	1	62,42	Ploegspoor	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Scherp	Lineair	Nieuwe-nieuwste tijd	Nee	/	0,43	7,29	
902	9	1	62,26	Ploegspoor	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Scherp	Lineair	Nieuwe-nieuwste tijd	Nee	/	0,21	3,49	
903	9	1	62,66	Kuil	Bruin		Grijs		Lz1	OPH7, BML6	Vaag	Ovaal	Onbekend	Ja	0	1,28	4,38	
904	9	1	62,51	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Vaag	Lineair	Romeins	Nee	/	1,66	7,75	
905	9	1	62,44	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Vaag	Lineair	Romeins	Nee	/	1,88	7,75	
906	9	1	62,43	Greppel	Bruin		Bruin	Licht	Lz1		Vaag	Lineair	Romeins	Nee	/	2,58	7,95	
907	9	1	62,76	Kuil	Bruin				Lz1	OPH6, KER4	Vaag	Rond	Late bronstijd - vroeg Romeins	Ja	14	0,18	1,51	
908	9	1	62,68	Kuil	Bruin		Grijs		Lz1	OPH6, BML6	Vaag	Rechthoek	Romeins	Ja	10	3,52	7,27	
1001	10	1	63,58	Kuil	Bruin		Grijs		Lz1	OPH7, BML6	Vaag	Vierhoek	Romeins	Ja	38	7,62	11,01	
1001.1	10	1		Laag verbrande le	Oranje				Lz1		Scherp	Onregelmatig	Romeins	Ja	40			

Bijlage 5

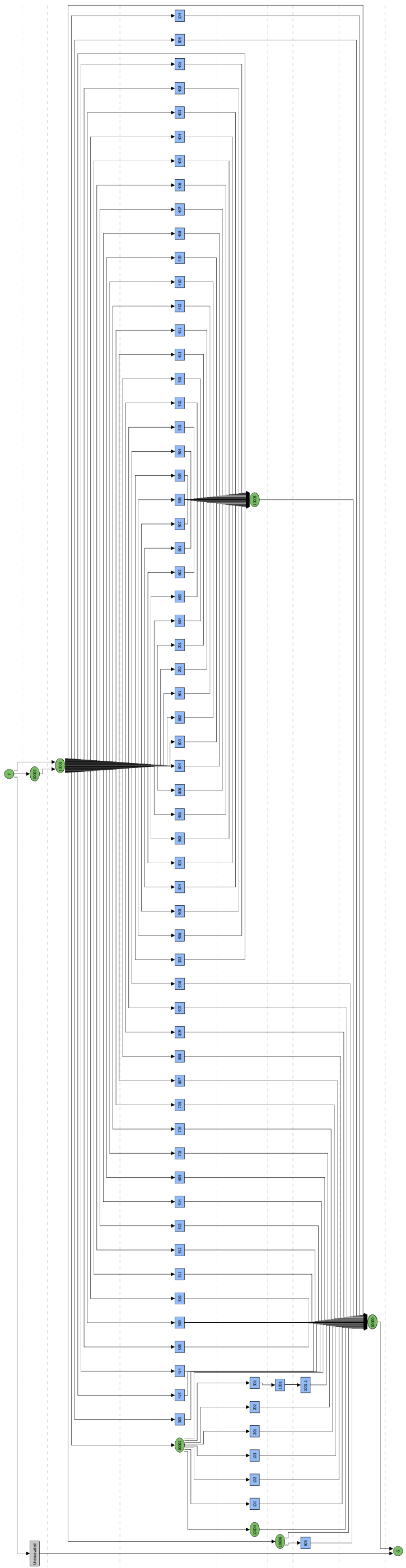
Bijlage 6

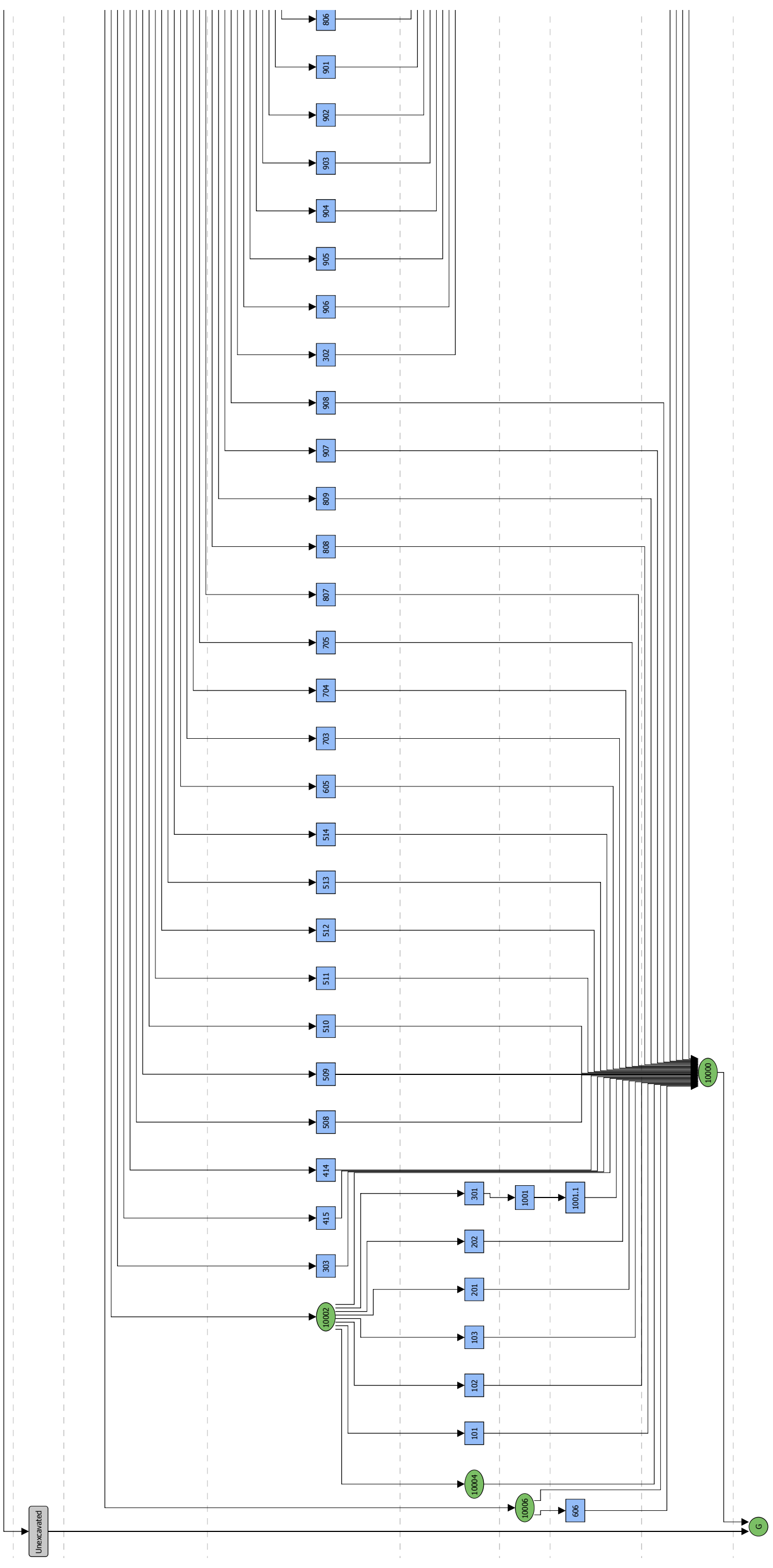
Monsterlijst				Provincie: Limburg	Gemeente: Lanaken	Plaats, Toponiem: Lanaken, Europark	Vergunningsnr: 14-075			
				Projectnr: 14-152	Code: LA14EU					
Nummer	Werkput	Vlak	Profiel	Spoor	Verzamelwijze	Tekening	Datum	Inhoud	Opmerking	Persoon
M1	5	1		502	Aanleg vlak		18/03/2014	Houtskool	Uit brandrestengraf	TDV
M2	5	1		503	Aanleg vlak		18/03/2014	Houtskool	Uit brandrestengraf	TDV
M3	3	1		301	Coupe		7 20/03/2014	Houtskool		RS
M4	10	1		1001	Coupe		8 20/03/2014	Houtskool		RR
M5	5	1		502	Coupe		9 20/03/2014	Verbrand bot	Uit brandrestengraf	RR
M6	5	1		503	Coupe		10 20/03/2014	Verbrand bot	Uit brandrestengraf	RS
M7	5	1		501	Coupe		18 20/03/2014	Verbrand bot en houtskool	Uit brandrestengraf	RS

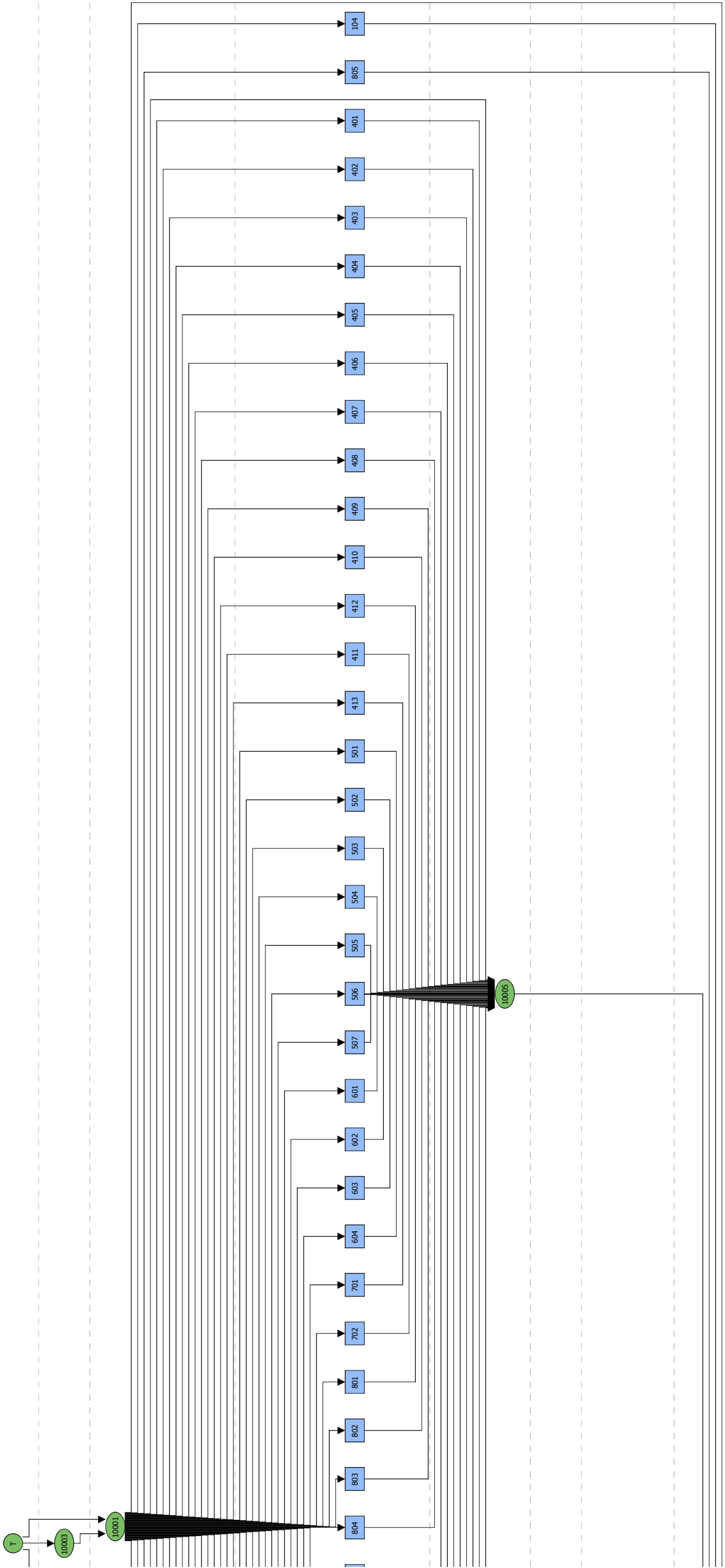
|

|

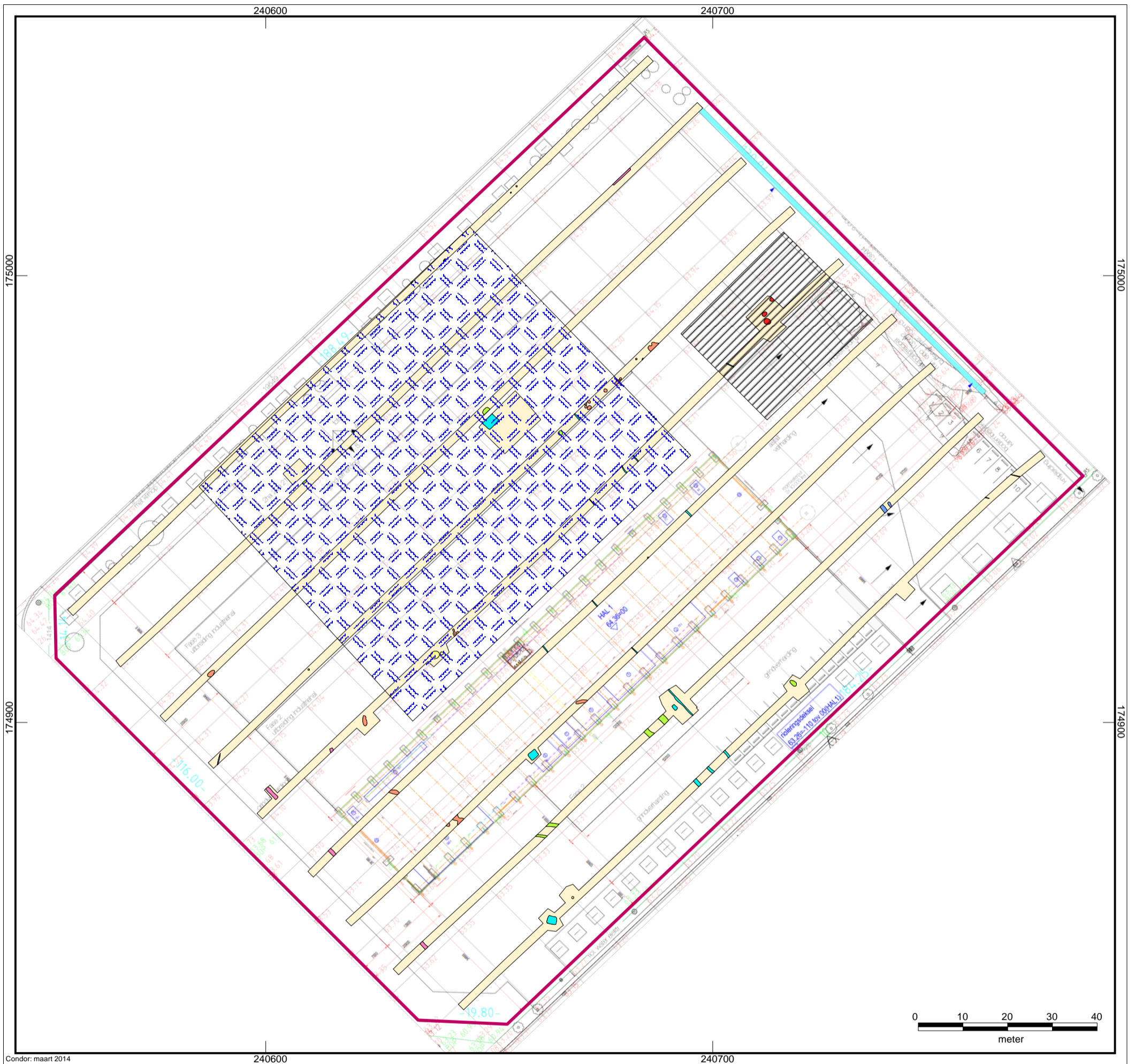
Bijlage 7







Bijlage 8












Condor: maart 2014

240600

240700

Europark te Lanaken

Advieskaart

- | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---|---|---|-------------------|---|-------------------|---|------------|
|  | Begrenzing plangebied |  | Vervolgonderzoek dmv archeologische begeleiding |  | Romeins |  | Datering onbekend |  | Natuurlijk |
|  | Late bronstijd - vroeg Romeins |  | Nieuwe-nieuwste tijd |  | 14-54 na Christus |  | Nieuwste tijd | | |