Nota archeologie

Lanaken, Industrieweg 120
(Windturbineweg – Europark)

DEEL I: verslag van het proefsleuvenonderzoek

Projectcode: 2022D362

Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek

Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., JANSSEN, J., 2022, Lanaken, Industrieweg 120, nota archeologie, Haast-rapport 2022-28, D/2022/12654/28

Rik van de Konijnenburg - Grauwe Torenwal 6/00/1 - B-3960 Bree (BE) - Mob. 0496 209 018
e-mail: rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Projectcode:	2022D362
Naam erkende archeoloog:	Rik van de Konijnenburg
Erkenningsnummer:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatiegegevens:	zie gegevens archeologienota: https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737
Lambertcoordinaten onderzoeksgebied:	zie gegevens archeologienota: URI: https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737
Kadastergegevens:	zie gegevens archeologienota: URI: https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737
Topografische kaart:	zie gegevens archeologienota: URI: https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737
Alle betrokken actoren:	Rik van de Konijnenburg (erkend archeoloog), Joan Janssen (archeoloog)
Betrokken personen buiten het project:	/
Contact:	Rik.vandekonijnenburg@telenet.be, 0496 209 018

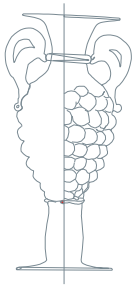
© 2022 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2022/12654/28

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.



COVERFOTO: proefsleuf 1, vondstnr 1-6 (restanten van een urne met crematieresten – Ijzertijd)

0. INHOUDSTAFEL

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1. WETTELIJK KADER

1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT

1.2.1. Vraagstelling

1.2.2. Randvoorwaarden

1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

1.3.3. Gebruikt materiaal

1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek

1.3.5. Inbreng specialisten

1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW VAN HET PLANGEBIED

2.2. Resultaten van het proefsleuvenonderzoek

2.3. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN PROEFSLEUVENONDERZOEK

2.4. CONFRONTATIE MET HET BUREAUONDERZOEK

2.5. BESLUIT EN SAMENVATTING

3. BIBLIOGRAFIE

3.1. LITERATUUR

3.2. INTERNETBRONNEN

4. LIJST VAN DE AFBEELDINGEN

5. SPORENLIJST

6. VONDSTENLIJST

7. BIJLAGEN

8. FOTOLIJST

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Wettelijk kader

Deze nota is het verslag van het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd op 19/05/2022 te Lanaken, Industrieweg 120 (Windturbineweg – Europark). Het terrein is kadastraal geregistreerd als Lanaken, afd. 1 sectie C, perceel 457a (partim), oppervlakte gemeten 7544 m².

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen opgenomen in het programma van maatregelen toegevoegd aan de archeologienota: (cfrt ook punt 1.3.1) met dat verschil dat in de archeologienota ID19737[1] 4 proefsleuven werden voorgesteld met een onderlinge afstand van 15 m terwijl we in de uitvoering geopteerd hebben om 6 proefsleuven aan te leggen op een onderlinge afstand van 12,5 m URI: https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- *Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?*
- *Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw, zoals weergegeven op de bodemkaart, recent verstoord?*
- *Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?*
- *Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site(s) en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?*
- *Zijn er archeologische sporen en/of vondsten aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied die in verband te brengen zijn met militaire conflicten zoals o.a. de belegeringen van Maastricht.*
- *Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische waarden?*
- *Is verder archeologisch onderzoek nodig?*

1.2.2. Randvoorwaarden

In het programma van maatregelen van archeologienota 19737 werden geen specifieke maatregelen opgenomen. Wel werd geadviseerd om het terrein grondig te inspecteren met de metaaldetector, ook voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek. Dit was echter onmogelijk gelet op de begroeiing op het terrein, een wildgroei aan struiken en planten.

[1] DE RAYMAEKER, A. en FELLAHI, S., 2021, Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Industrieweg 120 te Lanaken, Studiebureau Archeologie bv, Tienen (https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737)

Fig. 1: Het terrein bij aankomst op 19/05/2022

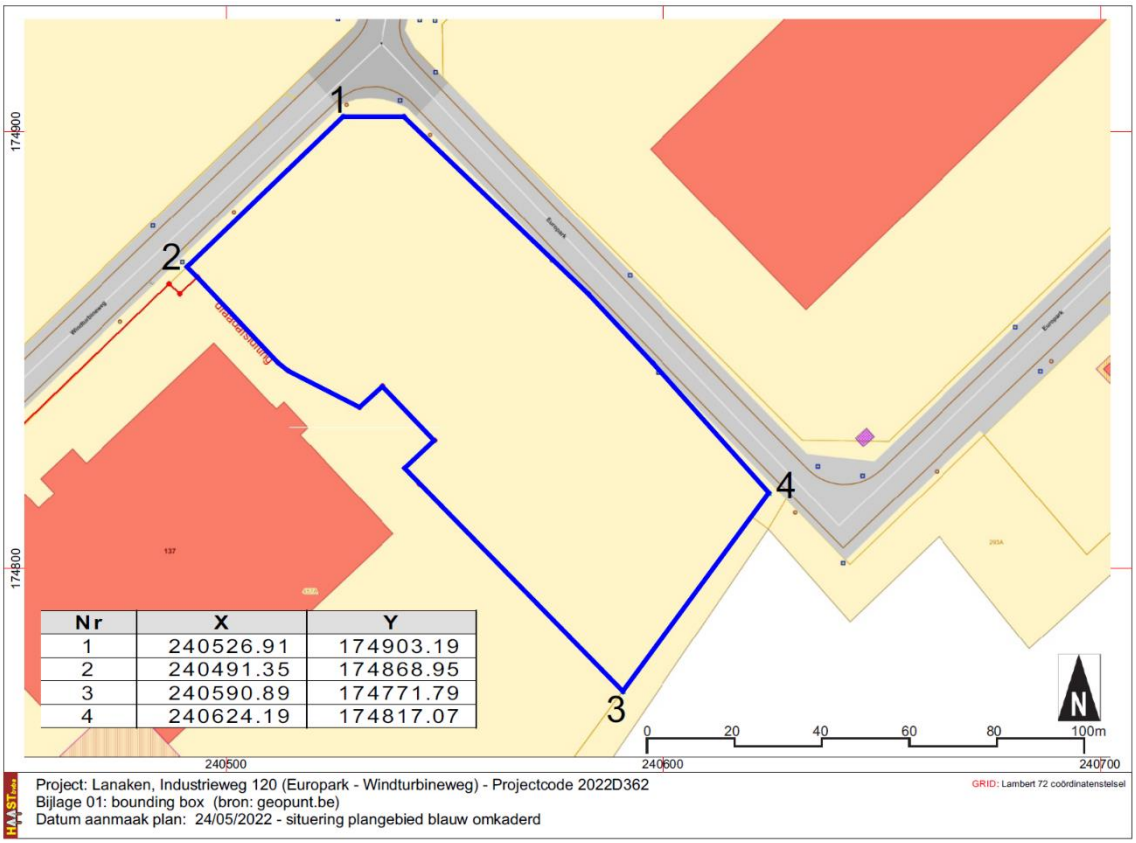


Fig. 2: Bounding Box

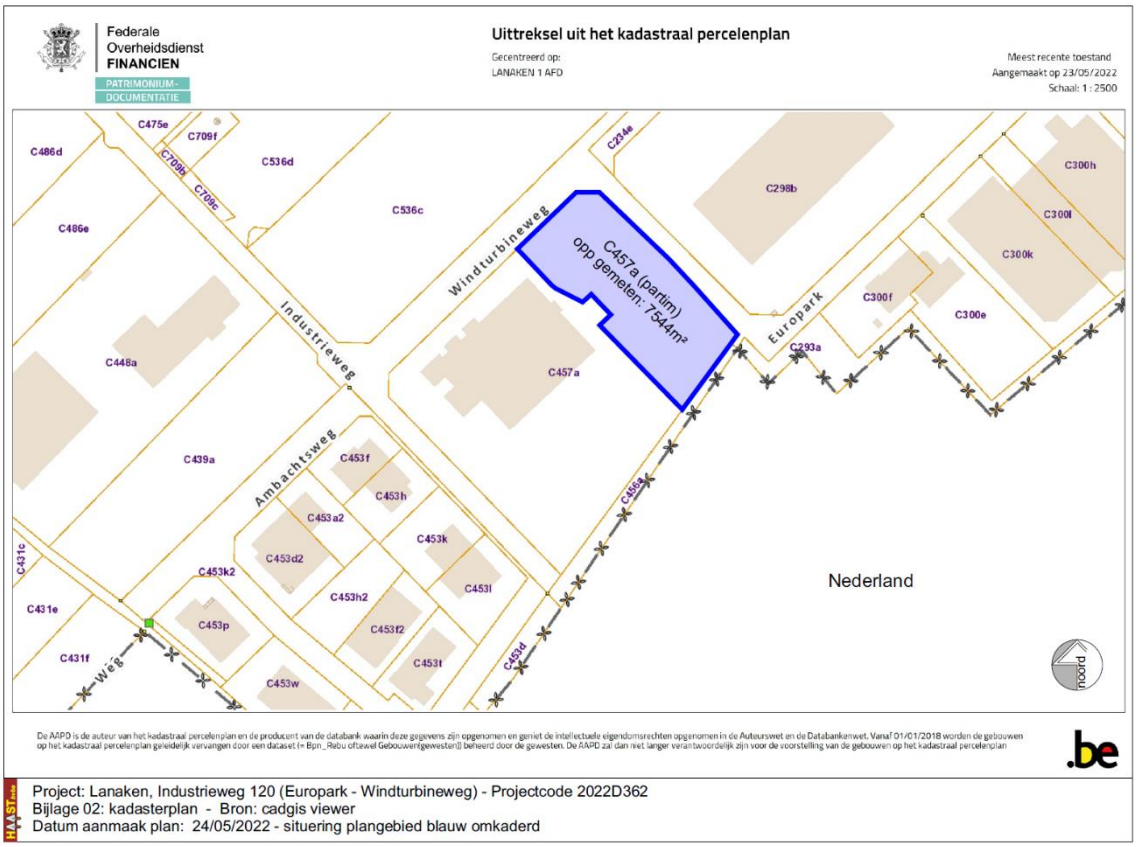


Fig. 3: Kadastraal plan

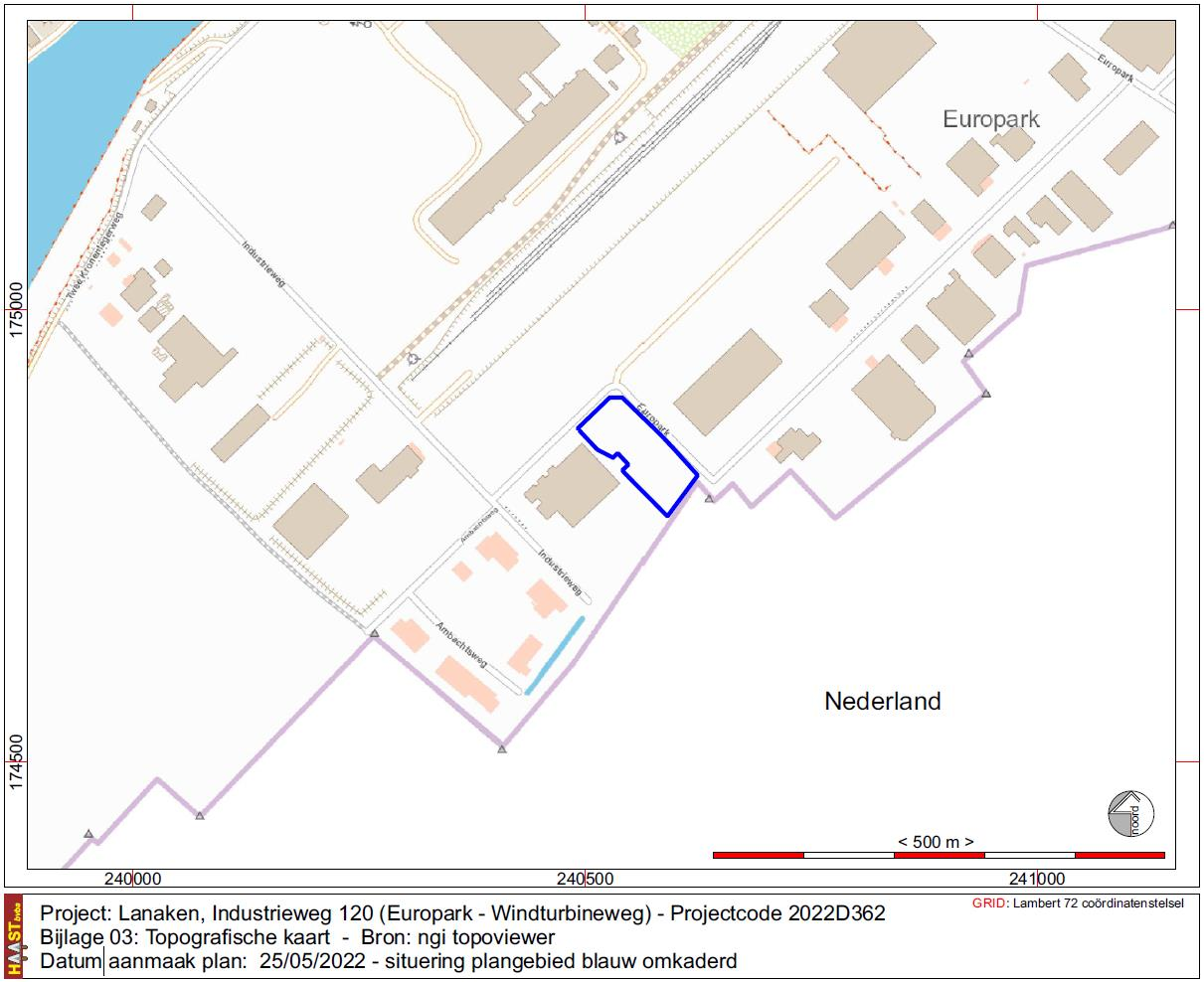


Fig. 4: Situering van het projectgebied op de topografische kaart 1/10.000 (bron: ngi.be)

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

De site werd op 19/05/2022 onderworpen aan een archeologisch proefsleuvenonderzoek. In het programma van maatregelen toegevoegd aan archeologienota 20838 werd voorgesteld 4 proefsleuven aan te leggen op een onderlinge afstand van 15 m. Hiervan werd afgeweken door 6 proefsleuven aan te leggen op een onderlinge afstand van 12,50 m. De reden daarvoor is een draadafsluiting die het terrein afsluit van het aanpalende bedrijfspand annex parking. Die draadafsluiting vormt een “uitstulping” in het projectgebied zoals afgebakend in archeologienota 19737. Door die afbakening is het projectgebied ook geen 8060 m² groot, maar 7544 m². 4 proefsleuven werden aangelegd over de volledige lengte van het terrein, voor de proefsleuven 5 en 6 werd rekening gehouden met de draadafsluiting. Voorafgaandelijke metaaldetectie over het volledige terrein was onmogelijk gelet op de hoge begroeiing met grassen en struiken.

Fig. 2.5: Syntheseplan met aanduiding van de voorgestelde proefputten en proefsleuven.

Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 04: Voorstel inplanting proefsleuven, programma van maatregelen archeologienota ID 19737
Datum aanmaak plan: 24/05/2022

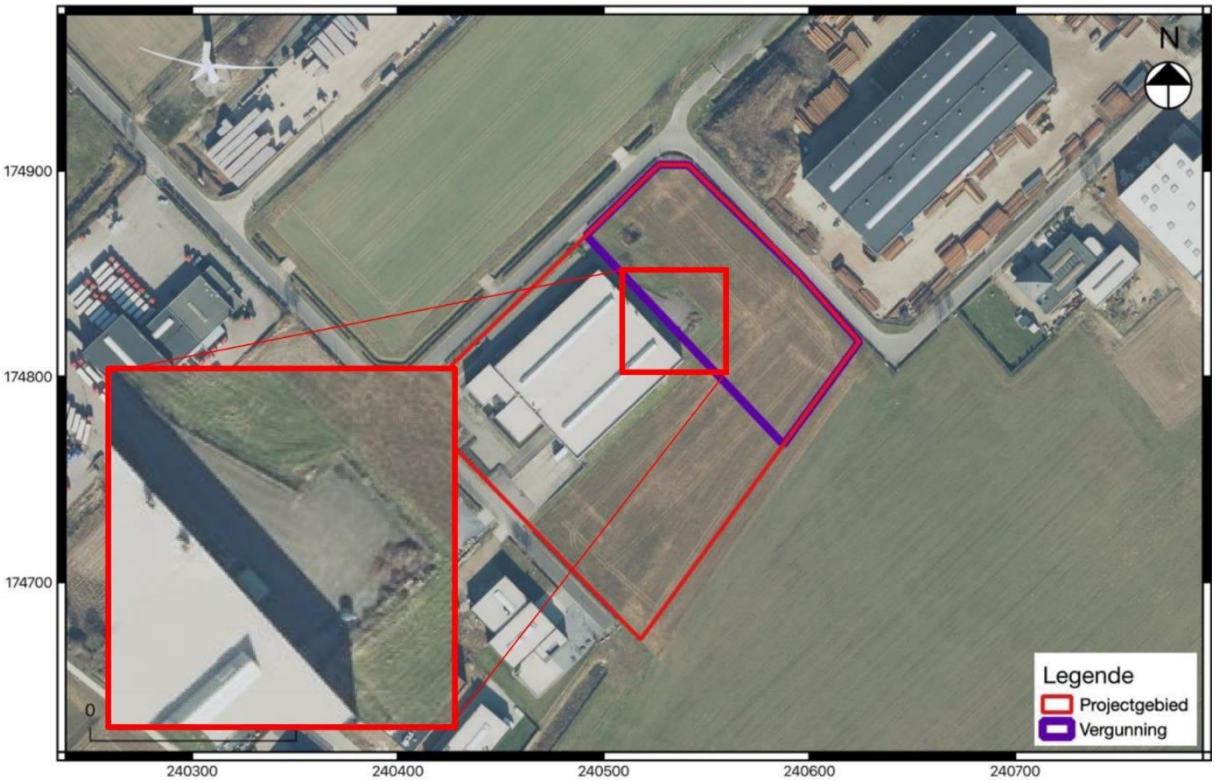


Fig. 5: Voorstel van sleuvenplan zoals opgenomen in archeologienota 19737 en aanduiding van de draadafsluiting op de luchtfoto 2021, rood omkaderd (fig. 1.5 Detail van het project- en vergunningsgebied, archeologienota ID 19737, p. 7)

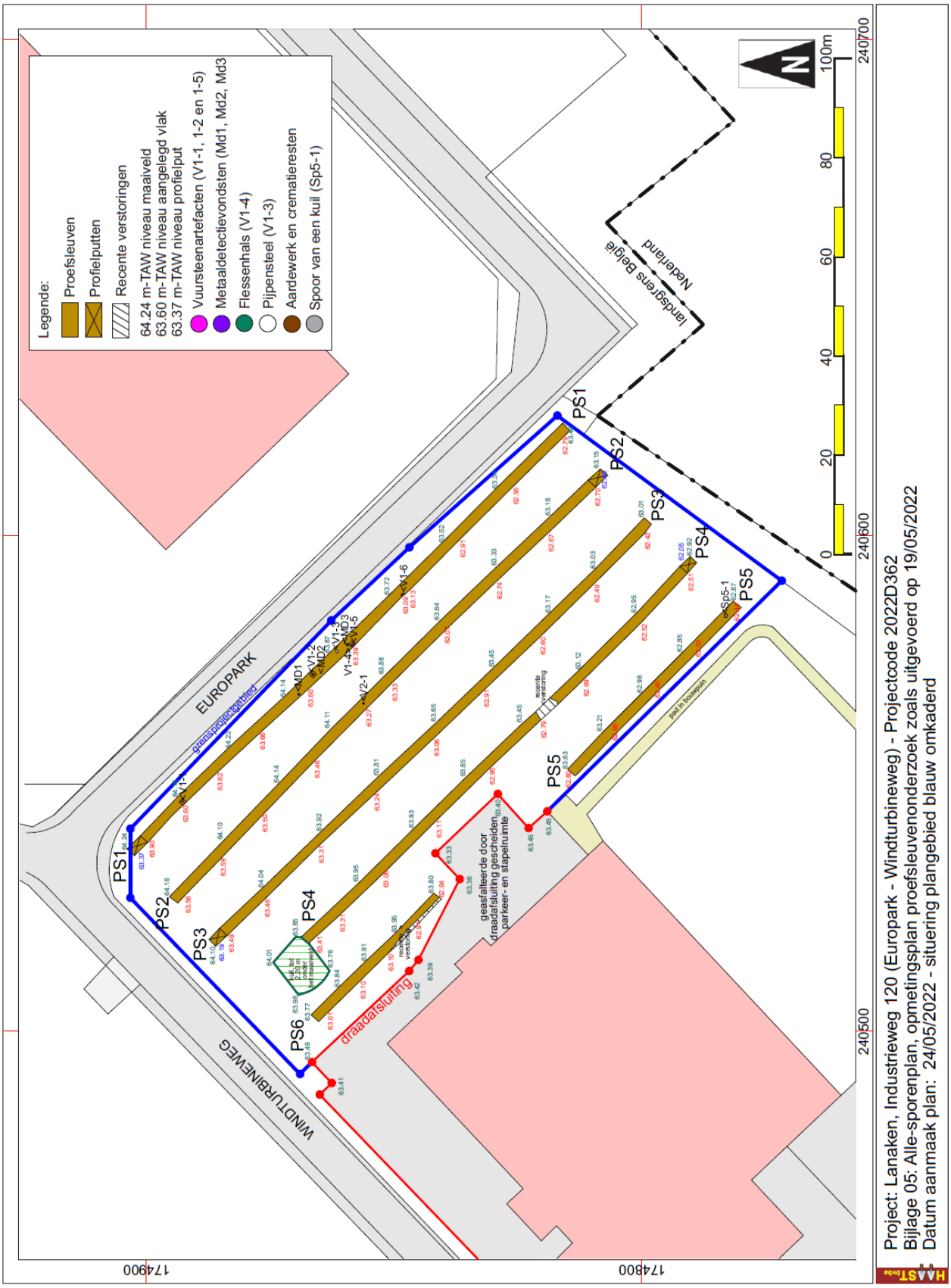


Fig. 6: Alle-sporenplan (opmetingsplan) van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek, projectcode 2022D362.

De aangelegde oppervlaktes:

2022D362	**Lanaken industrieweg 120**
proefsleuf	oppervlakte m²
1	260
2	257
3	242
4	223
5	99
6	71
totaal aangelegd	1152
opp volgens An ID19737	8060
gemeten opp	**7544**
%aangelegd tov opgegeven opp	14,29
%aangelegd tov gemeten opp	**15,27**

Ten opzichte van het totale projectgebied werd 15,27 % van het terrein doormiddel van proefsleuven onderzocht hetgeen ruim voldoet aan de minimumoppervlakte van 12,50 % zoals opgelegd in de Code van Goede Praktijk v.4.0. Er werden geen kijkvensters aangelegd aangezien wij op het terrein van oordeel waren dat er voldoende aanwijzingen waren om het voor heel het projectgebied verdere maatregelen op te leggen in de vorm van een opgraving. We verwijzen hierbij ook naar onze ervaringen op sites zoals in Herselt[2], Overpelt en Bree waar ook geen kijkvensters werden aangelegd omdat uit de proefsleuven al bleek dat het terrein in aanmerking kwam om volledig opgegraven te worden.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd door 1 erkend archeoloog en 1 archeoloog.

1.3.3. Gebruikt materiaal

De profielputten en proefsleuven werden gegraven met een 21-ton kraan met een gave graafbak van 1,80 m breed.

De locatie van de proefsleuven, samen met de niveaus van het aangelegde vlak werden ingemeten met een ALTUS APS-NR2 gps-toestel met een afwijking horizontaal van 0,5 tot 1 cm en verticaal van 0,8 tot 1,2 cm.

[2] VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN., J., 2021, Herselt, hoek Dorp en Wolfsdonksesteenweg 1, nota archeologie – verslag van het proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2021-03, Bree, D/2021/12654/03 (URL: https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/17588) - VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN, J., 2012, ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM SITE: OVERPELT - Ringlaan / Veldstraat / Bleekveldstraat, Haast-rapport 2012-05 / OE project 2012-170 – VAN DE KONIJNENBURG, R. en CLAESEN, J., 2012, Archeologische prospectie te Bree – Houbornstraat, HAAST rapport 2013-03, Bree.

Wanneer nodig, voor het opgraven van de vondsten V1-6 (urne), V2-1 (schervenconcentratie) en V5-1 (bodem van een afvalkuil) werd voor het opschonen van het vlak en het verdiepen van het spoor truweel en borstel gebruikt.

1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek: Cfrt punt 1.1. en 1.3.1.

1.3.5. Inbreng specialisten: niet van toepassing

1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering: Niet van toepassing

2. ASSESSMENTRAPPORT

Voor het assessment van het projectgebied wordt verwezen naar archeologienota ID 19737 . Aangezien er geen stalen zijn ingezameld tijdens het proefsleuvenonderzoek, is hiervan ook geen assessment opgenomen in dit verslag.

2.1. Aardkundige opbouw van het plangebied

Het projectgebied is op de bodemkaart van België, kaartblad Veldwezelt 93E en Neerharen 94W, gekarteerd als een Aba0(b)-bodem; een droge leembodem met textuur B-horizont, fase 0 (met dikke A-horizont > 40 cm, en (b), met gevlekte textuur B horizont[3].

De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; bij Aba0 rust de Ap op een geelbruine overgangshorizont. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij Aba(b) profielen met gevlekte textuur B vertoont deze horizont grijze strepen of gebleekte vlekken. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. De Aba gronden zijn zeer geschikt voor veeleisende teelten (tarwe, gerst, luzerne, suikerbieten); ze komen in aanmerking voor fruitteelt (appel, peer, kers). Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erosie genomen te worden.

De bodemopbouw

Over het volledige terrein een A/B profiel aangetroffen dat volledige beantwoordt aan de beschrijving van de Aba0(b) bodem. De A-horizont, Ap, is gemiddeld 40 cm dik, maar varieert in dikte van 40 tot 60 cm over de verschillende profielkolommen. De Ap-horizont is zwak humeus en bruingrijs van kleur. In de Ap werd regelmatig bijmenging aangetroffen van fragmentjes recent bouwpuin. Rond de uitstulping van de afsluitdraad aan het belendende bedrijfsterrein werd dat puin

[3] BAEYENS, L., 1968, Verklarende tekst bij de bodemkaart van België, kaartbladen Veldwezelt 93E en Neerharen 94W, Centrum voor bodemkartering, p.34-36

steeds grover en aan de draad blijkt het terrein rondom de uitstulping tot 70 cm opgehoogd met recent bouwpuin; baksteenfragmenten, metselspecie en betonresten.

De scheiding met de onderliggende B-horizont is over het volledige terrein zeer strak rechtlijnig hetgeen wijst op diepe machinale beploeging van het terrein.

De B horizont beantwoordt aan de beschrijving van de B / Bt zoals opgenomen in de verklarende tekst bij de bodemkaart van België. Die B-horizont is scherp, rechtlijnig gescheiden van de Ap, lichtbruin tot bruin gevlekt, licht vochtig en plastisch. Het is op de top van deze B-horizont dat vondsten werden aangetroffen. Het vlak werd gemiddeld op 5 cm onder de Ap-horizont aangelegd. Op die diepte werden ook de vondsten aangetroffen.

Het terrein daalt licht van noord naar zuid en van noordoost naar zuidwest. Het hoogste punt is gesitueerd in de meest noordelijke hoek op +64.24 m TAW. Het laagste punt bevindt zich in de meest zuidelijke hoek op +62.87 m TAW. Over heel het projectgebied werd een vlak aangelegd net onder de Ap-horizont omdat in de eerst aangelegde proefsleuf, sleuf 1, op die scheiding vondsten uit de IJzertijd werden aangetroffen.

Referentieprofiel: Profielkolom 4 (proefsleuf 4)
Locatie: Lanaken, Windturbineweg (Industrieweg 120)

N (Y) 174790,83 - E(X) 240595,17 (LB72-coördinaten)
Hoogte: 62.92 m +TAW Vlakhoogte: 62.05 m +TAW, kolomhoogte: 87 cm

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 - 35	zwak humeus en bruingrijs van **kleur**, regelmatig bijmenging van fragmentjes recent bouwpuin. Strakke, rechtlijnige scheiding met de onderliggende B-horizont.
B	35 – (87 cm)	B-horizont is scherp, rechtlijnig gescheiden van de Ap, lichtbruin tot bruin gevlekt, licht vochtig en plastisch, sporadisch nog wortelgangen en wormengangen

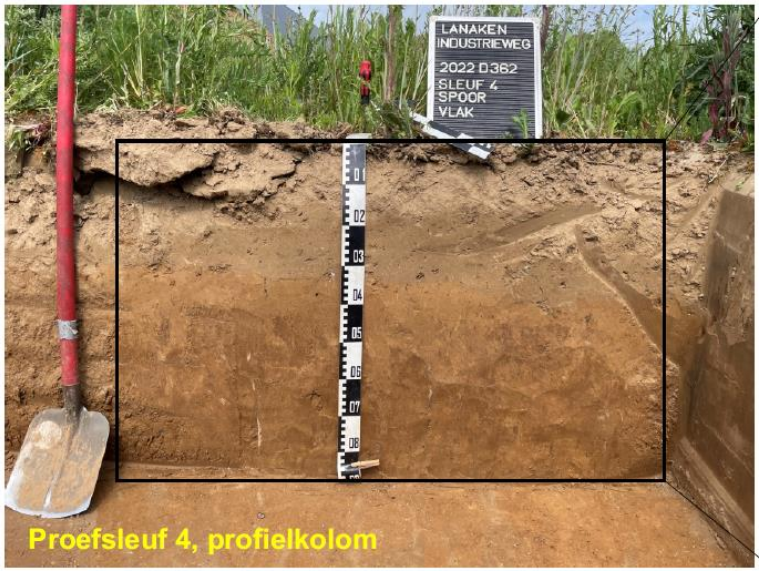


Fig. 7a: Profielkolom van proefsleuf 4, zuidgrens van het projectgebied

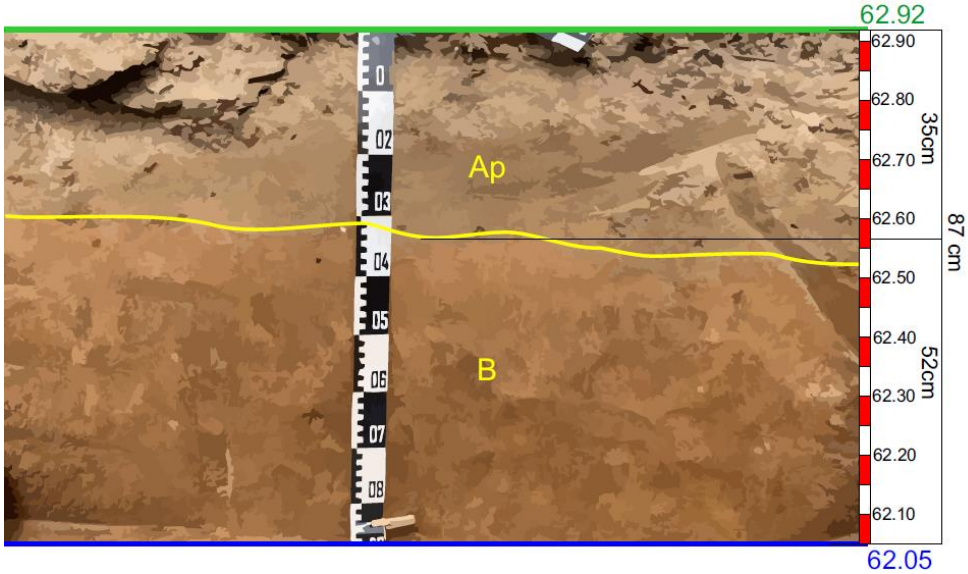


Fig. 7b: Determinatie van de bodemopbouw, profielkolom van proefsleuf 4, zuidgrens van het projectgebied

Ter vergelijking de profielkolommen van de proefsleuven 1, 2 en 3

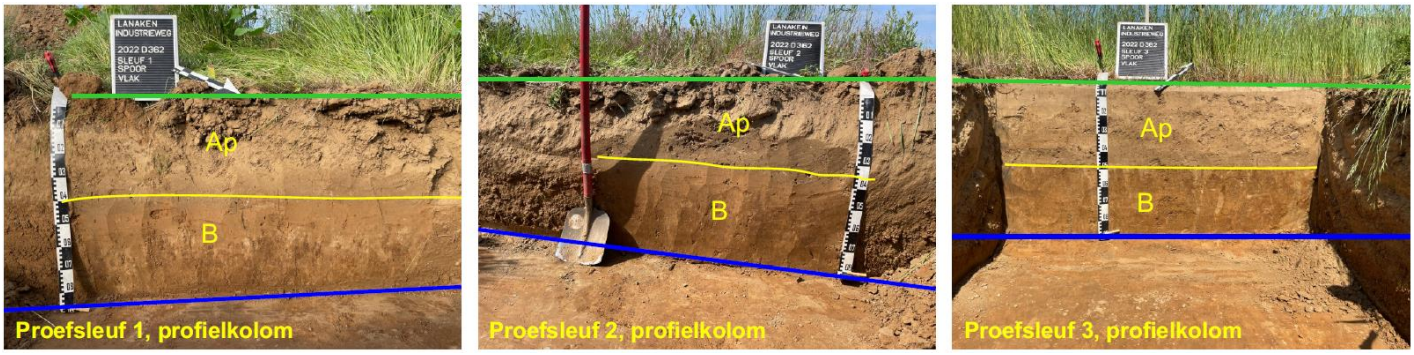
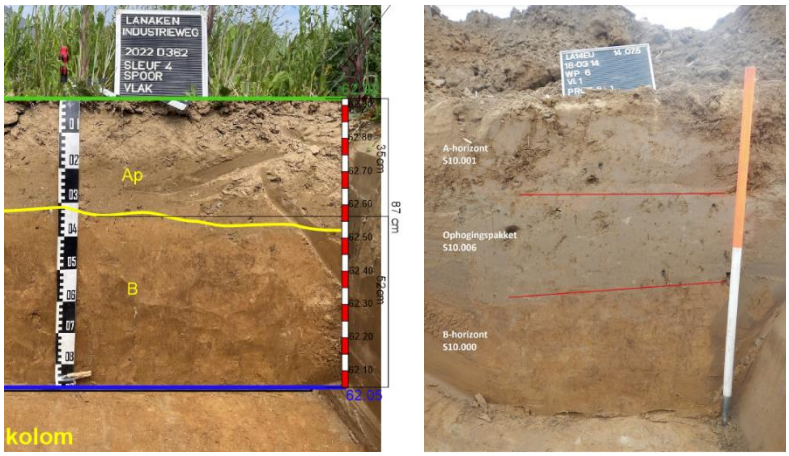


Fig. 8: de profielkolommen van proefsleuven 1, 2 en 3

In proefsleuf 5 werd geen profielkolom aangelegd. De profielkolom van proefsleuf 6, aangelegd aan de zuidzijde van de sleuf, toont onder de Ap een laag recent bouwpuin met baksteenfragmenten, betonresten, cementresten en ander (bouw)afval. Die zone van het terrein maakte duidelijk deel uit van het bouwterrein van het ten westen van het terrein aanpalende bedrijfspand.

De aangetroffen bodemopbouw vertoont sterke gelijkenis met de bodemopbouw aangetroffen op het terrein ten noordoosten van het projectgebied (cai-locatie 219558). De bodem op dat terrein is eveneens gekarteerd als aan Aba0(b)-bodem. Maar, daar werd onder de Ap-horizont nog een ophogingspakket aangetroffen dat de B-horizont afdekte. De B-horizont werd aangetroffen op ongeveer 50 cm diepte. De sporen werden op dat terrein eveneens aangetroffen inde top van de B-horizont, et onder de opgehogingslaag.



Afbeelding 10: Profiel 6.1 in werkput 6.

Fig. 9: Vergelijking van het bodemprofiel aangetroffen in de profielkolom van proefsleuf 4 met profielkolom 6.1, werkput 6 op cai. locatie 219558[4].

Fig. 10: profielkolom van proefsleuf 6 en het aangelegde vlak met aan de westzijde een strook met recent bouwpuin.

[4] SIMONS, R., DEVILLE, T. en HOUBRECHTS, S., 2014, Europark te Lanaken (gem. Lanaken) Archeologische vooronderzoek door middel van proefsleuven , Condor Rapporten 152, Condor Archaeological research, Bilzen (https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/3018/ROEV3018-001.pdf)

2.2. Resultaten van het proefsleuvenonderzoek

Er werden 6 proefsleuven aangelegd, noordwest - zuidoost georiënteerd, conform de oriëntatie zoals voorgesteld in het programma van maatregelen toegevoegd aan archeologienota 19737. De proefsleuven 5 en 6 zijn van elkaar gescheiden door de draadafsluiting van het aanpalende bedrijfspand.

Sporen

In proefsleuf 5 werd een ovaal spoor aangetroffen. Het betreft de bodem van een licht ovale kuil, 72 x 65 cm in oppervlak en tot 3 cm diep bewaard. De vulling is grijs/lichtgrijs van kleur en zwarte en roodbruine, brede strepen in het vlak zijn hoogstwaarschijnlijk resten van scherven die in de kuil zaten. De zwarte en roodbruine strepen reikten tot enkele millimeters onder het aangelegde vlak. Dat vlak werd aangelegd onmiddellijk onder de Ap-horizont. De uitgegraven grond boven dit spoor werd handmatig doorzocht op die manier werden 12 aardewerkscherven gerecupereerd.

Fig. 11: Proefsleuf 5, spoor 5-1 in het vlak

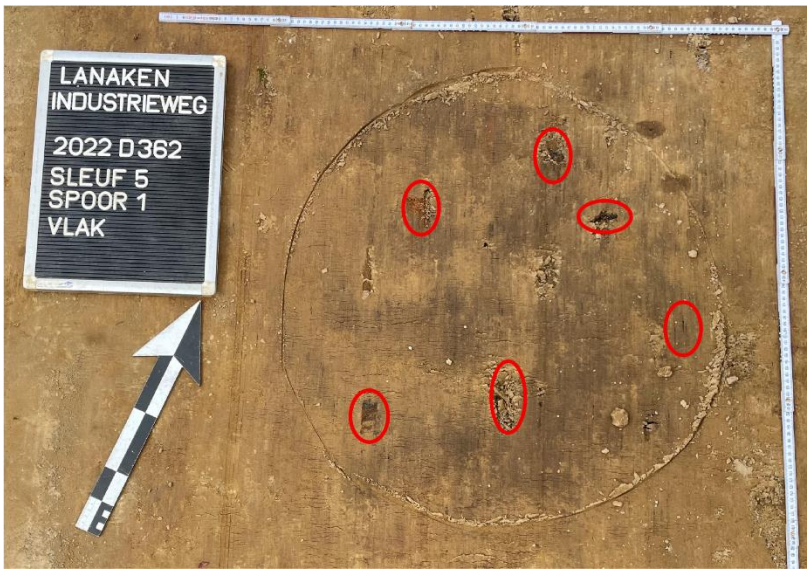


Fig. 12: Proefsleuf 5, spoor 5-1 met aanduiding van de mogelijke resten van aardewerkscherven

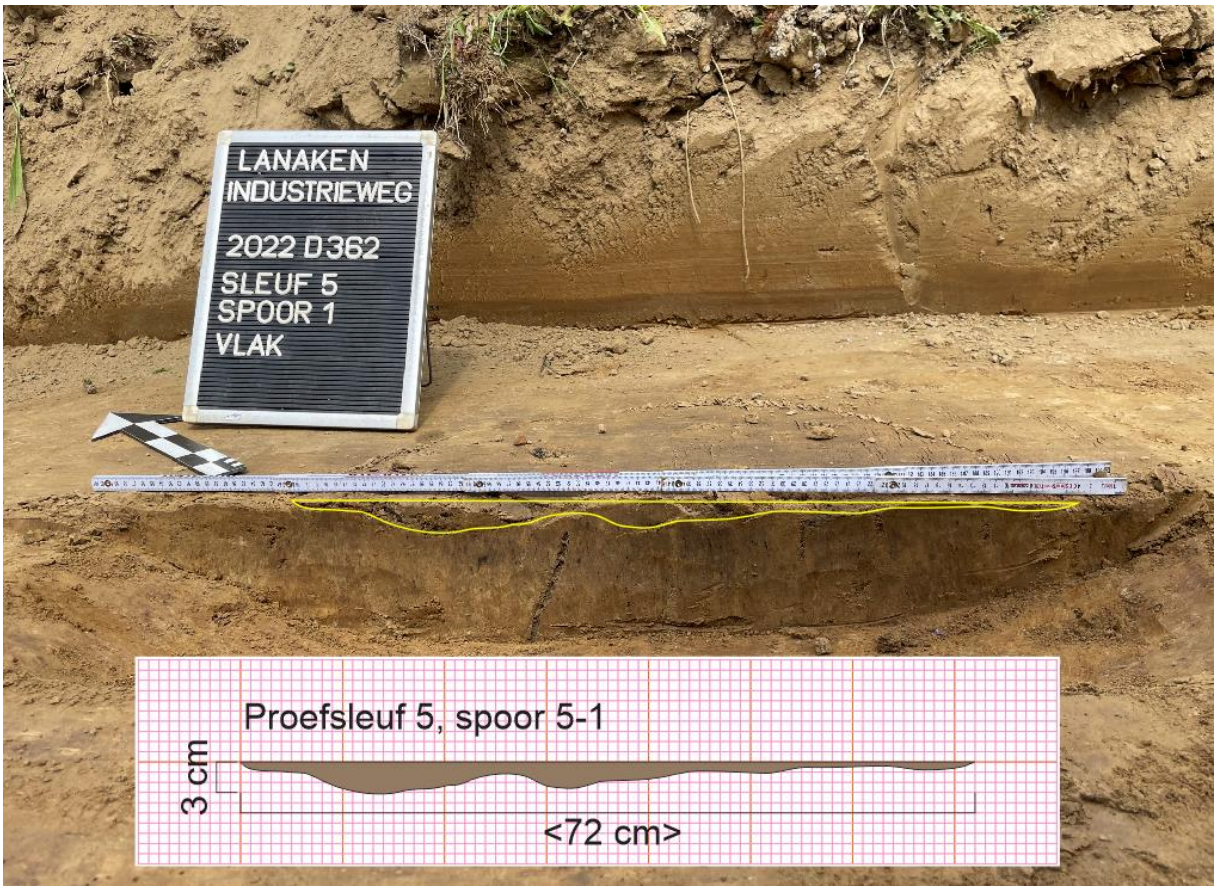
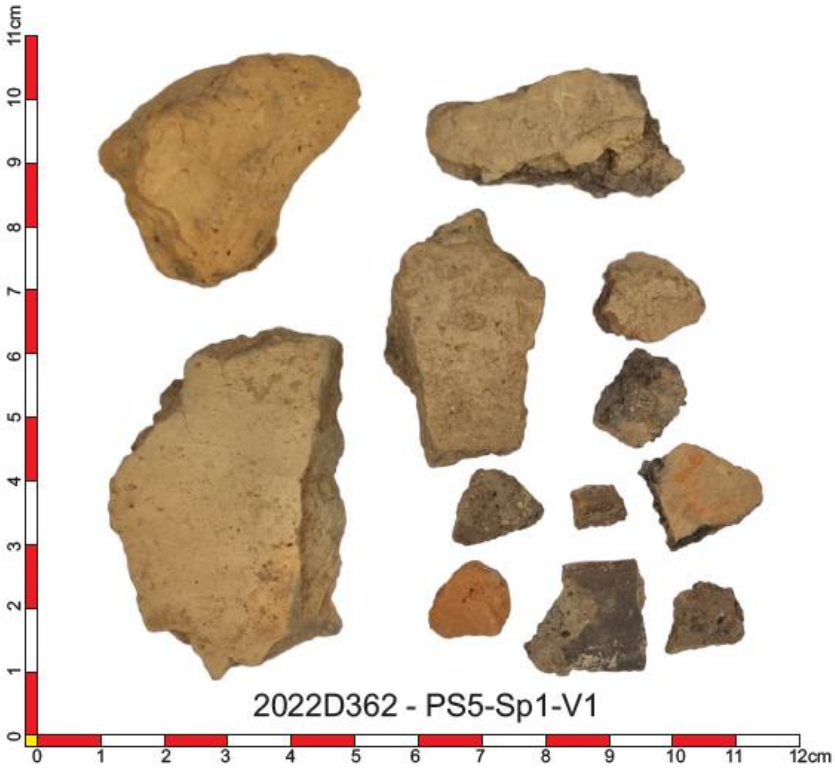


Fig. 13: Proefsleuf 5, spoor 5-1, doorsnede en coupetekening



De scherven zijn allemaal te dateren in de IJzertijd. Het betreft handgevormd aardewerk met sporen van besmijting aan de buitenzijde. De buitenzijde is oranjebruin, de binnenzijde bruin en de kern is zwart met sporen van kwartskorrels/zand, gebruikt als magering. De scherven zijn zeer klein, gaande van 1 cm² tot, de grootste scherf, 5,5 x 3,6 x 1,3 cm groot.

Fig. 14: de vondsten uit proefsleuf 5, spoor 1

Schematische beschrijving van spoor V5-1:

2022D362	**Sporenlijst**						
proefsleuf	spoornr	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap
5	1	240583,576	174783,386	62,335	62,86	0,525	46

spoorafmetingen in cm				materiaal	opmerkingen
lengte	breedte	dikte/diepte	aard		
72	64	3	afvalkuil, grijsbruine vulling met aardewerkfragmenten	aardewerk	bodem van een afvalkuil met nog 11 fragmenten van aardewerk, handgevormd besmeten en gladwandig, oranjerood aan de buitenzijde, bruingrijs aan de binnenzijde, kern zwart met grove magering van kwartsiet/zand

In proefsleuf 1 werd 1 spoor aangetroffen, een fragment van een urne met crematieresten, en werden 8 vondsten gedaan in het aangelegde vlak. Zoals eerder geschreven, de vondsten werden aangetroffen vlak onder de A (Ap)-horizont. De vondsten kunnen opgedeeld worden in 4 categorieën: vuursteenartefacten, metaaldetectievondsten, vondsten uit de Nieuwe Tijd (of later) en een urne uit de ijzertijd met crematieresten (vondst/spoor).

Vondsten

De steentijdartefacten:

Het betreft drie fragmenten; één klingfragment en twee fragmenten van afslagen. Alle drie de artefacten vertonen breukvlakken. De vondsten werden aangetroffen in het aangelegde vlak op ca. 6 tot 10 cm onder de A-horizont, in de top van de B. Rondom de vindplaatsen van deze artefacten werden proefputten van 1m² uitgeschaafd tot 18 à 20 cm dieper dan het aangelegde vlak. maar dat leverde geen enkel resultaat op. De uitgeschaafde grond werd uitgezeefd in een zeef met mazen van 2 mm. De uitgeschaafde grond werd met water door de zeef gespoeld. Aangezien dit geen enkel resultaat opleverde, en wat betreft twee van de drie uitgezeefde putten zelfs geen residu van kwartskorrels of ander stenig materiaal, werden de zeefresidus ook niet bewaard.

Schematische beschrijving van de vondsten:

proefsleuf	vondstnr	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap
1	1	240546,31	174892,67	63,605	64,150	0,54	48
afmetingen in cm				materiaal		opmerkingen	
lengte	breedte	dikte	diameter				
2,3	0,5	0,3		silex		Klingfragment met twee kleine retouches, mogelijk accidentele beschadiging.	

proefsleuf	vondstnr	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap
1	2	240571,96	174866,31	63,546	64,040	0,49	46
afmetingen in cm				materiaal		opmerkingen	
lengte	breedte	dikte	diameter				
2,8	2,9	0,5		silex		afslagfragment met schors, ventrale zijde deels beschadigd	

proefsleuf	vondstnr	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap
1	5	240577,94	174858,37	63,372	63,900	0,52	47
afmetingen in cm				materiaal		opmerkingen	
lengte	breedte	dikte	diameter				
1,6	2,3	0,3		silex		afslagfragment	

Fig. 15: het uitgeschaafde vlak ter hoogte van vondst 1, het klingfragmentje (PS1-V1)

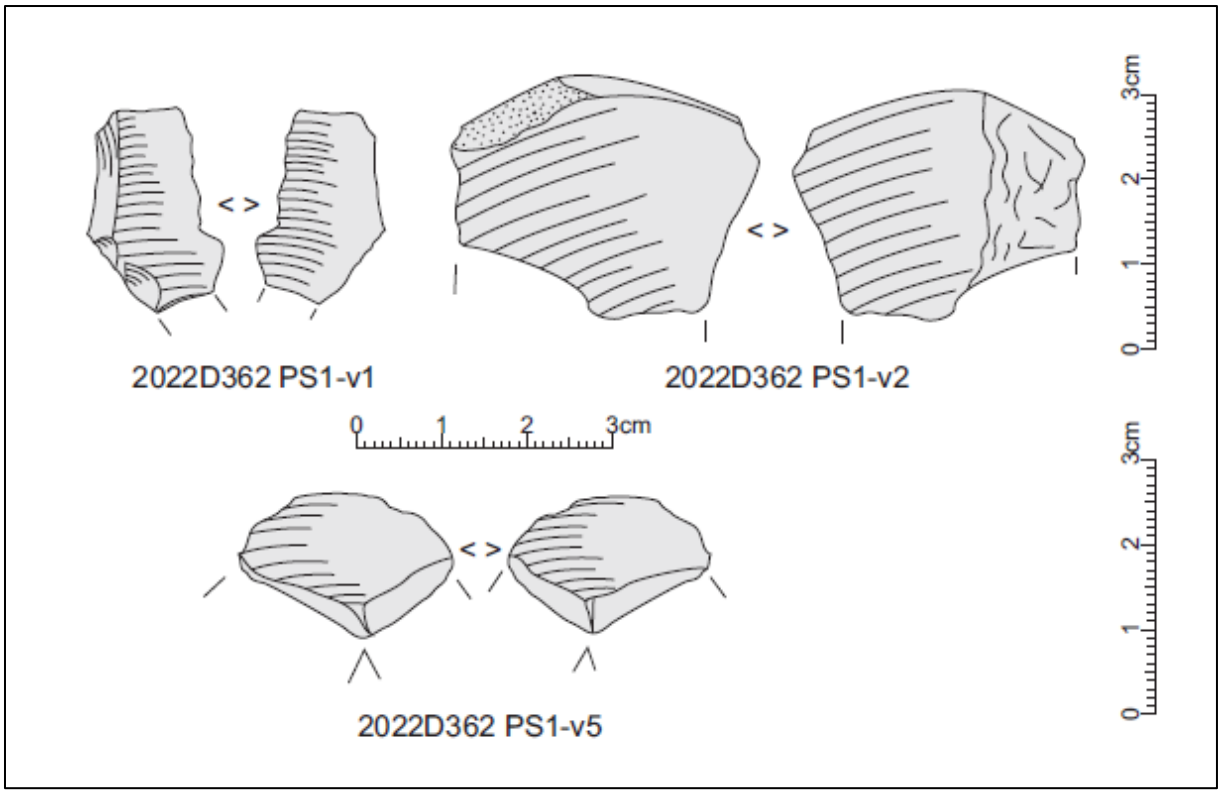


Fig. 16: vuursteenartefacten aangetroffen in proefsleuf 1

Nieuwe Tijd – Hedendaagse Tijd

Op de scheiding van de Ap-horizont met de B-horizont werden twee fragmenten van voorwerpen aangetroffen uit de Nieuwe Tijd, mogelijk zelfs recenter, Nieuwste Tijd (17de – 19de eeuw). Het betreft een fragmentje van een pijpensteel in pijpaarde en een flessenhals in donkergroen glas. De vondsten werden aangetroffen aan de basis van de Ap-horizont op de overgang naar de B-horizont.

Beschrijving van de vondsten:

2022D362	**Vondstenlijst**	afmetingen in cm				materiaal	opmerkingen
proefsleuf	vondstnr	lengte	breedte	dikte	diameter		
1	3	3,8			0,7	pijpaarde	fragment van een pijpensteel
1	4	11,5	4,5	0,4	2,8	glas	flessenhals, groen glas

Fig. 17: het pijpensteelfragment en de flessenhals

De **metaaldetectie** leverde enkel in proefsleuf 1 resultaten op. Het betreft drie vondsten mogelijk alle drie van (zeer) recente datum; een huls van een hagelpatroon, een puntvormige ijzeren spie en een boogvormig sterk geoxideerd plat ijzer, mogelijk een onderdeel van een landbouwwerktuig.

Beschrijving van de vondsten:

2022D362	**Vondstenlijst**	afmetingen in cm				materiaal	opmerkingen
proefsleuf	vondstnr	lengte	breedte	dikte	diameter		
1	MD1	12,5	2,8	0,3		ijzer	sterk geoxideerde ijzeren spie, spits toelopend, vlak
1	MD2	6,2			2,3	koper en plastic	huls van een hagelpatroon
1	MD3	18	4,3	2,4		ijzer	boogvormig sterk geoxideerd plat ijzer, onderdeel van een landbouwwerktuig?

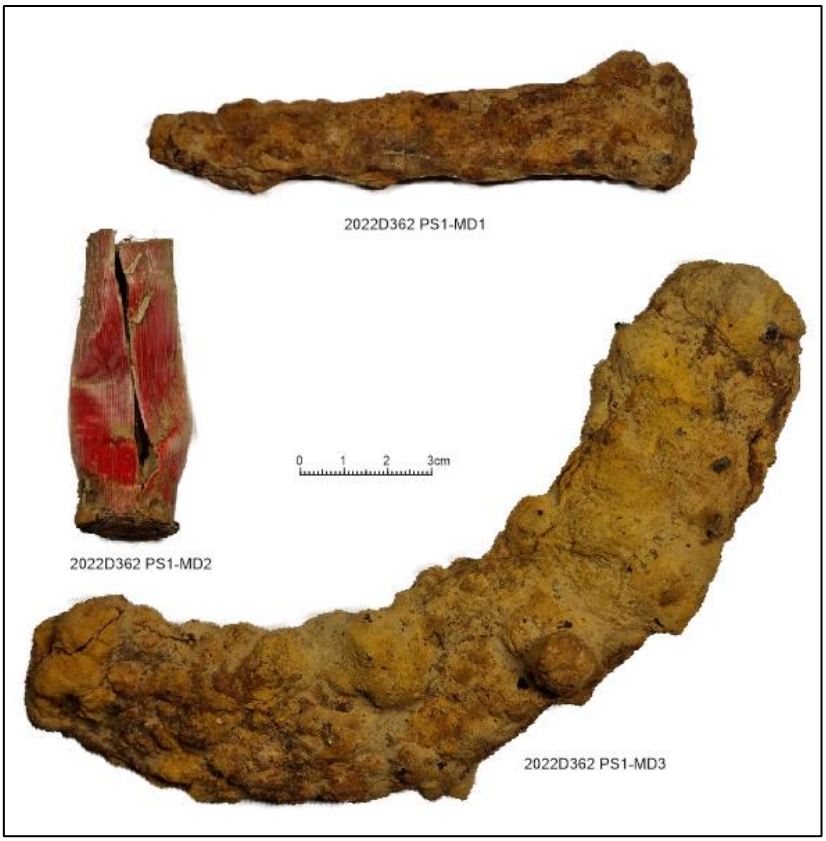


Fig. 18: de metaaldetectievondsten

Handgevormd aardewerk: IJzertijd, sporen en vondsten

In proefsleuf 1, ongeveer centraal tegen en deels in de westwand van de proefsleuf, werd een fragment van een urne met crematieresten aangetroffen. Opnieuw viel op dat de vondst zich vlak onder de Ap-horizont bevond. Dit verklaart waarom er slechts een fragment van de urne werd aangetroffen; de rest van de pot is mogelijk opgegaan in de ploegvoor. De pot lag schuin horizontaal, op de wandzijde, ook een teken dat de pot waarschijnlijk "omgeduwd" en vernield werd bij het ploegen van de akker. De pot, een wand-bodemfragment, heeft een vlakke bodem, zelfs licht hol, en de wand heeft een besmeten oppervlak. De bodem heeft een diameter van 11 cm, de wand is bewaard tot een hoogte van 11,5 cm. De wanddikte bedraagt gemiddeld 13 mm. De crematieresten zaten in de vulling vermengd met leem. De urne kan gedateerd worden in de IJzertijd. Een meer nauwkeurige datering is aan de hand van het aardewerk onmogelijk. C14-datering van de crematieresten zou een veel nauwkeurigere datering kunnen opleveren. Rondom de urne werd geen enkel bodemspoor aangetroffen; niet tijdens het blootleggen van de urne en ook niet enkele uren later nadat de grond al deels uitgedroogd was. Ook ter hoogte van de urne werd geen duidelijk spoor van een kuil gezien in het profiel; de urne bevond zich deels in de westwand van de sleuf.

De urne werd uiteraard met borstel en truweel opgegraven en de grond rondom en onder de urne werd gezeefd in een zeef met maaswijdte 2 mm. Het zeven was met de bedoeling om eventueel verspreide crematieresten in te zamelen maar dat leverde geen resultaat op. Bij het inzamelen van de urne viel de pot in meerdere stukken uiteen. De opstaande wand, het hoogst bewaarde deel, zat in het profiel van de sleuf.

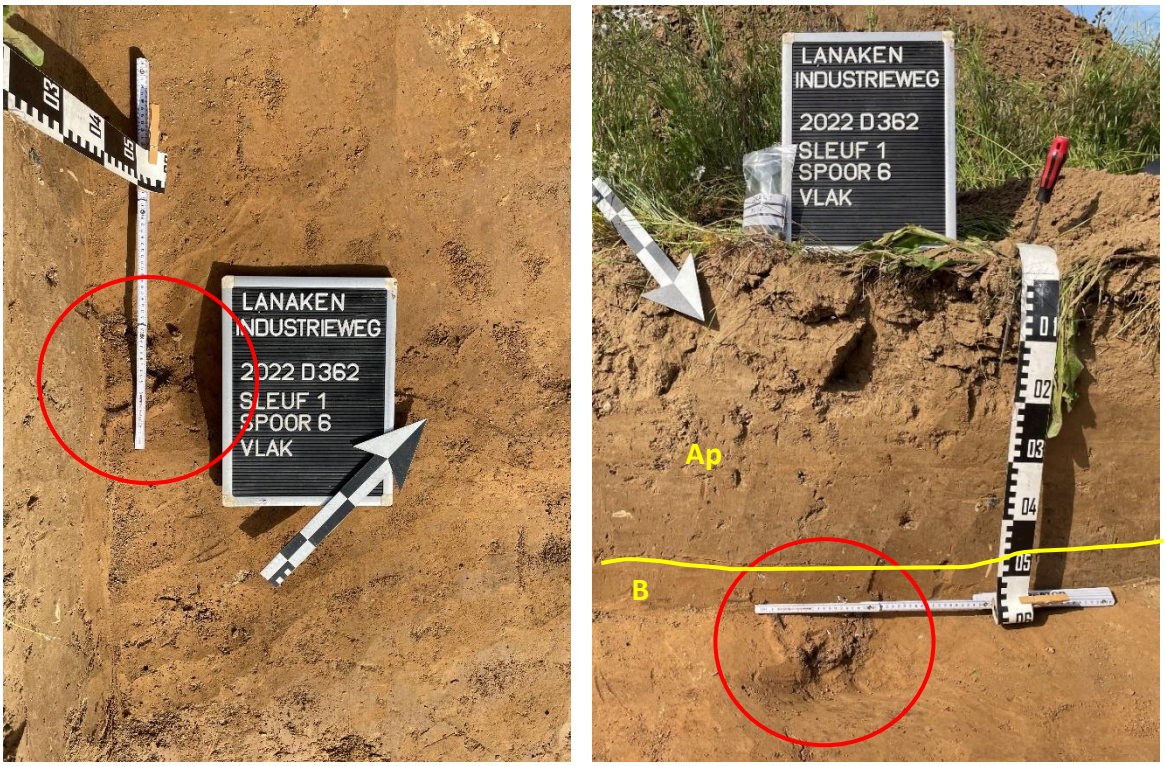
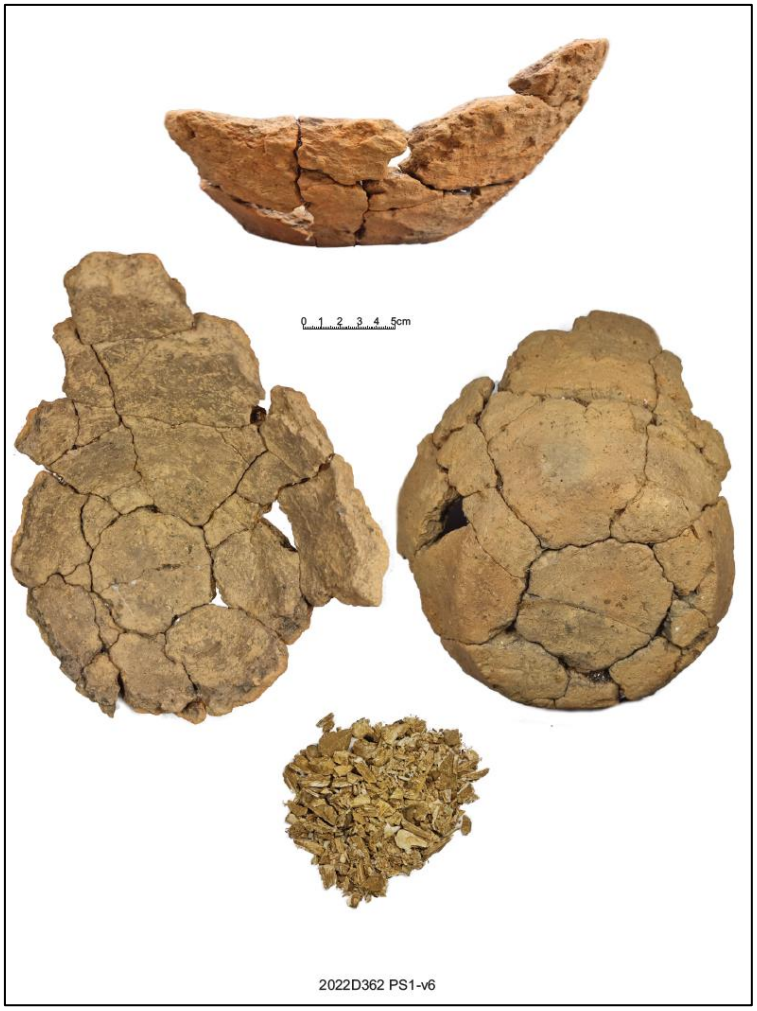


Fig. 19: de eerste sporen van de urne (PS1-V1) in het vlak en in het profiel

Fig. 20: het fragment van de urne deels opgegraven en met schoongemaakte bodem en het gebruikte materiaal (zeef, truweel, borstel)

Fig. 21: detailopnames van de urne in het profiel en onderstaand profieltekening



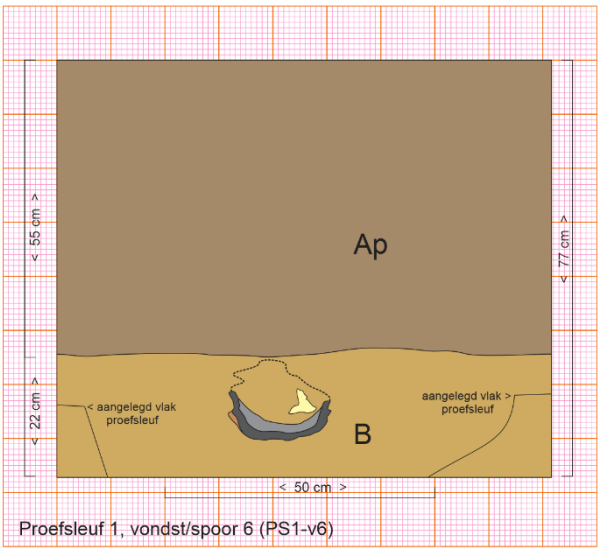


Fig. 22: de gereconstrueerde urne, zijaanzicht, boven- en bodemaanzicht en de uitgezeefde crematieresten

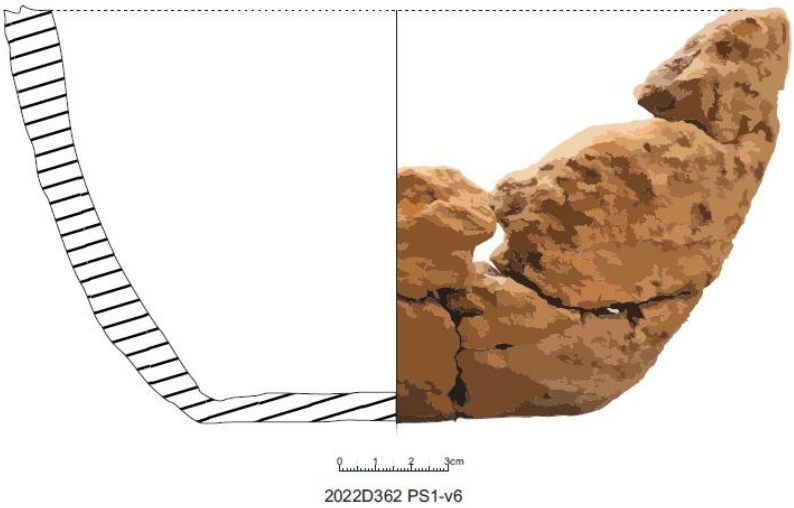


Fig. 23: tekening van de urne

Beschrijving:

In proefsleuf 2, werd een concentratie van 47 scherven handgevormd aardewerk aangetroffen. Er was geen spoor van een kuil, noch sporen van crematieresten of aanwijzingen dat het zou gaan om één recipiënt. Aangezien de leem sterk plakte aan de scherven werd geopteerd om het geheel als één grote klomp aarde met daarin de scherven uit te halen. De klomp aarde werd licht geweekt waarna de scherven gerecupereerd konden worden en gewassen. Het betreft 46 scherven met een oranjebruine buitenzijde, sommige met een besmeten oppervlak, andere gladwandig, een bruine binnenzijde en een nagenoeg zwarte kern. 1 scherf is zwart van kleur aan de buitenzijde, gladwandig, zwart aan de binnenzijde en zwart in de kern. Aan de buitenzijde is een lijntje zichtbaar met zeer kleine vierkante indrukken als versiering. Alle scherven kunnen gedateerd worden in de IJzertijd, maar een nauwkeurigere datering is aan de hand van het aangetroffen materiaal quasi onmogelijk door het zeer fragmentaire karakter ervan.

Fig. 24: De schervenconcentratie zoals aangetroffen in het vlak, deels schoongeborsteld en vrijgelegd met het truweel

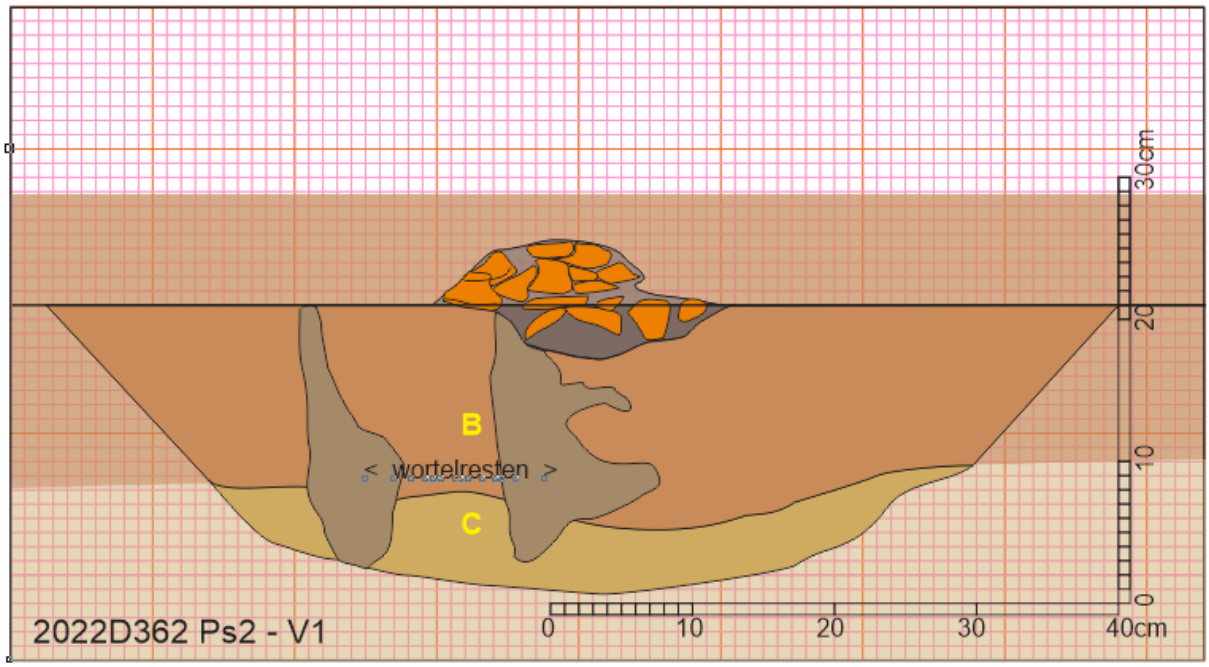


Fig. 25: Dwarscoupe aangelegd centraal in de scherventconcentratie en profieltekening

Schematische beschrijving van het spoor en de vondsten:

2022D362	**Vondstenlijst**						
proefsleuf	**Vondstnr / spoor**	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap
2	**1**	240566,021	174856,296	63,277	63,990	0,713	52
afmetingen in cm				materiaal		opmerkingen	
lengte	breedte	dikte	diameter				
22	28	15		aardewerk		handgevormd, besmeten aardewerkfragmenten, 46 fragmenten waarvan 1 gladwandige buitenzijde, zwart aan binnen en buitenzijde en kern, met kleine vierkante indrukken in lijn. 45 fragmenten van handgevormd aardewerk, gladwandig en besmeten, oranje-rode tot oranjebruine buitenzijde, bruingrijze binnenzijde en zwarte kern met grove magering	
2022D362	**Sporenlijst**						
proefsleuf	**Spoornr / vondst**	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap
2	**1**	240566,021	174856,296	63,277	63,99	0,713	52
afmetingen in cm			aard			opmerkingen	
lengte	breedte	dikte/diepte					
22	28	6 (diepte onder aangelegd vlak)	restant van een kuil? Geen duidelijk kuilspoor aangetroffen, diameter 21 cm, coupe 60 cm breed, 20 cm diep halfrond aangelegd				

Fig. 26: het schervenensemble, proefsleuf 2, vondst 1 – deel 1

Fig. 27: het schervenensemble, proefsleuf 2, vondst 1 – deel 2

Fig. 28: het schervenensemble, proefsleuf 2, vondst 1 – deel 3

Een fotografisch overzicht van de aangelegde proefsleuven:

Fig. 29: proefsleuf 1

Fig. 30: proefsleuf 2

Fig. 31: proefsleuf 3

Fig. 32: proefsleuf 4

Fig. 33: proefsleuf 5

Fig. 34: proefsleuf 6

Fig. 35: De put aan de noordzijde van proefsleuf 4 en oostzijde van proefsleuf 6, diepte 2.20 m onder het omringende maaiveld, oppervlakte: 76 m²

2.3. Beantwoording van de onderzoeksvragen met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek (het proefputten- en proefsleuven-onderzoek) minimaal beantwoord worden:

- *Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?*

Het archeologisch niveau bevindt zich vlak onder de Ap-horizont op een gemiddelde diepte van 40 tot 45 cm onder het maaiveld. Het aangelegde vlak in elke proefsleuf is in het noordelijke deel van de proefsleuven dieper gelegen dan in het zuidelijke deel waar sprake is van een lichte depressie in het maaiveld. Gemiddeld ligt over heel het terrein het maaiveld op +63.60 m TAW, het aangelegde vlak bevindt zich over heel het terrein op gemiddeld +62.98 m TAW terwijl de vondsten, hoofdzakelijk in proefsleuf 1, aangetroffen werden op +63.07 m TAW. Hierbij dient echter rekening te worden gehouden met het feit dat het terrein licht daalt van noord naar zuid, van +64.24 m TAW in de meest noordelijke hoek, naar +62.87 m TAW in de meest zuidelijke hoek.

- *Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig?*

Er is geen sprake van een begraven bodem. De B-horizont sluit direct en zeer rechtlijning aan op de bovenliggende Ap-horizont. De aangetroffen vondsten bevinden zich net in of net onder die scheidingslijn, dus in de top van de B-horizont. Dit geldt voor alle vondsten en sporen.

- *In hoeverre is de bodemopbouw, zoals weergegeven op de bodemkaart, recent verstoord?*

De bodemopbouw is verstoord door het ploegen van het terrein waardoor een scherpe, rechtlijnige scheiding is ontstaan tussen de Ap en de B-horizont. In het westzuidwestelijke terreindeel, ter hoogte van de proefsleuven 5 en 6 is er wel een verstoring waargenomen bestaande uit (zeer) recent bouw- en ander afval, meer dan waarschijnlijk afkomstig van de bouwwerf van de bedrijfshallen ten westen van het projectgebied. Ter hoogte van de "uitstulping" van het aanpalende bedrijventerrein is er ook een lichte ophoging van het terrein bestaande uit bouwafval.

- *Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?*

Duidelijke bodemsporen – één duidelijk spoor – werd aangetroffen in het meest zuidelijke deel van proefsleuf 5. Het betreft de bodem van een afvalkuil met enkele scherven te dateren in de IJzertijd. De andere vondsten kunnen beschouwd worden als oppervlakte vondsten op de scheidingslijn tussen de Ap- en de B-horizont zonder duidelijke aanwezigheid van bodemsporen in de vorm van kuilen en/of greppels. Mogelijk zijn die sporen allemaal verploegd. Nochtans kan aangenomen worden dat de IJzertijd vondsten, de urne met crematieresten, en het compacte schervenensemble in proefsleuf 2, nog in situ waren. Wat betreft de andere vondsten, vuursteenartefacten en metaaldetectievondsten, kan niet gesproken worden van concentraties. In tegendeel zelfs, de vondsten van vuursteenartefacten lagen ver uit elkaar verspreid en uitschaven en zeven van ongeveer 1 m² rondom de vondsten tot 20 cm diepte leverde geen enkel resultaat op. Mogelijk is ook hier sprake van verploeging ook weer gelet op het feit dat de vondsten aangetroffen werden in de top van de B-horizont.

- *Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site(s) en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?*

Waarnemingen/ vindplaatsen in de directe omgeving van het projectgebied:
Locatie 219558: grenst ten noordoosten aan het projectgebied
Locatie 915020: grenst ten noorden/noordwesten aan het projectgebied
Locatie 165559: sluit ten westen aan bij locatie 915020 en is gesitueerd op ca 200 m van het projectgebied
Locatie 211767: is ten westzuidwesten gesitueerd van het projectgebied op ca. 200 tot 400 m afstand.

Locatie 219558[5]: *Ten noordoosten van het projectgebied werd in het verleden een plangebieddekkend onderzoek uitgevoerd door Condor (cai-locatie 219558). Dit onderzoek grenst aan het vergunningsgebied. Tijdens dit onderzoek werden verschillende funeraire contexten onderzocht.*

[5] Van Kerkhoven I., e.a. 2015: Europark, Gemeente Lanaken. Definitief archeologisch onderzoek, opgraving, Condor Rapporten 175.

Uit de ijzertijd *dateren verschillende kringgreppels, drie urnengraven en een graf waarvan slechts een hele kleine hoeveelheid crematieresten bewaard zijn.*
Uit de Romeinse periode *dateren drie brandrestengraven en twee beenderpakketgraven, samen met greppels en een kuil.*
Uit de Late Bronstijd tot Vroege Middeleeuwen *dateren verschillende paalkuilen. samen met greppels en een kuil uit de Romeinse periode.*

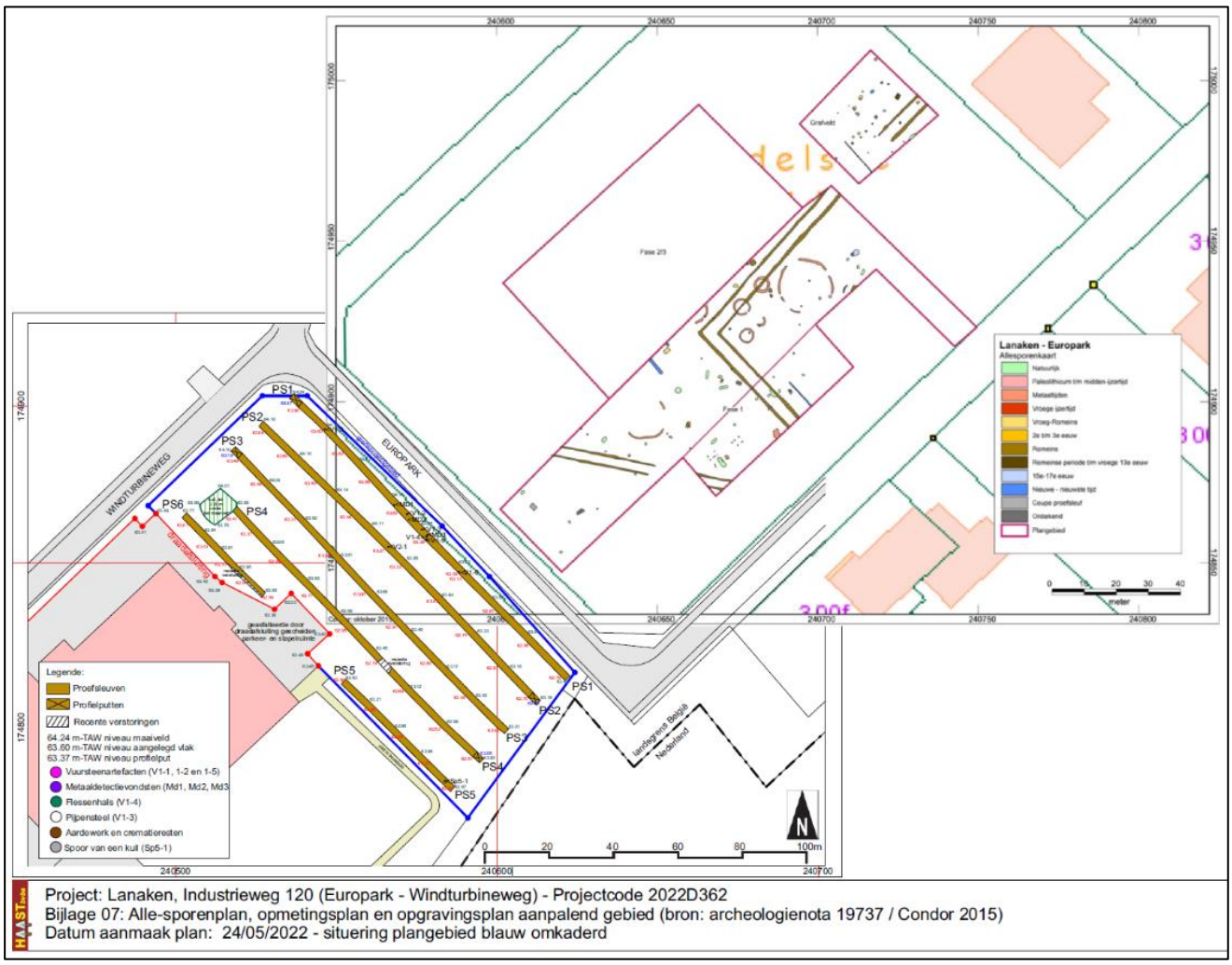


Fig. 36: Het alle-sporenplan 2022D362 gesitueerd ten opzichte van cai-locatie 219558

Locatie 915020: *Ten noorden van het projectgebied, op aanpalende percelen werd door ARON een uitgebreide prospectie gedaan, veldprospectie en proefsleuvenonderzoek (cai-915020). Vondsten[6]:*
Steentijd: *midden-paleolithicum: schaaf, productieafslag, Levallois , algemeen steentijd: afslag 7 mantelafslagen, 33 afslagen, twee klingen met natuurlijke boord, hoefijzerschrabber, klingen, afgeknotte microkling en eindschrabber op microkling*
Neolithicum: voorraadkuil (met twee dissels in); klingen en schrabbers, twee paalsporen
Late Bronstijd - Vroege IJzertijd*: 20 spiekers de kern van de nederzetting bevindt zich vermoedelijk ten zuiden van het opgravingsterrein, onder de parking van één van de al gebouwde bedrijfspanden,*

[6] https://id.erfgoed.net/waarnemingen/915020

scherven in de kuilen: vroege Hallstatt B-periode, ca 900 v.Chr. C14-datering van de kuilen met aardewerk bevestigt de datering 1000 v.Chr.-750 v.Chr.
kuilen (voorraadkuilen, silo's of leemwinningskuilen?) na verlies van hun functie als afvalkuil gebruikt.-boren, schrabber, klingen en afslagen, klopstenen in de kuilenscherven in de kuilen: vroeg Hallstatt B-periode, ca 900 v.Chr. C14-datering van de kuilen met aardewerk bevestigt de datering1000 v.Chr.-750 v.Chr.Vroege tot midden IJzertijd: aardewerk in kuilen
Romeinse Tijd: *resultaten oppervlaktekartering ARON: kleine fragmenten, proefsleuvenonderzoek: 6 wielgedraaide scherven, mogelijk Romeins, enkele kuilen (mogelijk silo's) mogelijk off site activiteiten te linken aan de villa van Smeermaas (bv graanopslag) in de kuilen: wrijfschaal, scherven*
Late- en post-middeleeuwse perioden*: resultaten oppervlaktekartering ARON: veel aardewerk, vnl laat- en postmiddeleeuws laat- tot postmiddeleeuwen*
Grensstenen, musketkogels, kwaliteitsloodjes, bodemsporen: greppels, karrensporen, ontginningsbanen, slecht bewaard inhumatiegraf, vermoedelijk van een gesneuvelde soldaat 1748-1750, veldoventjes en stookkuilen die zich allemaal op 1 lijn bevonden. De lijn zelf was verschillende keren doorbroken. Vanwege de strakke aanleg en de geassocieerde vondsten weet men dat deze structuren van militaire aard zijn, deel uitmakend van een linie uit 1748-1750. Resten van belegeringswerken rond Maastricht (restanten van drie regimenten) diverse kuilen met verbrande wanden 1748-1750.

Uit de publicatie[7]: *Uit het bureauonderzoek bleek reeds dat het te onderzoeken gebied zich uit archeologisch oogpunt gezien op een uiterst interessante locatie bevond: een zuidoostelijk gerichte helling, met uitermate voor landbouw geschikte, goed gedraineerde leembodems en water in de nabijheid. De kans was dus zeer reëel dat zich hier in het verleden landbouwgemeenschappen hadden gevestigd. De talrijke archeologische bewoningssporen en vondsten die reeds in de buurt werden gedocumenteerd, ondersteunden deze hypothese. Bovendien leek het gebied over het algemeen relatief weinig geschonden te zijn geweest. Slechts een beperkte oppervlakte van het plangebied was zwaar verstoord door de aanleg van een spoorlijn. De oppervlaktekartering leverde, hoewel op een beperkt gebied, een aanzienlijk aantal vondsten op. Silexartefacten maakten hiervan een groot deel uit. De silexconcentraties situeerden zich ter hoogte van de noordelijke helft van de eerste zes sleuven en van sleuven 9, 10 en 11. De vele laat- en postmiddeleeuwse scherven die verspreid over het onderzochte terrein werden aangetroffen, kunnen met de bemesting van de velden in verband gebracht worden. De metaaldetectie heeft vooral munten, musketkogels en kwaliteitsloodjes opgeleverd.*

Het proefsleuvenonderzoek leverde in eerste instantie een inzicht op in de gaafheid van de bodem en dus ook van het archeologisch bodemarchief. Terwijl de verstoring op de terreinen A en B eerder beperkt is, heeft het bodemarchief ter hoogte van terrein C sterker te lijden gehad onder de afgravingen van dat terrein.

Alle 71 proefsleuven hebben grondsporen van antropogene oorsprong opgeleverd. Het betreft enerzijds nederzettingsporen uit het neolithicum, de (late) bronstijd, de (vroege en midden) ijzertijd en mogelijk de romeinse tijd, anderzijds sporen die samenhangen met landgebruik en infrastructuur uit

[7] DE WINTER, N. en DRIESEN, N., 2006, Proefsleuvenonderzoek Europark Lanaken LA-06-EU, ARON BVBA - RAPPORT 10 (https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/1472/ROEV1472-001.pdf)

de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De coupes door de driehoekige ophoging in de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied hebben geen uitsluitsel kunnen geven over de datering en functie van deze ophoging. Op basis van het onderzoek van de cartografische bronnen echter, lijkt de theorie van de aanwezigheid van een redoute in het projectgebied eerder ontkracht te worden. Concluderend kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied een zeer rijke bewoningsgeschiedenis heeft gekend. Het onderzoek heeft (bewonings)sporen aangetoond die moeten gedateerd worden in het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de late middeleeuwen en de Nieuwe en Nieuwste Tijd. Vermoedelijk werden ook sporen uit de romeinse tijd aangesneden. De sporen uit de late middeleeuwen en de Nieuwe/Nieuwste Tijd hangen nauw samen met landbouwactiviteiten.

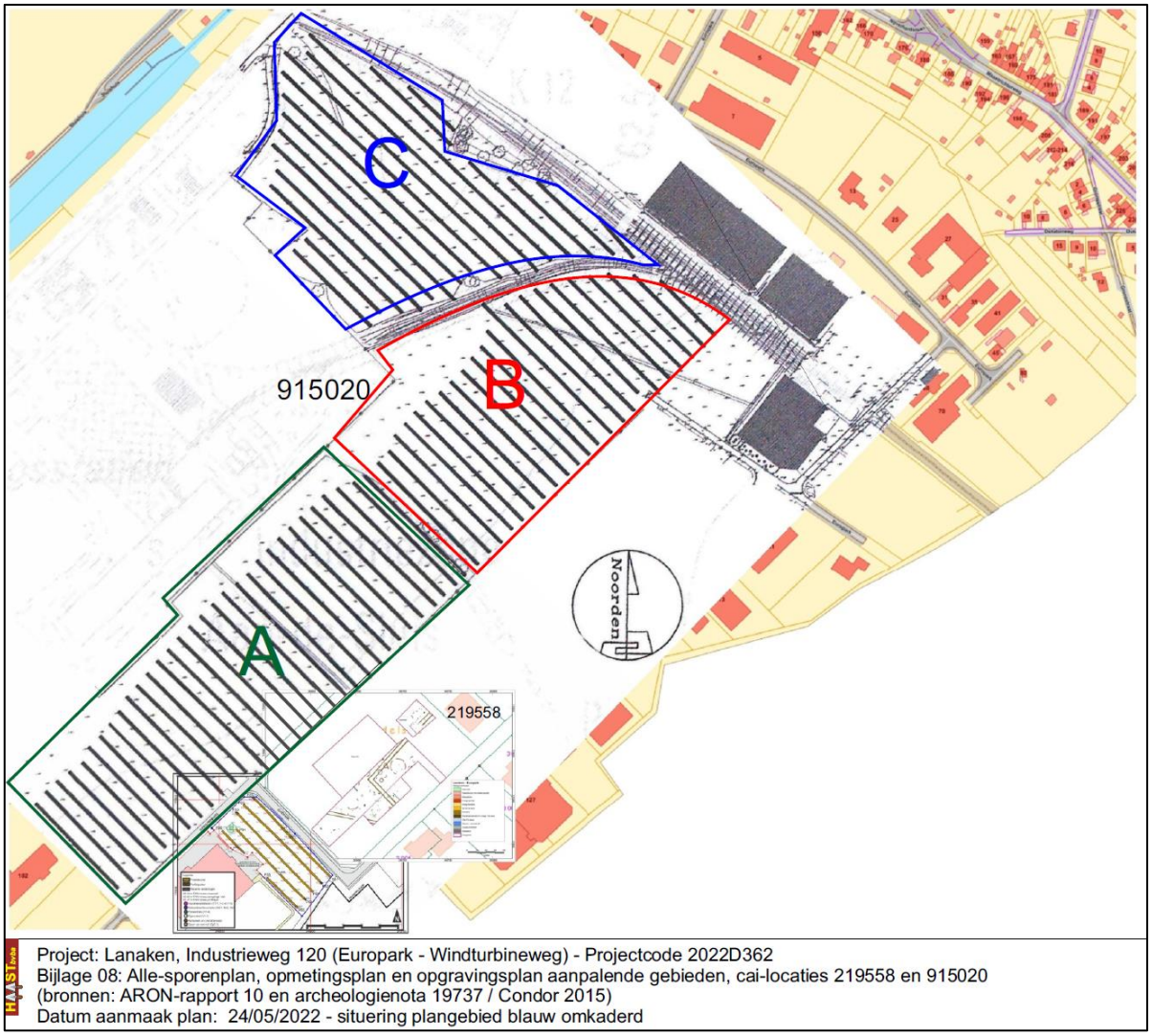


Fig. 37: Het alle-sporenplan 2022D362 gesitueerd ten opzichte van cai-locaties 219558 en het sleuvenplan van cai-locatie 915020

In de publicatie van ARON met betrekking tot cai-locatie 915020 is wel een sleuvenplan opgenomen, maar enkel een inplantingsplan van de sleuven zonder sleuvennummering. Door de indeling in zones, A-B-C, kon achterhaald worden dat met name de proefsleuven 7 tot en met 12 in zone A aansluiten bij het plangebied 2022D362. In die sleuven werden sporen aangetroffen uit de Late Bronstijd en IJzertijd. Met name in proefsleuf 10 werd een palenrij aangetroffen die geïnterpreteerd werden als

mogelijk een rij middenstaanders van een gebouw uit de IJzertijd. Voor die zone werd een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een archeologische opgraving.

De vondsten bleven beperkt tot 2 silexafslagen, aangetroffen in de storthoop van de proefsleuf, 7, 3 wandfragmenten en 1 bodemfragment van aardewerk uit de Late Bronstijd – IJzertijd in proefsleuf 8, een wandfragment aardewerk uit de Nieuwe Tijd in proefsleuf 9, een stekerafslag (silex) in proefsleuf 11 samen met 1 wandfragment aardewerk uit de Romeinse Tijd en in proefsleuf 12 één randfragment van een kookpot uit de Midden-Romeinse Tijd.

Locatie 165559[8]: Vooral zone 2 uit dit onderzoek is belangrijk omdat die zone op slechts een 150 m ten zuidwesten van het projectgebied gesitueerd is. Opmerkelijk is dat de sleuven aangelegd in de zones 1 en 2 van deze locatie duidelijk herkenbaar zijn op het digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1 m. Uit het verslag: *In die zone 2 werden twee sporen aangetroffen (S44 en S45) die ook een gedeeltelijk in situ verbrande leemrand hadden. Van deze sporen is echter niet meteen een duidelijke vorm aanwezig. De interpretatie van deze sporen is dan ook moeilijk te maken. Het kan een brandkuil zijn, wat deze dan mogelijk kan linken met de andere brandkuilen van het beleg van Maastricht van 1748. Een*
interpretatie als haardkuil of ovenkuil is echter ook mogelijk, al dan niet gelinkt aan de Romeinse sporen of die van het Beleg van Maastricht.

In diezelfde zone werden ook duidelijke sporen aangetroffen zoals een kuil (S39) die als silo kan geïnterpreteerd worden. Dit spoor werd vlak onder de recentere ploeghorizont aangetroffen, van de oorspronkelijke ploeghorizont was geen sprake meer. De kuil bevatte naast verbrande leem en kwarts, zeer veel handgevormd aardewerk en kan op basis hiervan gedateerd worden in de middenijzertijd (475/450-250vC.) Het aardewerk situeerde zich hoofdzakelijk in de twee laag (fig. 3.17). Naast aardewerk werd ook verbrande kwarts aangetroffen en redelijk veel stukken natuursteen in allerlei soorten en vormen. Van het spoor werden ook enkele stalen genomen, maar verder onderzoek is niet voorzien binnen het vooronderzoek.

Fig. 3.17: Kuil (S39) in kwartcoupe.

Structuren werden niet rechtstreeks aangetroffen. In zone 2 werden enkele sporen aangetroffen die wijzen richting een aanwezigheid van de midden-ijzertijd. Deze aanwezigheid is mogelijk ook in de vorm van een structuur bewaard gebleven, maar tijdens het proefsleuvenonderzoek werden deze niet (herkenbaar) aangesneden. Een mogelijke structuur is misschien te lokaliseren in het kijkvenster

[8] YPERMAN W. & SMEETS M. 2014: Archeo-rapport 207: Het archeologisch vooronderzoek aan het Europark te Lanaken, Kessel-lo.
(http://www.studiebureau-archeologie.be/projects/Archeo%20Rapport%20207%20Bundel.pdf)

dat werd gezet rond S60 (fig. 3.20). Hierbij liggen S60, S72 en S73 op één lijn. Als mogelijke aanvullende sporen kan S74 er ook deel van hebben uitgemaakt. De kuil S75 maakt geen deel uit van de structuur, maar heeft mogelijk wel een relatie ermee.

…

De oudst aangetroffen periode heeft als ruimtelijke spreiding zone 1 en zone 2 en is op basis van het aangetroffen materiaal te dateren in de ijzertijd. Op basis van de grote hoeveelheid scherven in S39 kan deze datering scherper gesteld worden op de midden-ijzertijd. De aangetroffen sporen betreffen hoofdzakelijk kuilen en paalkuilen, al werden er geen structuren als dusdanig herkend of aangesneden. Een mogelijke structuur kan in het kijkvenster rond S60 aangesneden zijn geweest. De ruimtelijke spreiding van deze oudste periode is vooral te danken aan de grote hoeveelheid losse vondsten uit deze periode die in beide zones werden aangetroffen. Dit heeft echter wel als implicatie dat minstens een deel van het vondstmateriaal en mogelijk ook de sporen deels verploegd is geweest.

Aanbevelingen

*Het archeologisch vooronderzoek wijst op de aanwezigheid van archeologisch relevante resten in alle zones. Zone 1 is de grootste zone en bevat duidelijke resten van het Beleg van Maastricht, de Romeinse aanwezigheid en uit de ijzertijd. Deze meerperiodensite maakt dat sporen zonder vondstmateriaal een moeilijkere interpretatie mogelijk maken. Ook dient er rekening gehouden te worden dat ouder vondstmateriaal in recentere sporen is terechtgekomen. Het archeologisch onderzoek van CAI 915020 moet bekeken worden in combinatie met de opgraving van zone 1, zodat sporen, structuren en complexen die verder kunnen lopen over de grens van het projectgebied heen beter begrepen kunnen worden**. Zone 2** bevat duidelijk meerdere sporen en vondsten uit de ijzertijd maar heeft door de ophoging van het terrein vooral een groot logistiek probleem. Bij het opgraven van deze zone zal namelijk een aanzienlijke hoeveelheid grond verzet moeten worden. De aan te treffen sporen en structuren kunnen een ruime spreiding hebben.*

…

Zone 2 bevat duidelijk meerdere sporen en vondsten uit de ijzertijd maar heeft door de ophoging van het terrein vooral een groot logistiek probleem. Bij het opgraven van deze zone zal namelijk een aanzienlijke hoeveelheid grond verzet moeten worden. De aan te treffen sporen en structuren kunnen een ruime spreiding hebben.

Locatie 211767: Deze locatie is het verst verwijderd van het plangebied, op ca 500 m ten zuidwesten ervan. In deelzone 1, het meest nabij gelegen onderzoeksgebied, werden sporen en vondsten gedaan. Uit het verslag[9]: *In deelgebied 1 werden er in totaal 33 sporen geregistreerd. Hiervan konden 2 sporen gedateerd worden in de Metaaltijden, 17 sporen in de volle Middeleeuwen, 4 sporen hadden te maken met het Beleg van Maastricht (1748) en 10 sporen uit de 19de-20ste eeuw dateerden.*
De ijzertijd: *In sleuf 2 werden 2 sporen uit de prehistorie geregistreerd (Afb. 33). Het betrof twee kuilen die op 3,80 m van elkaar verwijderd waren. Het kijkvenster rondom deze sporen leverde geen extra informatie op. De sporen lagen op de noordelijke flank van de depressie die zich dwars door het deelgebied uitstrekte (supra) en waren gezien hun geringe dieptes reeds deels geërodeerd.*

[9] Celis D., Steegmans J., Van de Staey I. & Wesemael E. 2016: Prospectie met ingreep in de bodem aan de Industrieweg te Lanaken (grenspaal 96, deel 1), Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Leembank cvba., ARON-rapport 273 - 2015/550 (https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/3515/ROEV3515-001.pdf)

Eén van de twee kuilen (S6 SL2 KV3) werd tijdens het geofysische onderzoek aangeduid als 'archeologisch spoor - kuil' (kaartblad M20, anomalie 80, bijlage 21-23). Het betrof een ronde kuil (S6, SL2 KV3) met vage aflijning en een zeer lichte witte tot lichtbruine leemvulling met grote brokken houtskool. Het had een ronde vorm en een diameter van 2 m. In de coupe was zichtbaar dat dit spoor spits uitgegraven was. Uit de vulling kwamen twee fragmenten van silex (V3, een kling en afslag). Er werd verder geen aardewerk aangetroffen. Het spoor kan enkel ruwweg in de prehistorie gedateerd worden. Het twee spoor was een silo met een rechthoekige vorm met sterk afgeronde hoeken (S5 SL2, KV3). Hij mat 1 m bij 0,80 m. In coupe was deze silo licht klokvormig en ca. 0,60 m diep ingegraven. De silo kende twee verschillende opvullingsfasen. De eerste twee lagen (S5.2 en S5.3) waren originele opvullingen. Onderaan was dit pakket een witgrijs tot lichtgrijs gelaagd leempakket, met weinig spikkels houtskool als bijmenging (S5.3). Hierop kwam een sterker gevlekte bruine laag met wat houtskool en één brok verbrande leem (S5.2). Deze gelaagdheid werd verstoord door een uitgraafkuil (S5.1) met een egaal lichtbruine tot bruingrijze vulling met meer spikkels houtskool en aardewerk. Deze laag was sterk gebioturbeerd. Het materiaal uit deze kuil kwam voornamelijk van de uitgraafkuil (V2, S5.1). De opvulling bevatte 5 steenfragmenten van 4 stenen, waaronder een kookkei, een zandstenen wetsteen en polijststeen. De ceramiek bestond uit 16 rand-, 79 wand- en 7 bodemfragmenten dikwandig aardewerk met een grove magering van steengruis en chamotte. Hiervan waren 30 fragmenten besmeten, 13 fragmenten geglad en 59 ruwgelaten. 6 fragmenten zijn met kamstreken versierd en 6 fragmenten hebben vingertopindrukken op de rand. 2 fragmenten behoren mogelijk tot het zoutwaar, hiervan heeft 1 fragment twee fijne doorboringen. Vormtypologisch werden volgende vormen onderscheid: VDB 3b, VDB3b/ 21 en VDB 43/ Simons 3. Van de 16 randen zijn 5 randen te determineren als een open schaal VDB 3b, 1 fragment als een open schaal/ kommetje VDB 3b/ 21, 2 randfragmenten van zogenaamde Schräghals-pot, VDB 43/ Simons 3, 3 fragmenten (met vingertopindrukken) als een open vorm en 5 opstaande randen waren ondetermineerbaar. De aanwezigheid van de vele open vormen, de kamstreekversiering en de Schräghals-pot dateren deze context voorzichtig op de overgang van de vroege naar de late ijzertijd (650-450 v. Chr.).

De volle Middeleeuwen :*In het zuidelijke uiteinde van het terrein, sleuf 6 en sleuf 8, werden 17 sporen geregistreerd die qua samenhang, vulling, samenstelling en oriëntatie bij elkaar gegroepeerd kunnen worden (Afb. 36). Het betrof 13 paalkuilen, 3 kuilen en een smalle korte greppel. Tijdens het geofysische grondonderzoek werd deze sporencluster niet aangeduid als archeologische waardevolle reflecties.*
De paalkuilen (Afb. 37-38) hadden een rechthoekige vorm met gebogen hoeken, een ronde of een ovale vorm. Hun afmetingen varieerde tussen 0,80 m x 0,60 m en 0,60 m x 0,55 m. Voorlopig kon er nog geen structuur uit afgeleid worden, maar aangezien deze sporen allemaal bij elkaar lagen, kan er wel een structuur verondersteld worden. Een 5-tal paalkuilen lagen wel op een noordoost-zuidwest georiënteerde lijn en zijn mogelijk te interpreteren als een rij paalkuilen van een gebouw. In 6 paalkuilen kon een vierkante, scherp afgelijnde, paalkern onderscheiden worden, hun vulling was eerder donkergrijsbruin met vele spikkels houtskool en fragmenten dakpan of hard gebakken leem. De insteek was gevuld met een lichtgrijze tot bruingrijze leem met weinig spikkels houtskool, verbrande leem en af en toe een spikkel dakpan. Drie kuilen kunnen tevens in een zelfde periode gedateerd worden. Hun vulling was egaler grijs tot donkergrijs met spikkels houtskool, verder

bevatten de kuilen zeer fragiel bot, ijzer en grote scherven aardewerk. Twee kuilen (S24 en S33, SL6) werden vastgesteld in de sleufwand waardoor hun vorm niet met zekerheid te registreren was. Beide kuilen leken echter grote rechthoeken te zijn met gebogen hoeken en waren noordoost-zuidwest georiënteerd. Het vondstenensemble (V12, S33, Afb. 39) herbergde 22 roodbeschilderde scherven van 5 individuele aardewerkrecipiënten. Eén type van een kogelpot (Sanke 8.4c) kon herkend worden.61 Het aardewerk dateert deze context, en bijgevolg de cluster aan sporen, in de volle Middeleeuwen (10de tot 12de eeuw). De derde kuil (S13 SL8, Afb. 40) lag op 6 m ten noordoosten van de cluster met paalsporen en was cirkelvormig. Hij had een diameter van 3 m en bevatte opvallend veel fragmenten natuursteen, zoals zandsteen, silexfragmenten en stukjes leisteen. Deze kuil (S13 SL8) sneed doorheen een korte greppel (S14 SL8) van 0,70 m breed en minimaal 3,70 m lang. De greppel is noordoost-zuidwest georiënteerd en stopt in het zuidwesten. De vulling was lichtgrijs tot grijs met spikkels houtskool, verbrand bot en verbrande leem. Gezien de locatie bij de hierboven besproken cluster, wordt dit spoor ook in de volle Middeleeuwen gedateerd.

Advies betreffende de sporen uit de IJzertijd:
In het onderzoeksgebied werd een silo geregistreerd uit de ijzertijd. Naar het zuiden van deze silo toe worden, door de aanwezigheid van de oude depressie, geen sporen verwacht. In het noorden waren de sleuven leeg wat doet vermoeden dat het hier om een geïsoleerde silo gaat. De silo was bovendien ondiep bewaard wat wil zeggen dat de bovenkant hiervan geërodeerd was. Eventuele andere sporen, zoals paalsporen en dergelijke, zijn evenzeer weg geërodeerd. Voor de zone rondom de kuil wordt daarom geen verder vervolgonderzoek geadviseerd.

Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site(s) en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?

De vondsten en sporen die gedateerd kunnen worden in de IJzertijd, een crematiegraf (urne met crematie resten, proefsleuf 1 Vondstnr 6), de scherventconcentratie in proefsleuf 2 (vondstnr 2-1) en de bodem van een afvalkuil in proefsleuf 5 (spoor 5-1), kunnen zeker gelinkt worden aan vondsten gedaan op aanpalende projectgebieden. Mogelijk maken de vondsten binnen het projectgebied 2022D362 deel uit van het grafveld zoals aangetroffen op cai-locatie 219558 terwijl de afvalkuilen mogelijk deel uitmaken van de nederzettingssporen, spiekers aangetroffen op de locaties 915020 en 165559, zone 2 en 211767, deelgebied 1.

Wat betreft de steentijdvondsten kan hierover geen uitspraak gedaan worden. Misschien zijn het maar verloren stukken, het zijn geïsoleerde vondsten - omdat in de zeefresten geen enkel bijkomend artefact, chip of zelfs steentje werd aangetroffen – die heel waarschijnlijk te koppelen zijn aan vondsten op locatie 915020. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre de vondsten en het terrein effectief te koppelen zijn aan vondsten gedaan op de aanpalende projectlocaties 915020 en 219558. Onder meer natuurwetenschappelijk onderzoek, datering van de crematieresten kan meer duidelijkheid bezorgen en substantiële kenniswinst opleveren.

Er zijn niet alleen associaties te maken tussen het projectgebied en omliggende vindplaatsen op vlak van sporen en vondsten, ook landschappelijk, bodemkundig, geologisch en geomorfologisch zijn deze vindplaatsen allemaal gelijkaardig. De vindplaatsen zijn allemaal gelegen op de rand van een

heuvelrug, op een **Aba0(b) bodemserie**, in de op de **tertairgeologische kaart** als Formatie van Sint-Huibrechtshern (Sh) gekarteerde zone. De **Quartair geologische kaart** toont dat de vindplaatsen en het projectgebied zich bevinden in een zone aangeduid als profieltype 35. Dit type verwijst naar een combinatie van verschillende afzettingen. Bovenaan kunnen eolische afzettingen uit het weichseliaan (laat-pleistoceen) en/of het saaliaan (midden-pleistoceen) voorkomen. Hierbij of in plaats hiervan bevinden er zich quartaire hellingsafzettingen. Onder deze afzettingen komen er vervolgens fluviatiele afzettingen van het Laat-Pleistoceen en het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) voor. Helemaal onderaan is de sequentie opgebouwd uit fluviatiele afzettingen van het Pleistoceen. Op de **geomorfologische** kaart van de Maasvallei in Belgisch Limburg zijn het projectgebied en de omringende vindplaatsen grotendeels gelegen op een Eolische dekzandreliëf van het Würm glaciaal (115 ka- 11,7 ka).

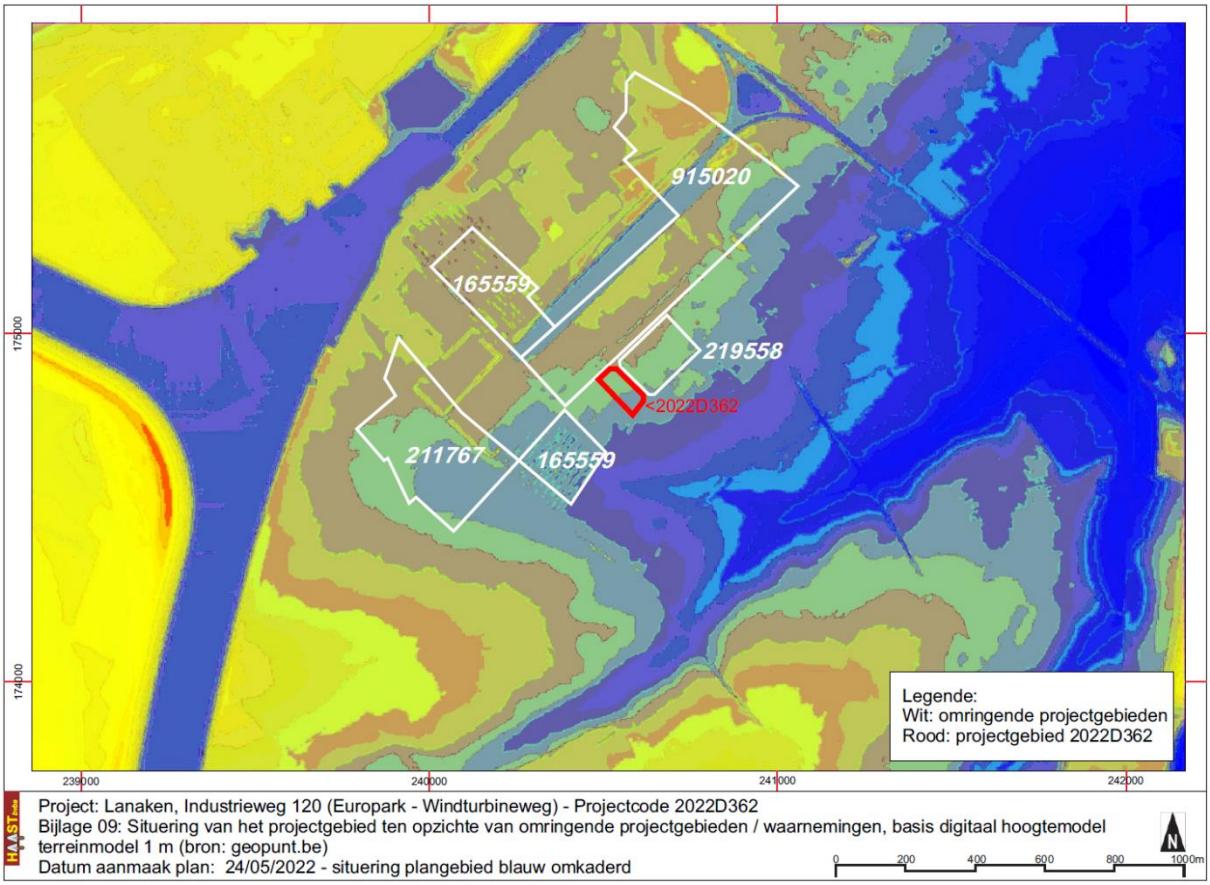


Fig. 38: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis geïnterpoleerd digitaal hoogtemodel terreinmodel 1 m (bron: geopunt.be)

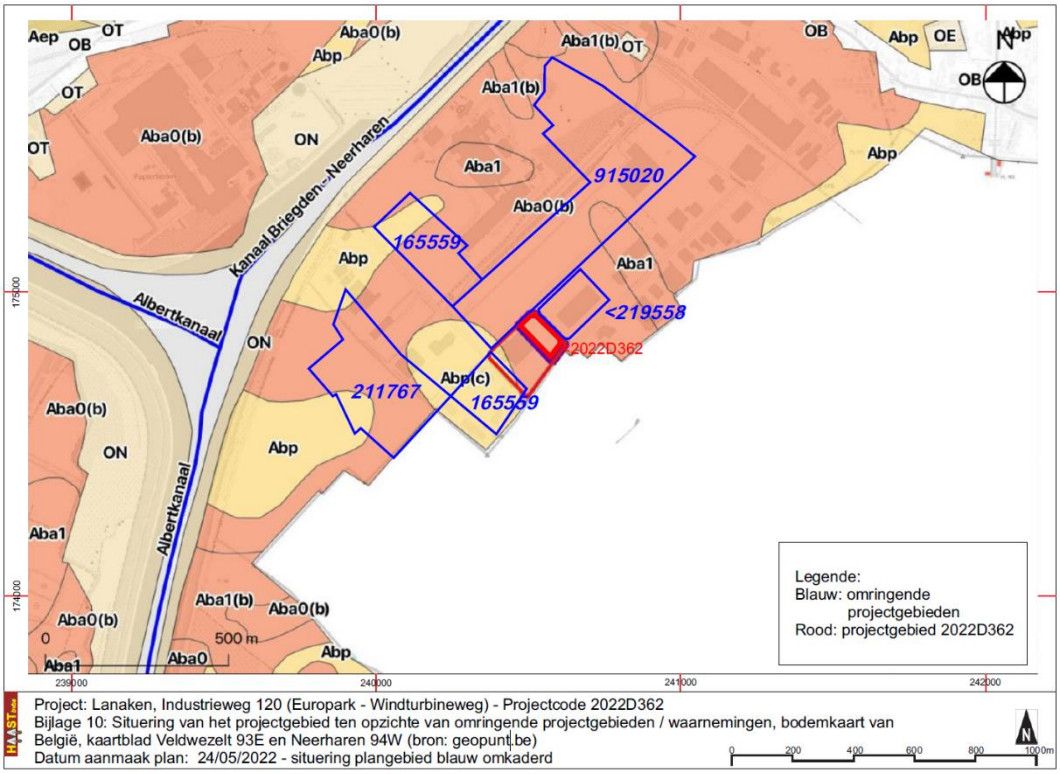


Fig. 39: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, bodemkaart van België, kaartblad Veldwezelt 93E en Neerharen 94W (bron: geopunt.be)

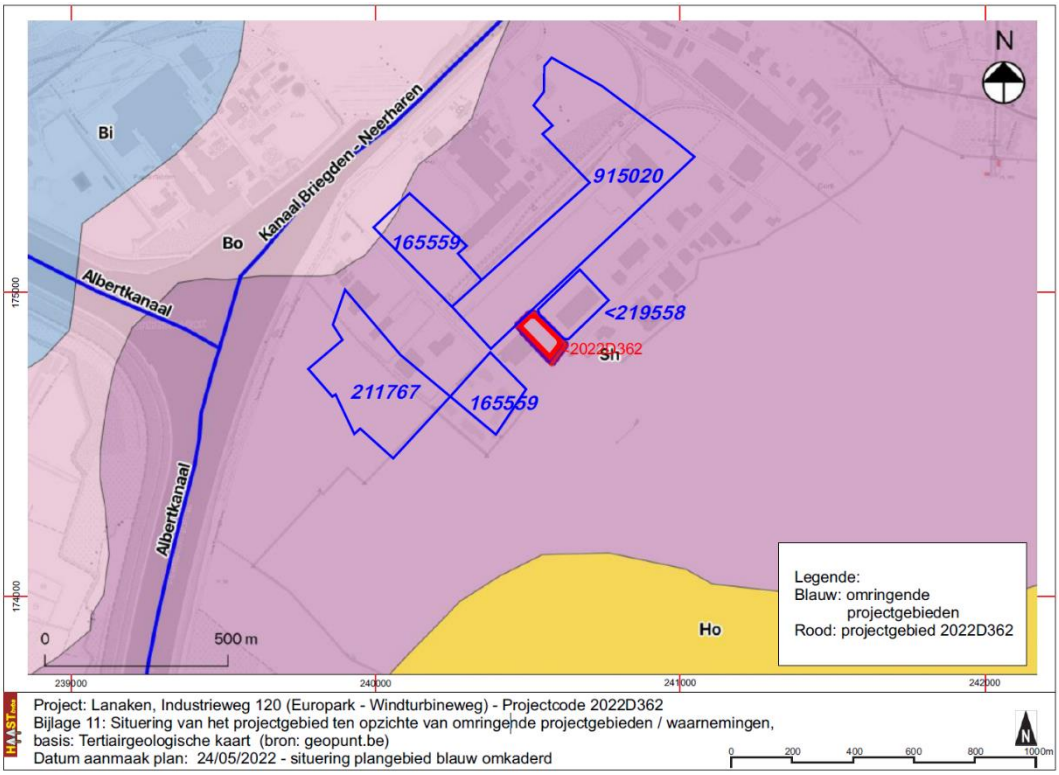


Fig. 40: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis: Tertiairgeologische kaart (bron: geopunt.be)

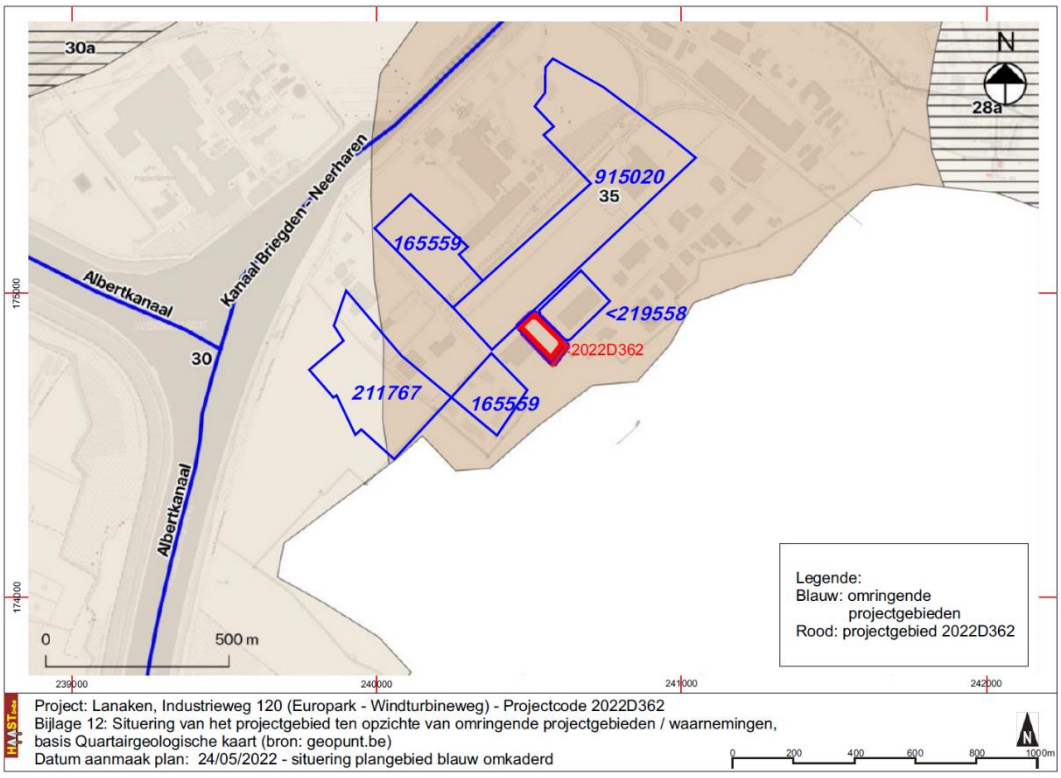


Fig. 41: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis Quartairgeologische kaart (bron: geopunt.be)

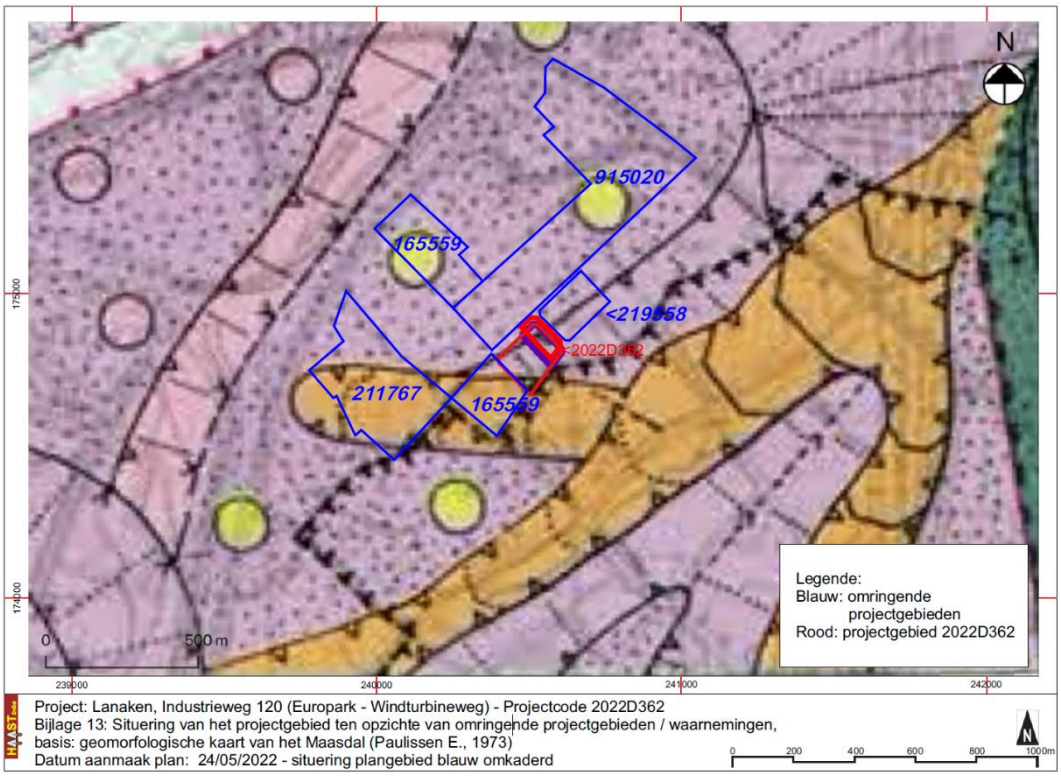


Fig. 42: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis: geomorfologische kaart van het Maasdal (Paulissen E., 1973)

- *Zijn er archeologische sporen en/of vondsten aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied die in verband te brengen zijn met militaire conflicten zoals o.a. de belegeringen van Maastricht.*

Er werden geen vondsten aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met de belegering van Maastricht of andere militaire conflicten. De metaaldetectievondsten zijn van zeer recente oorsprong, hagelpatronen worden zelfs nu nog gebruikt in de jacht.

- *Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische waarden?*

Enerzijds zijn er aanwijzingen dat binnen het projectgebied (restanten) van een grafveld aanwezig zijn, anderzijds zijn er aanwijzingen dat het gebied behoorde tot het landbouwareaal van mogelijk nabijgelegen nederzetting(en). Alle aangetroffen aardewerk(scherven) wijzen op een datering in de IJzertijd en meer dan waarschijnlijk kunnen de vondsten gekoppeld worden aan vondsten gedaan op ten noorden en ten oosten aanpalende terreinen.

- *Is verder archeologisch onderzoek nodig?*

Ondanks het feit dat er slechts enkele vondsten werden gedaan is verder onderzoek aangewezen. Het terrein kan immers substantiële kenniswinst opleveren en bij uitbreiding meer inzichten verschaffen in de uitgestrektheid van de vindplaatsen en vondsten op aanpalende percelen, in het bijzonder de locaties 219558 en 915020. De aangetroffen vondsten omvatten nagenoeg het volledige projectgebied. Gelet op die spreiding van vondsten en de vondsten op aanpalende vindplaatsen is het aangewezen het volledige projectgebied verder archeologisch te onderzoeken doormiddel van een archeologische opgraving.

2.4. Confrontatie met het bureauonderzoek

Besluit uit het verslag van het bureauonderzoek (archeologienota ID 19737):

Dit bureauonderzoek is opgesteld naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning aan de Industrieweg 120 te Lanaken. Op basis van de informatie van de initiatiefnemer zal het huidige terrein worden voorzien van 7 units met kantoren en een conciërgewoning, omringd door grasdallen, klinkerverharding en groene zones.

De werken worden uitgevoerd in een deel van het projectgebied. Enkel dit deel van het projectgebied met een oppervlakte van ca. 8 060 m2, het vergunningsgebied, maakt deel uit van deze archeologienota. Ongeveer 3 850 m² zal bebouwd worden, ca 1128 m² zal voorzien worden van waterdoorlatende klinkerverharding, ca 1967 m² wordt voorzien met waterdoorlatende grasdallen met ruime openingen, ca 18 m² krijgt een houten terrasverharding (waterdoorlatend), 391 m² wordt een bloemrijk grasveld met haagbeuk en bomen en ca. 706 m² wordt een groene zone met inheemse beplantingen. Over heel het vergunningsgebied zullen ze werken tot 1,20 m diepte. Aan de randen komt er een groene buffer waar bomen geplant zullen worden. Het aanleggen van de bomen zullen eveneens een diepte bereiken tot 1,20 m. Het terrein zal ook voorzien worden van riolering. Voor de riolering zullen ze tot dezelfde diepte werken.

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek, dient gewezen te worden op een noodzaak voor verder archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem). De aan-of afwezigheid van een eventuele archeologische site kan op dit moment niet met zekerheid worden aangetoond. De combinatie van aardkundige, historische en archeologische gegevens wijst erop dat het onderzoeksproject interessante en relevante archeologische waarden kan bevatten. Het terrein bevindt zich op een noordoost-zuidwestelijk georiënteerde heuvelrug. De bodemkaart karteert het projectgebied als een Aba0(b)-bodem. Aba0(b)-bodems zijn droge leembodems met een gevlekte textuur B-horizont en een dikke A horizont (> 40cm).

De gegevens uit het bureauonderzoek wijzen erop dat het projectgebied interessante en relevante archeologische informatie kan bevatten. Op basis van de verzamelde data kan een hoge archeologische verwachting worden vooropgesteld. De onmiddellijke omgeving van het projectgebied heeft in het verleden al een grote hoeveelheid aan archeologische informatie opgeleverd voor verschillende periodes, namelijk sporensites vanaf de Steentijd doorheen Bronstijd, IJzertijd en Romeinse periode met in een latere fase een zeer grote activiteit ten tijde van de belegeringen van Maastricht (16de-18de eeuw).

Het projectgebied bezit dan ook een hoog potentieel voor het aantreffen van archeologische waarden, voornamelijk voor resten uit de Romeinse periode (de eerder onderzochte nederzetting ten westen) en resten van het Beleg van Maastricht (eerder onderzocht ten noorden/westen). *Hierdoor kan verder onderzoek op het huidige terrein een* ***grote aanvulling en meerwaarde*** *zijn voor de kennis over het verleden van de ruime regio.*

Archeologische resten uit andere periodes zijn niet volledig uit te sluiten. *Het terrein is gelegen op een noordoost-zuidwestelijke georiënteerde heuvelrug, waardoor het topografische gezien zeer gunstig gelegen is. Menselijke aanwezigheid tijdens de Steentijd valt niet volledig uit te sluiten, het aangetroffen lithische materiaal in de omgeving lijkt te wijzen op een aanwezigheid tijdens het Neolithicum (Michelsberg). Eerder onderzochte terreinen ten noordwesten van het huidige projectgebied wijzen op menselijke aanwezigheid tijden de Brons-en IJzertijd. Het projectgebied zelf ligt niet in een gradientzone voor het in situ aantreffen van steentijdartefactensites: De Maas ligt op ca. 1,7 km ten oosten van het projectgebied verwijderd.*

Gelet op de hoge verwachting wordt het volledige terrein geselecteerd voor een vervolgonderzoek met proefsleuven.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden sporen aangetroffen die enerzijds wijzen op mogelijk aanwezigheid van een grafveld uit de Ijzertijd, tenminste een deel ervan, en sporen van mogelijk bewerking van het land uit dezelfde periode door aanwezigheid van tenminste één, mogelijk twee afvalkuilen. De concentratie van aardewerkscherven centraal in proefsleuf 2 kan immers ook beschouwd worden als een afvalkuil. Helaas werden, behalve een duidelijk kuilspoor in proefsleuf 5, geen andere bodemsporen aangetroffen. Mogelijk heeft het ploegen van de akker gezorgd voor een degeneratie van de sporen. Ook het feit dat enkel de bodem van een afvalkuil en de restanten van een urne met crematieresten werden aangetroffen vlak onder de Ap-horizont wijzen op een degeneratieve impact van de bewerking van de bodem op de archeologische sporen. De hoogste

verwachting werd gesteld naar sporen uit de Romeinse periode en sporen die gekoppeld konden worden aan het Beleg van Maastricht in de 18de eeuw terwijl sporen uit andere perioden niet werden uitgesloten. Het proefsleuvenonderzoek heeft enkel zeer verspreide steentijdartefacten opgeleverd, maar vooral de aanwezigheid van sporen uit de Ijzertijd aangetoond. Sporen uit de Romeinse Tijd en

2.5. Besluit en samenvatting

Volgend op het bureauonderzoek https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737 werd op het terrein aan de Industrieweg 120 in Lanaken (hoek Windturbineweg en Europark) onderworpen aan een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Er werd als besluit in het bureauonderzoek een hoge verwachting gesteld naar sporen uit de Romeinse periode en sporen die te maken konden hebben met het Beleg van Maastricht in de 18de eeuw. Sporen uit andere perioden werden niet uitgesloten, maar matig ingeschat. In tegenstelling tot de gestelde verwachting werden geen sporen uit de Romeinse of post-Middeleeuwse periode aangetroffen maar wel sporen uit de IJzertijd in de vorm van een grafurne met crematieresten en twee afvalkuilen. Bodemkundig werd vastgesteld dat op het terrein een A/B bodemprofiel aanwezig is dat beantwoordt aan de beschrijving in de verklarende tekst bij de bodemkaarten van België. Hierbij werd opgemerkt dat de vondsten werden aangetroffen op de scheiding tussen de Ap-horizont, de bouwvoor, en de onderliggende B-horizont. De aangetroffen sporen en resten werden deels verstoord door het ploegen van de akker; van de afvalkuilen werd “slechts” de bodem aangetroffen en de crematie-urne was sterk beschadigd – enkel een wand-bodemfragment kon gerecupereerd worden - en de crematieresten waren deels opgenomen in de ploegvoor. Ondanks de slechtere bewaring van de sporen kan het terrein niet vrij gegeven worden van verder onderzoek. Verder archeologisch onderzoek kan immers substantiële kenniswinst opleveren zeker in relatie tot eerder gedane vondsten op aanpalende percelen, met name het ten oosten gelegen projectgebied, in de Centraal Archeologische Inventaris (cai) geregistreerd als locatie/waarneming 219558 en het ten noorden aanpalende gebied, cai-locatie 915020.

Voldoet het onderzoek aan de gestelde criteria naar oppervlakte, inhoud en ruimte?

Oppervlaktecriterium

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

Er werden 6 proefsleuven aangelegd waarmee 15,27 % van het terrein archeologisch werd onderzocht. Dit beantwoordt ruim aan het gestelde minimum van 12,50% en was voldoende om de gestelde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.
In tegenstelling tot de gestelde verwachting werden hoofdzakelijk sporen en resten uit de IJzertijd aangetroffen. Verder onderzoek kan duidelijk maken of er een verband is zowel in spreiding als chronologisch met sporen aangetroffen op aanpalende percelen. De aangetroffen restanten wijzen enerzijds op aanwezigheid van een – deel – van een grafveld, anderzijds mogelijk op sporen van landbewerking uit de IJzertijd mogelijk te koppelen aan sporen van een nederzetting en/of landbewerking op aanpalende vondstlocaties. Er zijn niet alleen op vlak van sporen en vondsten associaties te maken met omliggende vindplaatsen, ook geologisch, geomorfologisch, topografisch en bodemkundig zijn alle vindplaatsen inclusief het voorliggend projectgebied te situeren in identieke omstandigheden. Op de aanpalende vindplaatsen werden alle spoorvullingen gekenmerkt door een lichtgrijze tot grijsbruine opvulling die qua kleur zich onderscheidden van de bruine Aba0 bodem. Dit was binnen het voorliggende projectgebied enkel het geval met spoor 5-1, de bodem van de afvalkuil. Dit kan eveneens een aanwijzing zijn voor degeneratie van de sporen door bewerking van de akker waardoor in een vervolgonderzoek zeker de nodige aandacht dient besteed aan de diepte waarop het opgravingsvlak wordt aangelegd: net onder de Ap-horizont, anders dreigen sporen weggegraven te worden.

Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van een of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.
De aangetroffen sporen en vondsten wijzen op aanwezigheid van een grafveld en landbewerking die beiden mogelijk gekoppeld kunnen worden aan sporen en vondsten op aanpalende percelen. Er zijn niet alleen op vlak van sporen en vondsten associaties te maken met omliggende vindplaatsen, ook geologisch, geomorfologisch, topografisch en bodemkundig zijn alle vindplaatsen inclusief het voorliggend projectgebied te situeren in identieke omstandigheden. Verder onderzoek moet uitwijzen in hoeverre die ruimtelijke spreiding kan afgebakend worden.

BESLUIT:

Mogelijk is er een verband met waarnemingen op aanpalende percelen. Die onduidelijkheid, het archeologisch belang van de vondst van het crematiegraf uit de IJzertijd en het feit dat slechts 15,27 % van het terrein onderzocht werd, waardoor er een kans bestaat op het aantreffen van meerdere sporen van een IJzertijdgrafveld of sporen van bewerking van het land in de vorm van afvalkuilen, spiekers, misschien zelfs nederzettingssporen in de vorm van paalkuilen en greppels.

Via het programma van maatregelen worden de modaliteiten geëxpliciteerd voor een archeologische opgraving in het projectgebied.

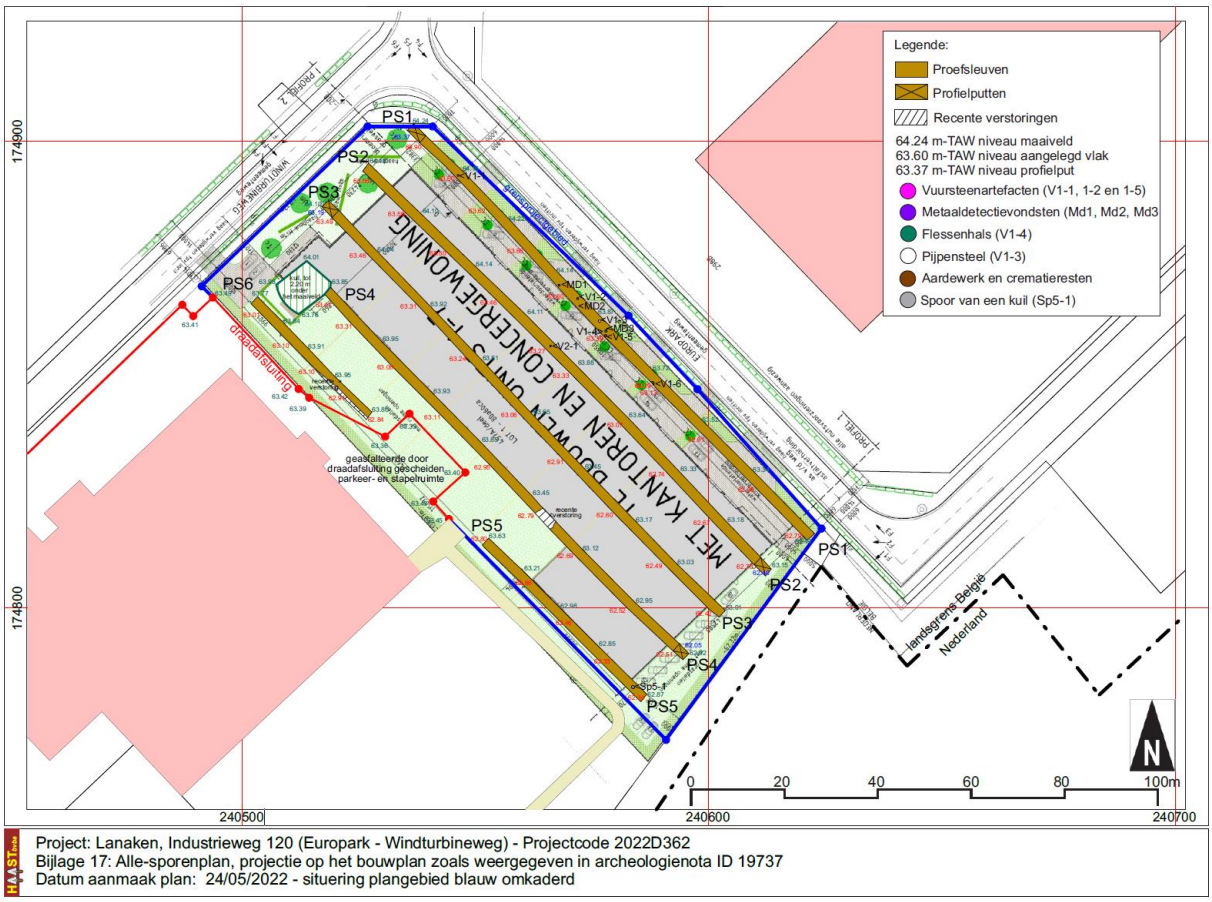


Fig. 43: projectie van het alle-sporenplan op het nieuwbouwplan

3. Bibliografie

3.1. Literatuur

BAEYENS, L., 1968, Verklarende tekst bij de bodemkaart van België, kaartbladen Veldwezelt 93E en Neerharen 94W, Centrum voor bodemkartering

BROEKE, P.W. van den, (2012) Het handgevormde aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst, Leiden.
Celis D., Steegmans J., Van de Staey I. & Wesemael E. 2016: Prospectie met ingreep in de bodem aan de Industrieweg te Lanaken (grenspaal 96, deel 1), Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Leembank cvba., ARON-rapport 273 - 2015/550
(https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/3515/ROEV3515-001.pdf)

DONDEYNE, S., VANIERSCHOT, L., LANGOHR, R., VAN RANST, E. en DECKERS, J., 2015, D*e grote bodemgroepen van Vlaanderen: Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*, KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht

van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 2015.

DE RAYMAEKER, A. en FELLAHI, S., 2021, Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Industrieweg 120 te Lanaken, Studiebureau Archeologie bv, Tienen (https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/19737)

DE WINTER, N. en DRIESEN, N., 2006, Proefsleuvenonderzoek Europark Lanaken LA-06-EU, ARON BVBA - RAPPORT 10 (https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/1472/ROEV1472-001.pdf)

NOUWEN R. en van de KONIJNENBURG R., 1987, De IJzertijd in Limburg, Publikaties van het Provinciaal Gallo-Romeins, Museum Tongeren, 36.

PAULISSEN, E., 1973, De *morfologie* en de kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg, Verhandelingen Kon. Vlaamse Acad. Wet., lett. en Schone Kunsten van België. Kl. der wetenschappen, 127, 267p en Geomorfologische Kaart Maasvallei

SIMONS, R., DEVILLE, T. en HOUBRECHTS, S., 2014, Europark te Lanaken (gem. Lanaken) Archeologische vooronderzoek door middel van proefsleuven , Condor Rapporten 152, Condor Archaeological research, Bilzen (https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/3018/ROEV3018-001.pdf)

VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN., J., 2021, Herselt, hoek Dorp en Wolfsdonksesteenweg 1, nota archeologie – verslag van het proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2021-03, Bree, D/2021/12654/03 (URL: https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/17588)

VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN, J., 2012, ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM SITE: OVERPELT - Ringlaan / Veldstraat / Bleekveldstraat, Haast-rapport 2012-05 / OE project 2012-170

VAN DE KONIJNENBURG, R. en CLAESEN, J., 2012, Archeologische prospectie te Bree – Houbornstraat, HAAST rapport 2013-03, Bree.

VAN RANST, E. en SYS, C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Gent.

YPERMAN W. & SMEETS M. 2014: Archeo-rapport 207: Het archeologisch vooronderzoek aan het Europark te Lanaken, Kessel-lo.
(http://www.studiebureau-archeologie.be/projects/Archeo%20Rapport%20207%20Bundel.pdf)

3.2. Internetbronnen:

www.geopunt.be

https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/

https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.150428726&lon=462444.01955312776

4. Lijst van de afbeeldingen

Fig. 1: Het terrein bij aankomst op 19/05/2022
Fig. 2: Bounding Box
Fig. 3: Kadastraal plan
Fig. 4: Situering van het projectgebied op de topografische kaart 1/10.000 (bron: ngi.be)
Fig. 5: Voorstel van sleuvenplan zoals opgenomen in archeologienota 19737 en aanduiding van de draadafsluiting op de luchtfoto 2021, rood omkaderd (fig. 1.5 Detail van het project- en vergunningsgebied, archeologienota ID 19737, p. 7)
Fig. 6: Alle-sporenplan (opmetingsplan) van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek, projectcode 2022D362.
Fig. 7a: Profielkolom van proefsleuf 4, zuidgrens van het projectgebied
Fig. 7b: Determinatie van de bodemopbouw, profielkolom van proefsleuf 4, zuidgrens van het projectgebied
Fig. 8: de profielkolommen van proefsleuven 1, 2 en 3
Fig. 9: Vergelijking van het bodemprofiel aangetroffen in de profielkolom van proefsleuf 4 met profielkolom 6.1, werkput 6 op cai. locatie 219558
Fig. 10: profielkolom van proefsleuf 6 en het aangelegde vlak met aan de westzijde een strook met recent bouwpuin.
Fig. 11: Proefsleuf 5, spoor 5-1 in het vlak
Fig. 12: Proefsleuf 5, spoor 5-1 met aanduiding van de mogelijke resten van aardewerkscherven
Fig. 13: Proefsleuf 5, spoor 5-1, doorsnede en coupetekening
Fig. 14: de vondsten uit proefsleuf 5, spoor 1
Fig. 15: het uitgeschaafde vlak ter hoogte van vondst 1, het klingfragmentje (PS1-V1)
Fig. 16: vuursteenartefacten aangetroffen in proefsleuf 1
Fig. 17: het pijpensteelfragment en de flessenhals
Fig. 18: de metaaldetectievondsten
Fig. 19: de eerste sporen van de urne (PS1-V1) in het vlak en in het profiel
Fig. 20: het fragment van de urne deels opgegraven en met schoongemaakte bodem en het gebruikte materiaal (zeef, truweel, borstel)
Fig. 21: detailopnames van de urne in het profiel en onderstaand profieltekening
Fig. 22: de gereconstrueerde urne, zijaanzicht, boven- en bodemaanzicht en de uitgezeefde crematieresten
Fig. 23: tekening van de urne
Fig. 24: De scherventoncentratie zoals aangetroffen in het vlak, deels schoongeborsteld en vrijgelegd met het truweel
Fig. 25: Dwarscoupe aangelegd centraal in de scherventoncentratie en profieltekening
Fig. 26: het schervenensemble, proefsleuf 2, vondst 1 – deel 1
Fig. 27: het schervenensemble, proefsleuf 2, vondst 1 – deel 2
Fig. 28: het schervenensemble, proefsleuf 2, vondst 1 – deel 3
Fig. 29: proefsleuf 1
Fig. 30: proefsleuf 2
Fig. 31: proefsleuf 3
Fig. 32: proefsleuf 4

Fig. 33: proefsleuf 5
Fig. 34: proefsleuf 6
Fig. 35: De put aan de noordzijde van proefsleuf 4 en oostzijde van proefsleuf 6, diepte 2.20 m onder het omringende maaiveld, oppervlakte: 76 m²
Fig. 36: Het alle-sporenplan 2022D362 gesitueerd ten opzichte van cai-locatie 219558
Fig. 37: Het alle-sporenplan 2022D362 gesitueerd ten opzichte van cai-locaties 219558 en het sleuvenplan van cai-locatie 915020
Fig. 38: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis geïnterpoleerd digitaal hoogtemodel terreinmodel 1 m (bron: geopunt.be)
Fig. 39: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, bodemkaart van België, kaartblad Veldwezelt 93E en Neerharen 94W (bron: geopunt.be)
Fig. 40: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis: Tertiairgeologische kaart (bron: geopunt.be)
Fig. 41: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis Quartairgeologische kaart (bron: geopunt.be)
Fig. 42: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis: geomorfologische kaart van het Maasdal (Paulissen E., 1973)
Fig. 43: projectie van het alle-sporenplan op het nieuwbouwplan

5. Sporenlijst

In bijlage toegevoegd

6. Vondstenlijst

In bijlage toegevoegd

7. Bijlagen

1: Bounding Box
2: Kadasterplan
3: Topografische situering
4: Voorstel inplanting van de proefsleuven, programma van maatregelen archeologienota ID 19737
5: Opmetingsplan (alle-sporenplan) proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op 19/05/2022
6: Referentiebodemprofiel, profielkolom proefsleuf 4
7: Alle-sporenplan, opmetingsplan en opgravingsplan aanpalend gebied (bron: archeologienota 19737 / Condor 2015)
08: Alle-sporenplan, opmetingsplan en opgravingsplan aanpalende gebieden, cai-locaties 219558 en 915020 (bronnen: ARON-rapport 10 en archeologienota 19737 / Condor 2015)
09: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis digitaal hoogtemodel terreinmodel 1 m (bron: geopunt.be)
10: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, bodemkaart van België, kaartblad Veldwezelt 93E en Neerharen 94W (bron: geopunt.be)

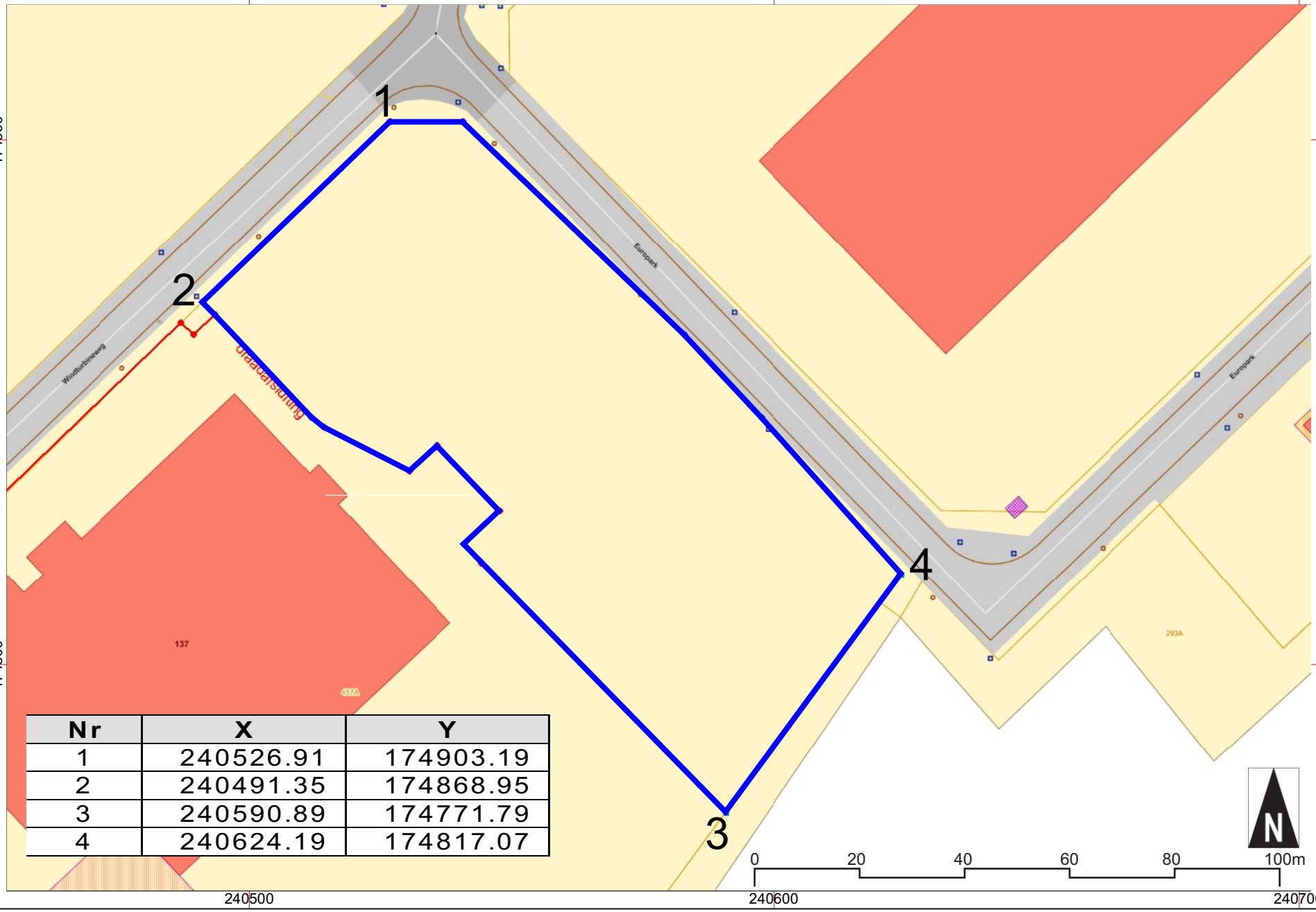
11: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis: Tertiairgeologische kaart (bron: geopunt.be)
12: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis Quartairgeologische kaart (bron: geopunt.be)
13: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis: geomorfologische kaart van het Maasdal (Paulissen E., 1973)
14: Alle-sporenplan, projectie op het digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1m (bron: geopunt.be)
15: Alle-sporenplan, projectie op de luchtfotomozaïek 2013-2015 (bron: geopunt.be)
16: Alle-sporenplan, projectie op de luchtfoto opname jaar 2021 (bron: geopunt.be)
17: Alle-sporenplan, projectie op het bouwplan zoals weergegeven in archeologienota ID 19737
18: 2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 – Vondsten, 2022D362 PS1-v1, 2022D362 PS1-v2, 2022D362 PS1-v6
19: 2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 – Vondsten, 2022D362 PS1-v6
20: 2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 – Vondsten, 2022D362 PS1-v3 en v4, metaaldetectievondsten Ps1-MD1, Ps1-MD2 en Ps1-MD3
21: 2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 – Vondsten, 2022D362 – PS2-v1, deel 1
22: 2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 – Vondsten, 2022D362 – PS2-v1, deel 2
23: 2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 – Vondsten, 2022D362 – PS2-v1, deel 3
24: 2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 – Vondsten, 2022D362 – PS5-Sp1-v1

8. Fotolijst

Gebruikte benamingen:
2022D362 PP1 = projectcode 2022D362, profielkolom 1 (proefsleuf 1)
2022D362 PS1 = projectcode 2022D362, proefsleuf 1, foto a, b, c, …
2022D362 Ps1 sp6 = projectcode 2022D362, proefsleuf 1, spoor (VONDSTnr) 6, foto a, b, …
2022D362 Ps2v1 = projectcode 2022D362, proefsleuf 2, vondstnr 1, a, b, …
2022D362 Ps5sp1 = projectcode 2022D362, proefsleuf 5, spoor 1, a, b, …

2022D362	Vondstenlijst							afmetingen in cm				materiaal	opmerkingen
proefsleuf	vondstnr	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap	lengte	breedte	dikte	diameter		
1	1	240546,319	174892,672	63,605	64,150	0,545	48	2,3	0,5	0,3		silex	Klingfragment met twee kleine retouches, mogelijk accidentele beschadiging.
1	2	240571,96	174866,318	63,546	64,040	0,494	46	2,8	2,9	0,5		silex	afslagfragment met schors, ventrale zijde deels beschadigd
1	3	240576,62	174861,496	63,421	63,950	0,529	48	3,8			0,7	pijpaarde	fragment van een pijpensteel
1	4	240578,001	174859,379	63,368	63,910	0,542	46	11,5	4,5	0,4	2,8	glas	flessenhals, groen glas
1	5	240577,949	174858,373	63,372	63,900	0,528	47	1,6	2,3	0,3		silex	afslagfragment
1	6	240587,969	174848,153	63,099	63,700	0,601	55	11,5 (hoogte)		1,3 (wand)	11 (bodem buitenzijde)	aardewerk	urne, handgevormd, besmeten aardewerk met crematieresten, bodem en wandfragment
2	1	240566,021	174856,296	63,277	63,990	0,713	52	22	28	15		aardewerk	handgevormd, besmeten aardewerkfragmenten, 46 fragmenten waarvan 1 gladwandige buitenzijde, zwart aan binnen en buitenzijde en kern, met kleine vierkante indrukken in lijn. 45 fragmenten van handgevormd aardewerk, gladwandig en besmeten, oranje-rode tot oranjebruine buitenzijde, bruingrijze binnenzijde en zwarte kern met grove magering
5	1	240583,576	174783,386	62,335	62,860	0,525	46	72	64	3		aardewerk	bodem van een afvalkuil met nog 11 fragmenten van aardewerk, handgevormd besmeten en gladwandig, oranjerood aan de buitenzijde, bruingrijs aan de binnenzijde, kern zwart met grove magering van kwartsiet/zand
1	MD1	240567,967	174869,171	63,656	64,110	0,454	45	12,5	2,8	0,3		ijzer	sterk geoxideerde ijzeren spie, spits toelopend, vlak
1	MD2	240572,023	174864,644	63,534	64,030	0,496	48	6,2			2,3	koper en plastic	huls van een hagelpatroon
1	MD3	240578,24	174859,882	63,365	63,910	0,545	51	18	4,3	2,4		ijzer	boogvormig sterk geoxideerd plat ijzer, onderdeel van een landbouwwerktuig?

2022D362	Sporenlijst							afmetingen in cm				materiaal	opmerkingen
proefsleuf	spoornr	LB72 X	LB72 Y	LB72 Z	TAW MV	diepte tov MV	cm dikte Ap	lengte	breedte	dikte/diepte	aard		
1	6	240587,969	174848,153	63,099	63,7	0,601	55	12	15	reikt tot 12 cm onder de bovenliggende Ap, (maaiveld: +63,70, diepte bodem van de urne +63,09, grens Ap op +63,20)	restant van een urnengraf, deels in de westwand van de proefsleuf. Gecoupeerd: 90 cm brede coupe, 40 cm in het vlak van de proefsleuf en tot 20 cm onder de bodem van de urne	aardewerk /	urne, handgevormd, besmeten aardewerk met crematieresten, bodem en wandfragment er werden geen bodemsporen aangetroffen die wijzen op een kuil of een greppelstructuur rondom het graf. De grafstructuur is mogelijk opgegaan in de ploegvoor.
2	1	240566,021	174856,296	63,277	63,99	0,713	52	22	28	6 (diepte onder aangelegd vlak)	restant van een kuil? Geen duidelijk kuilspoor aangetroffen, diameter 21 cm, coupe 60 cm breed, 20 cm diep halfrond aangelegd		handgevormd, besmeten aardewerkfragmenten, 46 fragmenten waarvan 1 gladwandige buitenzijde, zwart aan binnen en buitenzijde en kern, met kleine vierkante indrukken in lijn. 45 fragmenten van handgevormd aardewerk, gladwandig en besmeten, oranje-rode tot oranjebruine buitenzijde, bruingrijze binnenzijde en zwarte kern met grove magering
5	1	240583,576	174783,386	62,335	62,86	0,525	46	72	64	3	afvalkuil, grijsbruine vulling met aardewerkfragmenten	aardewerk	bodem van een afvalkuil met nog 11 fragmenten van aardewerk, handgevormd besmeten en gladwandig, oranjerood aan de buitenzijde, bruingrijs aan de binnenzijde, kern zwart met grove magering van kwartsiet/zand



Nr	X	Y
1	240526.91	174903.19
2	240491.35	174868.95
3	240590.89	174771.79
4	240624.19	174817.07

Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 01: bounding box (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

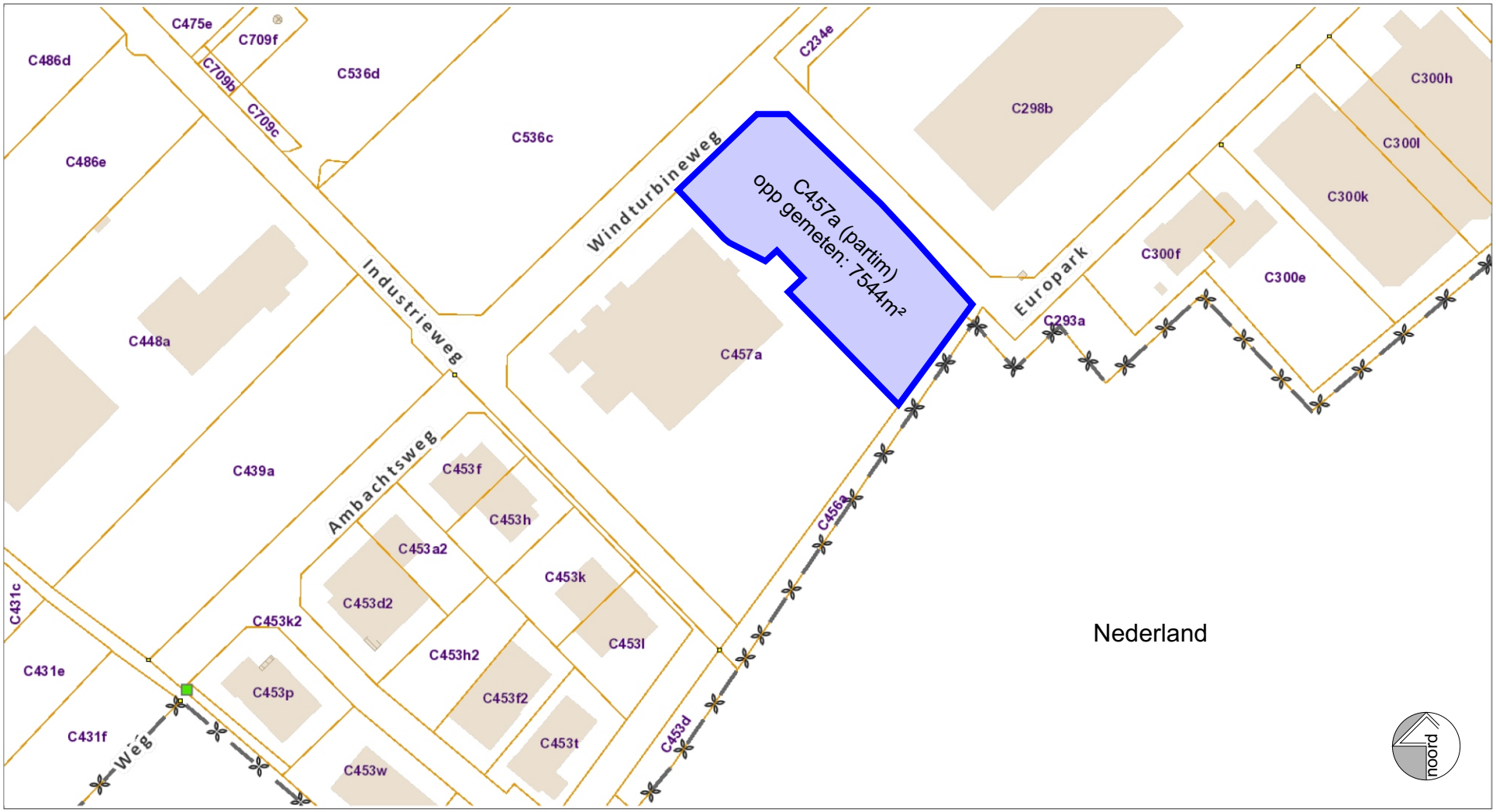
Federale
Overheidsdienst
FINANCIEN

PATRIMONIUM-
DOCUMENTATIE

Uittreksel uit het kadastraal percelenplan

Gecentreerd op:
LANAKEN 1 AFD

Meest recente toestand
Aangemaakt op 23/05/2022
Schaal: 1 : 2500

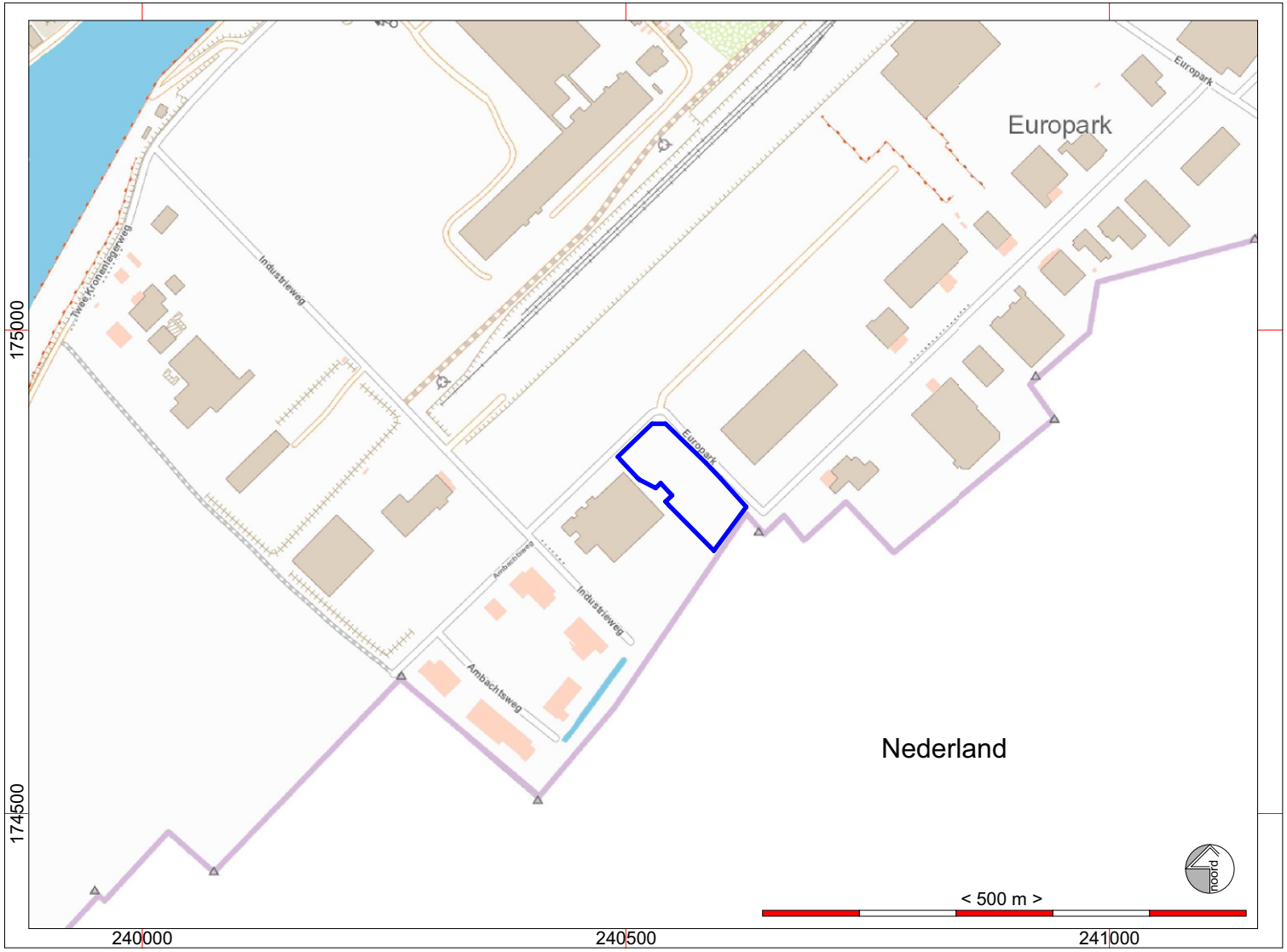


De AAPD is de auteur van het kadastraal percelenplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet. Vanaf 01/01/2018 worden de gebouwen op het kadastraal percelenplan geleidelijk vervangen door een dataset (= Bpn_Rebu oftewel Gebouwen(gewesten)) beheerd door de gewesten. De AAPD zal dan niet langer verantwoordelijk zijn voor de voorstelling van de gebouwen op het kadastraal percelenplan

.be

HAAST bvba

Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 02: kadasterplan - Bron: cadgis viewer
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

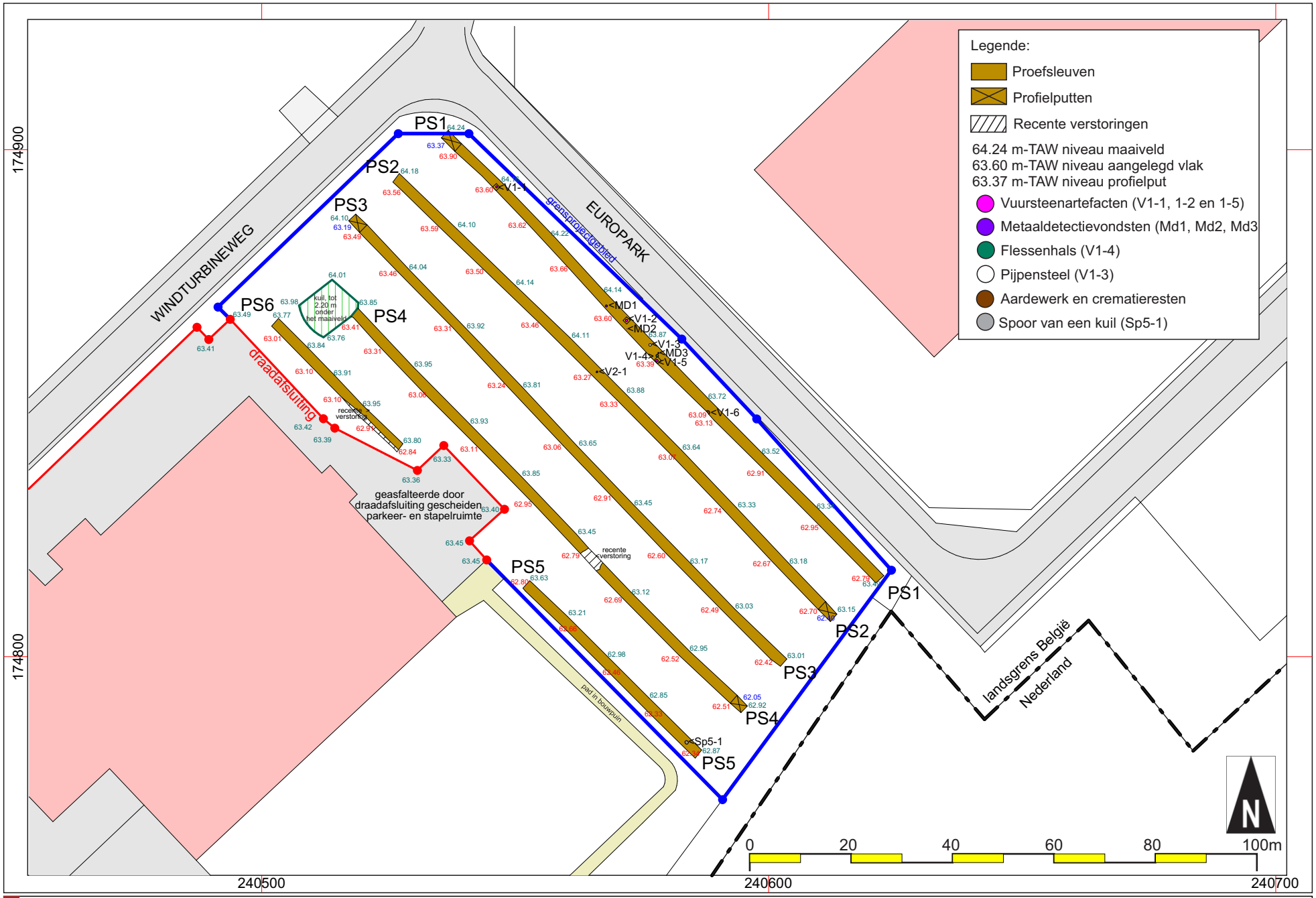


Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 03: Topografische kaart - Bron: ngi topoviewer
Datum aanmaak plan: 25/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

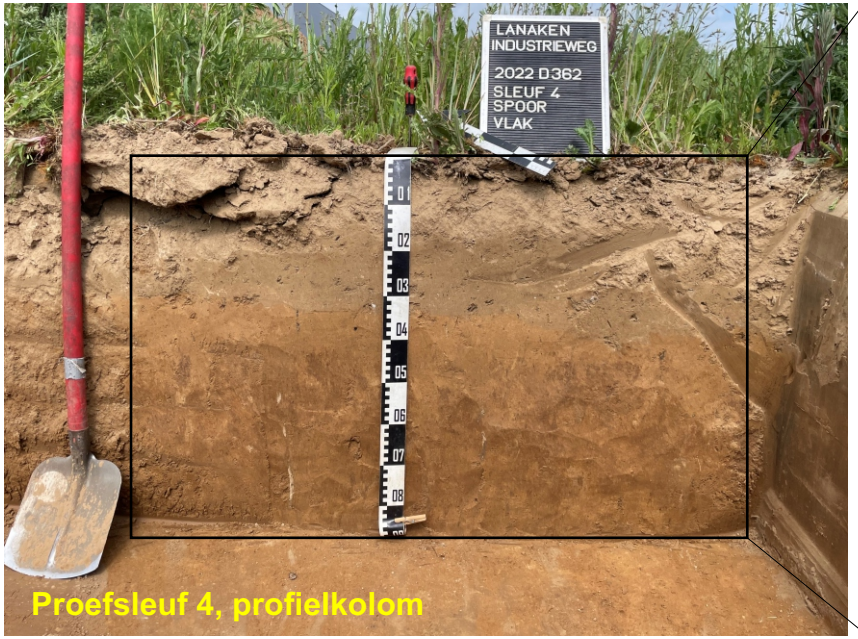
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

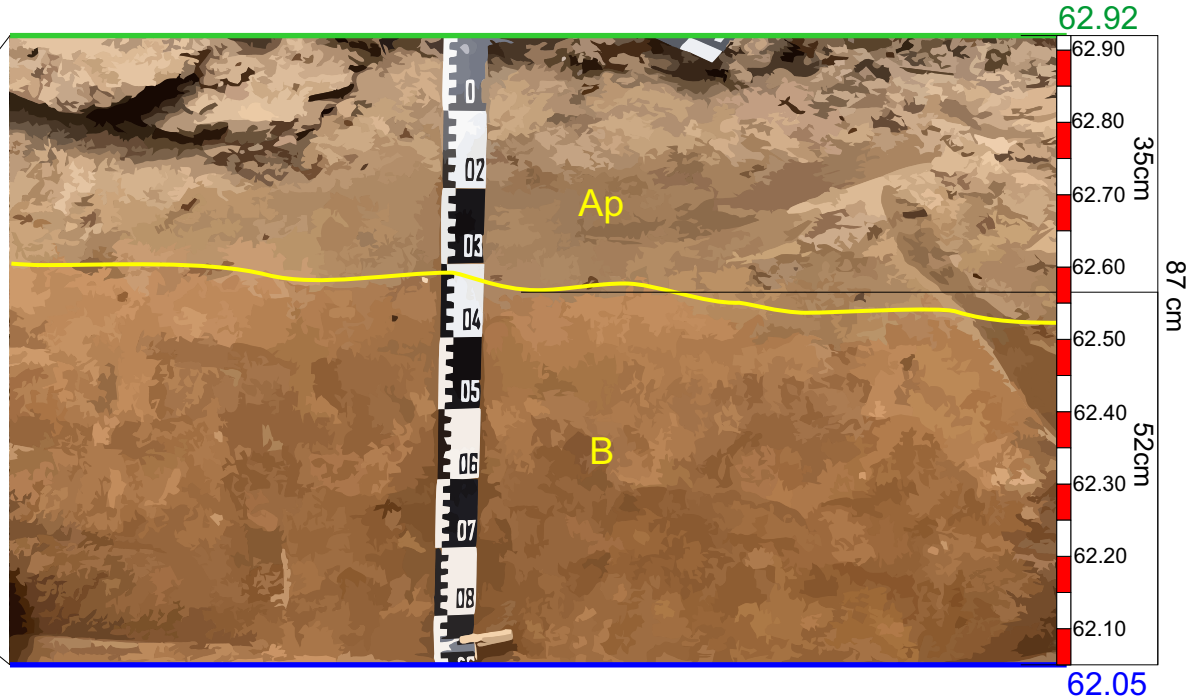
Fig. 2.5: Syntheseplan met aanduiding van de voorgestelde proefputten en proefsleuven.

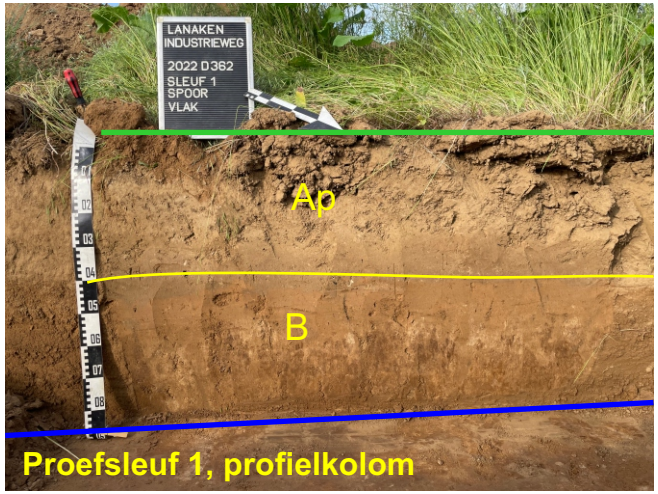
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 04: Voorstel inplanting proefsleuven, programma van maatregelen archeologienota ID 19737
Datum aanmaak plan: 24/05/2022

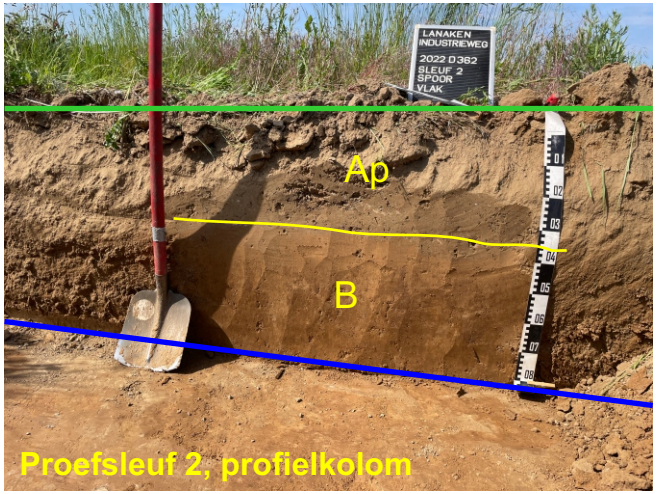


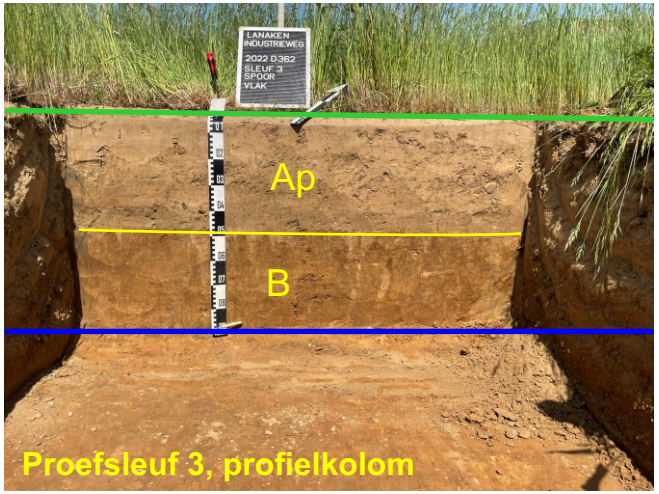
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 05: Alle-sporenplan, opmetingsplan proefsleuvenonderzoek zoals uitgevoerd op 19/05/2022
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd



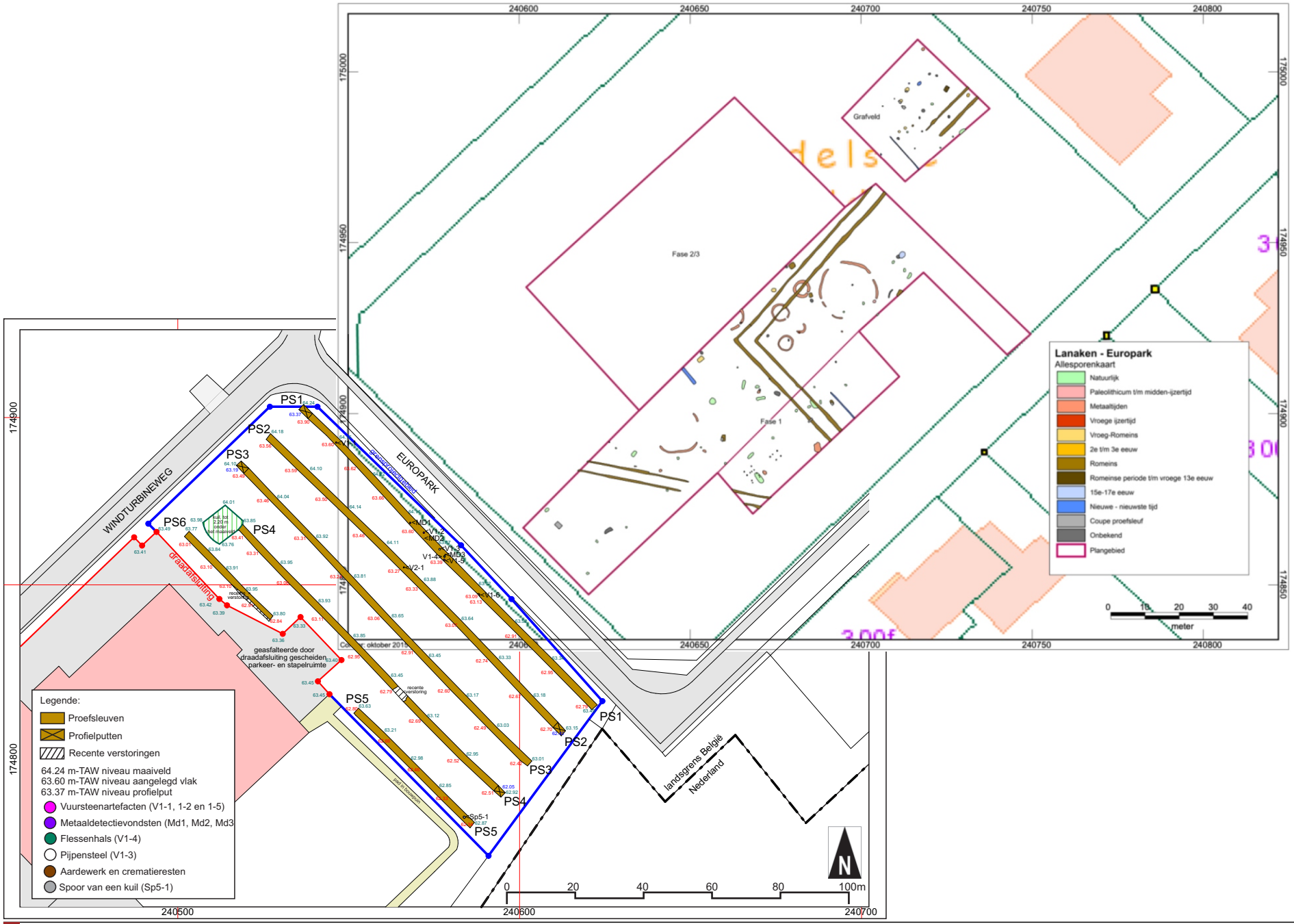




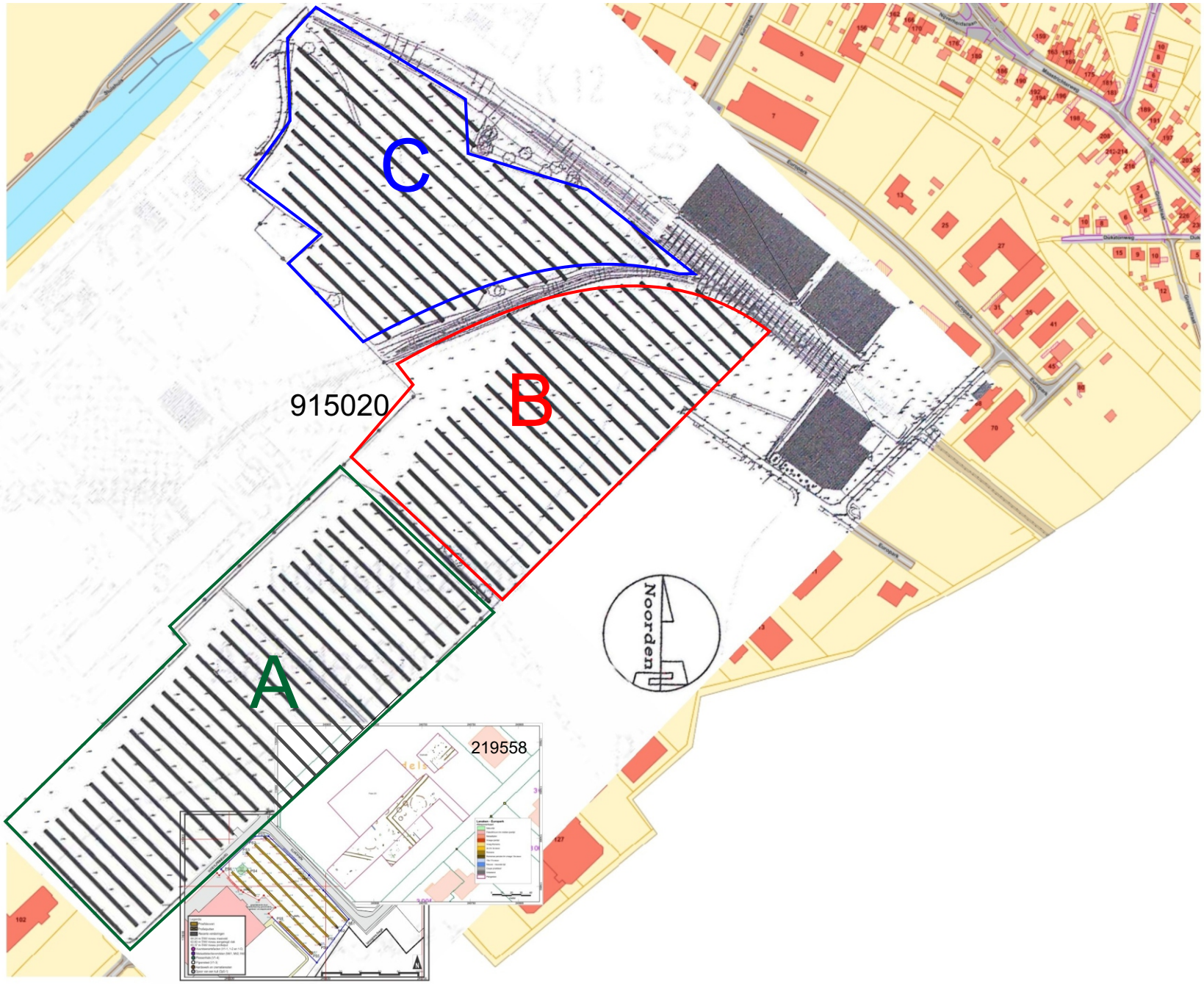




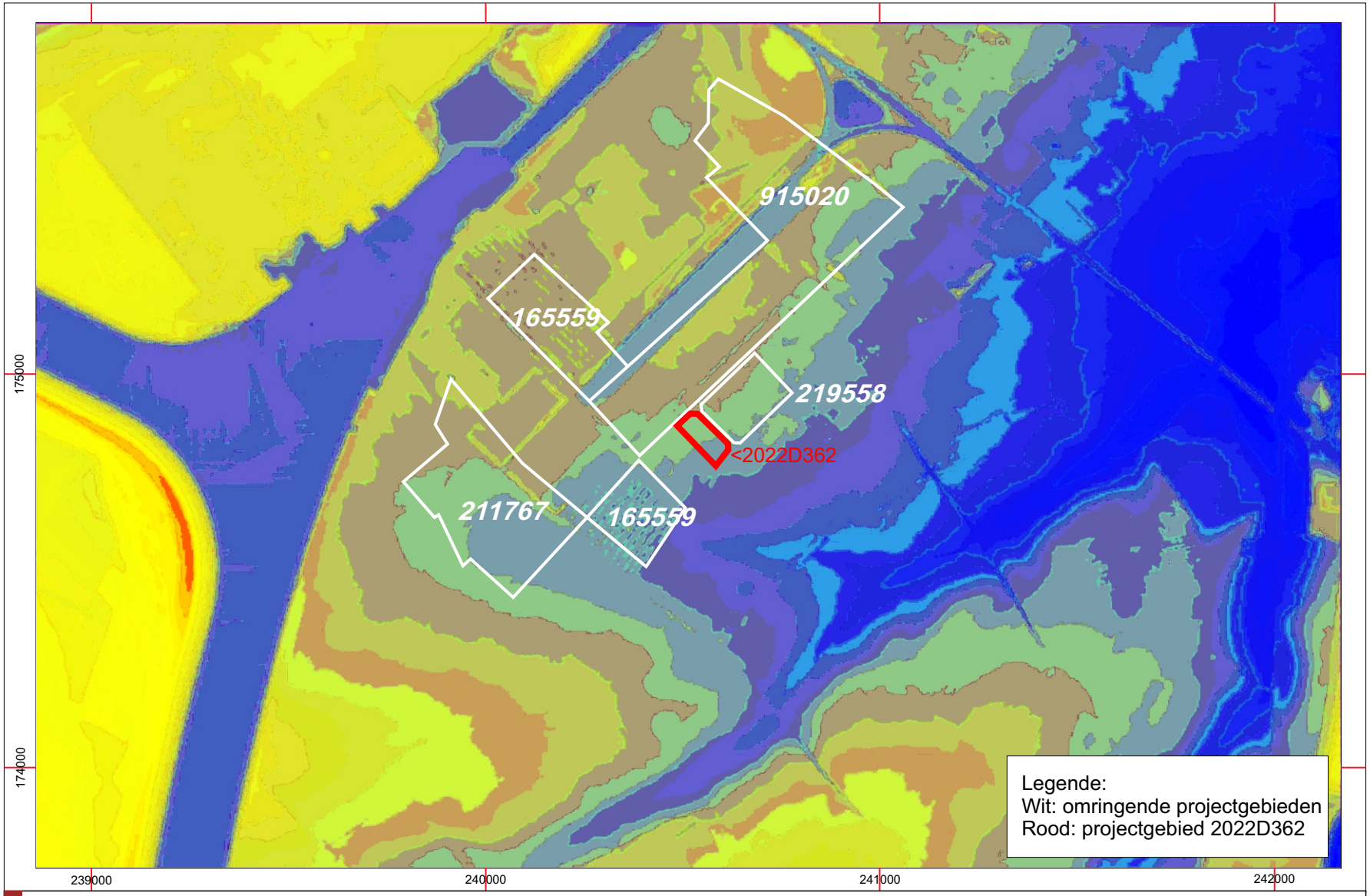
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 06: Aardkundige profielen, profielkolom 4 (proefsleuf 4) = referentieprofiel (Aba0(b) droge leembodem met een gevlekte textuur B-horizont en een dikke A horizont Datum aanmaak plan: 24/05/2022



Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 07: Alle-sporenplan, opmetingsplan en opgravingsplan aanpalend gebied, cai locatie 219558 (bron: archeologienota 19737 / Condor 2015)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

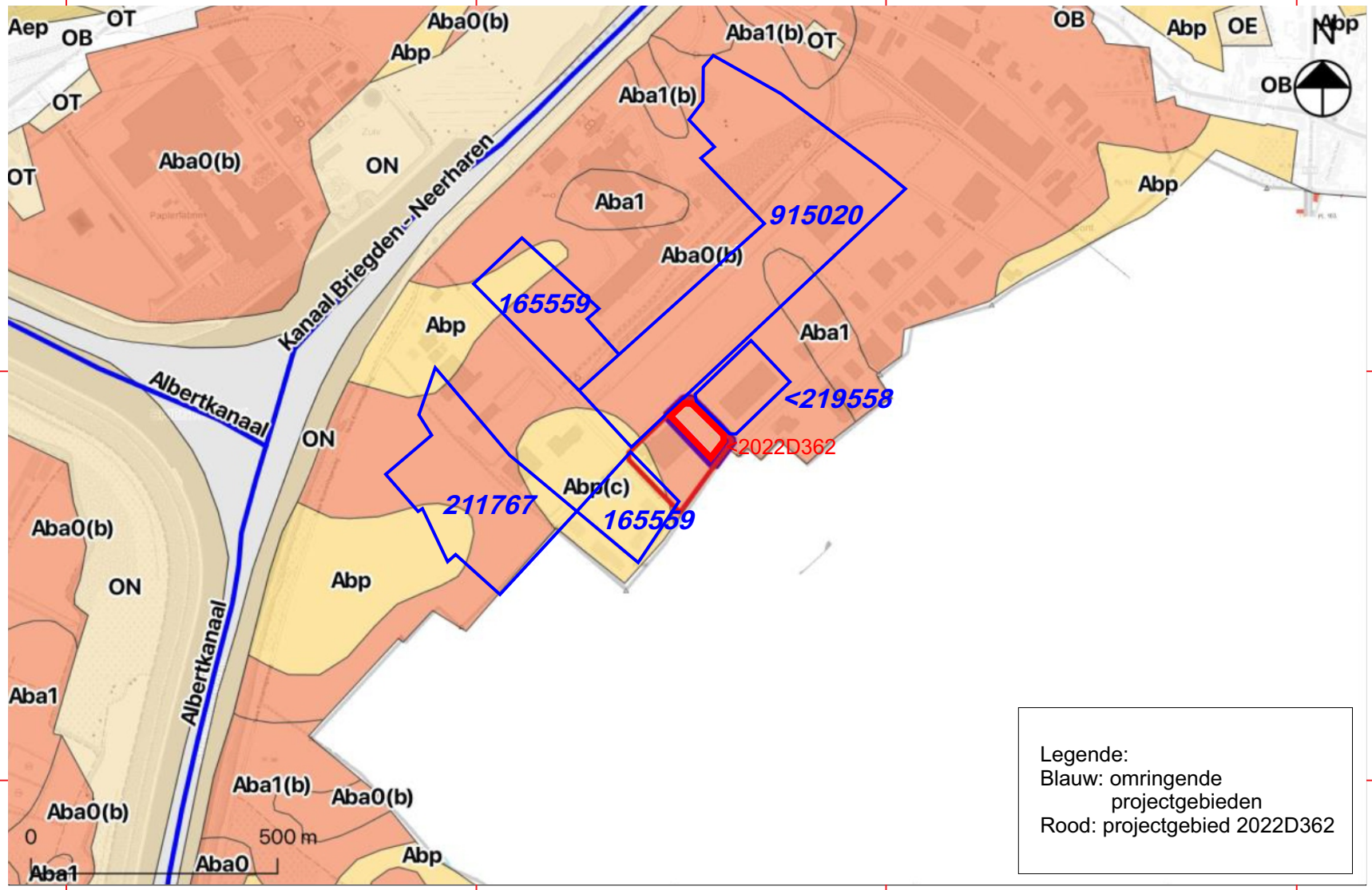


Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 08: Alle-sporenplan, opmetingsplan en opgravingsplan aanpalende gebieden, cai-locaties 219558 en 915020
(bronnen: ARON-rapport 10 en archeologienota 19737 / Condor 2015)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd



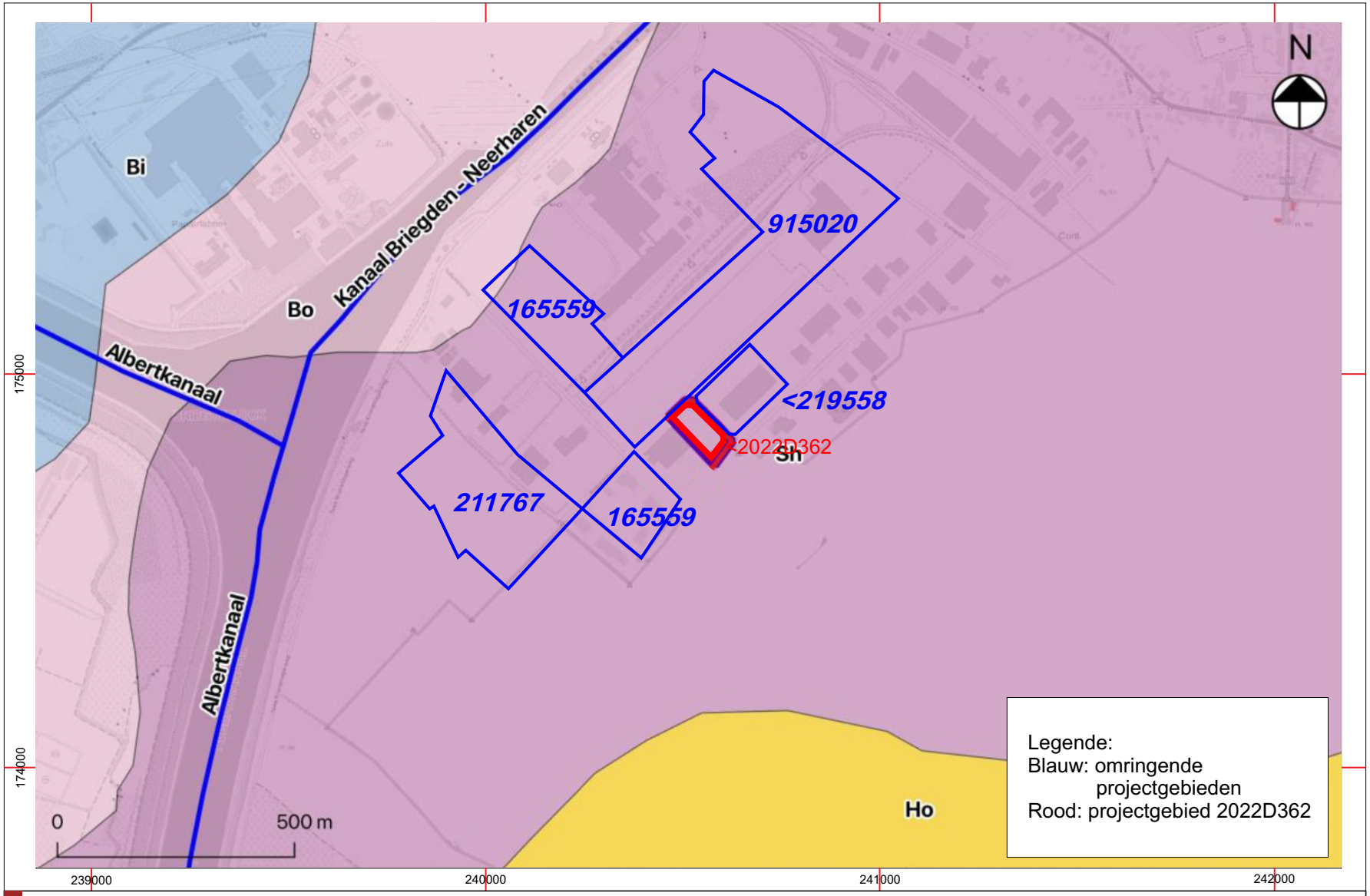
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 09: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis digitaal hoogtemodel terreinmodel 1 m (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

0 200 400 600 800 1000m



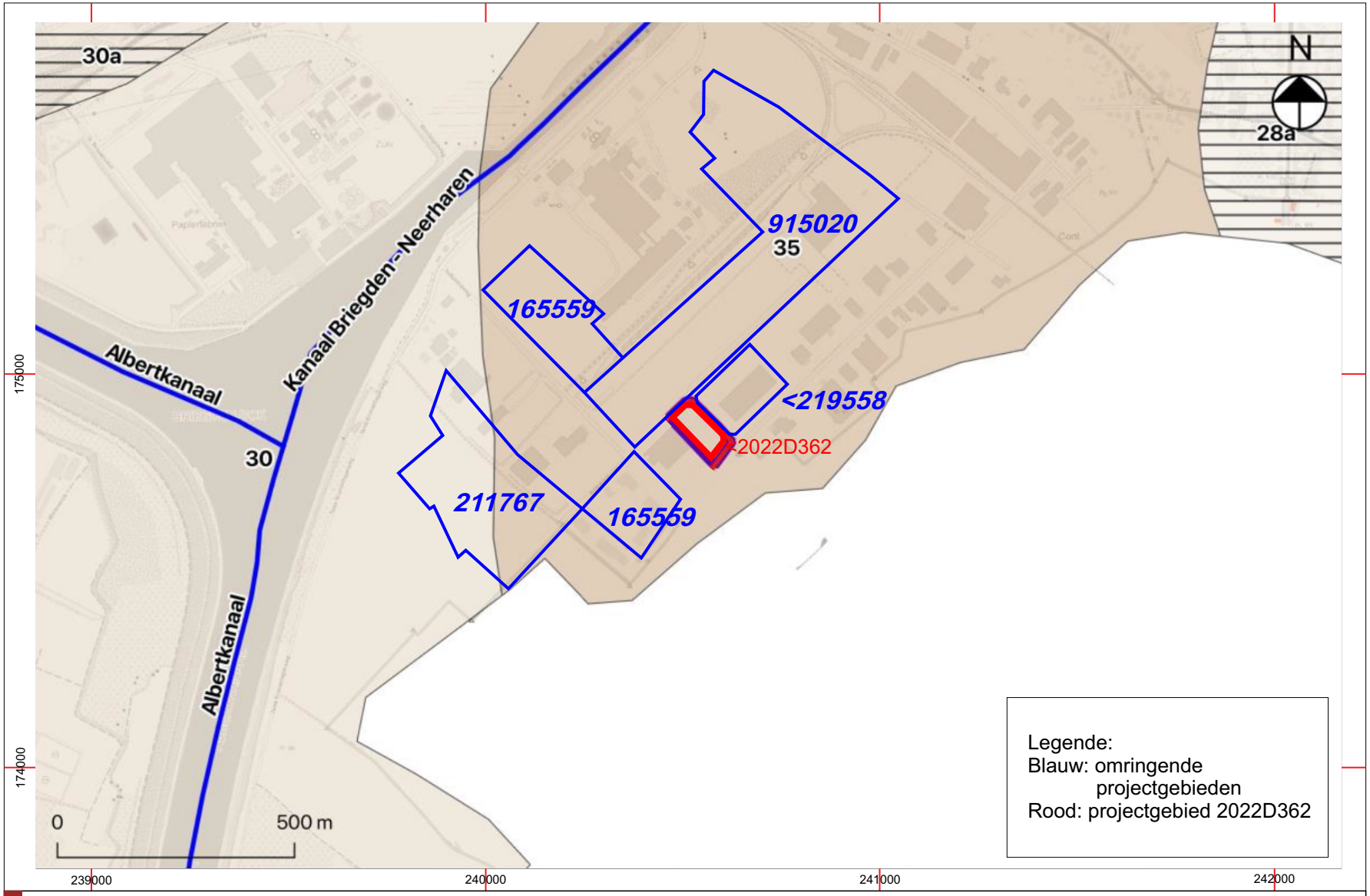
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 10: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, bodemkaart van België, kaartblad Veldwezelt 93E en Neerharen 94W (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

0 200 400 600 800 1000m



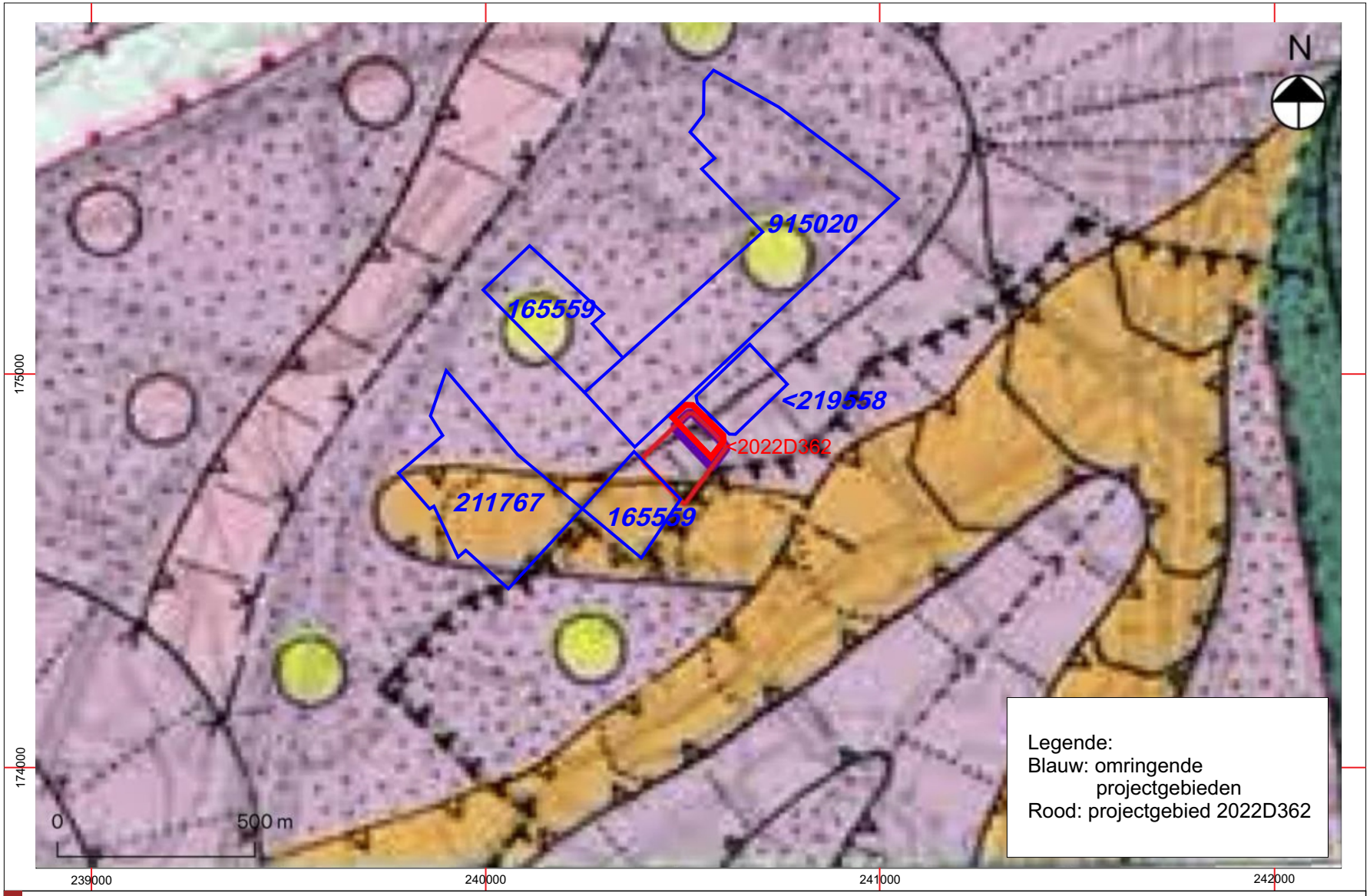
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 11: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis: Tertiairgeologische kaart (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

0 200 400 600 800 1000m



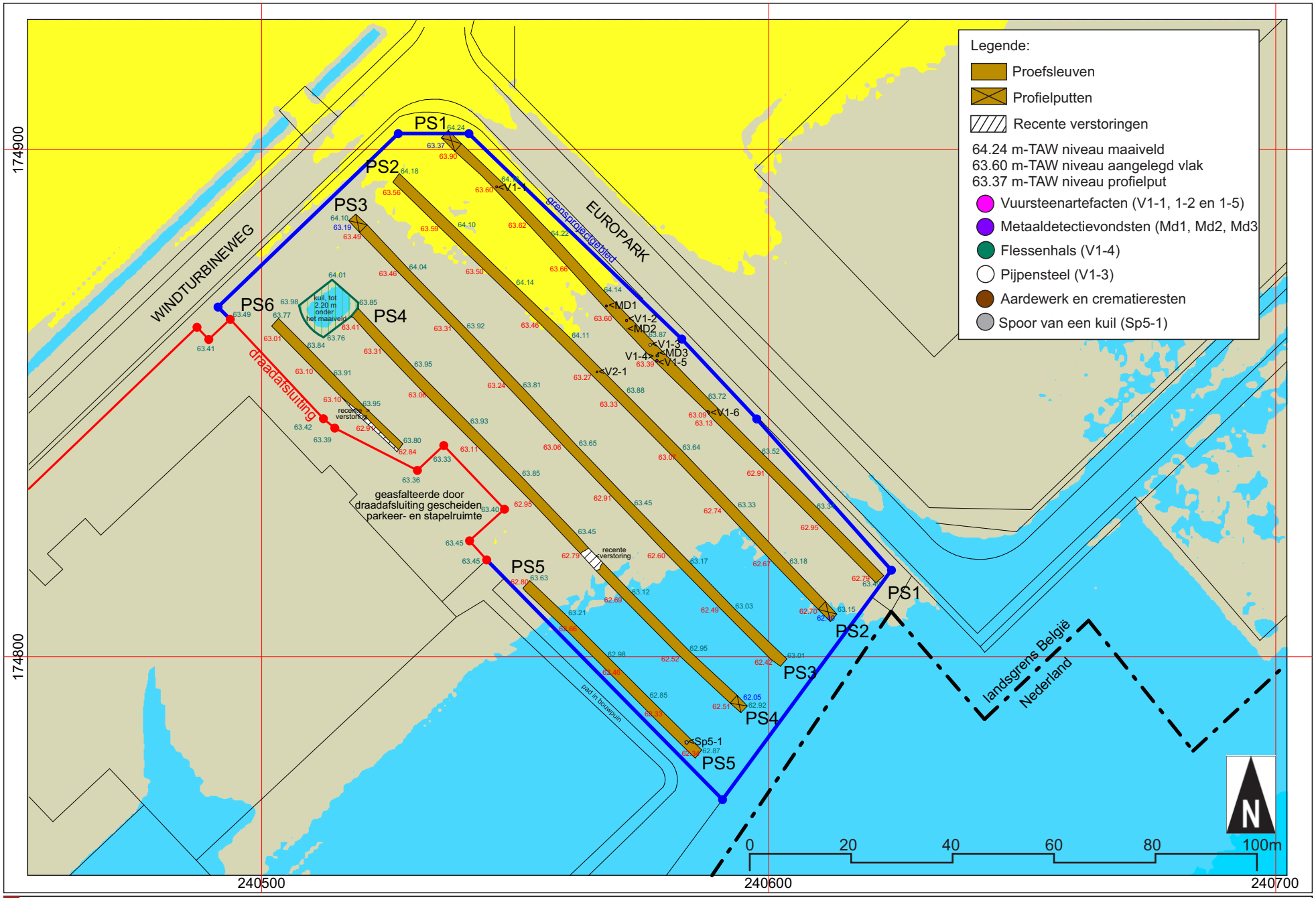
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 12: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen, basis Quartairgeologische kaart (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

0 200 400 600 800 1000m

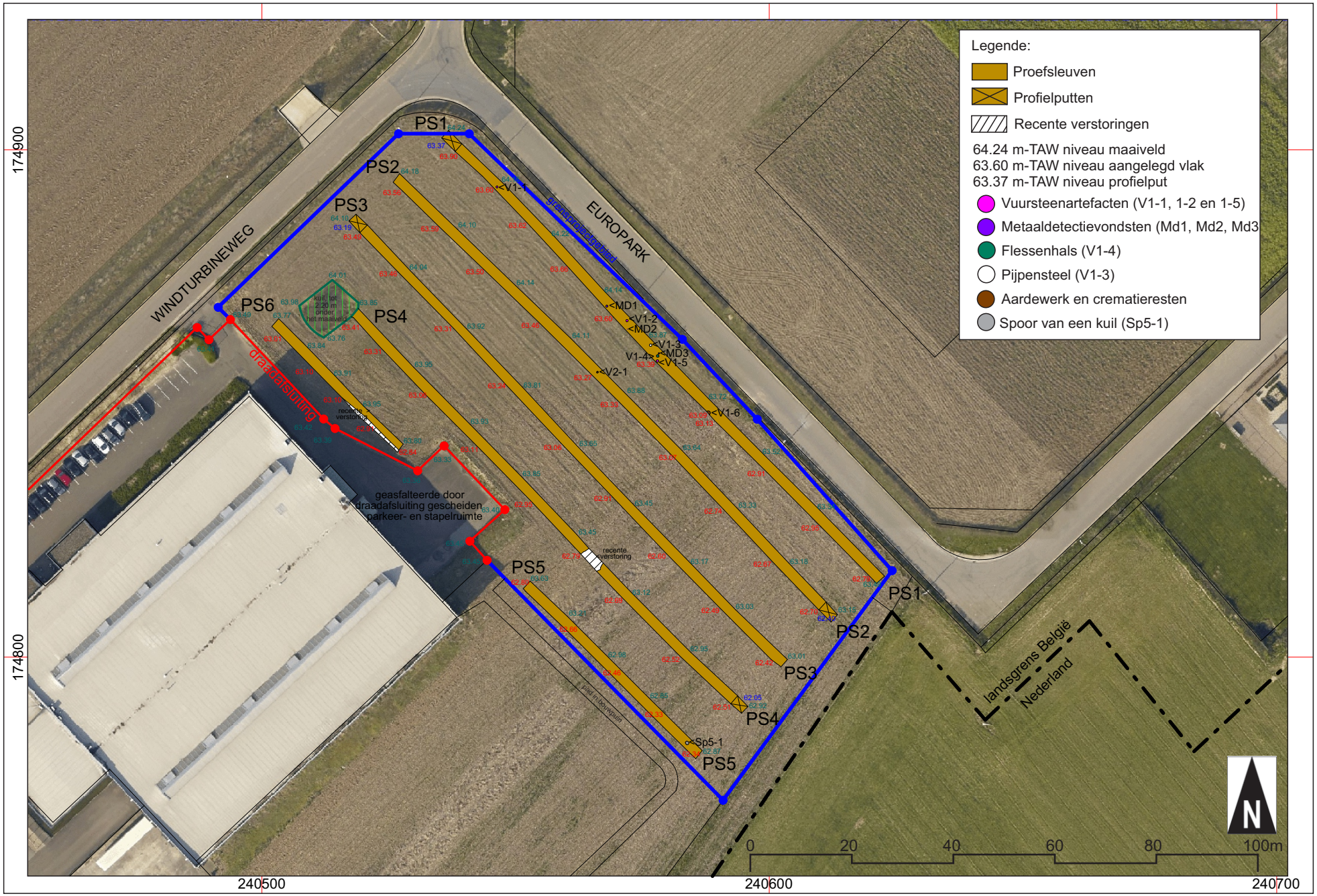


Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 13: Situering van het projectgebied ten opzichte van omringende projectgebieden / waarnemingen,
basis: geomorfologische kaart van het Maasdal (Paulissen E., 1973)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

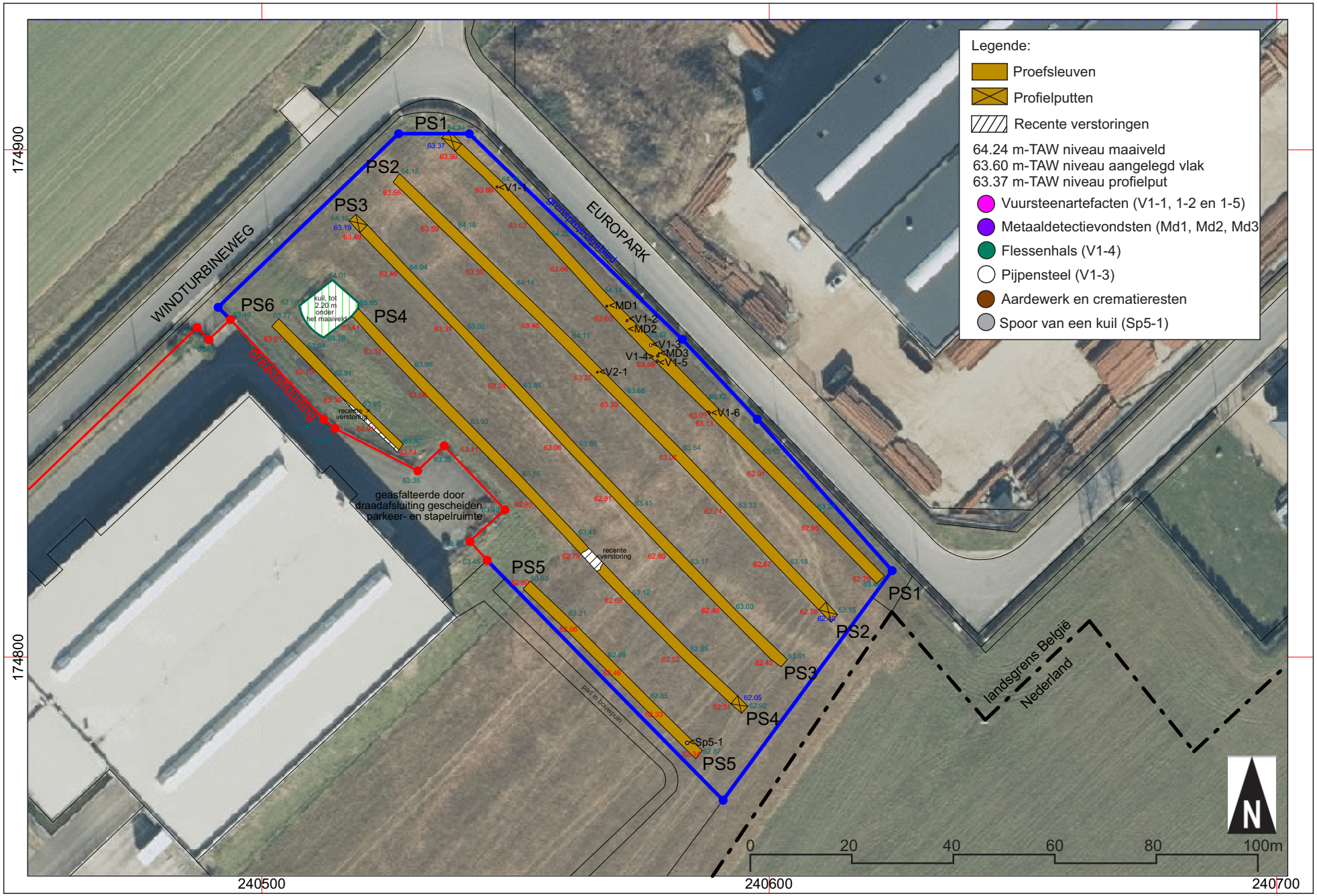
0 200 400 600 800 1000m



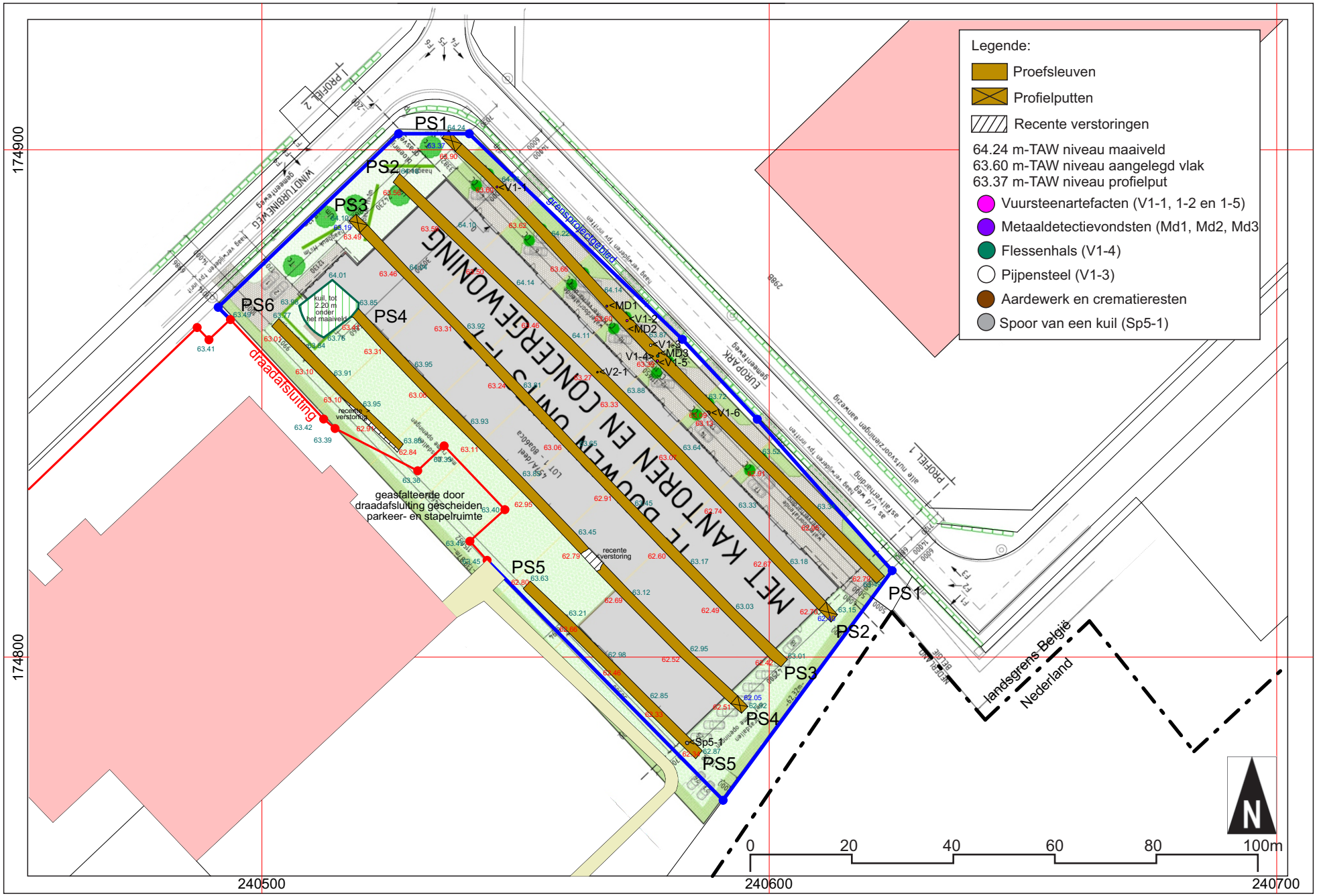
Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 14: Alle-sporenplan, projectie op het digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1m (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd



Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 15: Alle-sporenplan, projectie op de luchtfotomozaïek 2013-2015 (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

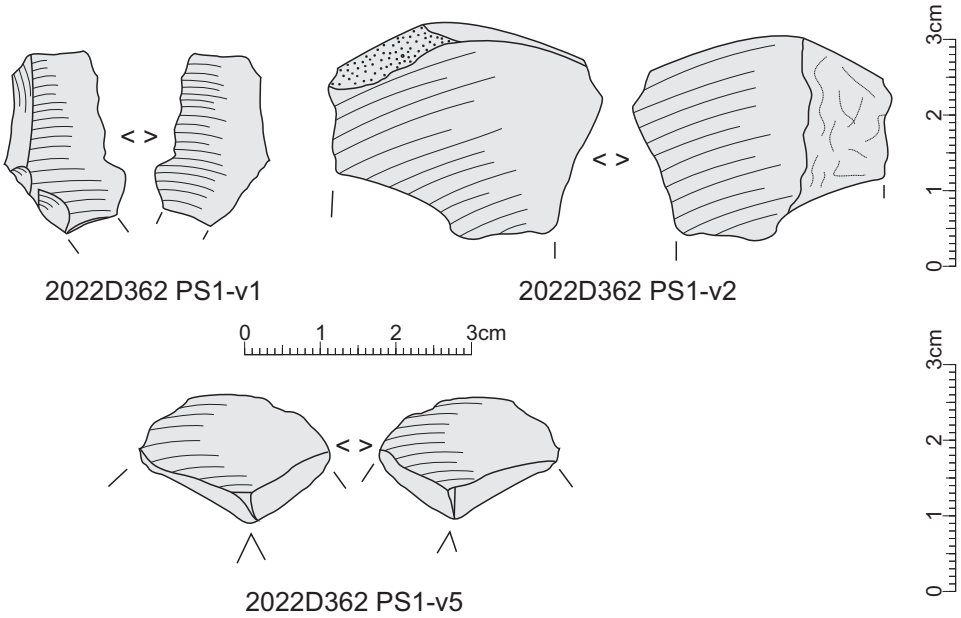


Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 16: Alle-sporenplan, projectie op de luchtfoto opname jaar 2021 (bron: geopunt.be)
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd



Project: Lanaken, Industrieweg 120 (Europark - Windturbineweg) - Projectcode 2022D362
Bijlage 17: Alle-sporenplan, projectie op het bouwplan zoals weergegeven in archeologienota ID 19737
Datum aanmaak plan: 24/05/2022 - situering plangebied blauw omkaderd

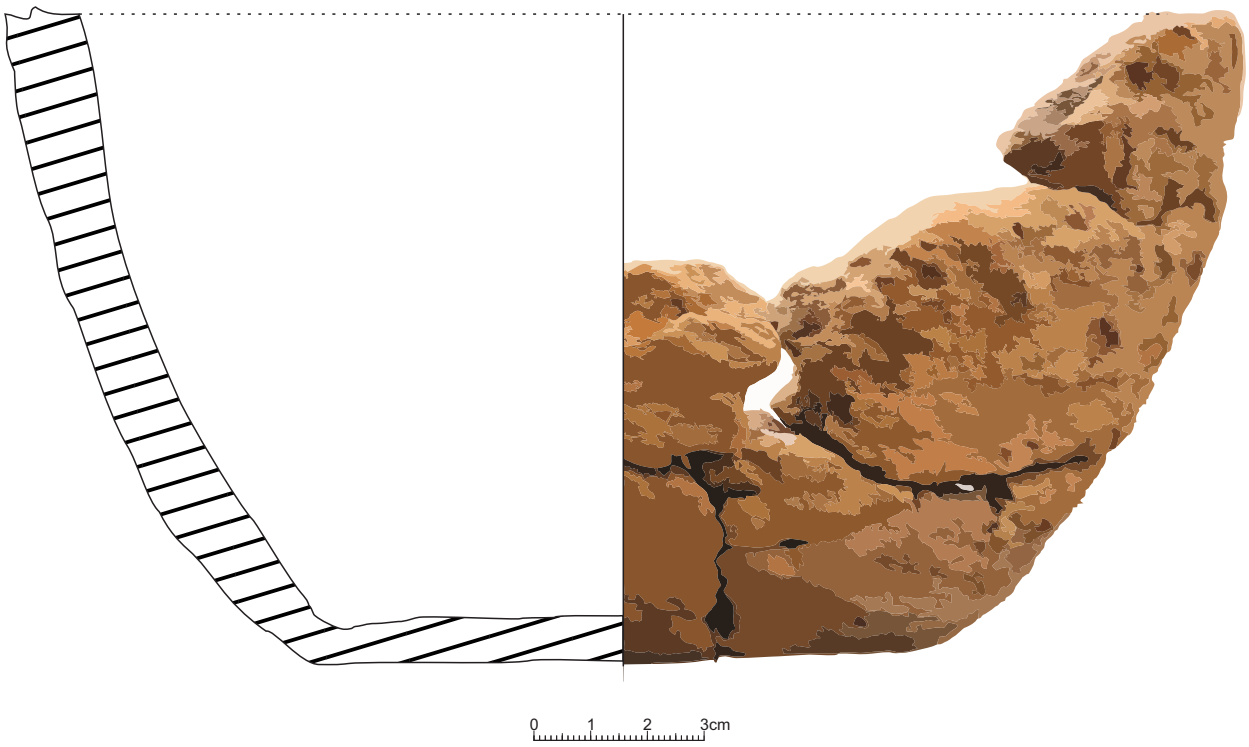
2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 - Vondsten



2022D362 PS1-v1

2022D362 PS1-v2

2022D362 PS1-v5



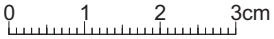
2022D362 PS1-v6

2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 - Vondsten

2022D362 PS1-v6

2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 - Vondsten

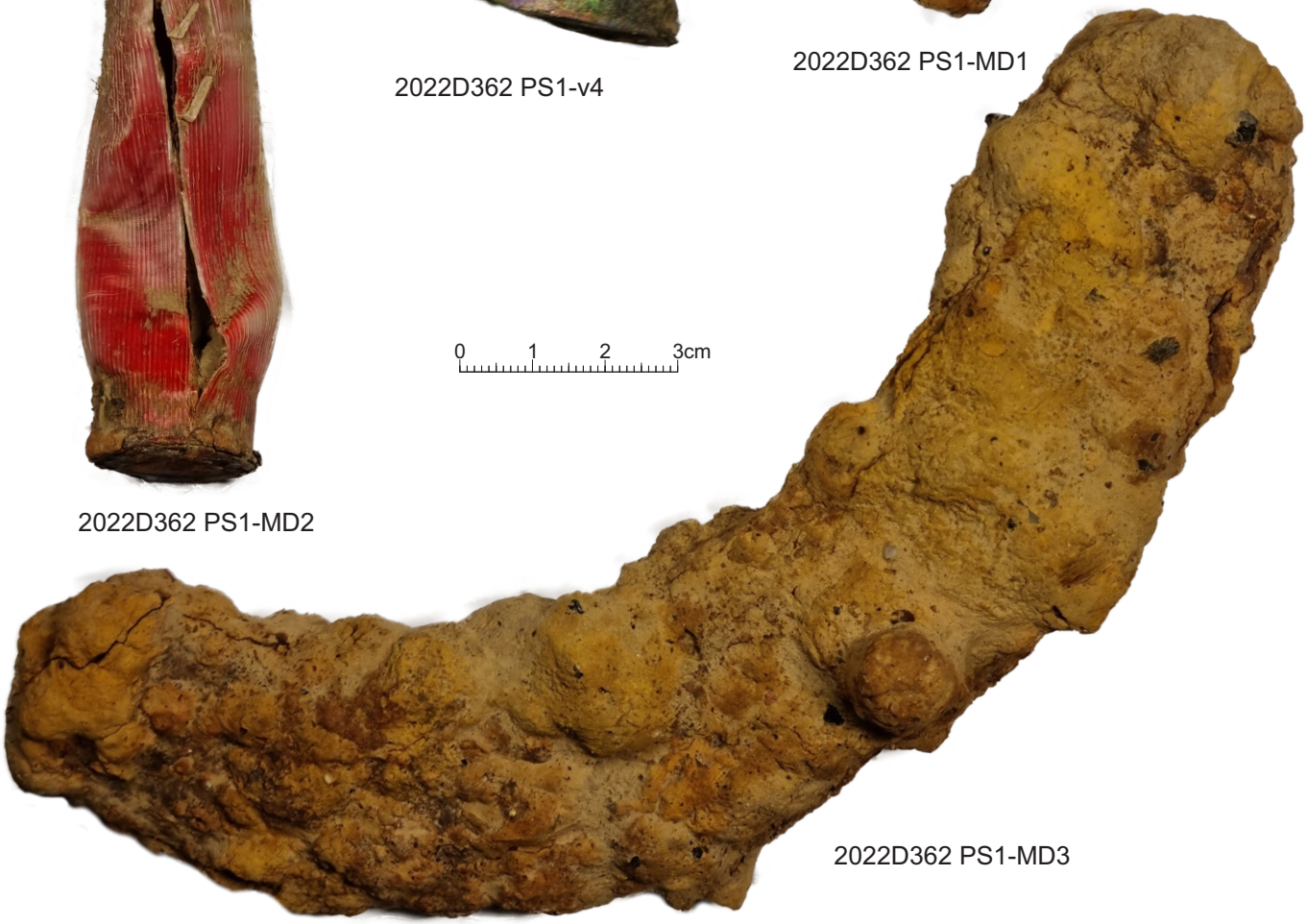
2022D362 PS1-v3



2022D362 PS1-v4

2022D362 PS1-MD1

2022D362 PS1-MD2



2022D362 PS1-MD3

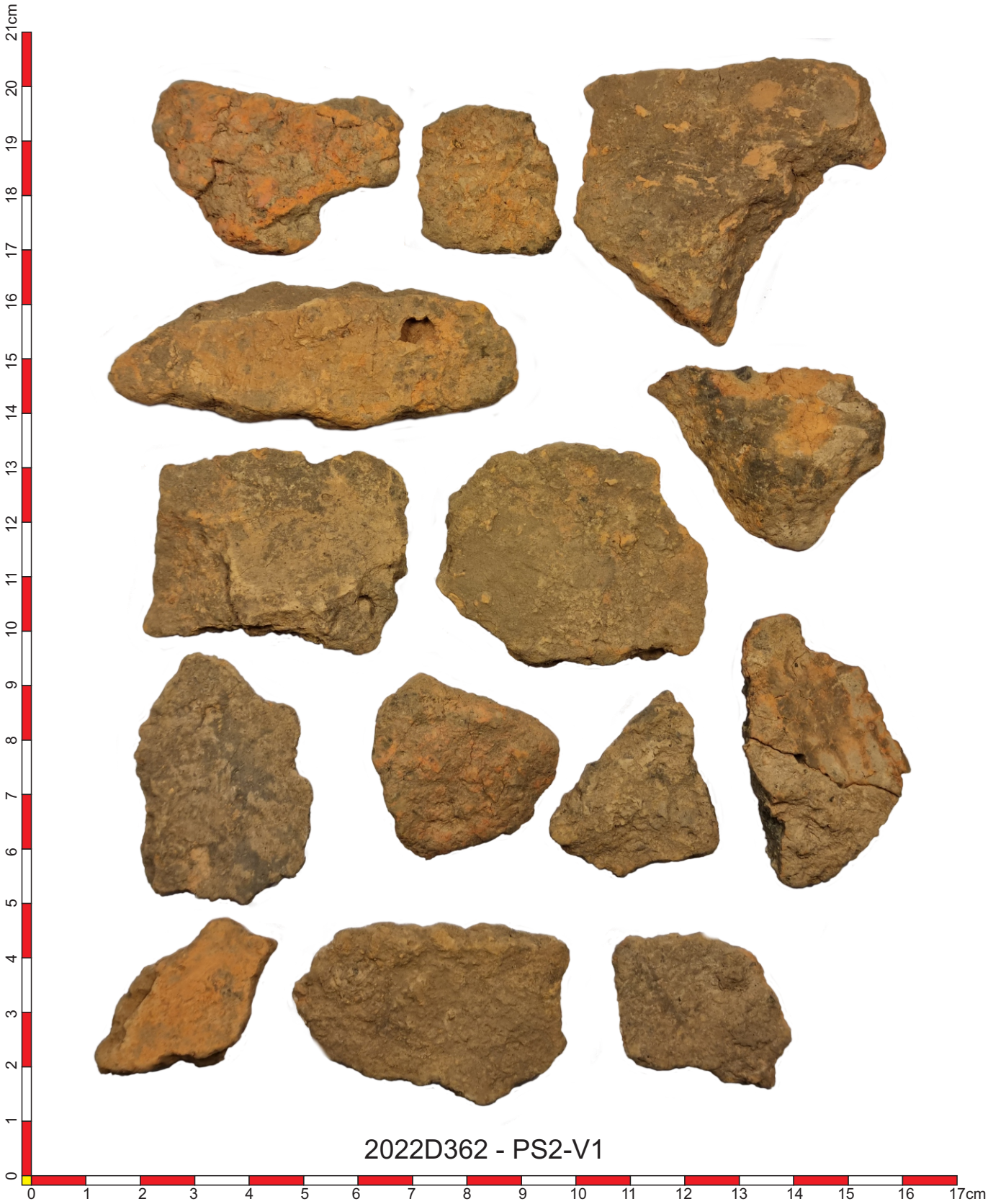
2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 - Vondsten

2022D362 - PS2-V1

2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 - Vondsten

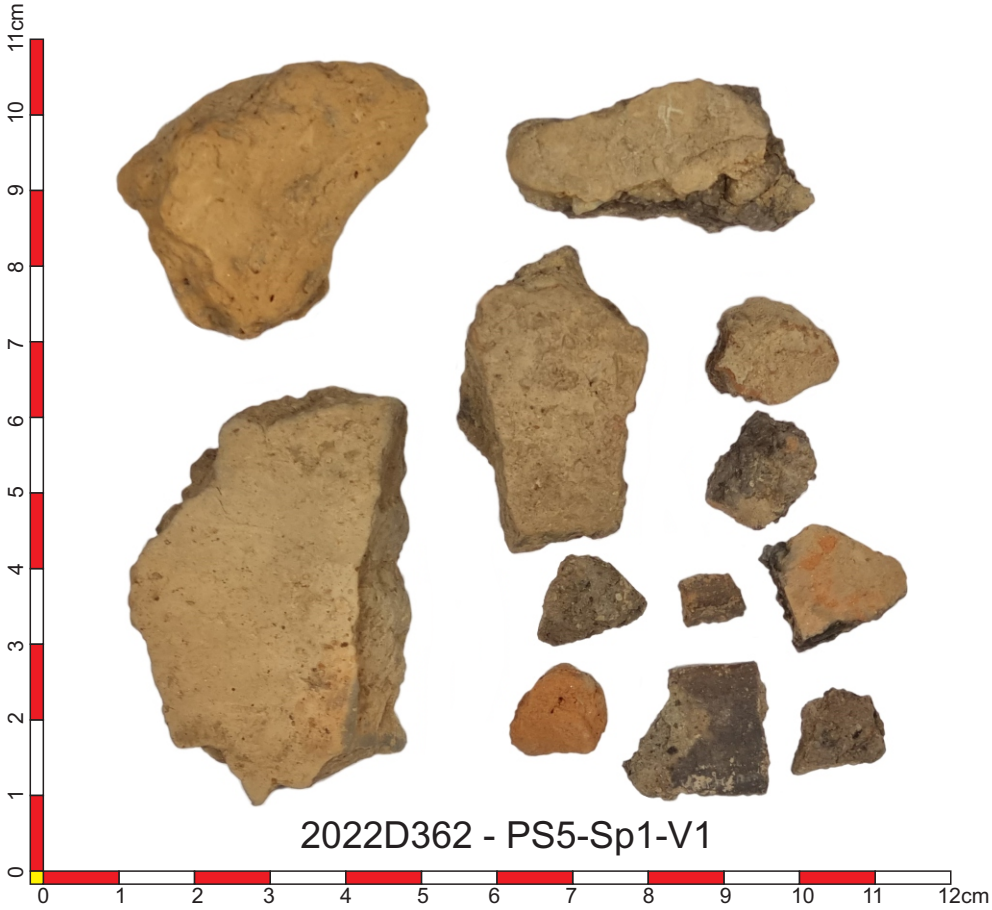
2022D362 - PS2-V1

2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 - Vondsten



2022D362 - PS2-V1

2022D362: Lanaken, Industrieweg 120 - Vondsten



LANAKEN
Industrieweg 120
Projectcode 2022D362
Proefsleuven

FOTOLIJST

2022D362 Fotolijst

2022D362 PP1

2022D362 PP2

2022D362 PP3

2022D362 PP4

2022D362 PP6

2022D362 PS1a

2022D362 Ps1b

2022D362 Ps1c

2022D362 Ps1d

2022D362 Ps1e

2022D362 Ps1f

2022D362 Ps1g

2022D362 Ps1h

2022D362 Ps1sp6a

2022D362 Ps1sp6b

2022D362 Ps1sp6c

2022D362 Ps1sp6d

2022D362 Ps1sp6e

2022D362 Ps1sp6f

2022D362 Ps1sp6g

2022D362 Ps1sp6h

2022D362 Ps1sp6i

2022D362 Ps1sp6j

2022D362 Ps1sp6k

2022D362 Ps1sp6l

2022D362 Ps1sp6m

2022D362 Ps1sp6n

2022D362 Ps2a

2022D362 Ps2b

2022D362 Ps2c

2022D362 Ps2d

2022D362 Ps2e

2022D362 Ps2f

2022D362 Ps2v1a

2022D362 Ps2v1b

2022D362 Ps2v1cou

2022D362 Ps3a

2022D362 Ps3b

2022D362 Ps3c

2022D362 Ps3d

2022D362 Ps3e

2022D362 Ps3g

2022D362 Ps4a

2022D362 Ps4b

2022D362 Ps4c

2022D362 Ps4d

2022D362 Ps4e

2022D362 Ps4f

2022D362 Ps4g

2022D362 Ps4h

2022D362 Ps5a

2022D362 Ps5b

2022D362 Ps5c

2022D362 Ps5sp1a

2022D362 Ps5sp1b - kopie

2022D362 Ps5sp1b

2022D362 Ps5sp1c

2022D362 Ps5sp1coua

2022D362 Ps5sp1coub

2022D362 Ps5sp1couc

2022D362 Ps6a

2022D362 Ps6b

2022D362 Ps6c

2022D362 Ps6d

2022D362 Ps6e

2022D362 Ps6f

2022D362 Ps6g

2022D362 Ps6h

2022D362 put 1a

2022D362 put 1b

2022D362 put 1c

2022D362 x-pano n-z

2022D362 x-pano zo-nw

2022D362 x-pano zw-no