

ARCHEOLOGISCHE VOORONDERZOEK AAN DE NOORDLAAN 2 IN KUURNE (WEST-VLAANDEREN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 460

COLOFON

Titel

Archeologische vooronderzoek aan de Noordlaan nr. 2 te Kuurne

Auteurs

Emmy Nijssen en Anouk Van der Kelen

Initiatiefnemer

Bouwheer

Projectnummer

- 20621 (Intern)
- 2016K513 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, augustus 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 460

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

--

Versies

Versie	Datum	Status
v0	19 juni 2017	Interne draft
v1	20 juni 2017	Externe draft / definitieve versie
v2	20 juni 2017	Definitieve versie
v3	24 augustus 2017	Versie na weigering

Projectteam

<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Emmy Nijssen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns / Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 bureaustudie	10
1 Inleiding	10
1.1 Thesaurus	10
1.2 Administratieve gegevens	10
1.3 Doel van het onderzoek	11
1.4 Aanleiding van het onderzoek	11
1.5 Afbakening van het onderzoeksgebied	11
1.6 Onderzoeksstrategie	13
2 Aard van de bedreiging	14
2.1 Huidige situatie	14
2.2 Toekomstige situatie	15
3 Assessmentrapport: landschappelijke analyse	18
3.1 Topografische situering	19
3.2 Bodemkundige situering	23
4 Assessmentrapport: historische en archeologische voorkennis	29
4.1 Inventarissen Onroerend Erfgoed	30
4.2 Cartografische bronnen	34
4.3 Recente landschapsveranderingen	39
5 Besluit	39
5.1 Interpretatie en datering	39
5.2 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	40
5.3 Samenvatting	41
DEEL 2 Prospectie met ingreep in de bodem	42
1 Inleiding	42
1.1 Administratieve gegevens	42
1.2 Archeologische voorkennis	43
1.3 Onderzoeksoopdracht	43
1.4 Werkwijze en strategie	45
2 Assessmentrapport: resultaten prospectie	48
2.1 Beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria	48
2.2 Observaties en registraties van vondsten	53
2.3 Observaties en registraties van stalen	53
2.4 Conservatie-assessment	53
2.5 Assessment van het onderzochte gebied	54
2.6 Bodemkundige inleiding onderzoeksgebied	56

2.7	Beschrijving van sporen en profielen	60
2.8	Bijkomend veldwerk na weigering nota	94
2.9	Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	106
2.10	Kennisvermeerdering en waardering	107
3	Interpretatie van de archeologische site	109
3.1	Assessment van het onderzochte gebied	109
3.2	Synthese	112
4	Kwaliteitscontrole en ondertekening	114
5	Bibliografie	115
DEEL 3 Programma van maatregelen		

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied voor de bureaustudie (rood) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)	12
Figuur 2: GRB-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied van de bureaustudie (rood en blauw) onderzoeksgebied van de proefsleuven (rood) (Geopunt 2017)	12
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: CadGIS 2017)	13
Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van het onderzochte deel van de bureaustudie (rood)) (bron: Geopunt 2016)	14
Figuur 5: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van het onderzochte deel van de proefsleuven (blauw) (bron: Geopunt 2017)	15
Figuur 6: GRB met overzicht van de toekomstige situatie (blauw). (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2016)	16
Figuur 7: Grondplan (1/500) met overzicht van de geplande bouwwerken op de site (bron: Bouwheer 2016)	17
Figuur 8: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 3.	18
Figuur 9: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw): overzichtskaart aangemaakt op schaal 1:10000 (Bron: NGI 2017)	19
Figuur 10: Digitaal hoogtemodel van het onderzoeksgebied (rood) aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)	20
Figuur 11: Hoogteprofiel (1) W-O (Bron: Geopunt 2017)	21
Figuur 12: Hoogteprofiel (2) N-Z (Bron: Geopunt 2017)	21
Figuur 13: Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)	22
Figuur 14: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)	23
Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017).	24
Figuur 16: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het onderzoeksgebied: profieltype 3, 6 en 6a (Bron: Geopunt 2017)	25
Figuur 17: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)	26
Figuur 18: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)	27
Figuur 19: Bodemgebruikkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)	28
Figuur 20: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.	29
Figuur 21: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 500m van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)	30
Figuur 22: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	30
Figuur 23: Overzichtskaart met aanduiding van CAI- rondom het onderzoeksgebied (rood). Kaart aangemaakt op schaal 1:1000. (Bron: CAI 2017)	31

Figuur 24: overzichtstabel CAI	32
Figuur 25: Fricxkaart met aanduiding van het georeferentie onderzoeksgebied (blauw) en), aangemaakt op schaal 1:35000. (Bron: Geopunt 2017)	34
Figuur 26: Ferrariskaart: overzicht met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), respectievelijk aangemaakt op schaal 1:10000 en 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)	35
Figuur 27: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)	36
Figuur 28: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)	37
Figuur 29 Kaart van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw)	38
Figuur 30: Ortholuchtfoto 1971 (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)	39
Figuur 31: administratieve gegevens	42
Figuur 32: Inplantingsplan en van het toekomstige gebouw (grijs) en de parking en grasdallen (groen) (schaal 1:500) (initiatiefnemer 2016).	44
Figuur 33: GRB met weergave van het deel van het studiegebied van het bureauonderzoek (rood en blauw) en het deel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem (rood) (bron: Geopunt 2016).	45
Figuur 34: GRB met gesuggereerde inplanting proefsleuven (Bron: Geopunt 2016-2017)	47
Figuur 35: Orthofoto (winteropname 2013-2015) met locatie van het onderzoeksgebied (blauw).	49
Figuur 36: Werkput 5 met achteraan zicht op de nog bestaande hal die in de nieuwbouw geïncorporeerd gaat worden.	50
Figuur 37: Detail van WP2	50
Figuur 38: Overzichtsplan met situering van de werkputten op GRB kaart (ABO 2017)	51
Figuur 39: Overzichtsplan alles sporen, profielen, verstoringen op luchtfoto (bron: Geopunt 2017).	52
Figuur 40: Overzicht van de oppervlaktes van de proefsleuven en hun kijkvensters, het totale gesleufde oppervlakte.	52
Figuur 41: Coördinatenlijst van de uitgevoerde sleuven te Kuurne	53
Figuur 42: Orthofoto met situering van de werkputten inclusief spoornummers en profielnummers (ABO 2017)	54
Figuur 43: Werkputten 1, 2, 3 en 4 het oostelijk deel van de site (Bron: ABO 2017).	55
Figuur 44: Werkputten 1, 2, 3, 4, 5 en 6 het westelijk deel van de site (Bron: ABO 2017).	55
Figuur 45: Profiel 1.2 typisch voorbeeld van bodemopbouw ter hoogte van het westelijk en centraal deel van de site.	56
Figuur 46: Profiel 4.1 profiel met verbruining.	57
Figuur 47: werkput met verbruining (WP2)	58
Figuur 48: overzicht van zone met verbruining en zone met recente verstoring.....	59
Figuur 49: Profiel 1.1	60
Figuur 50: Profiel 1.2	61
Figuur 51: Profiel 1.3	61
Figuur 52: Spoor 1.1 in vlak.....	62
Figuur 53: Werkput 1 spoor 1.12	63
Figuur 54: Overzicht Werkput 1 met op de achtergrond greppels SP 1.14, 1.13 en 1.12.	63

Figuur 55: Detailplan van oostelijk deel werkputten met de locatie van de sporen en de profielen.	64
Figuur 56: Overzicht werkput 2	65
Figuur 57: Profiel 2.1	66
Figuur 58: Profiel 2.2	66
Figuur 59: Profiel 2.3	67
Figuur 60: WP2 met spoor 2.3, is spoor van natuurlijke oorsprong	68
Figuur 61: Spoor 2.7 in werkput 2 met in de achtergrond SP 2.8	69
Figuur 62: Vlakfoto van kijkvenster 2, met zicht op sporen, genomen uit oostelijke zijde foto boven (Zuidelijk deel KV) foto beneden (noordelijk deel KV) (Bron: ABO NV: 2017).	70
Figuur 63: Overzicht KV2 met verschillende sporen zichtbaar.	71
Figuur 64: greppel structuur met rechthoekige layout en vage lichtgrijze vulling(SP1.15/1.14)	72
Figuur 65: Coupe 1.15 op spoor 1.15, zie slechte bewaringsgraad van het spoor.	72
Figuur 66: Spoor 1.16 (links) en 1.13 (rechts) langs elkaar	73
Figuur 67: Spoor 1.16 en coupe 1.16 met inkrassen	74
Figuur 68: Spoor 1.17 in het vlak.	74
Figuur 69: Spoor 1.17 en Coupe 1.17	75
Figuur 70: (dak) tegel fragment uit SP 1.17	75
Figuur 71: Werkput 3, vlakfoto.	76
Figuur 72: profiel 3.1	77
Figuur 73: Profiel 3.2	77
Figuur 74: Profiel 3.3	78
Figuur 75: voorbeeld van mogelijk spoor uit WP 3	78
Figuur 76: WP 3 met spoor 3.1, met groot aantal losse vondsten (aardewerk)	79
Figuur 77: KV1 met arbitraire afbakening van de cluster aardewerk	80
Figuur 78: Cluster van scherven uit Sp 3.1	80
Figuur 79: Kaartje met detail van locatie van losse vondsten in KV1	81
Figuur 80: Ligging van alle werkputten inclusief WP4 in het midden van het onderzoeksterrein	82
Figuur 81: Vlakfoto WP 4 met recente verstoringen	82
Figuur 82: Profiel 4.1	83
Figuur 83: Profiel 4.2	84
Figuur 84: WP 4 met in het midden spoor 4.1. en 4.2	84
Figuur 85: Detail van werkput westelijk deel van het onderzoeksgebied (zie kortere WP5 en WP6).....	85
Figuur 86: Vlakfoto van werkput 5 met occasioneel een natuurlijk of recente verstoring (richting oosten)	85
Figuur 87: Profiel 5.1	86
Figuur 88: Profiel 5.2	87
Figuur 89: Spoor 5.1	88
Figuur 90: overzicht alle werkputten, let vooral op de bomen ter hoogte van WP6.	89
Figuur 91: Profiel 6.1	90
Figuur 92: Profiel 6.2	90
Figuur 93: Profiel 6.3	91
Figuur 94: Profiel 6.4	92
Figuur 95: De oostelijke helft van WP 6	92

Figuur 96: Locatie van de losse vondsten aan de oostzijde van WP6	93
Figuur 97: enkel losse vondsten uit de cluster in WP 6	93
Figuur 98: Profiel 3A meest westelijk profiel in WP3.....	96
Figuur 99: Profiel tekening WP3 Profiel 3A.....	96
Figuur 100: Profiel 3C centraal in WP3	97
Figuur 101: Profiel 3C centraal in WP3	97
Figuur 102: verlenging WP3 met aanwezige verstoring	98
Figuur 103: stelselmatig verdiepen kijkvenster WP3.....	100
Figuur 104: Profiel 3D in kijkvenster WP3.....	100
Figuur 105: Profiel 3D kijkvenster WP3	101
Figuur 106: verlenging WP4	101
Figuur 107: Proefput ten zuiden van WP4	102
Figuur 108: Proefput ten oosten van WP2 en WP3	103
Figuur 109: verlenging WP2	104
Figuur 110: Overzichtskaat met alle werkputten, de zone met verbruining, met verstoring en met archeologische sporen (fase 1 & fase 2).....	108
Figuur 111: kaart met verschillende zones van het onderzoeksgebied uit fase 1 & 2. (Groen) verstoord door verbruining, (rood) verstoord door recent puin/werkzaamheden, (blauwgrijs) zone met cluster van archeologische sporen. (ABO nv: 2017)	111

DEEL 1 BUREAUSTUDIE

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Proefsleuven, Walgrachtsites, rurale bewoning, ijzertijd tot post-middeleeuwen, zandleem, verbruining

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016K513
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Noordlaan 2
- postcode:	8520
- fusiegemeente:	Kuurne
- land:	België
Lambert72coördinaten (EPSG:31370)	Bounding Box: N:71769, 172056 Z:71985, 171819
Kadaster	Private percelen
- Gemeente:	Kuurne
- Afdeling:	1
- Sectie:	A
- Percelen:	A412M ²
Onderzoekstermijn	juni 2017
Thesaurus	Proefsleuven, Walgrachtsites, rurale bewoning, ijzertijd tot post-middeleeuwen, zandleem, verbruining

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever als ook door het uitgevoerde onderzoek met ingreep in de bodem op de locatie van de site. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

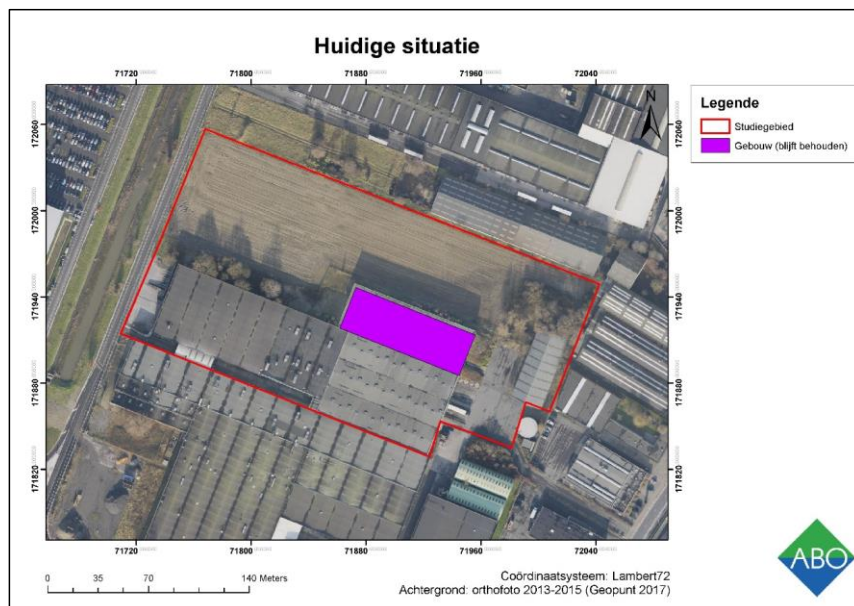
1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de bouwheer naar aanleiding van de constructie van een nieuwe productiehal, opslaghal en kantoren op een akker ter hoogte van de Noordlaan 2 te Kuurne.

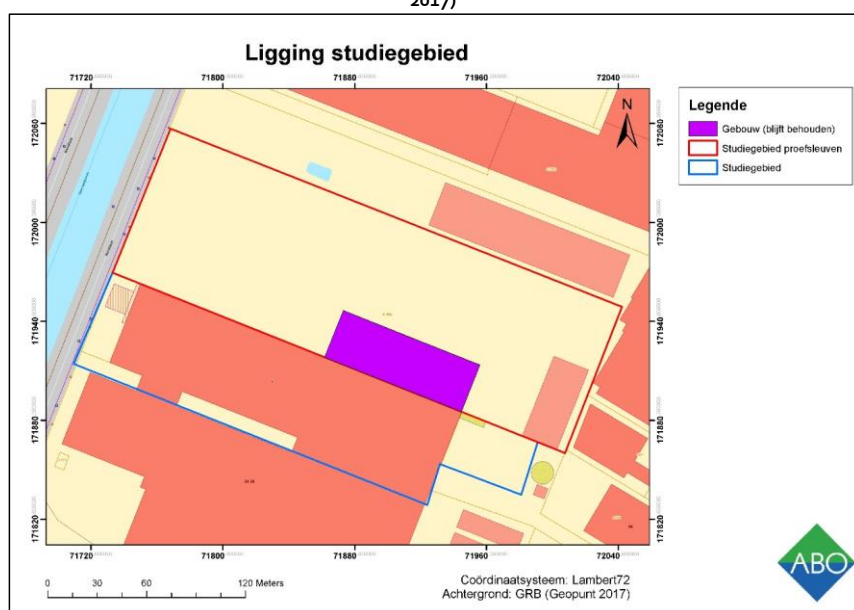
De beoogde graafwerken voor de aanleg van funderingen en verhardingen worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de ingreep in de bodem (44.054m²) de drempelwaarde van 5.000m² overschrijdt moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

1.5 AFBAKENING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noordwesten van het centrum van Kuurne op percelen 412M², A412L² en een deel van A480M die zich langs de Noordlaan bevinden, dit voor wat betreft de bureaustudie. Het deel van het terrein dat onderzocht is door middel van proefsleuven beperkt zicht tot perceel **412M²**. De bestaande loods op dit perceel zal behouden worden, zoals opgenomen in de stedenbouwkundige vergunning. Dit was niet zo opgenomen in de originele archeologienota. Deze werd bekrachtigd met voorwaarde in uitgesteld traject (ID 3921). Hierdoor zijn er een aantal onduidelijkheden ontstaan naar de correcte afbakening van het te sleuven onderzoeksgebied.

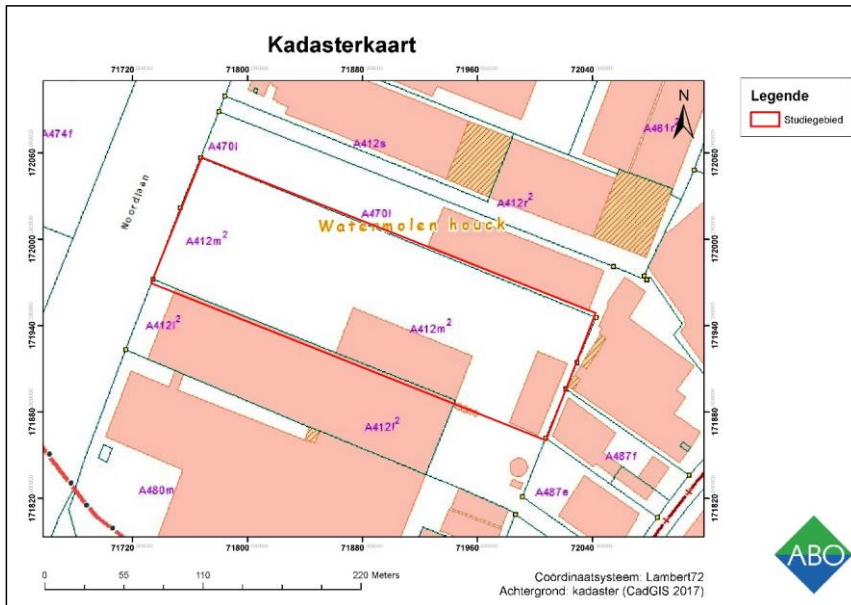


Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied voor de bureaustudie (rood) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 2: GRB-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied van de bureaustudie (rood en blauw) onderzoeksgebied van de proefsleuven (rood) (Geopunt 2017)

Op onderstaand kadastraal plan (figuur 3) zien we de verhoudingen tussen de ligging van het onderzoeksgebied en waar het proefsleuven onderzoek zal worden uitgevoerd.



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) aangemaakt op schaal 1:2500. (Bon: CadGIS 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke, historische en archeologische gegevens plaatsten het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel (recent) kaartmateriaal, historische kaarten, en inventarissen onroerend erfgoed, als ook literaire bronnen geconsulteerd (hfst 4).
- 2) Een analyse van de uitgevoerde werken vooronderzoek met ingreep in de bodem (Deel 2). Hierbij werden voornamelijk het uitgevoerde proefsleuven onderzoek in acht genomen.

De resultaten van dit vooronderzoek worden geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

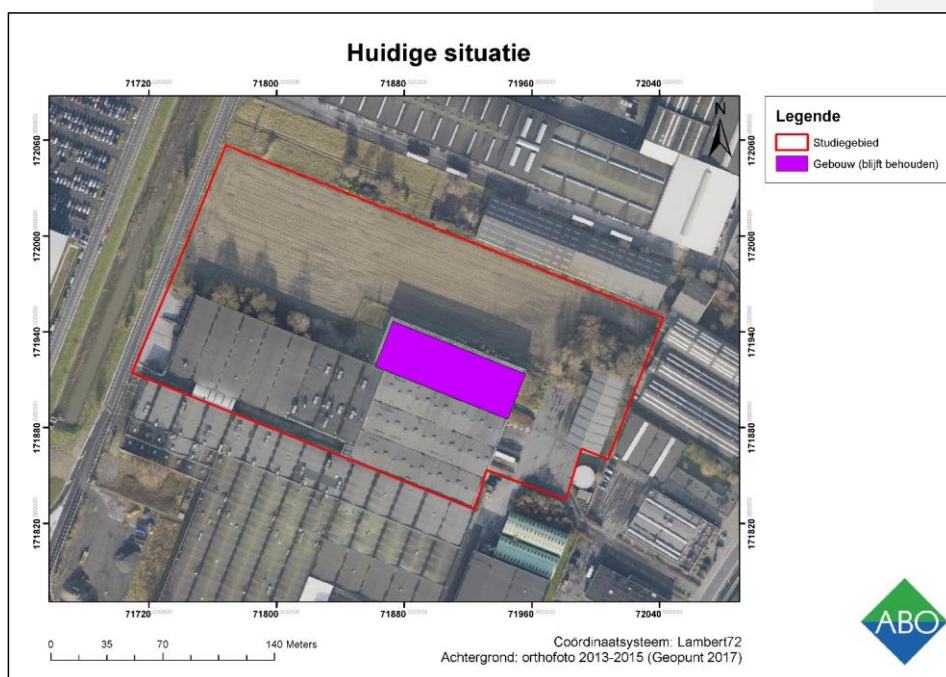
2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 44.054m². Een groot deel hiervan is bezet door drie aanpalende hallen met een totale oppervlakte van 11.436 m². Ze zijn voorzien van een vloerplaat met fundering tot minstens -0.40mMV. De dragende elementen bevinden zich ter hoogte van de buitenmuren en liggen 6 m uit elkaar. Ze zijn gefundeerd op funderingszolen met een diameter tussen 1.6m en 3.0m en een diepte tot minstens -1mMV. Ten westen van deze gebouwen bevindt zich een vierde gebouw (1.200m²) dat los staat van de hallen. Het gebouw is tevens gefundeerd op funderingszolen en voorzien van een vloerplaat.

De ruimte rond de vier gebouwen wordt opgevuld door een parking en wegnis van 2.410m² met een funderingsdiepte van ca. 0.60mMV.

Het noordelijk deel van het plangebied tenslotte ligt onder landbouwgrond en heeft een oppervlakte van 27.600m².



Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van het onderzochte deel van de bureaustudie (rood)) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 5: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2013-2015) met weergave van het onderzochte deel van de proefsleuven (blauw) (bron: Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opzet van de bouwplannen is de uitbereiding van de bestaande infrastructuur. Er wordt voorzien in de aanbouw van een productiehal (14.287m²); een opslaghal (6.125m²) en kantoren met showroom (2.278m²). Hiertoe wordt de bestaande noordoostelijke hal en het oostelijk bijgebouw afgebroken. Het gebouw aangeduid op het kaartje (fig. 4-5) blijft behouden en wordt geïntegreerd in de bouwplannen. Dit is een aanpassing ten opzichte van de originele archeologienota die werd bekrachtigd met voorwaarde in uitgesteld traject (ID 3921). In het zuidelijk deel van het studiegebied wordt 11.436m² van de bestaande gebouwen behouden.

Het oppervlak dat wordt ingenomen door wegenis en parkingruimte zal ook worden vergroot tot 4.885m². Daarnaast wordt ook een groenzone en parkeerplaats in grasdallen aangelegd over 2.896m².

De nieuwe gebouwen zullen gefundeerd worden op paalfunderingen met een diepte tussen de 10 en 12m -MV. De diepte van de vloerplaat zou op ongeveer -0.60m -MV liggen en als de overige verhardingen.

De impact van de werken op het bodemarchief zal zich beperken tot het noordelijk deel van het studiegebied (2.8ha) waar de afbraak van bestaande gebouwen plaatsvindt en de nieuwe hallen

worden geconstrueerd. De impact van de ingreep in de bodem in dit noordelijk deel zal sterk variëren. Ter hoogte van de dragende muren van het gebouw zullen paalfunderingen diepgaande, maar lokale schade toebrengen aan het bodemarchief. Ter hoogte van de geplande vloerplaten, wegenis en parking zal de ingreep vrij ondiep zijn, maar over een groot oppervlakte plaatsvinden. In beide gevallen bestaat het gevaar dat archeologische sporen zullen worden aangesneden en vernietigd. Enkel waar een groenzone is voorzien blijft de impact beperkt. Het oppervlakte aan groenzones is echter verwaarloosbaar klein.



Figuur 6: GRB met overzicht van de toekomstige situatie (blauw). (bron: opdrachtgever 2016; Geopunt 2016)



Figuur 7: Grondplan (1/500) met overzicht van de geplande bouwwerken op de site (bron: Bouwheer 2016).

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot topografie, bodemkunde en landschap	Toelichting
Topografische kaart	Relevant, cf. 3.1.1
Digitaal Hoogtemodel	Relevant, cf. 3.1.2
Hillshade	Relevant, cf. 3.1.2
Bodemkaart	Relevant, cf. 3.2.1
Geomorfologische kaart	Niet relevant wegens aard van het onderzoeksgebied (hoofdzakelijk landbouw; ambachtelijke bedrijven en kmo's)
Quartaargeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.2
Tertiairgeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.3
Bodemerosiekaart	Relevant, cf. 3.2.4
Bodemgebruiksaan	Relevant, cf. 3.2.5

Figuur 8: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 3.

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

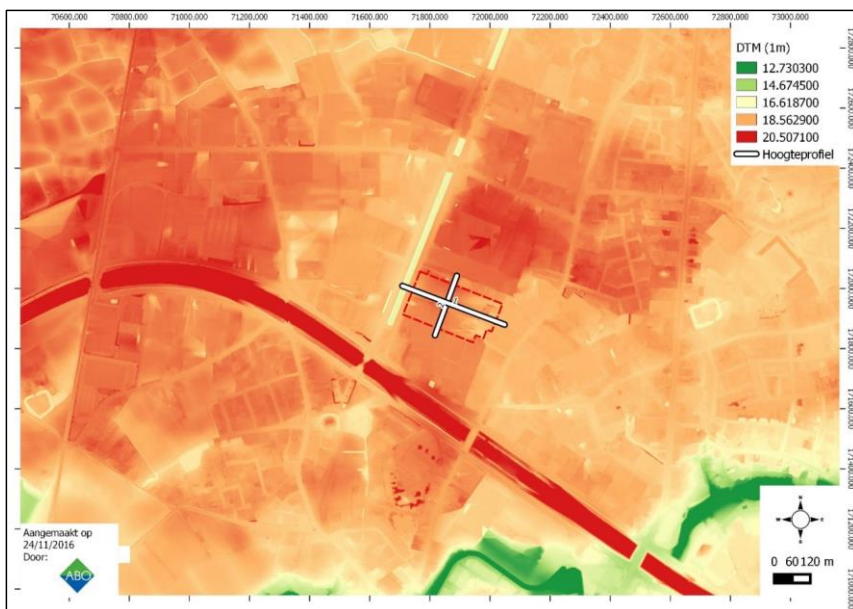
3.1.1 TOPOGRAFIE



Figuur 9: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw): overzichtskaart aangemaakt op schaal 1:10000 (Bron: NGI 2017)

Het studiegebied bevindt zich op zo'n twee kilometer ten oosten van het centrum van Kuurne waar de Noordlaan de Ring rond Kortrijk kruist. Op een kleine 600m ten zuiden van het studiegebied stroomt de Heulebeek en net ten westen van het studiegebied stroomt de grotendeels overwelfde Vaarnebeek.

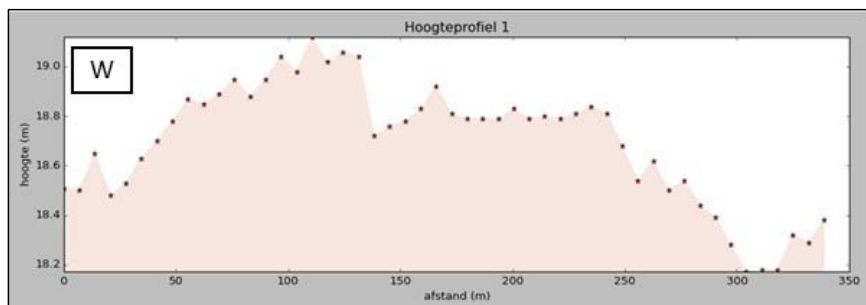
3.1.2 HOOGTEVERLOOP



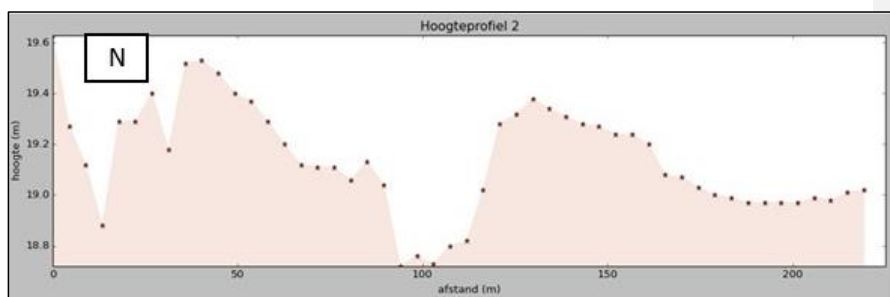
Figuur 10: Digitaal hoogtemodel van het onderzoeksgebied (rood) aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

Het reliëf in de regio van het studiegebied wordt gedomineerd door de vallei van de Heulebeek die ten zuiden van het studiegebied ligt. Het studiegebied zelf ligt op de noordelijke vallei-helling op ongeveer 10m boven de rivier. Op het DTM en hillshade kaart wordt duidelijk dat het studiegebied op een lage rug ligt die noordoost-zuidwest georiënteerd is en parallel met de vallei van de Vaarnewijkbeek, een zijrivier van de Heulebeek. Profiel 1 geeft de dwarsdoorsnede van deze heuvelrug.

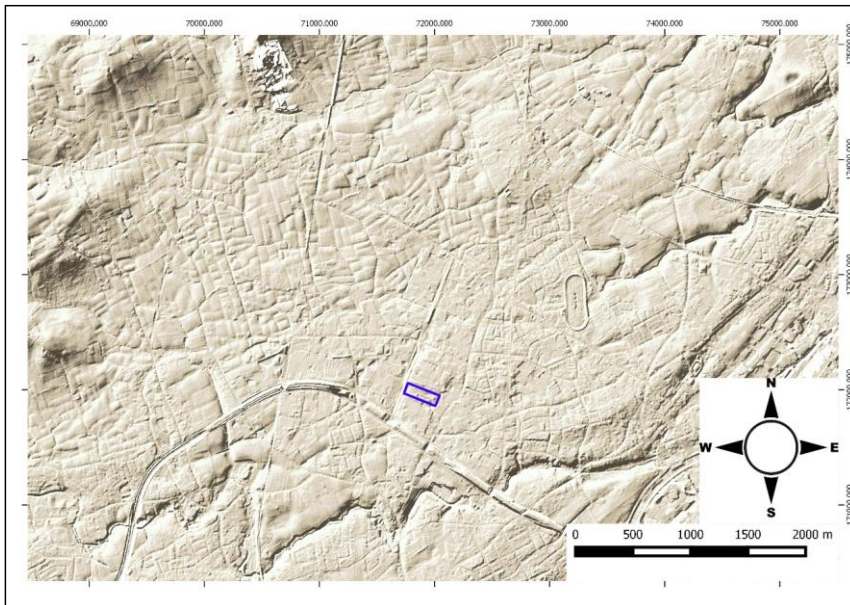
Het hoogteverloop binnen het studiegebied is klein. Het grootste verval vinden we terug in het noord-zuidprofiel waar het terrein minimaal 19.53m TAW bedraagt en maximaal 18.73. Waarschijnlijk bevindt dit laagste punt zich ter hoogte van een gracht die de noordelijk gelegen akker begrenst.



Figuur 11: Hoogteprofiel (1) W-O (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 12: Hoogteprofiel (2) N-Z (Bron: Geopunt 2017)

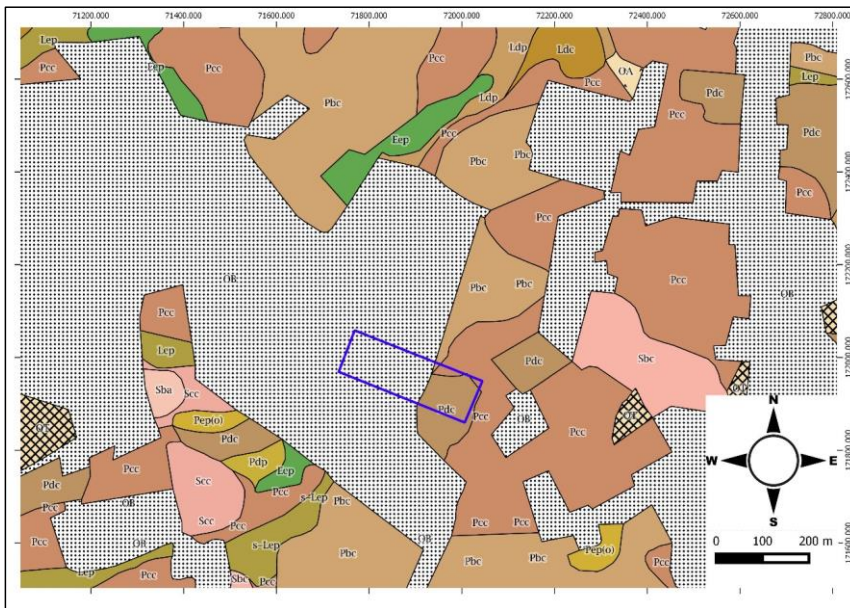


Figuur 13: Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

Op het Hillshade figuur is bovendien ook te zien hoe dat bepaalde landschapselementen naar voren komen. Uiteraard tekenen straten, beekdalen en perceelgrenzen zich duidelijk af.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART



Figuur 14: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

Het studiegebied ligt in de West-Vlaamse zandleemstreek waar lichte zandleem en lemige zandbodems domineren. De bodem ter hoogte van het studiegebied is deels geroerd en dus geclassificeerd als **OB**. De oorspronkelijk aanwezige bodems kunnen echter geïnterpoleerd worden uit de bodems in de onmiddellijke omgeving. In de buurt komen voornamelijk licht zandleembodems voor met een drainageklasse die afhankelijk is van het reliëf.

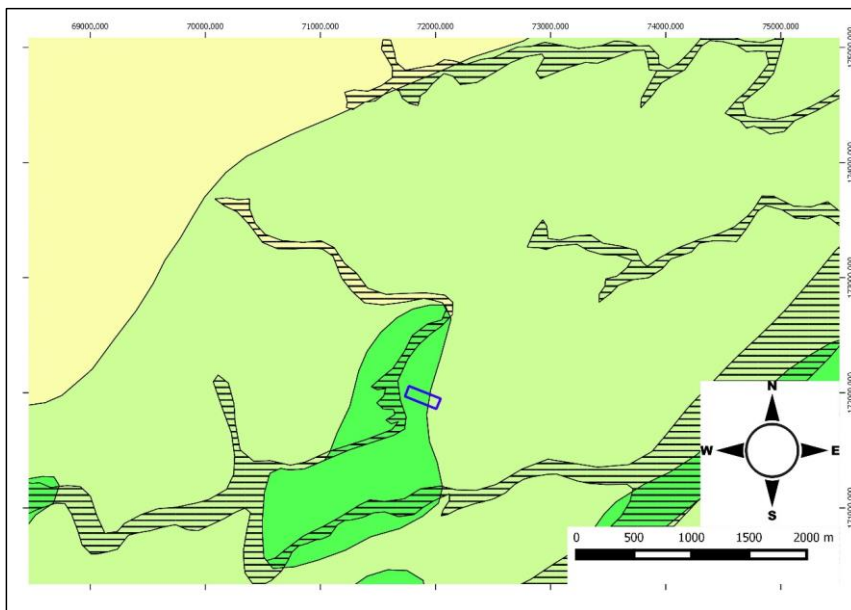
Type **Pdc** bestaat uit matig natte lichte zandleem met een sterk gevlekt verbrokkelde textuur B horizont. De humeuze bovengrond is homogeen en goed ontwikkeld grijsbruin met een dikte van 30cm. De verbrokkelde textuur B is zwak ontwikkeld en begint op 40-60 cm en ook Roestverschijnselen beginnen tussen 40-60 cm. Deze bodems zijn te nat in de winter en soms iets te droog in de zomer. De bodems komen vooral voor in depressiegebieden van het licht zandleemgebied.

Pcc-bodems zijn matig droge lichte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B horizont. De bouwvoor is grijsbruin, 25-30 cm dik en goed humeus. Bij de gedegradeerde eenheden met verbrokkelde textuur B werd bij de in cultuurname een deel van de uitlogingshorizont met de bouwvoor vermengd tot een homogeen goed humeuze Ap. Hierdoor komt een bruingle overgangshorizont voor met een dikte van 20-30 cm. De verbrokkelde textuur B situeert zich tussen 50 en 80 cm. Veel Pcc gronden zijn beïnvloed door de Tertiaire

onderliggende formaties welke op wisselende diepte een gevarieerd substraat vormen. Zoals alle matig droge licht zandleemgronden zijn deze bodems gemakkelijk te bewerken en weinig beperkt. De waterhuishouding is gunstig maar de bodems met klei of klei-zand substraat kunnen een lichte wateroverlast vertonen in de winter.

Pbc-bodems zijn droge lichte zandleembodems met een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B-horizont. Deze gronden hebben doorgaans een bouwvoor die 20-30 cm dik is, (donker)grijsbruin, matig humeus en die rust op een bruinachtige zwak humeuze overgangshorizont van 20-30 cm dikte waaronder soms een enigszins uitgeloopte horizont voorkomt. De gave of verbrokkelde textuur B begint op 70-90 cm. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. Variërende substraten kunnen op wisselende diepte aanwezig zijn. De bodems kenmerken vooral Tardiglaciaire kouterruggen. De pdc bodems bedekten vermoedelijk de top van de lage rug waarop het studiegebied zich bevindt (zie hfst 3.1.2).

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

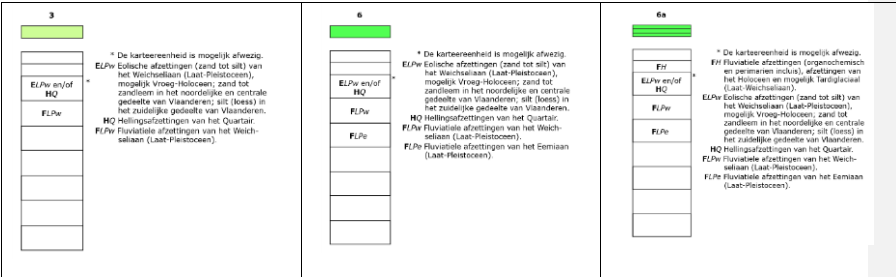


Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017).

Volgens de quartairgeologische kaart bevinden zich onder het studiegebied drie sequenties met wisselende complexiteit. Ten Oosten van het studiegebied komt type 3 voor. De quartaire geologie bestaat hier enkel uit eolisch zand (**ELpw**) en leem uit het Weichseliaan. Naar het westen toe wordt de sequentie complexer. Ter hoogte van het middendeel van het studiegebied zijn onder deze eolische afzettingen nog Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (**Flpw**) en

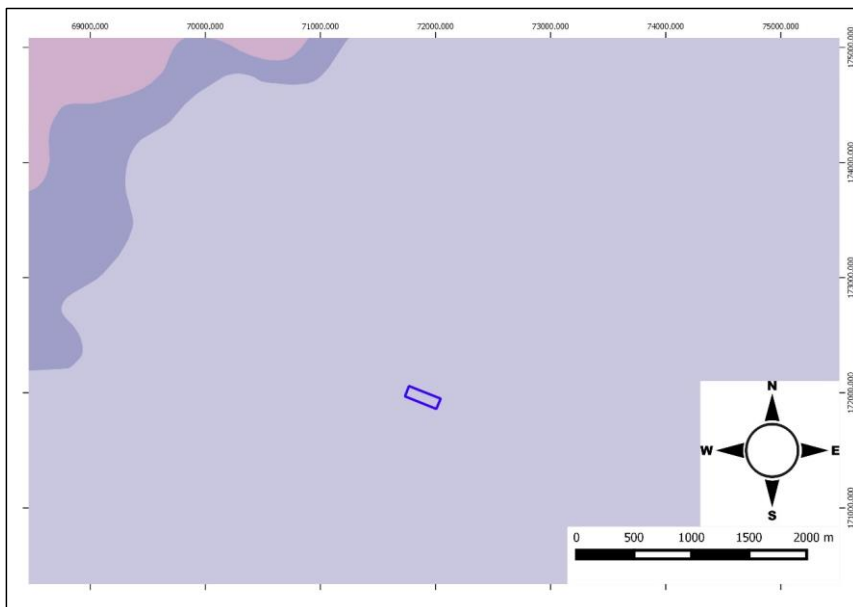
het Emiaan (**F1pe**) bewaard. In het uiterste zuiden van het terrein, op de bodem van de Vaarnewijkbeekvallei, komt een nog complexere sequentie voor. Hier werden de opeenvolgende afzettingen van fluviatiele sedimenten en eolische afzettingen bedekt door fluviatiel sediment tijdens het holoceen (type 6a).

Een dergelijke sequentie heeft een inherent archeologisch potentieel. Indien paleobodems bedekt zijn, heeft dit de archeologische resten die op of in deze bodems aanwezig zijn beschermd. De eolische zanden die in het laat-Weichseliaan zijn afgezet vormden plaatselijk zandige opduikingen die boven het natte landschap van de vallei van de Vaarnewijkbeek uitstaken. Deze opduikingen vormden foci van bewoning voor paleolithische en mesolithische gemeenschappen. Tijdens het Tardiglaciaal en Holoceen werd het loopvlak van deze opduikingen plaatselijk bedekt door colluviaal en Fluviale sedimenten waardoor ze werden beschermd tegen destructie (zie vb. Crombé 2006).



Figuur 16: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het onderzoeksgebied: profieltype 3, 6 en 6a (Bron: Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

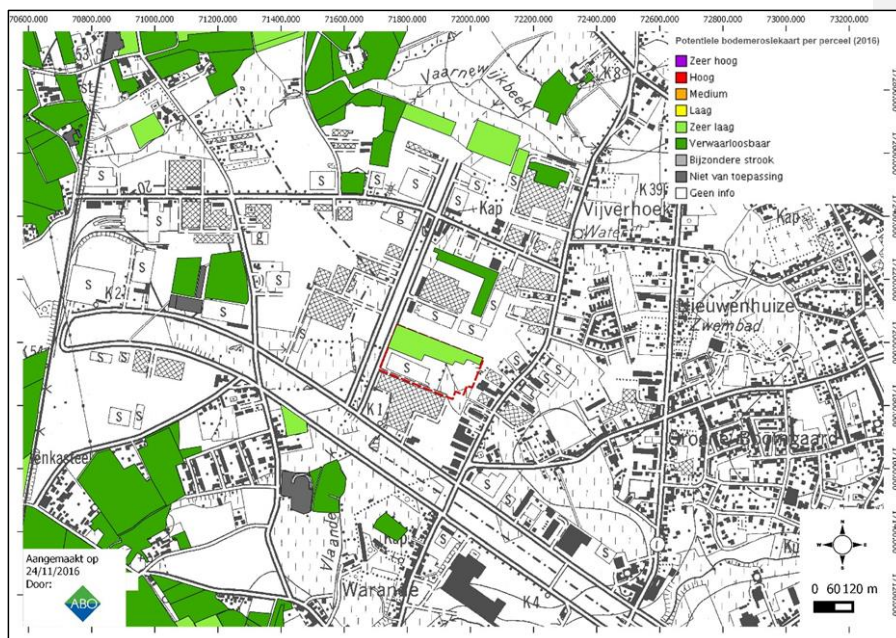


Figuur 17: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

Het dagzomende tertiair substraat ter hoogte van het studiegebied is het Lid van Moen. Het vormt een heterogene siltige tot zandige afzetting afhankelijk van de lokalisatie. In de laag worden fossielen van *Nummulites planulatus* aangetroffen.

Het lid is deel van de Formatie van Kortrijk die afgezet werd door een vroeg-Eocene zee (-52mj jaar). De top van het tertiair ligt tussen de -5m TAW en de -10m TAW wat ruim onder het huidige loopvlak is. De tertiaire geologie is bijgevolg van weinig relevantie voor het verder onderzoek.

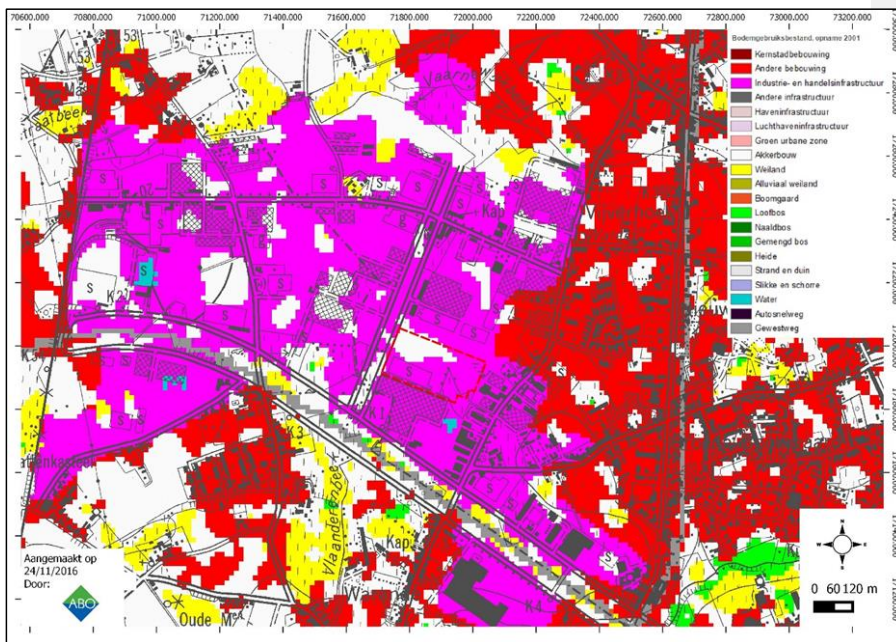
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 18: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

De bodemerosie ter hoogte van het studiegebied werd slechts gekarteerd ter hoogte van de noordelijk gelegen akker. Hier werd een zeer laag erosiepotentieel vastgesteld. Ook in de bredere regio werd amper oppervlakte erosie gekarteerd. Dit is een zeer gunstige situatie voor de bewaring van eventueel aanwezige archeologische vondsten op het terrein.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 19: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

Het studiegebied ligt nog net buiten de ring rond Kortrijk in het industriepark Kortrijk-Noord. Het bodemgebruik in de regio wordt dan ook gedomineerd door de aanwezigheid van industrie met ten oosten hiervan een gebied met residentiële functie. De akker die zich in het studiegebied bevindt is tevens gekarteerd.

4 ASSESSMENTRAPPORT: HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot historische en archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Relevant, cf. 4.1.1
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Relevant, cf. 4.1.1
Landschapsatlas, landschappelijk erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.1.1
Inventaris historische stadskern	Relevant, cf. 4.1.1
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Wereldoorlog relictten	Niet aanwezig (<1km)
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Relevant, cf. 4.1.3
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Relevant, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelenkaart (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Poppkaart (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit, 1971	Relevant, cf. 4.3
Kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant, cf. 4.3
Grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015	Relevant, cf. 4.3

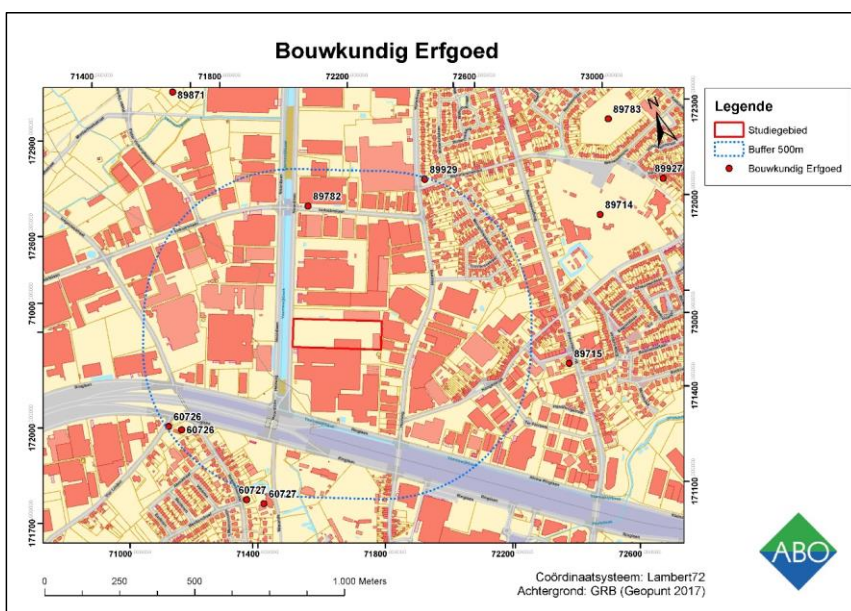
Figuur 20: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het studiegebied geen enkele melding van:

- o Beschermde archeologische sites,
- o Beschermde stads- en dorpsgezichten,
- o Vastgestelde landschapsrelicten
- o Zones opgenomen in het archeologisch inventaris,
- o Wereldoorlogrelicten/zones.

4.1.1 BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 21: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 500m van het studiegebied (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van 500m rond de het studiegebied.

ID	Omschrijving	Datering
89782	Ide's kapelleke	1838
89929	Watertoren	1954
60726	Hoeve begijnhof	1932
60729	Boerenarbeidershuis	4 ^e kwart 19 ^e eeuw
60727	Hoeve Ter Mote	18 ^e eeuw

Figuur 22: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

Het bouwkundig erfgoed illustreert het rurale karakter van de regio tot voor de jaren '60. In de inventaris zijn namelijk twee boerderijen opgenomen (60727, 60726) waarvan de voorgangers tot de premoderne tijd kunnen worden getraceerd.

Hoeve begijnhof in huidige staat dateert uit 1932. Er worden echter voorgangers vermeldt in het Landboek van Heule (1734) en Atlas der Buurtwegen als hoeve Lammelinc.

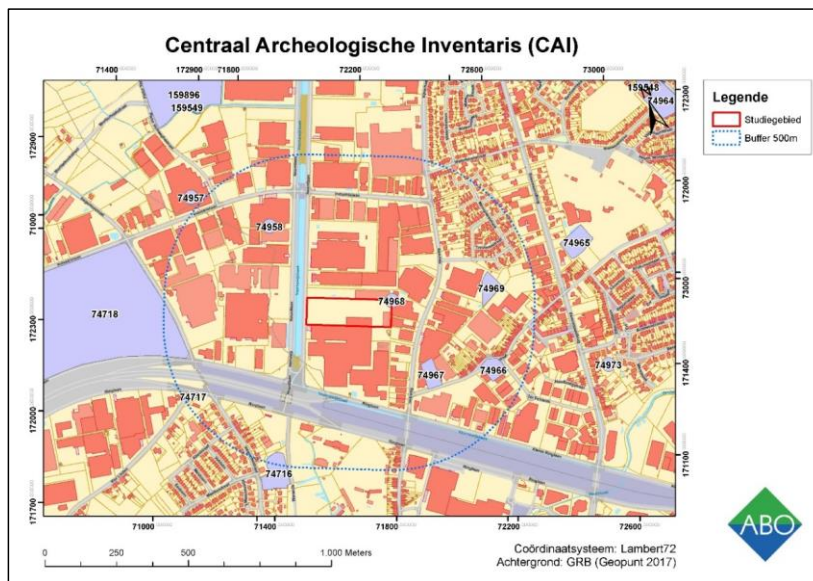
Hoeve Ter Mote bestaat nog uit een 18^e-eeuws woonhuis. Op de Ferrariskaart (zie later) was nog een achthoekige gracht te zien met een duidelijk opper- en neerhof. De gracht werd gedeeltelijk gedempt rond 1900. In de 20^e eeuw werden verschillende nieuwe elementen toegevoegd waaronder een stalgebouw en schuur.

Daarnaast werd ook één religieus erfgoedelement geïnventariseerd met een laatmiddeleeuwse oorsprong. Ide's kapelleke (89782) verwijst naar de voormalige hoeve Ide die bij aanleg van het industrieterrein in 1961 gedeeltelijk werd afgebroken. De hoeve was deel van heerlijkheid Ten Hove die voor het eerst vermeld wordt in 1439.

De moderne ontwikkeling van de agglomeratie Kuurne-Kortrijk wordt tenslotte vertegenwoordigd door een watertoren.

4.1.2 CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen de omgeving rondom het onderzoeksgebied. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gekende archeologische sites en/of meldingen van resten in de omgeving van het terrein.



Figuur 23: Overzichtskaart met aanduiding van CAI- rondom het onderzoeksgebied (rood). Kaart aangemaakt op schaal 1:1000. (Bron: CAI 2017)

CAI	Omschrijving	Datering
74969	Site met walgracht	Late middeleeuwen
74716	Hoeve ter Mote	Late middeleeuwen
74717	Hoeve Begijnhof	Late middeleeuwen
74718	Site met walgracht	Late middeleeuwen
74958	Site met walgracht	Late middeleeuwen
74968	Site met walgracht	Late middeleeuwen
74966	Site met walgracht	Late middeleeuwen
74967	Site met walgracht	Late middeleeuwen

Figuur 24: overzichtstabel CAI

Uit archeologisch onderzoek is gebleken dat de brede regio rond het studiegebied zowel in de prehistorie als de Romeinse tijd een vrij dichte bewoning had. De oudste sporen van menselijke nederzettingen dateren uit de late-steen tijd. Op verschillende plaatsen in Kuurne werden vuurstenen vondsten gedaan o.m. aan de Heulebeek en op het gehucht "De Kouter". Ook op de vlakke kouters in het noorden van de gemeente wordt in 1986 een vindplaats gelokaliseerd evenals aan de Hulstsestraat en de Koning Boudewijnstraat.

Romeinse vondsten wijzen erop dat de ruime regio rond Kortrijk vrij intensief bewoond was. Op het grondgebied van de gemeente zijn vier Romeinse vindplaatsen bekend. Verschillende vondsten zoals een waterput, brandgraven, houten wijntonnen en gebruiks aardewerk wijzen op menselijke bewoning. Tijdens de bouw van het shoppingcentrum langs de Ring in 1972 werden nog twee brandgraven ontdekt. Op een akker langs de Leie werd in 1965 een denarius van keizer Trajanus (98-117 na Chr.) gevonden.

De nederzetting "Cuerne" is vermoedelijk ontstaan in de 11de eeuw, wanneer op initiatief van de graaf van Vlaanderen op systematische wijze aan bosontginning wordt gedaan. Algemeen wordt aangenomen dat Kuurne voor de ontginningsbeweging een aaneenschakeling is van bossen en moerassen. Doorheen dit gebied lopen waarschijnlijk enkele heerwegen, waaronder een weg komende van Bavai over Doornik en Kortrijk naar Oudenburg. Een tweede verbindt Kortrijk met Brugge en Aardenburg.

Vanuit Harelbeke als centrum wordt door de grafelijke forestiers steeds meer bos in akkergrond omgezet en worden nieuwe nederzettingen gesticht. Er ontstaat een gesloten landschap waarin de individuele percelen door hagen en/of bomenrijen afgesloten zijn en waarin zich meestal grote solitaire hoeves bevinden. Vele van deze over het dorp verspreide hoeves zijn relatief grote boerderijen, die vermoedelijk een niet onbelangrijke rol hebben gespeeld in de ontginning van het landschap in de 11de-13de eeuw. Ze zijn vaak omwald en bevinden zich dikwijls op een lichte ophoging.

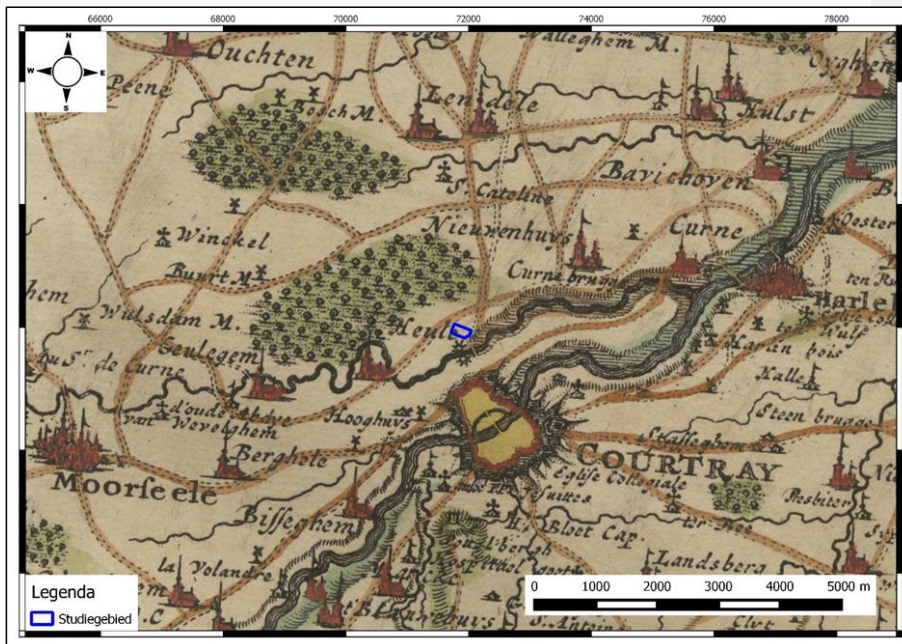
Tegen de late middeleeuwen heeft de regio zijn definitieve kenmerken gekregen die het tot in de 19de eeuw behoud (Inventaris Onroerend Erfgoed 2016).

Net als het bouwkundig erfgoed illustreren de archeologische meldingen uit de Centraal Archeologische Inventaris deze intensieve rurale bewoning in de late middeleeuwen tot en met

de nieuwe tijd. Niet minder dan 8 walgrachtsites komen voor binnen een straal van 500m van het studiegebied. Eén van deze walgrachtsites ligt zelfs op de rand van het terrein.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

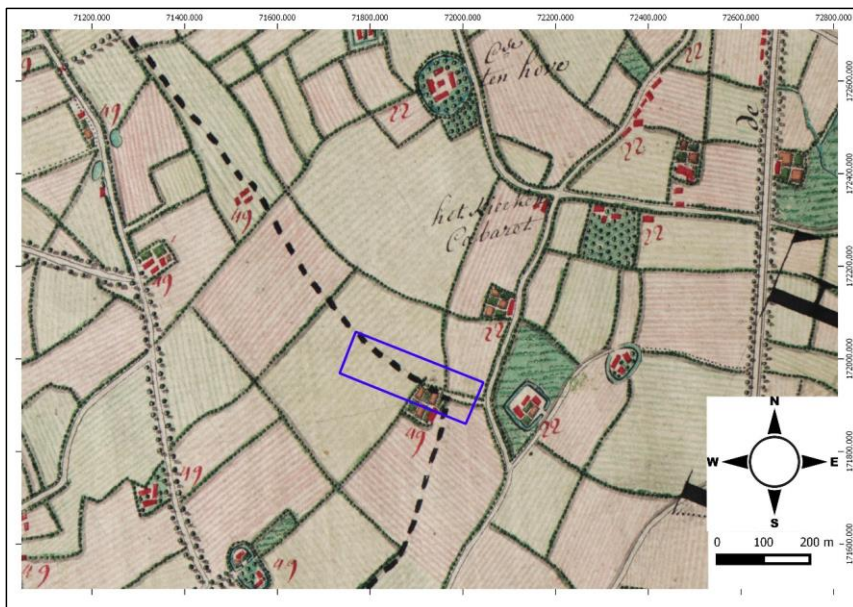
4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 25: Fricxkaart met aanduiding van het georeferendeerde onderzoeksgebied (blauw) en, aangemaakt op schaal 1:35000. (Bron: Geopunt 2017)

De Fricxkaart is door zijn schaal en projectieproblemen onbruikbaar voor een nauwkeurige landschappelijke analyse. Wel is op de kaart een restant te zien van het Heulebos, dat in de Frankische tijd het grootste deel van grondgebied Heule bestreek.

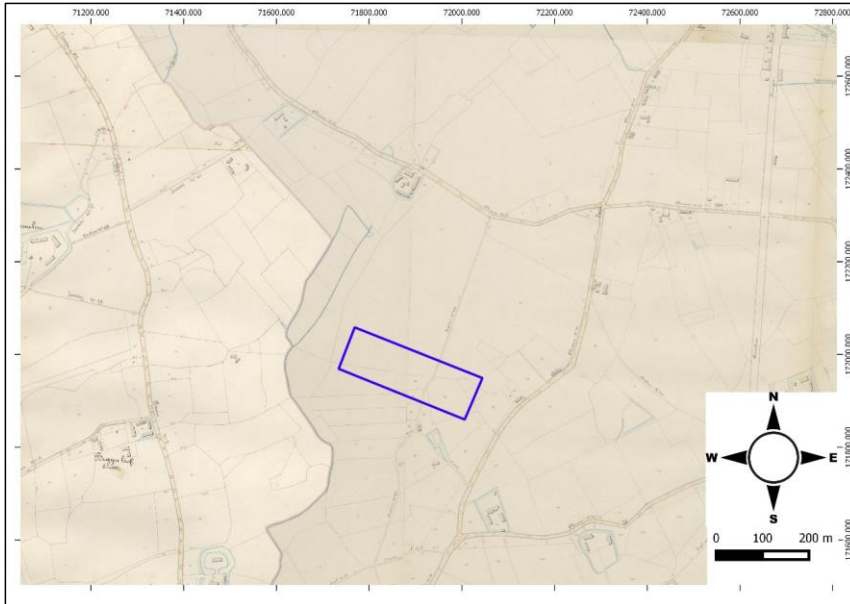
4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771-1778)



Figuur 26: Ferrariskaart: overzicht met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), respectievelijk aangemaakt op schaal 1:10000 en 1:2500. (Bron: Geopunt 2017)

De regio van het studiegebied wordt gedomineerd door relatief grote akkers omzoomd door hagen. Enkel in lokale depressies en in de beekvalleien komt weiland voor. Op de kaart worden verschillende walgrachtsites weergegeven. Verder is er de aanwezigheid van een wegeltje (zie de stippellijn) die het onderzoeksgebied doorkruist. De Vlaanderenbeek wordt niet weergegeven.

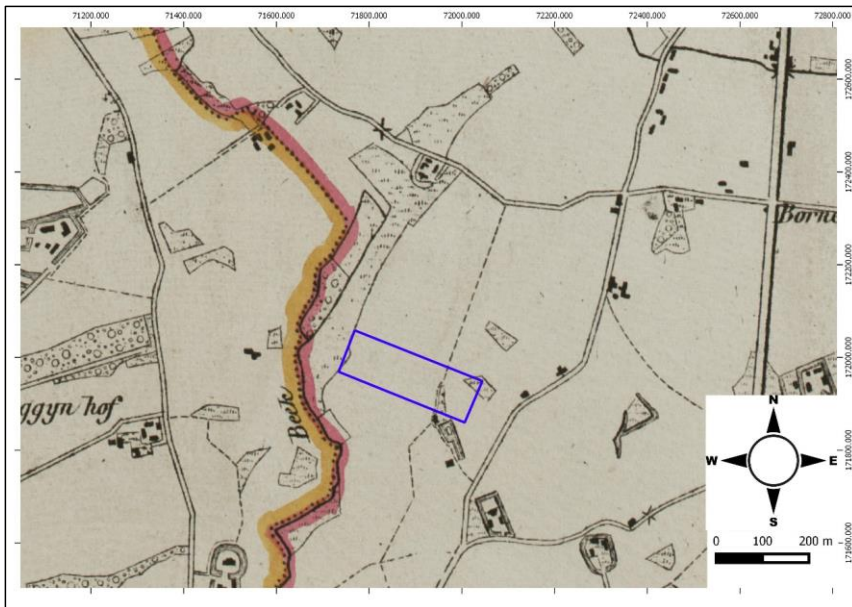
4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 27: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

Op de Atlas der Buurtwegen is het percelleringssysteem duidelijk sterk veranderd sinds de 18^e eeuw. De oorzaak hiervan is ongetwijfeld de aanleg van het industrieterrein en Noordlaan en de bijhorende kanaliseren van de Vlaanderenbeek (huidige Vaarnewijkbeek) die net ten westen van het studiegebied stroomt. Binnen het studiegebied bevindt zich één gebouw en een vijver. Deze zijn mogelijke restanten van verdwenen walgrachtsites. Let bovendien ook op de *Sentier nr 5*, de voetweg die van noord naar zuid loopt.

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 28: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

Op de Vandermaelenkaart wordt het studiegebied nog steeds gedomineerd door akkerland met sporadisch kleine percelen weiland. Het gebouw en waterpartij in het zuidoosten van het studiegebied zijn ook nog steeds aanwezig. De voetweg die zichtbaar was op de Ferrariskaart is nog steeds zichtbaar, maar vertoont een licht gewijzigde loop.

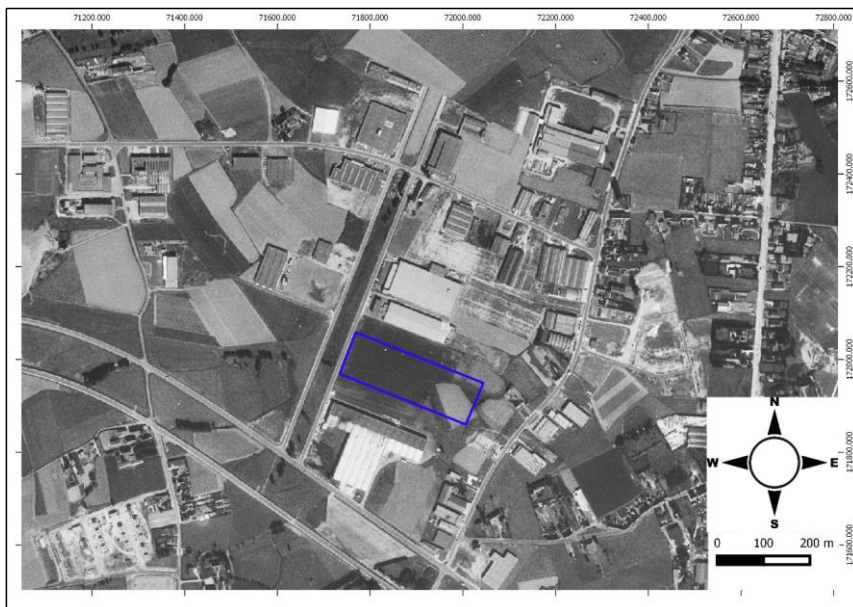
4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)



Figuur 29 Kaart van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw)

Gezien beide kaarten in dezelfde periode zijn opgemaakt is de informatie die uit de Poppkaart kan verkregen worden sterk gelijkaardig.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 30: Ortholuchtfoto 1971 (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

De situatie in de 2^{de} helft van de 20^e eeuw laat een sterke verstedelijking zien vanuit het centrum van Kuurne in westelijke richting. Op de westgrens van deze uitbreiding bevindt zich het industrieterrein waar ook het studiegebied deel van uitmaakt. Hoewel het industrieterrein reeds in de jaren '60 werd aangelegd, is het studiegebied op dat ogenblik nog niet bebouwd. De op de historische kaarten aanwezige waterpartij en gebouw zijn door dit ingrijpen volledig verdwenen.

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied. Hierbij wordt er van uitgegaan dat het spreidingspatroon van archeologische vindplaatsen sterk afhankelijk is van de fysieke eisen die werden gesteld aan het landschap.

Voor pre-agrarische gemeenschappen (paleolithicum t/m neolithicum) was een ecologisch divers landschap belangrijk. De mens trok zijn tijdelijke kampementen meestal op langs overgangszones van nat naar droog, zoals bijvoorbeeld op droge zandruggen in beekvalleien. In dergelijke gradiëntzones zijn namelijk de rijkste en meest diverse voedingsbronnen aanwezig en

was drinkwater binnen handbereik. Een dergelijke gradiëntzone was mogelijk aanwezig in de vallei van de Heulebeek en de Vaarnewijkbeek/Vlaanderenbeek die zich respectievelijk ten zuiden en ten westen van het studiegebied uitstrekken. De quartairgeologische sequentie van de vallei verradt dat bedekte Weichseliaanafzettingen voorkomen in de regio. Dergelijke eolische zandige leemgronden vormden lokale ophogingen die boven de vochtige riviervallei uitstaken en zo foci van bewoning konden vormen. Deze landschapselementen of delen ervan zijn later bedekt door alluvium uit de Vlaanderenbeek/Vaarnewijkbeek. Het aantreffen van concentraties vuurstenen werktuigen, afval en haardkuilen of afvalkuilen in deze bedolven paleobodems kan bijgevolg niet worden uitgesloten. Volgens de quartairgeologische kaart kunnen dergelijke sites worden verwacht in het westelijk deel van het studiegebied.

Bij de introductie van de landbouw werd de geschiktheid van de bodem voor het plegen van akkerbouw een cruciaal criterium. De eerste akkers werden op de vruchtbaarste en makkelijk te bewerken gronden aangelegd. De natuurlijke bodems ter hoogte van het studiegebied bestonden uit lichte zandleembodems met gunstig waterregime die zeer geschikt waren voor akkerbouw en veeteelt. Het bewijs van de vroege aanwezigheid van landbouwers in de brede regio komt uit grondgebied Heule waar verschillende neolithische vondsten werden gedaan (zie: Inventaris Onroerend Erfgoed, *Heule*).

De gunstige landschappelijke positie voor het plegen van landbouw maakt het studiegebied in de perioden na het neolithicum waarschijnlijk even aantrekkelijk voor bewoning. Minstens vanaf de Romeinse tijd komt intensieve rurale bewoning voor in de bredere regio. Getuige hiervan zijn 6 Romeinse sites op Kuurns grondgebied. Desnondanks blijft de onmiddellijke omgeving van het studiegebied (<500m) verstoken van Romeinse vondsten. Bij aantreffen zal deze periode waarschijnlijk gerepresenteerd worden door landelijke nederzettingen die bestaan uit erfgreppels, paalsporen van woonhuizen en bijgebouwen, afvalkuilen en brandrestengraven.

Tijdens de vroege middeleeuwen zou de regio grotendeels gedomineerd zijn geweest door wouden. Hoewel niet uit te sluiten, is de vondstkans van sporen uit deze periode klein.

De archeologisch meest dominante perioden waren echter de volle en late middeleeuwen. Te beginnen met de ontginnersperiode (12^e eeuw). Cartografische bronnen wijzen op een zeer intensieve rurale bewoning bestaande uit verspreide walgrachtsites in en rond het studiegebied. De vondst van grachten, middeleeuwse houtbouw en steenbouw en afvalkuilen is bijgevolg te verwachten.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aantreffen van sporen van rurale bewoning of agrarische activiteiten uit de Romeinse tijd en middeleeuwen. Sporen uit de vroege middeleeuwen en metaaltijden worden niet verwacht, maar hun aanwezigheid kan niet worden uitgesloten. In het westelijk deel van het terrein is tevens een kleine kans om op grote diepte paleolithische en mesolithische sites aan te treffen indien fluviatiele afzettingen van de Vlaanderenbeek/Vaarnewijkbeek worden aangesneden.

Een groot deel van het studiegebied ligt bovendien minstens sinds het eind van de 18^e eeuw (zie Ferrariskaart) onder akkerland. Er is dus een grote kans op het aantreffen van ongeroerde archeologische lagen. Het kennispotentieel van het studiegebied is bijgevolg dermate groot dat een verder onderzoek noodzakelijk is.

Een groot kennispotentieel wil echter nog niet zeggen dat er ook daadwerkelijk relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Een volledige opgraving in deze fase van het onderzoek zou bijgevolg niet opportuun zijn. We adviseren daarom, om eerst een deel van het terrein te prospecteren door middel van proefsleuven ten einde het archeologisch potentieel van het studiegebied verder te onderzoeken.

5.3 SAMENVATTING

Uit bureauonderzoek kwam naar voor dat het studiegebied een archeologisch potentieel heeft voor sporen uit het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd met een zwaartepunt tijdens de Romeinse tijd en de middeleeuwen. De CAI-meldingen in de buurt van het studiegebied beperken zich echter tot walgrachtsites uit de late middeleeuwen.

De natuurlijke bodems ter hoogte van het studiegebied bestonden uit lichte zandleembodems met gunstig waterregime die zeer geschikt waren voor akkerbouw en veeteelt. Deze gronden trokken ongetwijfeld reeds vroeg de eerste landbouwers aan, getuige hiervan verschillende neolithische vondsten in de Leievallei. De omgeving van het studiegebied blijft hier echter van verstoken.

De landschappelijke positie op een zandleemrug, gunstig voor het plegen van landbouw maakt het studiegebied in de perioden na het neolithicum waarschijnlijk even aantrekkelijk voor bewoning. Minstens vanaf de Romeinse tijd komt intensieve rurale bewoning voor in de bredere regio. Getuige hiervan zijn 6 Romeinse sites op Kuurnes grondgebied. Hoewel dergelijke vondsten niet zijn aangetroffen de onmiddellijke omgeving van het studiegebied (<500m), blijft hun vondstkans vrij groot. Na de Romeinse periode is er waarschijnlijk slechts sprake van schaarse bewoning en ontstaan grote wouden ter hoogte van het studiegebied.

Het is wachten tot de ontginnersperiode (12^e eeuw) vooraleer er opnieuw sporen van bewoning opduiken. Cartografische bronnen wijzen op een zeer intensieve rurale bewoning bestaande uit verspreide walgrachtsites in en rond het studiegebied. Het landschap blijft daarna onveranderd tot en met de 19^e eeuw.

Vanaf de jaren '60 wordt het studiegebied ontwikkeld als industriegebied. Toch blijft de noordzijde van het terrein gespaard van bebouwing en ligt het tot op heden onder akkerland. Er zijn geen indicatie van enige verstoring. Er kan bijgevolg een goede bewaring van de potentieel archeologische sporen worden verwacht.

De combinatie van het grote archeologisch potentieel en gunstige bewaringsomstandigheden van het terrein noopt ons een verder onderzoek te adviseren onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

De resultaten van het veldwerk worden verder toegelicht in deel 2.

DEEL 2 PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016K513
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO
Erkeningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Noordlaan 2
- postcode:	8520
- fusiegemeente:	Kuurne
- land:	België
Lambert72coördinaten (EPSG:31370)	Bounding Box: N:71769, 172056 Z:71985, 171819
Kadaster	Private percelen
- Gemeente:	Kuurne
- Afdeling:	1
- Sectie:	A
- Percelen:	A412M ²
Onderzoekstermijn	juni 2017
Thesaurus	Proefsleuven, Walgrachtsites, rurale bewoning, ijzertijd tot post-middeleeuwen, zandleem, verbruining

Figuur 31: administratieve gegevens

1.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een bureauonderzoek, dat op het plangebied werd uitgevoerd heeft als project nummer **2016K513**. Voor de resultaten van dit bureauonderzoek zie *Deel 1 Verslag van de resultaten*.

1.3 ONDERZOEKSOPDRACHT

Het doel van dit vooronderzoek is het deel van het terrein dat bedreigt wordt door middel van parallelle proefsleuven te onderzoeken. Hierbij zullen onderstaande onderzoeksvragen worden beantwoord.

1.3.1 VRAAGSTELLING

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig? Indien er relevante archeologische relicten aanwezig zijn:
- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de densiteit?
- Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- Indien er steentijdartefacten aanwezig zijn: In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?
- Kan er een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

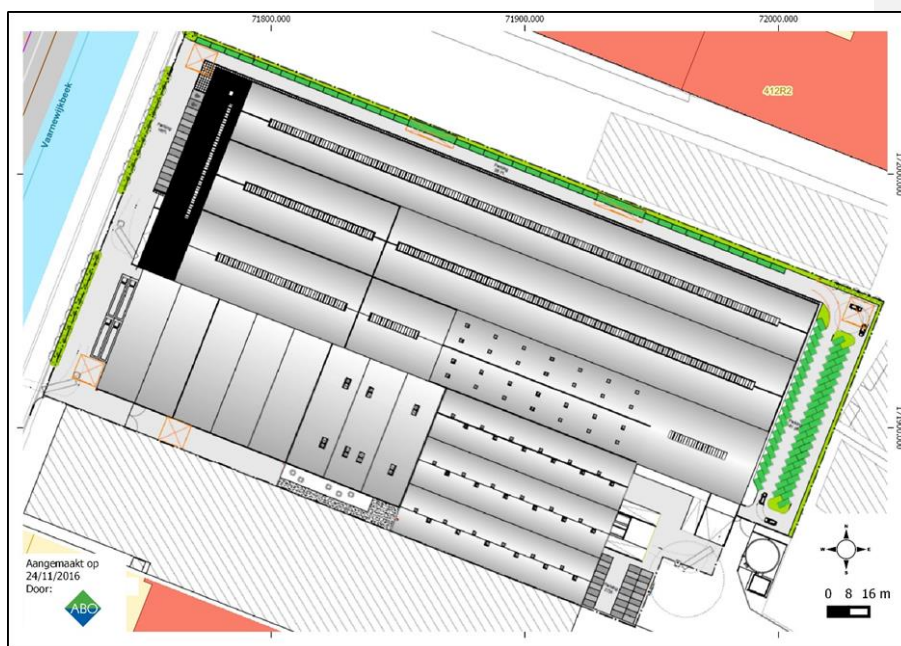
1.3.2 RANDVOORWAARDEN

Indien de voorgestelde methode niet kan uitgevoerd worden vanwege veiligheidsredenen, zal er in onderling overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed en de opdrachtgever geopteerd worden voor de meest haalbare en wenselijke methode.

1.3.3 BESCHRIJVING GEPLANEDE WERKEN EN BODEMINGREPEN

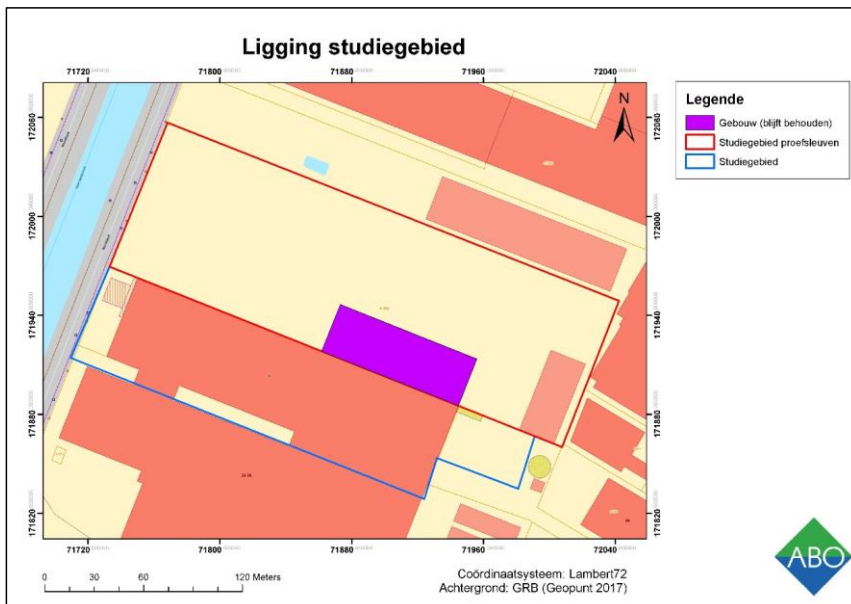
Ter hoogte van kadastraal perceel Kuurne, Afdeling 1, sectie: A, perceel: A412m², met een totale oppervlakte van 2,8ha zal er ca. 2.6ha verstoord worden door de aanleg van een nieuwe productiehal, magazijn, kantoren, wegenis met parking. Ter hoogte van de locatie van de nieuwe gebouwen zal de impact op het bodemarchief het grootste zijn, gezien er gebruikt zal gemaakt worden van paalfundering die een gemiddelde diepte van tussen de -10 en de -12m ten opzichten van het maaiveld zullen hebben¹. De diepte van de vloerplaat zou op ongeveer -0.60m -MV liggen net als de overige verhardingen in de reeds bestaande magazijnhallen. Bovendien zal het meest noordelijk deel van het magazijn blijven staan, dit in tegenstelling tot eerdere informatie waarbij vermeld werd dat deze afgebroken zou worden. De overige delen van het terrein waar de wegenis, de parking zal komen is de impact op het bodemarchief minder groot.

Onderstaand schema geeft weer hoe het gebouw zal ingepland worden (figuur 33). Op dit moment is slechts een schematische weergave van de layout. Wel wordt duidelijk dat het grootste deel van het perceel zal ingenomen worden door de gebouwen (o.a. magazijn).



Figuur 32: Inplantingsplan en van het toekomstige gebouw (grijs) en de parking en grasdallen (groen) (schaal 1:500) (initiatiefnemer 2016).

¹ Informatie opdrachtgever, architect 2016-2017.



Figuur 33: GRB met weergave van het deel van het studiegebied van het bureauonderzoek (rood en blauw) en het deel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem (rood) (bron: Geopunt 2016).

1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE

Voor het bepalen van de onderzoeksmethode werd er op basis van de bureaustudie rekening gehouden met de topografie van het onderzoeksgebied, de bodemkundige opbouw en de historische cartografie. Hiervoor werd er geopteerd voor het uitvoeren van onderzoek door middel van proefsleuven.

1.4.1 WERKWIJZE

1.4.1.1 CONTINUE PARALLELE SLEUVEN

ABO NV adviseerde voor de gehele site een vooronderzoek met ingreep in de bodem d.m.v. proefsleuven. Hierbij diende minstens 12,5% van het plangebied te worden onderzocht door middel van proefsleuven, aangevuld met dwarssleuven en/of kijkvensters indien de bodem en sporencombinaties daartoe aanleiding gaven. In geval van de volledige afwezigheid van archeologisch relevante sporen wordt van bijkomende dwarssleuven en kijkvensters afgezien. De ideale dekgrad van de sleuven werd bepaald tussen 10 en 15% van het plangebied. Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle

vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord². De praktische aanpak van het proefsleuven onderzoek was erop gericht een maximale kennisvermeerdering te hebben dat in verhouding is tot de financiële gevolgen ervan.

De technische uitvoering van deze methode zal besproken worden in het *Assessmentrapport: Resultaten Prospectie* (deel 2, hfst 2). Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. De eerste fase omvatte het proefsleuvenonderzoek. Fase 2 behelsde het bijhorende veldwerk na weigering van de nota (hfst. 2.8).

1.4.1.2 MOTIVERING

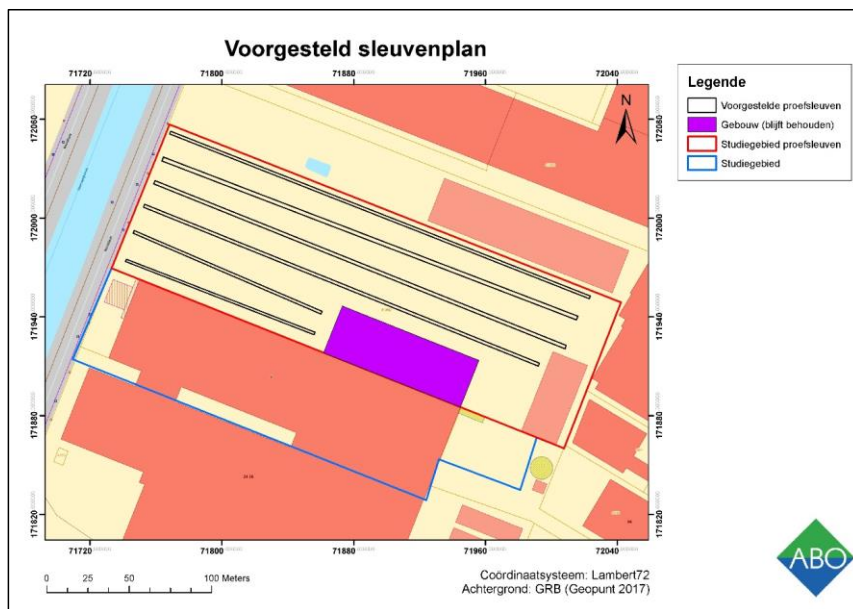
Het gebruik van proefsleuven laat toe een statistisch verantwoord inzicht te bekomen in de bodem. Ook kan er aandacht besteedt worden aan de genese van de bodemopbouw om op die wijze meer inzicht te verwerven naar de mogelijke locatie van menselijke bewoning, de datering en de bewaringsgraad van sporen of van de bodem in het algemeen. Bovendien biedt een methode als proefsleuven een groot potentieel aan kennisvermeerdering en kan er tegelijk in beperkte teams gewerkt worden waardoor de kosten-baten analyse resulteert in maximaal resultaat en een draagbare financiële last.

1.4.2 STRATEGIE

In het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota werd er geargumenteed dat er geopteerd werd voor een uitgesteld traject wegens de sloop van het oostelijk bijgebouw (fig. 33). Dit gebouw wordt echter niet gesloopt. Dit wordt ook zo omschreven in de stedenbouwkundige vergunning. Door deze verkeerde interpretatie, is er een afwijkende strategie toegepast als omschreven in het programma van maatregelen. Het aantal sleuven en de totale oppervlakte is hierdoor gewijzigd (hfst. 2.1). De rest van het programma van maatregelen is uitgevoerd conform de eerder voorgestelde strategie in de bekrachtigde archeologienota.

Onderstaande kaarten geven indicatief aan waar en hoe de sleuven zijn ingeplant opdat er een maximale dekking en kennisvergaring mogelijk zou zijn (fig. 34). Daarnaast kan, indien de onderzoeksvragen nog niet afdoende beantwoord zijn, nog 2,5% van het projectgebied door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven onderzocht worden. De inplanting van de kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald op basis van de meest relevante sporen in de proefsleuven of op basis van de meest veelbelovende bodemopbouw waarbij er 10% + (2,5%) van het terrein opengelegd wordt. Bij de inplanting van de sleuven op terrein dient er echter wel nog rekening gehouden te worden met bepaalde elementen op het terrein bv. perceelsgrenzen of leidingen waarvoor er een veiligheidsmarge dient behouden te worden, deze taak wordt door de veldwerkleider op zich genomen.

² Haneca K., Debruyne S., Vanhoutte S., Eryvynck A., 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven, opzoek naar een optimale strategie, *Onderzoeksrapport agentschap onroerend erfgoed* 48, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.



Figuur 34: GRB met gesuggereerde inplanting proefsleuven (Bron: Geopunt 2016-2017)

2 ASSESSMENTRAPPORT: RESULTATEN PROSPECTIE

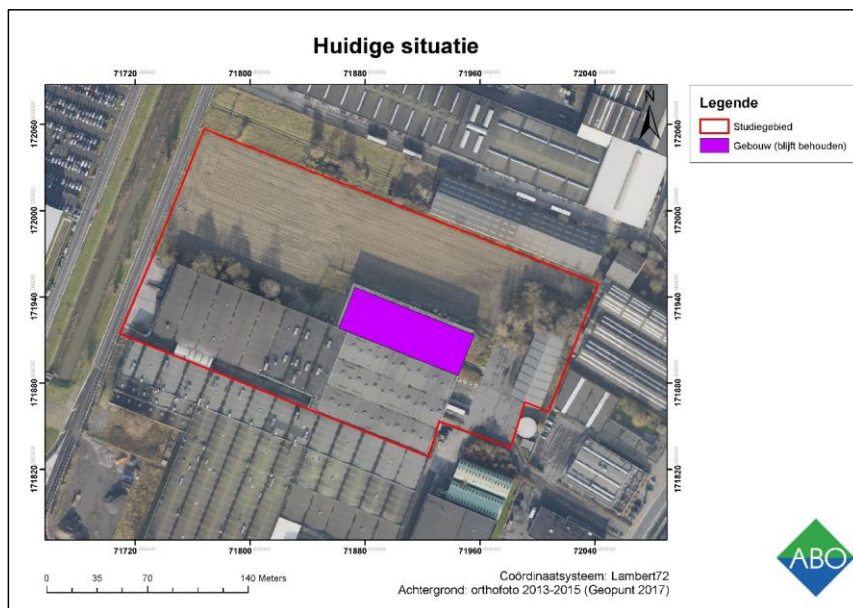
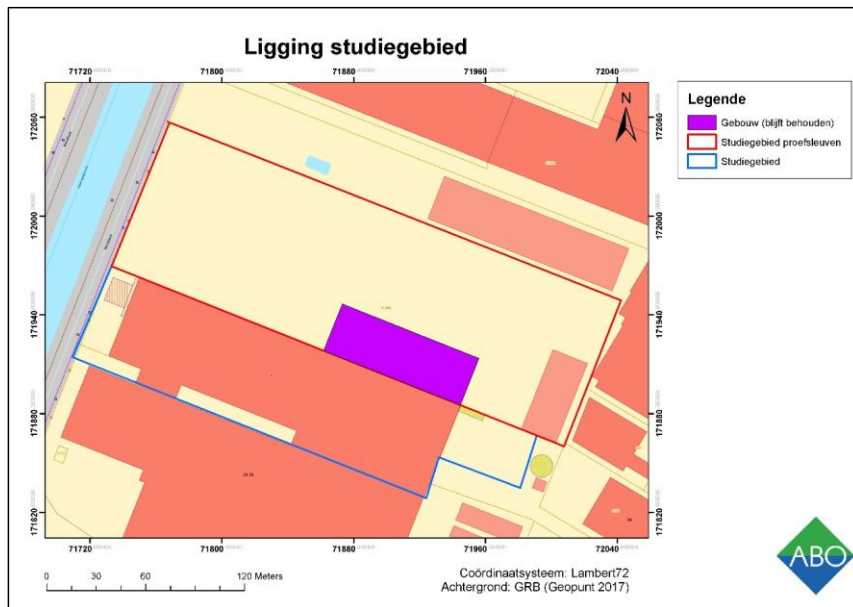
2.1 BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN DE METHODEN, TECHNIKEN EN CRITERIA

In het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota werd er geargumenteed dat er geopteerd werd voor een uitgesteld traject wegens de sloop van het oostelijk bijgebouw (fig. 33). Dit gebouw wordt echter niet gesloopt. Dit wordt ook zo omschreven in de stedenbouwkundige vergunning. Door deze verkeerde interpretatie, is er een afwijkende strategie toegepast als omschreven in het programma van maatregelen. Het aantal sleuven en de totale oppervlakte is hierdoor gewijzigd (hfst. 2.1).

Op 1, 2 en 6 juni werd door erkend archeoloog Emmy Nijssen (OE/ERK/Archeoloog/2016/00106) en junior archeoloog Irene Jansen het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd aan de Noordlaan 2 te Kuurne.

De werkwijze en strategie (zie 1.4 Werkwijze en strategie) zoals beschreven in het programma van maatregelen kon niet volledig worden gehanteerd op het terrein. Bij aankomst op het terrein bleek het gedeelte van het onderzoeksterrein dat op kadastraal perceel A421M² lag, niet toegankelijk te zijn voor het proefsleuvenonderzoek. Een deel van het bestaande magazijn was niet afgebroken, aangezien het gebouw geïncorporeerd gaat worden in het nieuwe industrieel complex. Bijgevolg kon dit magazijn uitgesloten worden van het proefsleuvenonderzoek. Dit hield in dat van de totale 276421,14m² geselecteerd onderzoeksgebied er 6163m² wegviel door de aanwezigheid van bomen op het oostelijk deel (zie fig. 36 en 37) van het terrein door onder andere het aanwezige magazijn (21479,12m²).

Op 9 augustus 2017 werd door ABO NV bijkomend archeologisch veldwerk uitgevoerd te Kuurne Noordlaan onder leiding van erkend archeoloog Anouk Van der Kelen na weigering van de nota. Het doel van dit onderzoek was om een beter inzicht te krijgen in de reeds eerder vastgestelde resultaten met name de aanwezigheid van enkele sporen onder de verbruiningshorizont en het ontoegankelijke deel van fase 1 verder te onderzoeken en indien nodig een goede afbakening te maken voor verder onderzoek. Concreet werd volgend bijkomend veldwerk uitgevoerd: verdieping en verlenging van WP3, verlenging van WP4, verlenging van WP2, aanleg dwarssleuf tussen WP2 en WP1 voor afbakening verstoring en het plaatsen van 2 proefputten om de aard en impact van verstoring te bepalen in de oostelijke zone. Deze worden in hoofdstuk 2.8 verder toegelicht.



Figuur 35: Orthofoto (winteropname 2013-2015) met locatie van het onderzoeksgebied (blauw).



Figuur 36: Werkput 5 met achteraan zicht op de nog bestaande hal die in de nieuwbouw geïncorporeerd gaat worden.



Figuur 37: Detail van WP2

Echter door het aanleggen van grote kijkvenster bij de meest interessante sporen in de sleuven is er een totaal van 2.508,86m² onderzocht. Dit zorgt ervoor dat het percentage van de sleuven en de kijkvensters samen een totaal van 11,7% onderzocht oppervlak behaald hebben ten

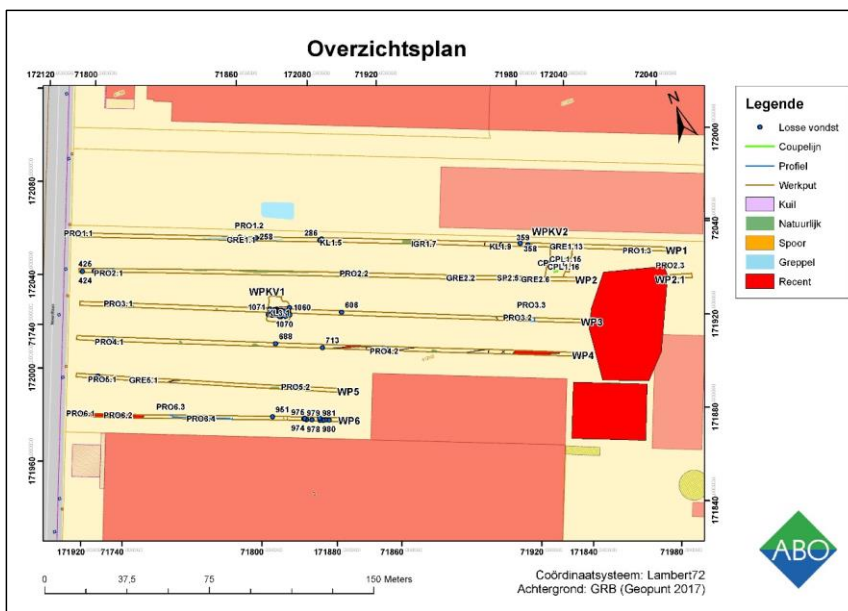
opzichte van het door middel van proefsleuven onderzochte deel van het terrein (21479,12m²). Het vooronderzoek werd uitgevoerd conform met de CGP en de melding.

In totaal werden er 6 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd. In tegenstelling tot de suggestie van de inplanting van de proefsleuven waarbij er nummers WP 1 tot en met WP6 voorzien waren (6 lange proefsleuven), door omstandigheden hebben we 4 lange proefsleuven (WP 1, 2, 3, 4) (inclusief WP 1 en 2) en 2 korte werkputten nr. WP 5, 6 kunnen aanleggen.

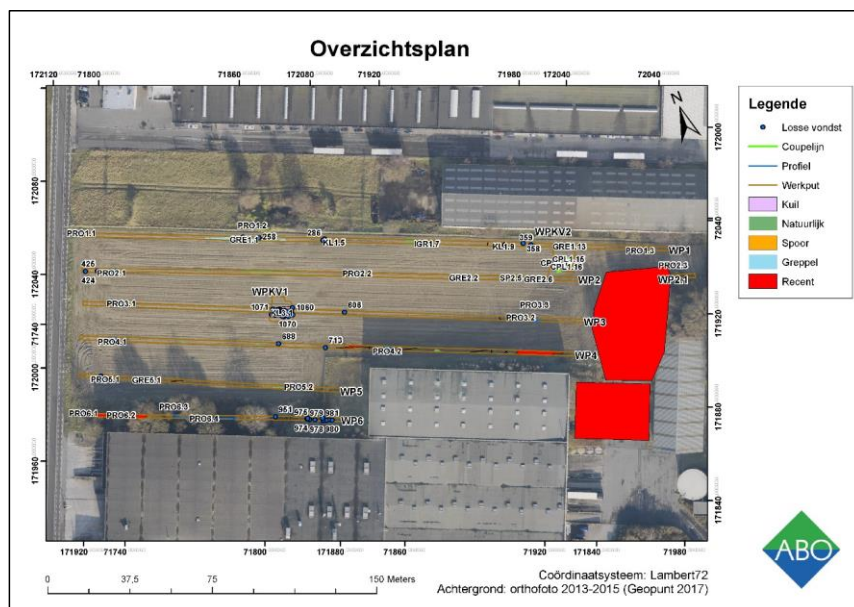
De tussen afstand tussen de sleuven is steeds gemiddeld 15m en elke sleuf heeft een breedte van 2 m. De sleuven, inclusies kijkvenster hebben achtereenvolgens een oppervlakte van, (**WP1**: 457 m², **WP2**: 407m², **WP2.1**: 188m², **WP3**: 404m², **WP4**: 404m², **WP5**: 214m², **WP6**: 191m², **KV1**: 106m², **KV2**: 137m²), (figuur 40).

Over de 6 proefsleuven met kijkvensters verspreid werden er 32 sporen terug gevonden. Hiervan bevonden zich 17 in **WP 1**, in het meest noordelijke deel van de site, 8 in **WP2**, 4 in **WP3**, 2 in **WP 4**, 1 in **WP5**, en geen sporen in **WP6**. Per sleuf werden er 3 gemiddeld profielen aangelegd uitgezonderd **WP4**, **5** en **6** waarbij er voor **WP4** en **5** slechts 2 profielputten zijn aangelegd en in **WP6** zijn er in totaal 4 profielputten aangelegd. De profielputten zijn op danige wijze gelegd op een zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de terreinopbouw.

Alle profielen en de gemaakte coupes werden ingetekend op schaal 1/20^{ste} en gefotografeerd en beschreven volgens de Code Goede Praktijk. Alles werd digitaal ingemeten met een GPS toestel.



Figuur 38: Overzichtsplan met situering van de werkputten op GRB kaart (ABO 2017)



Figuur 39: Overzichtsplan alles sporen, profielen, verstoringen op luchtfoto (bron: Geopunt 2017).

id	opp m2
1	456,543
2a	407,006
2b	188,010
3	404,656
4	403,859
5	213,525
6	191,346
KV1	106,924
KV2	136,987
Totaal	2.508,86

Figuur 40: Overzicht van de oppervlaktes van de proefsleuven en hun kijkvensters, het totale gesleufde oppervlakte.

Naam	X	Y
WP1 NW	71768,906	172052,79
WP1 ZO	72022,973	171951,17
WP2 NW	71764,392	172037,11
WP2 ZO	71979,665	171952,44
WP2.b ZO	72025,355	171937,23
WP2.b NW	72016,575	171942,23
WP3 NW	71759,377	172022,89
WP3 ZO	71975,132	171933,86
WP4 NW	71752,735	172008,67
WP4 ZO	71966,679	171920,77
WP5 NW	71746,749	171992,61
WP6 NW	71741,914	171975,15
WP6 ZO	71855,963	171929,36
WP5 ZO	71860,043	171941,88
KV1 ZO	71844,423	171981,72
KV1 ZW	71836,406	171985,85
KV1 NW	71841,601	171995,45
KV1 NO	71846,586	171993,50
KV2 NW	71969,409	171972,72
KV2 NO	71979,119	171968,92
KV2 ZO	71970,144	171957,93
KV2 ZW	71962,548	171960,93

Figuur 41: Coördinatenlijst van de uitgevoerde sleuven te Kuurne

2.2 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN VONDSTEN

Er zijn op verschillende plaatsen concentraties van losse vondsten gedaan o.a. in **WP3 en WP 6**. Voor het overgrote deel van de site is dit te wijten aan een natuurlijk (chemisch) proces genaamd verbruining. Hierover meer in het hoofdstuk over de bodembewaring.

De vondsten betreffen voornamelijk aardewerkfragmenten. Deze zijn zowel afkomstig uit de ijzertijd-overgang Romeinse periode als uit de postmiddeleeuwen. In het oostelijk deel van **WP1 en 2** werden wel enkele archeologische sporen geregistreerd. Er is echter geen verband tussen de cluster aan sporen en de clusters losse vondsten in de andere werkputten (bvb WP3 en WP6). Onderstaand detailplannen geven een beter overzicht hiervan. Bovendien zijn er op verschillende plaatsen op site sterke verstoring van de bodemopbouw terug te vinden.

2.3 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN STALEN

Er werden geen stalen genomen.

2.4 CONSERVATIE-ASSESSMENT

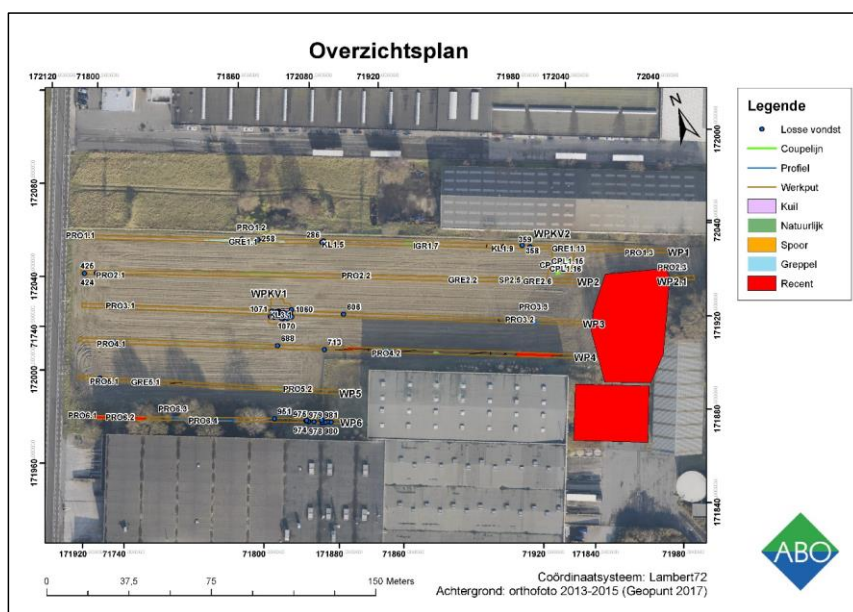
Niet van toepassing.

2.5 ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

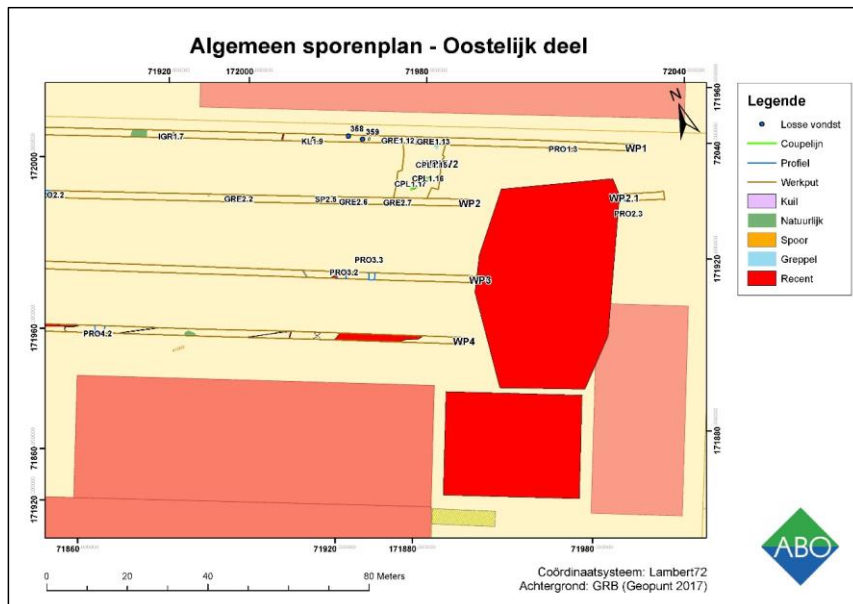
Een assessment van het onderzoeksgebied is reeds gebeurd in het bureauonderzoek met projectnummer **2016K513**: zie hiervoor deel 1 van dit rapport.

In deel 2 van het rapport komt het verslag aan bod van de uitgevoerde proefsleuven ter hoogte van het bedreigde deel van het onderzoeksgebied.

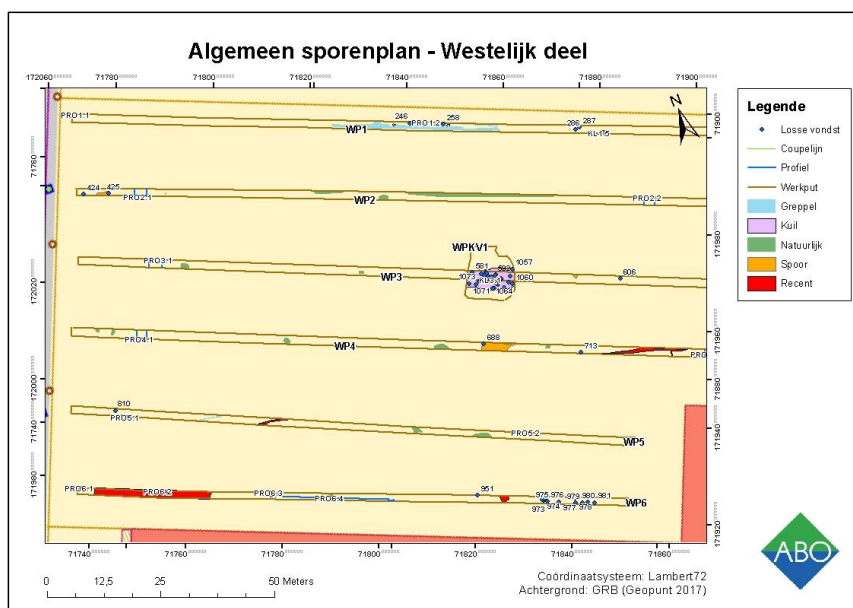
Verspreid over het onderzoeksgebied werden er 6 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd. Elke proefsleuf werd voorzien van minimaal 2 profielen van gemiddeld 1 meter breed.



Figuur 42: Orthofoto met situering van de werkputten inclusief spoornummers en profielnummers (ABO 2017)



Figuur 43: Werkputten 1, 2, 3 en 4 het oostelijk deel van de site (Bron: ABO 2017).



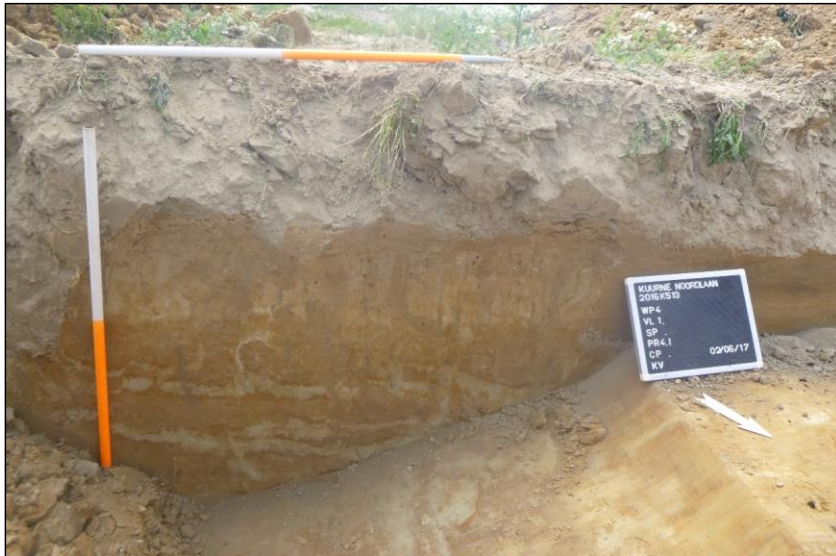
Figuur 44: Werkputten 1, 2, 3, 4, 5 en 6 het westelijk deel van de site (Bron: ABO 2017).

2.6 BODEMKUNDIGE INLEIDING ONDERZOEKSGBIED

Voor wat de bodemkundige karakterisering betreft van het onderzoeksgebied wordt de overgrote meerderheid van de terreinopbouw gekenmerkt door het proces van verbruining. Dit heeft een grote impact op de bewaring van het aangetroffen archeologische bodemarchief.



Figuur 45: Profiel 1.2 typisch voorbeeld van bodemopbouw ter hoogte van het westelijk en centraal deel van de site.



Figuur 46: Profiel 4.1 profiel met verbruining.

Verbruining is een bodemkundig fenomeen waarbij er sprake is van interne vertering waarbij er verandering in de bodem optreedt zonder dat er sprake is van transport. Verbruining vindt vooral plaats in klei of leemrijke gronden met een goede doorluchtigheid van de bodem en een goede drainage. Verbruining is eigenlijk een proces van rijping waarbij er een voldoende hoge temperatuur en met de aanwezigheid van verweerbaar materiaal in de bodem. Het is het vrijkomen van ijzer die vervolgens in huidjes rondom bestaande mineralen in de bodem wordt afgezet dat geheel de grond bruin kleurt. Vandaar ook de naam verbruining voor een **Bw**-horizont. De snelheid van het vormen van verbruining wordt beïnvloed door verschillende factoren onder meer de aanwezigheid van kalk in de bodem zal het proces vertragen. Hoe dan ook het is een proces dat vrij snel kan vormen, reeds na enkele tientallen jaren (Van Zijverden en De Moor, 2014, 106).

Het gevolg van verbruining is dat de archeologische grondsporen ook verteren en uitspoelen, waardoor ze niet of amper zichtbaar zijn in de bodem. Enkel sporen die dieper zijn dan de Bw-horizont zullen bewaard gebleven zijn. De andere sporen zijn enkel te herkennen aan de hand van concentraties van vondsten. In verschillende werkputten zijn er vondstconcentraties zichtbaar waarbij er geen sporen meer zichtbaar zijn (zie fig. 47).

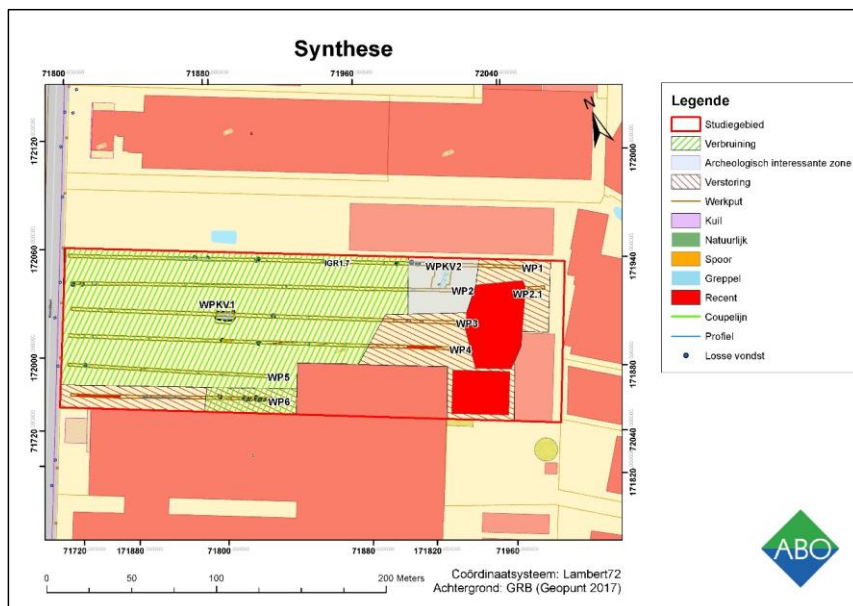


Figuur 47: werkput met verbruining (WP2)

Het voorkomen van verbruining is dan ook algemeen op deze site, uitgezonderd beperkte delen in het oosten van het terrein die verstoord zijn door (sub)-recente afbraak werkzaamheden. De bodemkaarten en ook de quartair geologische kaart (zie fig 15) wijzen er duidelijk op dat dit soort ondergrond een alluviale afzetting kent, zie ook de aanwezigheid van de beek (zoals zichtbaar op de historische kaarten). Echter is dit onderzoeksgebied goed gedraineerd ³ wat ook kan verklaard worden voor het voorkomen van roestverschijnselen tot op vrij grote diepte zonder dat men in de gereduceerde bodem terecht komt. Deze komen gemakkelijk tot op een diepte van ca. -1m onder het maaiveld voor (bv. zie prof 6.3). Dit sluit aan bij de bodemkundige beschrijvingen van **Pbc**: " *Deze gronden hebben doorgaans een bouwvoor die 20-30 cm dik is, (donker)grijsbruin, matig humeus en die rust op een bruinachtige zwak humeuze overgangshorizont van 20-30 cm dikte waaronder soms een enigszins uitgelopen horizont voorkomt. De gave of verbrokkelde textuur B begint op 70-90 cm. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. Variërende substraten kunnen op wisselende diepte aanwezig zijn* ".

Men kan dus stellen dat het fenomeen dat zich hier op site voordoet sterk overeenkomt met wat men kan verwachten in een zandige leembodem met verbruining, de profielen, de bodemkundige beschrijving, het gebrek aan zichtbare archeologische sporen maar de aanwezigheid van vondstenconcentraties wijzen allen in dezelfde richting.

³ Onderzoek uitgevoerd door BAAC NL in 2013 ter hoogte van Kuurne (Kortrijk-Noord) Pieter Verhaeghstraat, wordt er melding gemaakt van gelijkaardige bodemsamenstelling als op het onderzoeksterrein Kuurne-Noordlaan, met dat verschil dat het gebied onderzocht door BAAC NL lager gelegen is en natter is. Met als gevolg dat de verbruining zich niet ontwikkeld heeft.



Figuur 48: overzicht van zone met verbruining en zone met recente verstoring

2.7 BESCHRIJVING VAN SPOREN EN PROFIELEN

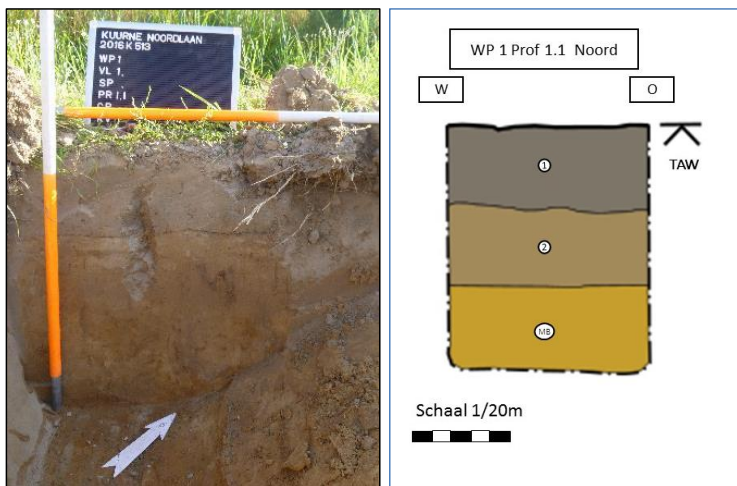
2.7.1 WERKPUT 1

2.7.1.1 PROFIELEN

De werkput bevat drie profielen; één aan de noordwest kant (PR 1.1) van de werkput, één in het midden (PR 1.2) en één aan het einde van de werkput (PR 1.3) Profiel PR 1.1 (TAW+ 19,0m) ligt aan de meest noordelijke kant van WP 1 (zie figuur 49). De textuur in geheel het terrein is gelijkaardig. Het gaat om een A-horizont met variërende dikte (ca. tussen de 40cm en de 90cm dikte). Er is veelal al een gebrek aan een B-horizont. Hier en daar is er sprake van een Ap2-horizont, vooral op de stukken die nog genivelleerd zijn geweest. Het betreft echter altijd om een zeer fijne laag van minder dan 10cm dikte. Vervolgens is er na de verbruining (de Bw-Horizont) de C-horizont. Deze laatste is droog van aard met veel ijzerafzetting tot op een diepte van 1,30m onder het maaiveld, dan begint het reducerend deel van de C-horizont in de dieper gelegen delen van de site. Het ploegen van de bodem voor gebruik als akkerland en de optreden van verbruining hebben zeker een negatieve invloed gehad op de bewaring van de oorspronkelijke bodemopbouw.

Profiel PR 1.1 (TAW+ 19,0m). Dit profiel ligt aan het begin van WP 1 (zie figuur 43)

- 1) Grijs bruin, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, bioturbatie matig, A-horizont
- 2) Bruin, Z2L1, homogeen, houtskool matig, bioturbatie matig, Bw-horizont
- 3) C-horizont

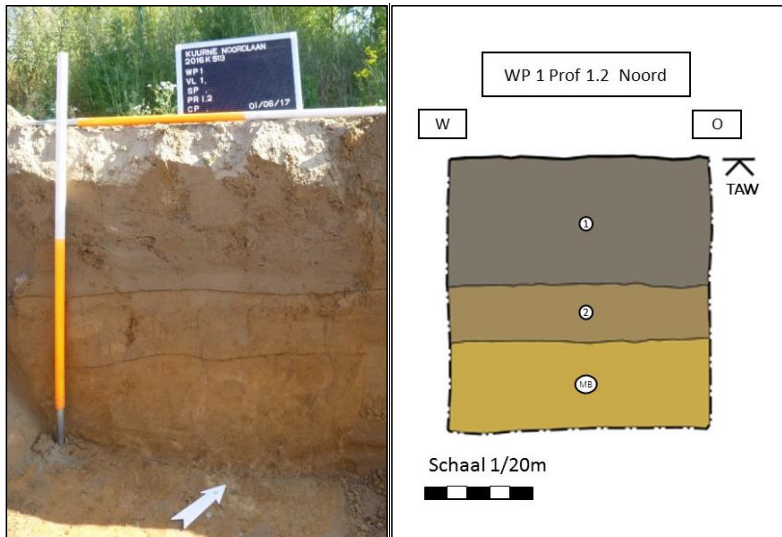


Figuur 49: Profiel 1.1

Profiel PR 1.2 (TAW+ 19,5m). Dit profiel ligt in het midden van WP 1 (zie figuur 43)

- 1) Grijs bruin, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, mangaan weinig, A-horizont
- 2) Bruin, Z2L1, homogeen, houtskool matig, bioturbatie matig, Bw-horizont

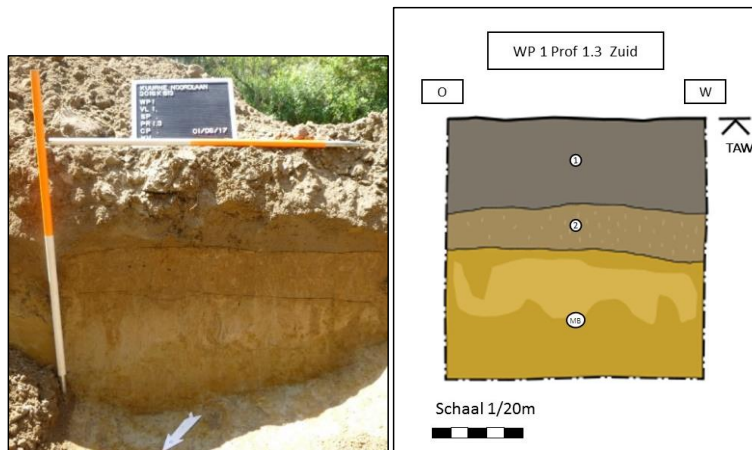
3) C-horizont



Figuur 50: Profiel 1.2

Profiel PR 1.3, (TAW+ 51,5m). Dit profiel ligt aan het einde van WP 1 (zie figuur 43)

- 1) Grijs bruin, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, Fe weinig, A-horizont
- 2) Wit bruin, Z2L1, heterogeen, houtskool weinig, baksteen weinig, bioturbatie weinig, Bw-horizont
- 3) C-horizont

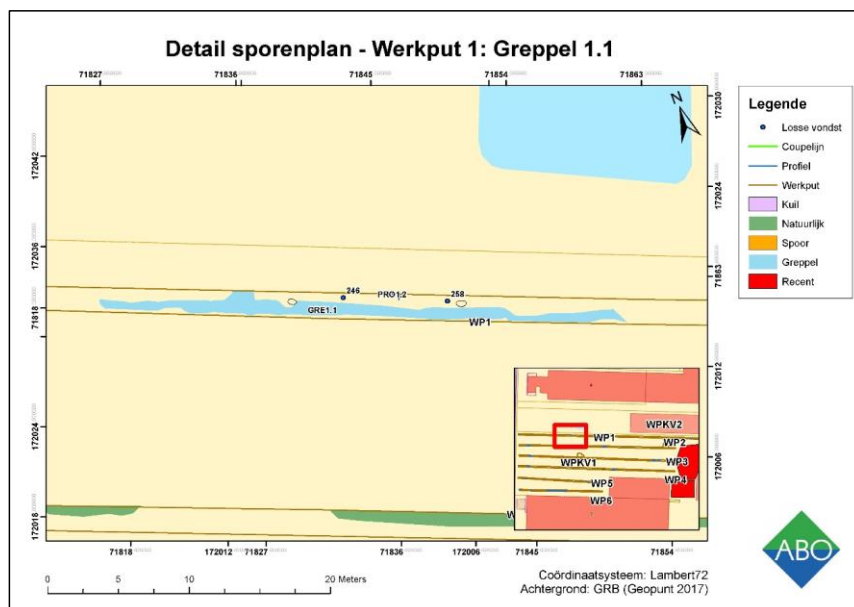


Figuur 51: Profiel 1.3

2.7.1.2 SPOREN

Deze werkput lag aan de noordelijke zijde van het terrein. Het was ook langste sleuf. Bovendien dekt deze het volledig het onderzoeksgebied van oost naar west. Er zijn 17 sporen aangetroffen (SP: 1.1 tot en met 1.17). Dit zijn 14 sporen in de sleuf zelf en 3 in het kijkvenster dat WP1 en WP2 verbindt. De nummering van WP1 en KV2 loopt door. Veel van de sporen, zeker die aan de westelijke- en centrale zijde van de werkput zijn van natuurlijke aard, gezien het bij het aanleggen van sleuf 1 nog niet geheel duidelijk was hoe de verbruining zich zou manifesteren.

Sporen 1.1 tot en met 1.11 zijn allemaal anomalieën die geregistreerd werden als spoor, doch bij nader inzien eerder van natuurlijke oorsprong zijn. De losse vondsten werden als puntlocatie digitaal ingemeten.



Figuur 52: Spoor 1.1 in vlak

Spoor 1.12 is een oost-west gericht deel van een greppel met een breedte van 0,52m en een lengte van 1,80m. Het spoor is lichtgrijs tot bruin van kleur. De samenstelling van de vulling betreft een zandige leem met matig houtskool en een weinig bioturbatie (zie fig. 53).



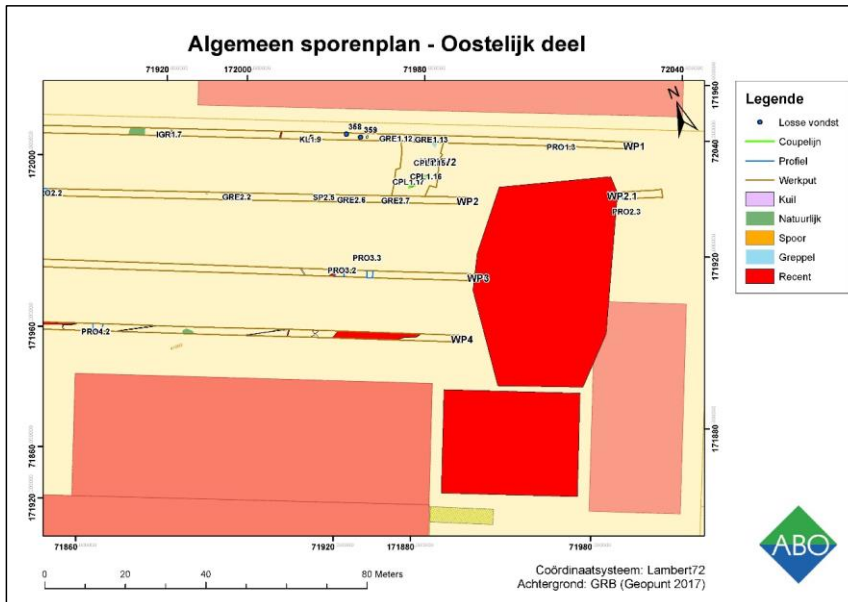
Figuur 53: Werkput 1 spoor 1.12

Spoor 1.13 en 1.14 sporen lopen parallel aan SP 1.12. Het zijn beide smalle greppels met een oost-west oriëntering. De lengte van beide, zowel (SP 1.13 en 1.14) is 1,81m en de breedte is 0,64m en 0,52m. De sporen hebben een gelijkaardige vulling met een matige hoeveelheid ijzerafzetting en mangaan. De sporen zijn weinig gebioturbeerd. Ter hoogte van deze parallelle greppels werd een kijkvenster aangelegd (kijkvenster 2).



Figuur 54: Overzicht Werkput 1 met op de achtergrond greppels SP 1.14, 1.13 en 1.12.

De drie greppels kunnen vermoedelijk in verband gebracht worden met een voetweg zichtbaar op de historische kaarten uit de 19^{de} eeuw (zie figuren: 26-29) van de bureaustudie.



Figuur 55: Detailplan van oostelijk deel werkputten met de locatie van de sporen en de profielen.

2.7.2 WERKPUT 2

Deze werkput ligt eveneens aan de noordzijde van het terrein. De werkput heeft een west-oost oriëntatie. Er is nog een klein deel van de werkput dat doorloopt in een aanpalend groenzone. Deze werd WP2.1 genoemd. In de sleuf werden drie bodemkundige profielen aangelegd; één aan de westzijde, één in het midden en één in WP 2.1. In de sleuf werden acht sporen geregistreerd, waarvan de meerderheid als natuurlijk of recent kan bestempeld worden. Er is één losse vondst gedaan.



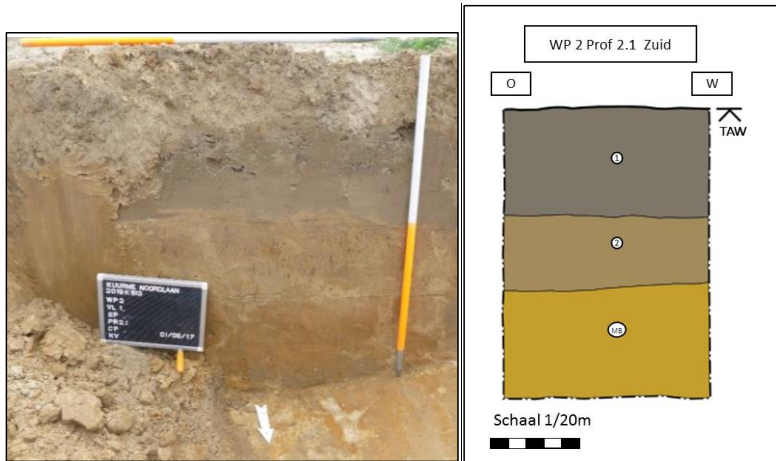
Figuur 56: Overzicht werkput 2

2.7.2.1 PROFIELEN

Van een “klassieke” bodemopbouw is hier niet te spreken, gezien er op geheel de site er een verbruining optreedt in plaats van de opbouw van een b-horizont (cf. hfst. 2.6). Dit uitgezonderd het meest oostelijk deel van het terrein waar er een zware verstoring aanwezig was, onder anderen door de aanwezigheid van de groenzone en verstoring door recent puin tot op een diepte van ca. 1,20m onder het maaiveld.

Profiel PR 2.1 (TWA+ 19,1m) ligt aan de meest oostelijk kant van WP 2 (zie figuur 55). De textuur is gelijkaardig aan andere werkputten. Het gaat om een leembodem met een beperkte zandige fractie met verbruining.

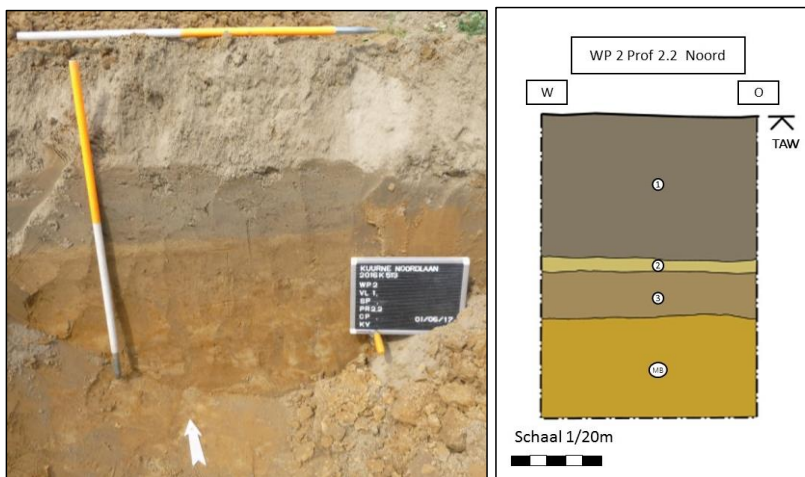
- 1) Grijs bruin, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, bioturbatie matig, A-horizont
- 2) Lichtbruin donkerbruin, Z2L1, heterogeen, Fe matig, bioturbatie weinig, Bw-horizont
- 3) C-horizont



Figuur 57: Profiel 2.1

Profiel PR 2.2, (TAW+ 19,4m) dit profiel ligt in het midden WP 2 (zie figuur 43)

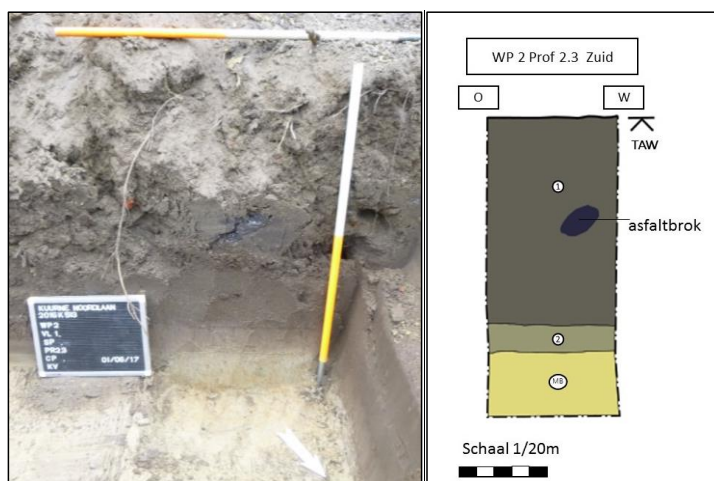
- 1) Grijs bruin, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, Fe matig, bioturbatie matig, A-horizont
- 2) Dun bandje, lichtbruin, Z2L1, bioturbatie weinig, Fe weinig, houtskool weinig, homogeen, Ap2-horizont
- 3) Lichtbruin donkerbruin, heterogeen, Z2L1, bioturbatie matig, Fe matig, houtskool weinig, Bw-horizont
- 4) C-horizont



Figuur 58: Profiel 2.2

Profiel PR 2.3, (TAW+ 18,8m) ligt in het oosten van WP 2. In het bosje is de bodemopbouw grondig verstoord door recent puin (zie figuur 55)

- 1) donkerbruin, Z2L1, homogeen, Fe matig, baksteenfragmenten, plastic, brokken asfalt, sterk verstoorde A-horizont tot bijna een meter diep
- 2) Donkergrijs donkerbruin, houtskool weinig, Fe matig, Z2L1, A2-horizont
- 3) C-horizont



Figuur 59: Profiel 2.3

2.7.2.2 SPOREN

Werkput 2 bevat in totaal 8 sporen (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8). De meerderheid van de sporen zijn van natuurlijk oorsprong en bevinden zich in die verbruining. Er zijn enkele sporen waar er twijfel is of ze antropogeen, dan wel natuurlijke aard. Bij nader inzien blijken ze van natuurlijk aard te zijn. Het gaat hier over spoor 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.5, 2.6.



Figuur 6o: WP2 met spoor 2.3, is spoor van natuurlijke oorsprong

Spoor 2.7 (TAW: +18,3m) is een lineaire greppel met een lengte van 1,80m en een breedte van 0,53m. Het gaat om een lichtgrijs lichtbruine, heterogene greppel, met een matige hoeveelheid houtskool en een matige hoeveelheid bioturbatie.

Spoor 2.8 (TAW: +18,2m) is een lineaire greppel met een lengte van 2m en een breedte van 0,42m. Het gaat om een lichtgrijs lichtbruine, heterogene greppel, met een matige hoeveelheid houtskool en een matige hoeveelheid bioturbatie.

Beide structuren lopen parallel aan elkaar en lijken naadloos aan te sluiten op de greppels die aanwezig zijn in WP1. Voor deze reden werd een kijkvenster aangelegd tussen beide werkputten (KV2).



Figuur 61: Spoor 2.7 in werkput 2 met in de achtergrond SP 2.8

2.7.3 KIJKVENSTER 2 (KV2)

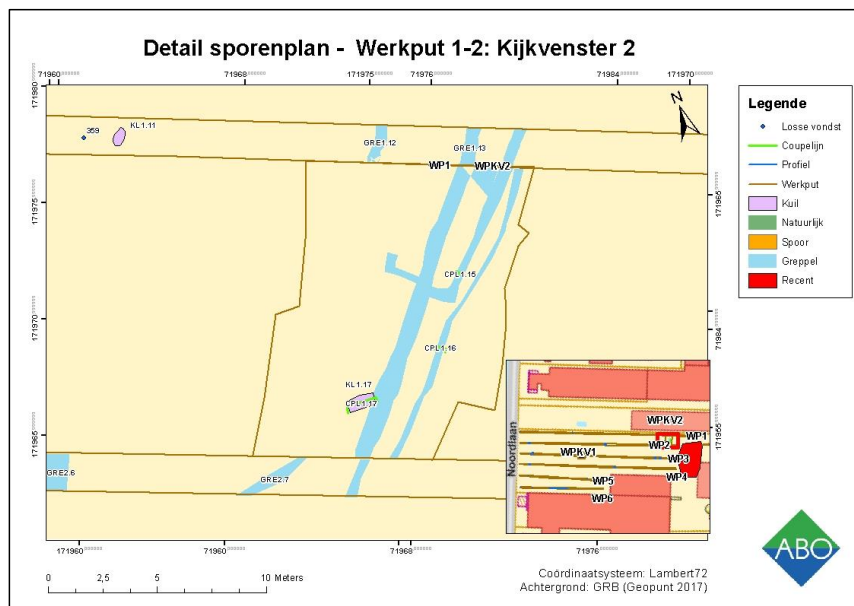
Zoals hierboven vermeld is dit kijkvenster aangelegd om te kijken of de aanwezige greppels in het oostelijk deel van WP1 en WP2 op elkaar zouden aansluiten. Er was namelijk het vermoeden dat het zou gaan om delen van de voetweg, of eventueel een afwateringsgreppel. Zelfs op de luchtfoto uit 1971 is een relict van de voetweg nog zichtbaar op de foto (Figuur 30). Aangezien het om een kijkvenster gaat zijn er geen aparte profielen gezet. In dit kijkvenster zijn er echter wel drie sporen tevoorschijn gekomen. De nummering van WP1 is aangehouden (1.13 1.14-1.15, 1.16 en 1.17). Een aantal van de sporen liepen door van WP1 naar WP2, twee sporen zijn additioneel nog aan het licht gekomen. Ter hoogte van het kijkvenster was er nog steeds sprake van verbruining van de bodem.



Figuur 62: Vlakfoto van kijkvenster 2, met zicht op sporen, genomen uit oostelijke zijde foto boven (Zuidelijk deel KV) foto beneden (noordelijk deel KV) (Bron: ABO NV: 2017).

2.7.3.1 *SPOREN*

Zoals duidelijk wordt op de vlakfoto's, zijn er twee lineaire sporen zichtbaar. Beide hebben een donkergrijze vulling (SP 1.16 en 1.13). Er is nog een vierkant spoor (kuil) aangetroffen. dit oversnijdt wel spoor 1.13 (figuur 63). Tenslotte is er nog een rechthoekige, zeer vaag zichtbare structuur tevoorschijn gekomen SP 1.14-1.15.



Figuur 63: Overzicht KV2 met verschillende sporen zichtbaar.

Spoor 1.14-1.15 (TAW: +18,4m). Dit spoor heeft een rechthoekige structuur. Een deel van het spoor was reeds zichtbaar in WP 1 en had daar de nummering SP1.14. Het spoor zelf heeft een homogene, vage vulling, met een lichtgrijze kleur en regelmatige ijzerhoudende vlekken, en enkele houtskool spikkels. Op basis van de vormelijke aspecten en omdat er op andere delen van de site ijzertijd aardewerk aangetroffen is. Is het niet uit te sluiten dat het mogelijk uit die fase dateert. Echter op basis van de huidige gegevens (slechte bewaring en gebrek aan vondsten) van dit spoor kan enkel aangenomen worden dat het spoor ouder is dan de postmiddeleeuwse sporen SP 1.13 (die het spoor oversnijdt) en 1.16.



Figuur 64: greppel structuur met rechthoekige layout en vage lichtgrijze vulling(SP1.15/1.14)

Uit deze structuur zijn er geen vondsten afkomstig, bovendien was de bewaringsdiepte en de bewaringsgraad zeer slecht. Dit is ook af te leiden uit onderstaande coupe foto (fig. 65). Spoor 1.15 is mogelijk inderdaad een ouder spoor (ijzertijd) maar door de verbruining in de bodem is enkel de laatste 2cm van het spoor bewaard. Gezien het diepste deel van het spoor zich onder de verbruining in de bodem bevond.



Figuur 65: Coupe 1.15 op spoor 1.15, zie slechte bewaringsgraad van het spoor.

Spoor 1.16 (TAW: +18,4m). Dit spoor is lineair en heeft een lengte van 16,20m en een breedte van 0,40m op het breedste punt. Het spoor heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie en een

vaag en homogene, grijs lichtbruine vulling en een weinige hoeveelheid houtskool met een matige hoeveelheid bioturbatie. De bewaring van dit spoor is wel vrij slecht. Dit bleek ondermeer tijdens het couperen van het spoor (zie Fig. 67) Het spoor ligt bovendien parallel aan SP 1.13. Het heeft een gelijkaardige vulling, enkel de bewaring is iets beter en spoor 1.13 heeft een breedte van 0,64cm. De onderlinge afstand tussen beide sporen is ca. 1,5 m. Dit wijst er dus op dat we hier inderdaad te maken zouden kunnen hebben met een voetweg die zichtbaar bleef tot in de nieuwste tijd. Zoals die weergegeven op historische kaarten.



Figuur 66: Spoor 1.16 (links) en 1.13 (rechts) langs elkaar



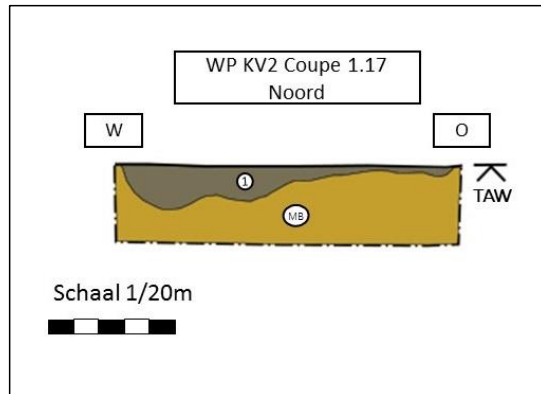
Figuur 67: Spoor 1.16 en coupe 1.16 met inkrassen

Tot slot is er in dit kijkvenster nog spoor 1.17 (TAW: +18,3m). Het is een rechthoekige kuil met een lengte van 1,38m en een breedte van 0,65m. De vulling is donkerbruin grijs en bevat een matige hoeveelheid ijzerconcretie en houtskool.

Het spoor oversnijdt SP1.13 (deel van de voetweg). Bovendien is er bij couperen een rood, ongeglazuurd (tegel) fragment aan de oppervlakte gekomen, wat duidelijk wijst op een datering in de nieuwe of nieuwste tijd.



Figuur 68: Spoor 1.17 in het vlak.



Figuur 69: Spoor 1.17 en Coupe 1.17



Figuur 70: (dak) tegel fragment uit SP 1.17

2.7.4 WERKPUT 3

Werkput 3 ligt in het midden van het onderzoeksterrein en heeft zoals alle anderen een west-oost oriëntering. Het is een werkput die, algemeen genomen iets korter is dan de voorgaande WP 1 en WP2 gezien aan het oostelijk einde van de werkput. Deze werkput bevat vier sporen en vooral opvallend een concentratie aan aardewerk uit de ijzertijd-overgang Romeinse periode aan de midden-west zijde van de sleuf. De scherven zijn allen ongeveer van het zelfde type, en uit de zelfde periode, echter bevinden geen enkele zich in een spoor. Het zijn dus allen losse vondsten. Dit wil niet zeggen noodzakelijk zeggen dat de scherven van een hoger gelegen deel in het landschap afkomstig zijn (bvb door alluviale afzettingen). Het is in dit geval veel plausibeler dat het gaat om scherven, in situ, waarbij de omliggende sporen door de verbruining van de ondergrond niet meer leesbaar zijn.



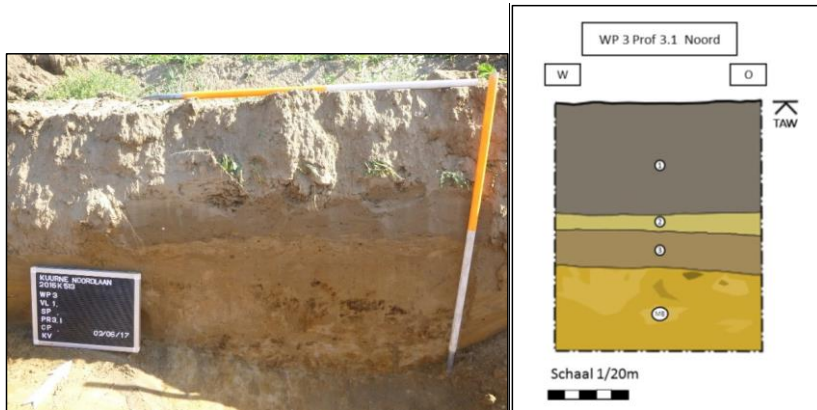
Figuur 71: Werkput 3, vlakfoto.

2.7.4.1 PROFIELEN

Deze werkput bevat 3 profielen, één in het westen van de sleuf, en twee in het oosten.

Profiel PR 3.1 (TWA+ 19,3m) ligt aan de meest oostelijk kant van WP 3 (zie figuur 55). De textuur in heel het terrein is gelijkaardig. Het gaat om een leembodem met een beperkte zandige fractie voorzien van verbruining.

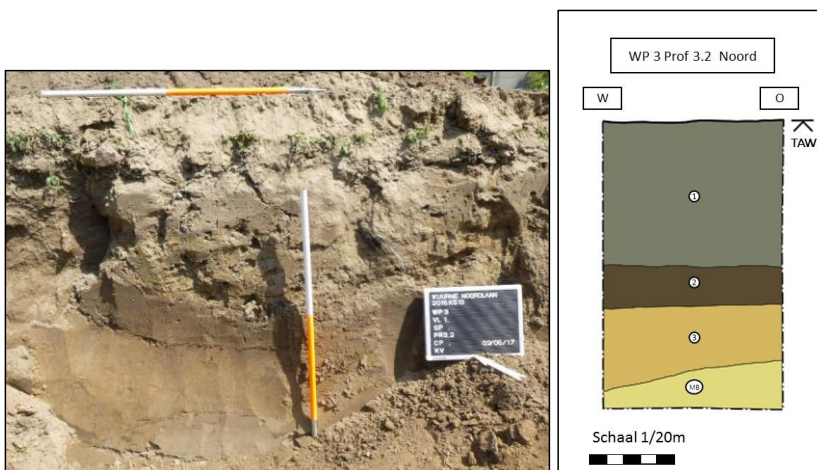
- 1) Donkerbruin grijs, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, Fe weinig, A-horizont
- 2) Lichtbruin lichtgrijs, Z2L1, homogeen, bioturbatie matig, Fe matig, houtskool matig, Ap2-horizont
- 3) Bruin, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, Fe weinig
- 4) C-horizont



Figuur 72: profiel 3.1

Profiel PR 3.2 (TWA+ 19,0m), dit profiel ligt aan het eerder oostelijk einde van de werkput. De bodemopbouw is echter anders gezien er een veel dikker pakket verstoorde A-Horizont aanwezig is. Dit komt door de nabijheid van de groenzone en het puin gelinkt aan de recente afbraak van een gebouw.

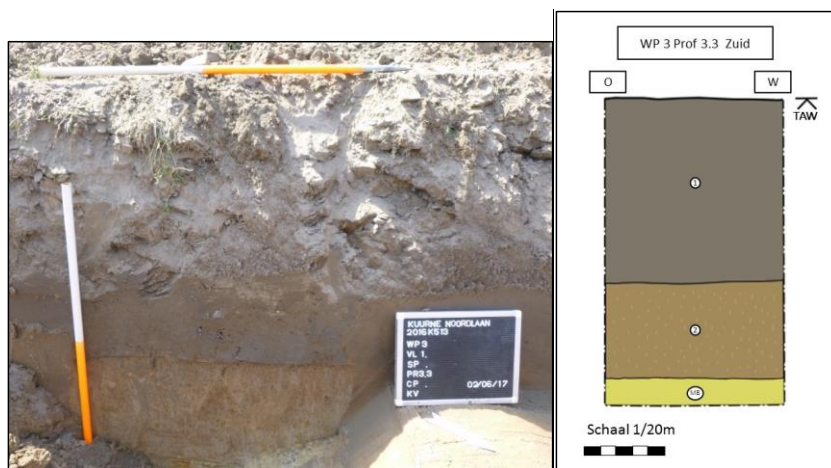
- 1) heterogeen, groen grijs geel gevlekt, Z3, steen, keien, plastic, baksteen puin, A-horizont
- 2) Z2L1, donkerbruin, homogeen, houtskool matig, Fe matig, A2-horizont
- 3) Z2L1, lichtgrijs bruin, Fe veel, bioturbatie matig, C-horizont met ijzer
- 4) C-horizont, gereduceerd.



Figuur 73: Profiel 3.2

Profiel PR 3.3, (TWA+ 19,0m), dit profiel ligt aan het oostelijk einde van de werkput, dicht bij profiel 3.2. De reden voor de aanleg van profiel 3.3 is ter controle of de bodemopbouw snel veranderd gezien profiel 3.2 een verstoring vertoonden ten opzichten van de meeste profielen op deze site. Ook hier is er sprake van een veel dikker pakket verstoorde A-Horizont aanwezig is. Dit komt door de nabijheid van het bosje en het puin gelinkt aan de recente afbraak van een gebouw.

- 1) Donkergrijs, homogeen, Z2L1, houtskool matig, Fe weinig, baksteen matig, kiezel matig, A-horizont
- 2) Lichtgrijs bruin, sterk gevlekt, Z2L1, heterogeen, Fe matig, houtskool matig, Bw-horizont
- 3) C-horizont



Figuur 74: Profiel 3.3

2.7.4.2 SPOREN

WP3 bevat 4 sporen 3.1, 3.2, 3.3, 3.4. Hierbij zijn de sporen 3.2, 3.3 en 3.4 wellicht natuurlijk oorsprong.



Figuur 75: voorbeeld van mogelijk spoor uit WP 3

Spoor 3.1 (TAW+ 19,0m) is een spoor met een lineaire vorm (ca. 3,5m en een lengte van 7,70m). De oriëntatie is oost-west. De vulling is lichtgrijs, lichtbruin gevlekt met een matige hoeveelheid houtskool, ijzerconcretie en bevatte aardewerkfragmenten. In deze sleuf zijn er echter een groot aantal losse vondsten gedaan (68 fragmenten) (zie bijlage 6 vondstenlijst). Het gaat om aardewerk dat vermoedelijk uit de ijzertijd, (overgang Romeinse) periode stamt. Het aardewerk is wel vrij gefragmenteerd. Het bevindt zich in een cluster in de mid-westelijke helft van de sleuf. Er zijn geen tekenen van een spoor aanwezig, noch dat het om een depressie zou gaan. Mogelijk was dit initieel wel het geval maar is de aflijning van de sporen verloren gegaan door de verbruining die zich in de bodem heeft voorgedaan. Er is dan ook een kijkvenster aangelegd op deze plaats (KV1) om te zien of er mogelijk meer scherven uit kwamen en of er eventueel een aflijning mogelijk was.



Figuur 76: WP 3 met spoor 3.1, met groot aantal losse vondsten (aardewerk)

In het overige deel van een werkput zijn er hier en daar nog enkele losse vondsten gedaan. Deze zijn echter veelal post-middeleeuws en bevinden zich in het oostelijk deel van de sleuf.

2.7.4.3 *KIJKVENSTER 1 (KV1)*

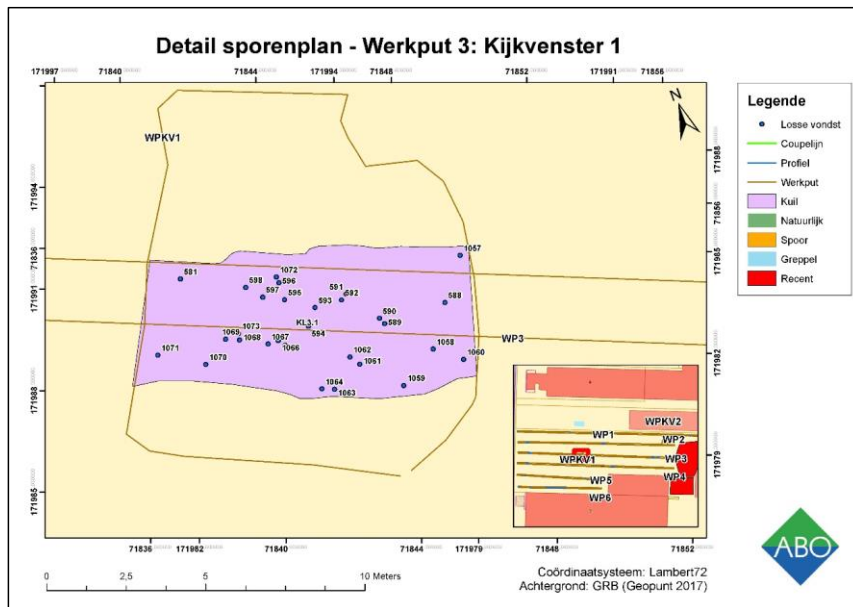
Om te zien of de cluster aan losse vondsten nog meer vondsten zou bevatten, is er een kijkvenster aangelegd. Dit heeft nog een groot aantal extra vondsten opgeleverd uit dezelfde periode als spoor 3.1. Het is echter niet mogelijk geweest om echt een spoor te onderscheiden, wel was het mogelijk om arbitrair de locatie van de concentratie scherven vast te stellen. Daarom ook dat er op arbitraire wijze een afbakening ("spoor") afgebakend is, gezien de cluster aan scherven beperkt was in ruimte (zie fig. 77 en 79).



Figuur 77: KV1 met arbitraire afbakening van de cluster aardewerk



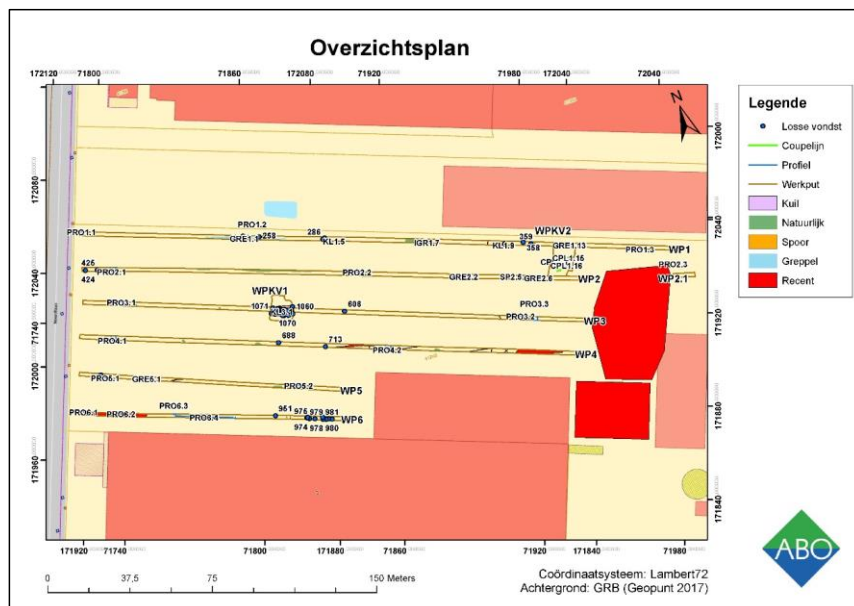
Figuur 78: Cluster van scherven uit Sp 3.1



Figuur 79: Kaartje met detail van locatie van losse vondsten in KV1

2.7.5 WERKPUT 4

Deze werkput met west-oost oriëntatie, ligt in het midden van het terrein en bevat twee profielen. De werkput bevat slechts enkele echte sporen (SP 4.1 en 4.2). Er zijn een aantal recente verstoringen aan het licht gekomen vooral in de oostelijke helft van de sleuf. Opnieuw kwam een losse vondst aan het licht met aardewerk uit de overgang van late ijzertijd- Romeinse periode.



Figuur 8o: Ligging van alle werkputten inclusief WP4 in het midden van het onderzoeksterrein



2.7.5.1 PROFIELEN

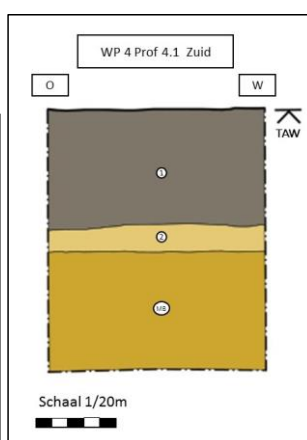
Deze werkput heeft 2 profielen, PR4.1 die in het westen gelegen is, en PR 4.2 die halverwege de sleuf terug te vinden is. Bij profiel 4.2 is het opvallend dat de A-Horizont een stuk dikker is, dan op de rest van het terrein, dit is onder anderen door de aanwezigheid van een dik pakket puin op het oostelijk deel van het onderzoeksgebied, vooral in de buurt van de groenzone.

Profiel PR 4.1 (TAW+ 18,8m) ligt in westen WP 4 (zie figuur 80)

- 1) Grijs bruin gevlekt, Z2L1, Fe weinig, houtskool weinig, A-horizont
- 2) Lichtbruin grijs, Z2L1, heterogeen, houtskool weinig, Ap2-horizont
- 3) C-horizont

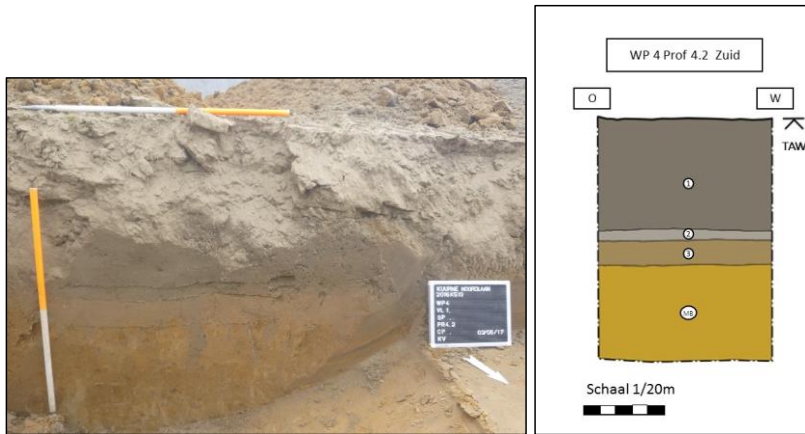


Figuur 82: Profiel 4.1



Profiel PR 4.2, (TAW+ 18,8m) ligt in het midden van WP 4 (zie figuur 80)

- 1) donkerbruin, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, Fe weinig, A-horizont
- 2) bruin grijs, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, Fe weinig, duidelijke rechte randen A2-horizont
- 3) lichtbruin, homogeen, houtskool weinig, Bw-horizont
- 4) C-horizont



Figuur 83: Profiel 4.2

2.7.5.2 SPOREN

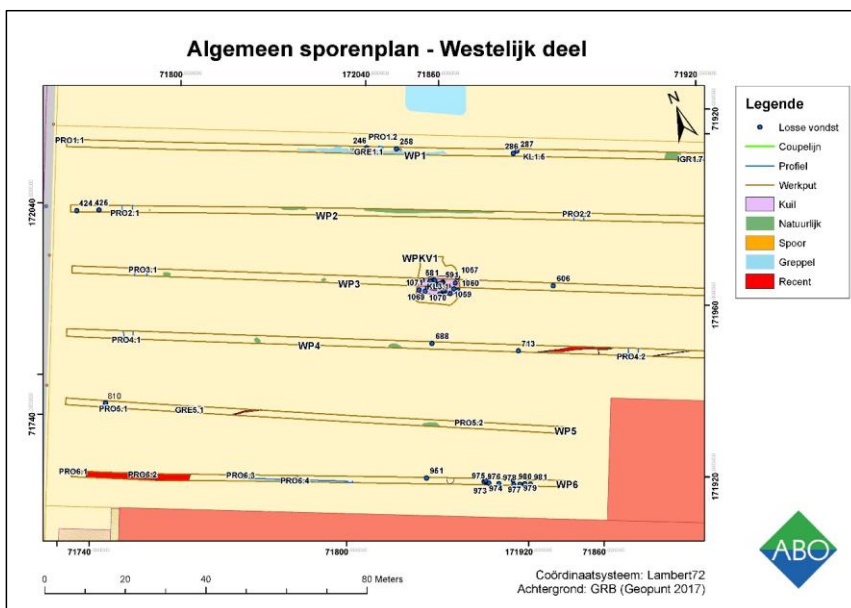
Spoor 4.1 (TAW: +19.0m) is een lineair spoor met een oostwest oriëntering en een lengte van meer dan 2,30 m met een gemiddelde breedte van 0,40m. De greppel heeft een vrij vage aflijning en een lichtbruine, heterogene kleur met een beetje houtskool en ijzerconcreties. Qua textuur heeft het spoor een lemig-zandige samenstelling. Spoor 4.1 oversnijdt spoor 4.2 die een gelijkaardige samenstelling heeft, maar met een iets grotere hoeveelheid houtskool. Er werden geen vondsten aangetroffen.



Figuur 84: WP 4 met in het midden spoor 4.1. en 4.2

2.7.6 WERKPUT 5

Deze werkput ligt in het zuidelijk deel van het terrein (zie figuur 85). In de werkput werden twee profielen aangelegd. Slechts één spoor en een los ongedefinieerde aardewerkfragment werden geregistreerd.



Figuur 85: Detail van werkput westelijk deel van het onderzoeksgebied (zie kortere WP5 en WP6)

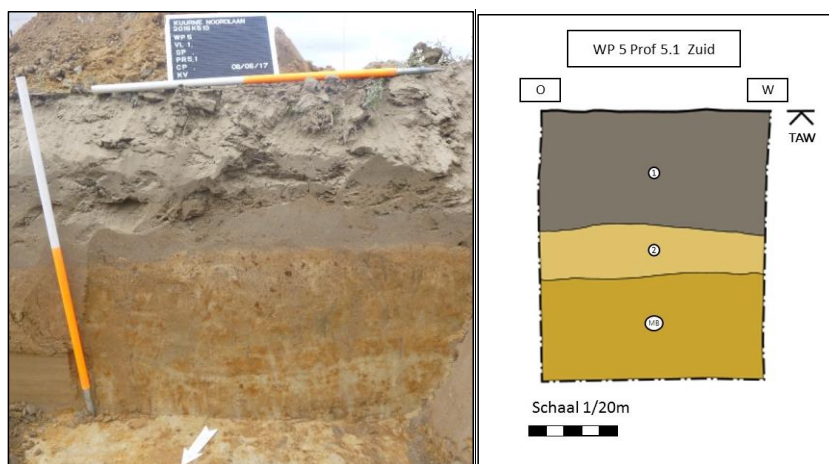


Figuur 86: Vlakfoto van werkput 5 met occasioneel een natuurlijk of recente versterking (richting oosten)

2.7.6.1 PROFIELEN

Profiel PR 5.1, (TAW+ 18,7m) ligt in het westen van WP 5 (zie figuur 85). De werkput en de profielen behouden hun opbouw van A-horizont en vervolgens een 30 a 40 tal cm verbruining en vervolgens de C-horizont.

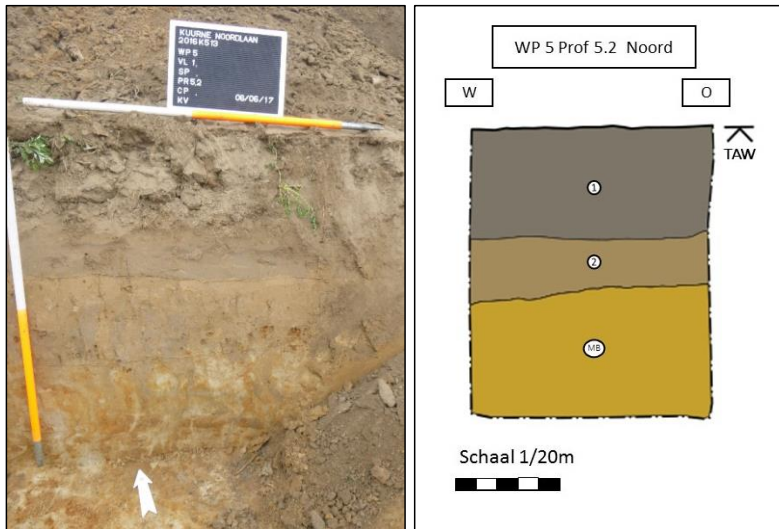
- 1) Grijs, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, mangaan weinig, Fe weinig, bioturbatie matig, A-horizont
- 2) Lichtgrijs bruin, Z1L2, heterogeen, houtskool weinig, mangaan weinig, Fe matig, bioturbatie weinig, Bw-horizont
- 3) C-horizont



Figuur 87: Profiel 5.1

Profiel PR 5.2, (TAW+ 19,2m) ligt in het midden van WP 5 (zie figuur 85)

- 1) bruin grijs, Z2L1, homogeen, houtskool weinig, Fe weinig, bioturbatie weinig, A-horizont
- 2) grijs bruin, Z1L2, heterogeen, houtskool matig, mangaan weinig, bioturbatie matig, Bw-horizont
- 3) C-horizont



Figuur 88: Profiel 5.2

2.7.6.2 SPOREN

In deze werkput is er slechts één spoor aangetroffen in de westelijke helft van de werkput (SP 5.1). Het betreft een gedeelte van een greppel met een duidelijk, homogeen, grijsbruine, zandige leemvulling, met weinig houtskool, matige hoeveelheid bioturbatie en ijzerafzetting. Mogelijk dateert dit spoor uit de Nieuwe Tijd of zelfs uit een nog recentere periode.

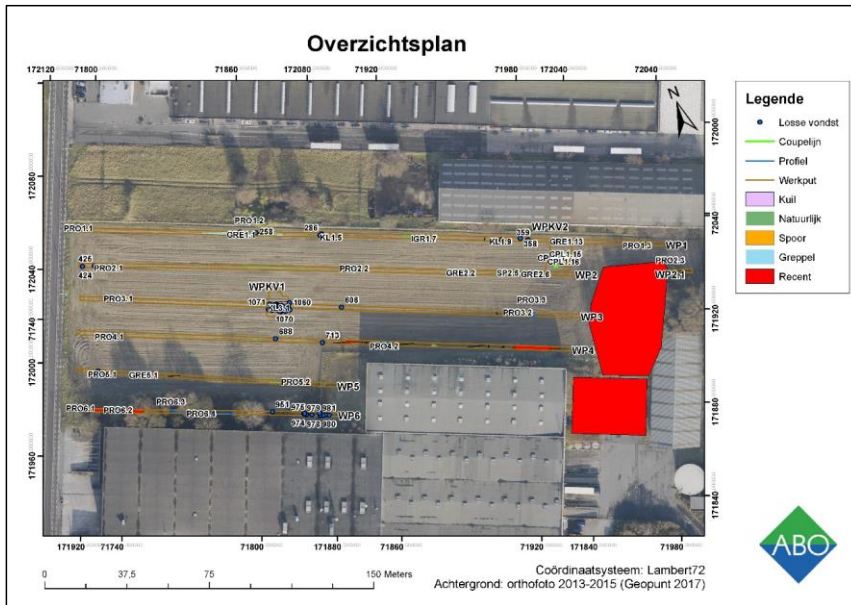


Figuur 89: Spoor 5.1

2.7.7 WERKPUT 6

Deze werkput ligt aan het meest noordelijke eind van het onderzoeksgebied. Het ligt dicht bij het nog bestaande magazijn. Op luchtfoto's is er te zien hoe er langs het bestaande magazijn enkele bomen stonden. Bij aanvang van de werken waren deze reeds verdwenen, maar er was wel duidelijke verstoring te merken in de werkput. Niet enkel van bioturbatie veroorzaakt door de bomen, maar tevens van bouwafval uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw. Mogelijk hield dit verband met bouwafval dat tijdens de bouw van het magazijn gedumpt is. Her en der waren er ook stukken met grondvervuilingen op te merken, vooral in het oostelijk eind van de sleuf.

In deze werkput zijn er vier profielen gezet. Dit zijn er meer dan in de meeste werkputten. Dit was vooral ter controle hoe diep en tot waar de verstoring van de bovengrond (A-horizont) zou gaan. Er zijn wel geen sporen aangetroffen in deze werkput, enkel recente verstoringen en een aantal losse vondsten.

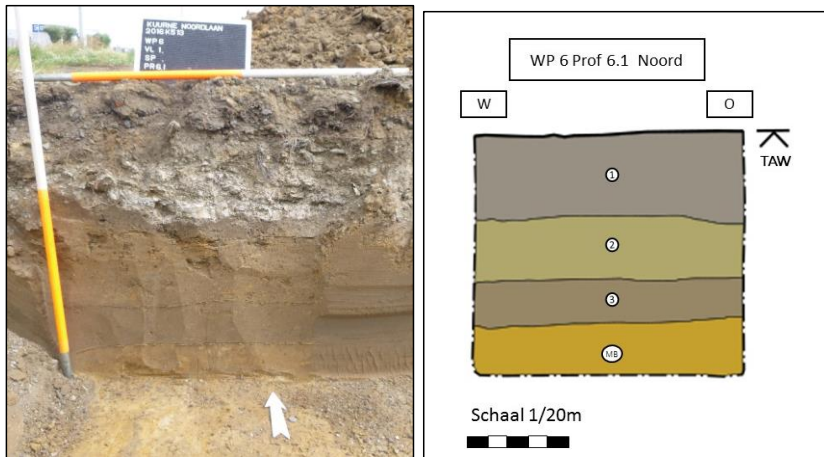


Figuur 90: overzicht alle werkputten, let vooral op de bomen ter hoogte van WP6.

2.7.7.1 PROFIELEN

Profiel PR 6.1, (TAW+ 19,0m) ligt in het westen van de werkput (zie figuur 90) In deze werkput is er eveneens een bodemopbouw waarbij de bouwvoor erg diep gaat en bovendien ook zwaar verstoord is.

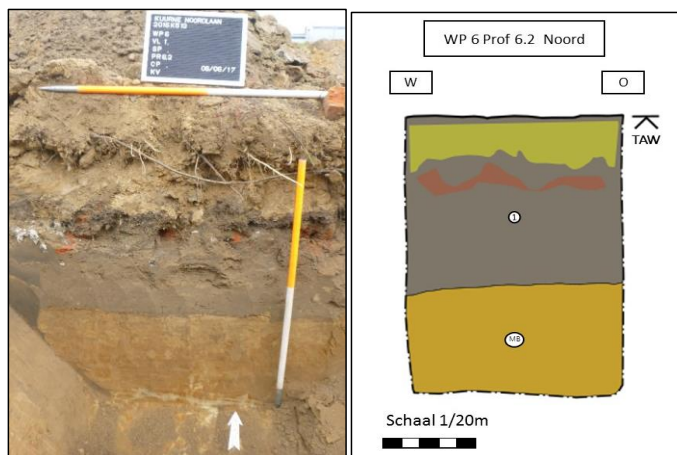
- 1) Donkerbruin grijs, heterogeen, cement matig, grind veel, baksteen veel, A-horizont, sterk verstoord
- 2) Oranjebruin, heterogeen, houtskool matig, baksteen weinig, Z2L1, verstoorde laag, A-horizont
- 3) Grijsbruin, heterogeen, Z2L1, lijkt erg op de Bw-horizont maar bevat veel verstoring, verstoorde laag, A-horizont
- 4) C-horizont



Figuur 91: Profiel 6.1

Profiel PR 6.3 (TAW+19,2) profiel ligt in het mid-westen van de werkput. Hier is de natuurlijk bodemopbouw ook verstoord gezien de A-horizont, de C-horizont heeft afgetopt en er als recente verstoring inclusief plastic en baksteen puin bovenop ligt.

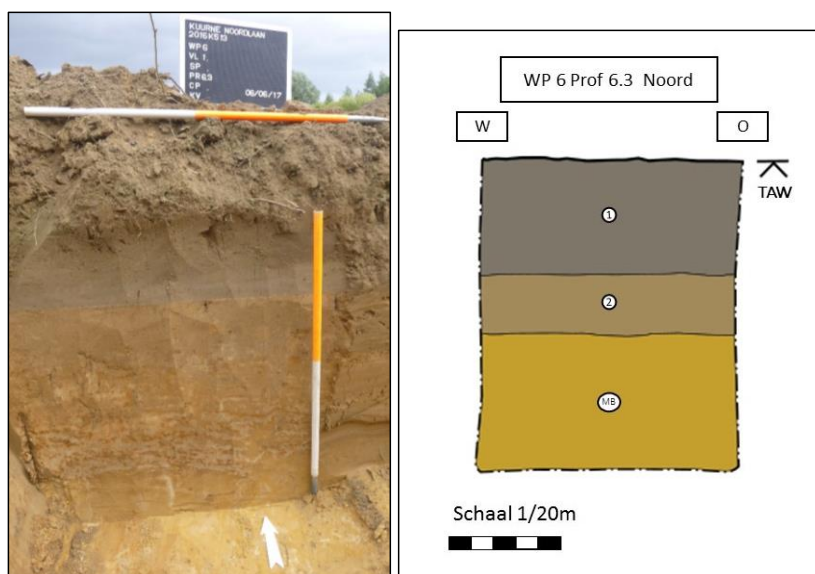
- 1) donkergrijs bruin, Z1L2, heterogeen, houtskool matig, baksteen matig, verstoord, A-horizont
- 2) C-horizont



Figuur 92: Profiel 6.2

Profiel PR 6.3 (TAW+19,2) profiel ligt in het midden van de werkput. Hoewel de A-Horizont nog steeds dikker is dan op de meeste delen van het onderzoeksgebied, is er hier weer sprake van verbruining.

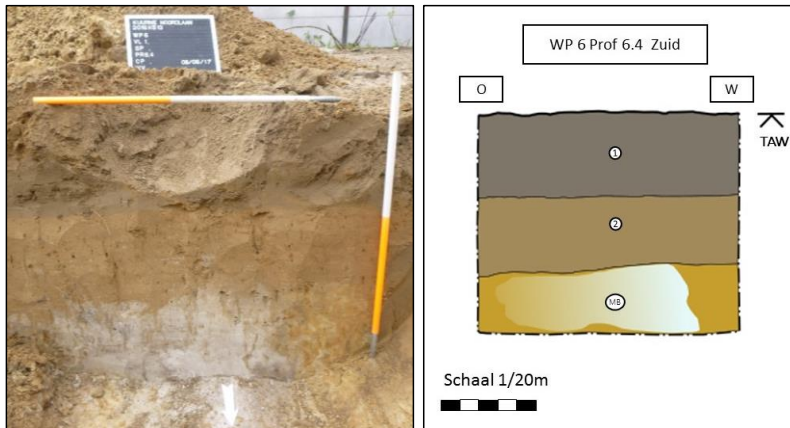
- 1) Bruin grijs, Z2L1, homogeen, houtskool matig, bioturbatie matig, mangaan weinig, A-horizont
- 2) bruin, Z1L2, heterogeen, houtskool matig, bioturbatie matig, Fe weinig, Bw-horizont
- 3) C-horizont



Figuur 93: Profiel 6.3

Profiel PR 6.4 (TAW+19,3) profiel ligt in het mid-oost van de werkput en heeft nog een weinig verstoorde A-horizont.

- 1) Bruin grijs, Z2L1, homogeen, houtskool matig, bioturbatie matig, mangaan weinig, A-horizont
- 2) bruin, Z1L2, heterogeen, houtskool matig, bioturbatie matig, Fe weinig, baksteen weinig, mangaan weinig, Bw-horizont Bruin grijs, homogeen, Z1L2, baksteen weinig, houtskool weinig, bioturbatie matig, A-horizont
- 3) C-horizont



Figuur 94: Profiel 6.4

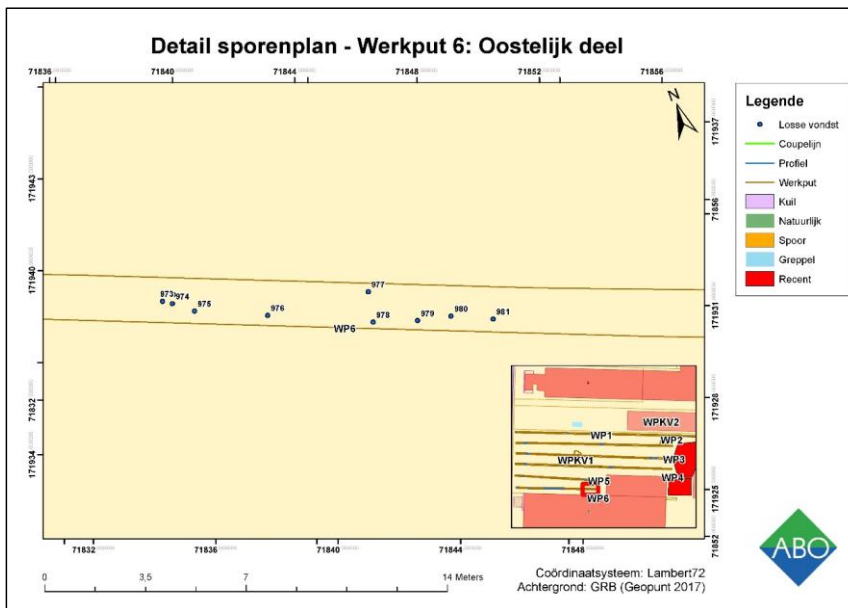
2.7.7.2 SPOREN

Deze werkput bevat geen sporen, enkel recente verstoringen (zie fig. 95). Een groot deel van de westelijke helft van de werkput is verstoord en aftopping van de C-horizont door recent puin. De werkput is hier gemiddeld ook iets dieper aangelegd dan in de andere werkputten. Vanaf het midden van de werkput komt de verbruining weer boven en is de verstoorde A-Horizont ook een stuk minder dik.



Figuur 95: De oostelijke helft van WP 6

Wat wel opvallend was, is een concentratie aan aardewerkfragmenten (28) in de oostelijke helft van de werkput. Deze zijn als individuele losse vondsten ingezameld. Hoewel de meerderheid van de gevonden scherven uit de (post)-middeleeuwen stamt, zijn er ook enkele oudere fragmenten (ijzertijd/romeins) aanwezig. Door de grote spreiding van de scherven in tijd en ruimte en de verstoringen in de buurt betreft dit waarschijnlijk intrusief of verstoord materiaal (zie fig. 95), waardoor het geen of weinig kennis bijdraagt aan de rest van de site. Dit is ook de reden waarom er hier geen bijkomend kijkvenster meer werd aangelegd.



Figuur 96: Locatie van de losse vondsten aan de oostzijde van WP6



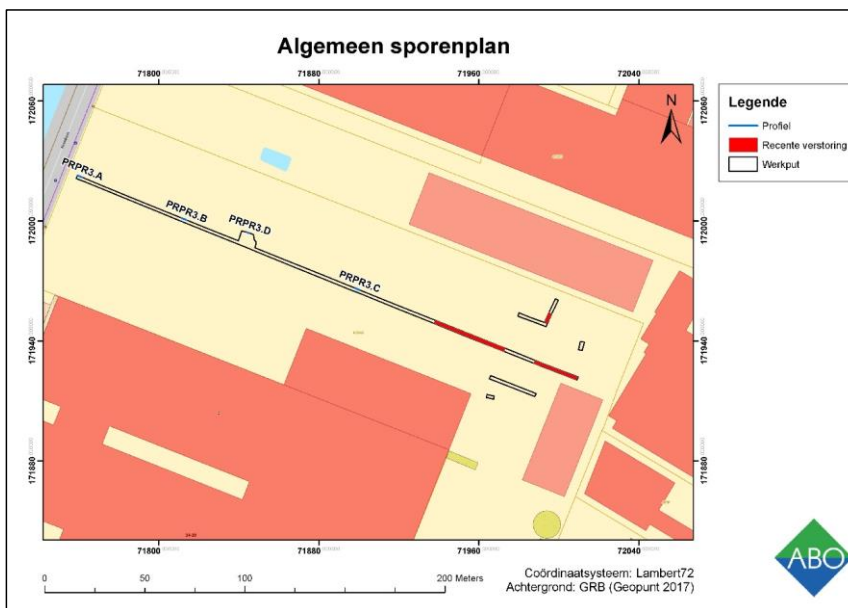
Figuur 97: enkel losse vondsten uit de cluster in WP 6

2.8 BIJKOMEND VELDWERK NA WEIGERING NOTA

Op basis van de bureaustudie werden voornamelijk sporen en/of vondsten verwacht uit de romeinse tijd en middeleeuwen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er aardewerkfragmenten aangetroffen uit de overgang tussen de ijzertijd en de romeinse periode alsook uit de postmiddeleeuwen. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek bevestigen dus deels de vooropgestelde archeologische verwachting. In het oostelijk deel werden enkele sporen aangetroffen, maar deze waren niet gerelateerd aan de vondstconcentraties. De bewaringstoestand van de sporen was echter wel slechter dan werd verwacht tijdens de bureaustudie vanwege de sterke verbruining in de bodem. Het is dan ook mogelijk dat enkele archeologische sporen verloren zijn gegaan vanwege dit chemische proces.

Op 9 augustus 2017 werd door ABO NV bijkomend archeologisch veldwerk uitgevoerd te Kuurne Noordlaan. Doel van dit onderzoek was om een beter inzicht te krijgen in de reeds eerder vastgestelde resultaten, het ontoegankelijke deel van fase 1 verder te onderzoeken en indien nodig een goede afbakening te maken voor verder onderzoek. In praktijk werd volgend additioneel veldwerk uitgevoerd: verdieping en verlenging van WP3, verlenging van WP4, verlenging van WP2, aanleg dwarsseuf tussen WP2 en WP1 voor afbakening versterking en het plaatsen van 2 proefputten om de aard en impact van versterking te bepalen in de oostelijke zone.

Zoals verwacht werden er geen sporen en/of structuren aangetroffen vanwege de verbruining en de recente verstoringen.

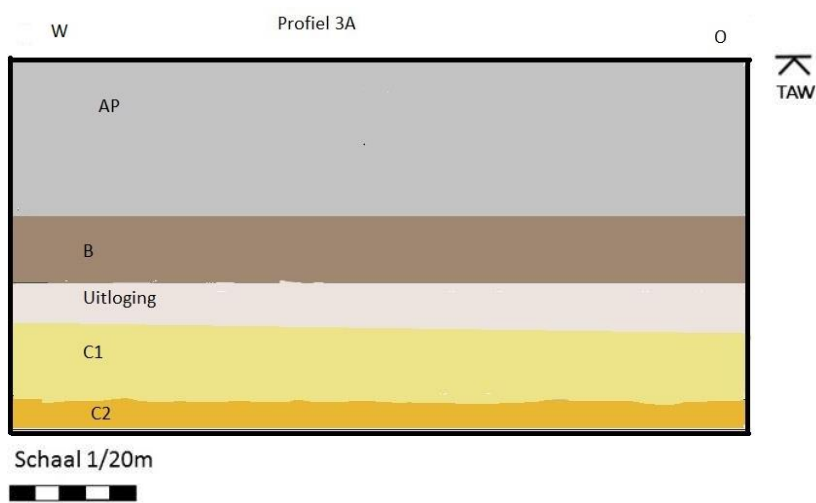


2.8.1 WP₃ VERDIEPEN SLEUF

WP 3 was de primaire focus voor dit verder archeologisch onderzoek. Tijdens fase 1 van het onderzoek werd in deze werkput een grotere concentratie aan losse vondsten vastgesteld dan gemiddeld kan worden verwacht. Om na te gaan of deze losse vondsten gerelateerd kunnen worden aan archeologische sporen en/of specifieke bodemprocessen werd er gekozen om heel WP₃ inclusief kijkvenster te verdiepen. Deze verdieping bedroeg tussen de 20 en de 30 cm afhankelijk van de bodemopbouw doorheen de sleuf. Tijdens het verdiepen van de sleuf werd er van de gelegenheid gebruik gemaakt om enkele extra profielen aan te leggen. Het doel hiervan was om een duidelijker inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de bodemprocessen waaraan het bodemarchief mogelijk onderhevig is geweest.

Tijdens het verdiepen van de reeds bestaande sleuf zijn er geen archeologische sporen aangetroffen onder de verbruiningshorizont.

Uit de geplaatste profielen bleek dat in het westelijk gedeelte van de sleuf de bodemopbouw bestond uit een duidelijk aanwezige grijze Ap-laag gevolgd door een (licht) bruine B-horizont. Onder de aanwezige B-horizont bevond zich een licht grijze, ijzer concretie houdende uitlogingslaag. Onder de uitlogingshorizont bevond zich de C-horizont. Deze kan op haar beurt worden onderverdeeld in een C1-horizont, geel, donker geel van kleur en ijzerhoudend; en een C2 – horizont, donker geel, oranje van kleur en zeer sterk ijzerhoudend.

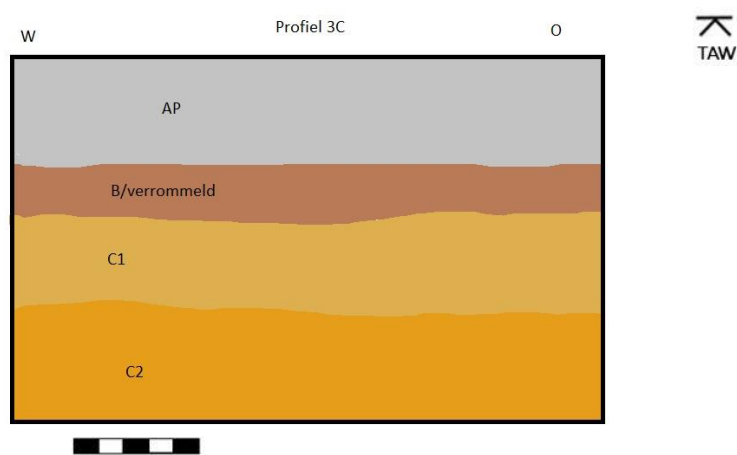


Figuur 99: Profiel tekening WP3 Profiel 3A

Centraal en naar het oosten toe verdween de B-horizont, mogelijk betreft het hier een opgenomen B-horizont in de bovenliggende Ap-Horizont.



Figuur 100: Profiel 3C centraal in WP3



Figuur 101: Profiel 3C centraal in WP3

2.8.2 WP 3: VERLENGING SLEUF

In fase 1 werd een gedeelte van het terrein, meest oostelijk, niet onderzocht wegens de aanwezigheid van bomen en een aanwezige verstoring van waarschijnlijk eerdere bebouwing. Om een duidelijk beeld te krijgen van de aard en omvang van de verstoring werd er beslist om WP3 verder door te trekken naar het oosten toe. Uit de verlenging van deze sleuf bleek dat er weldegelijk verstoring aanwezig is en dat deze het potentieel aanwezige archeologisch niveau reeds heeft vernietigd. In dit deel van de sleuf werden geen archeologische sporen aangetroffen.



Figuur 102: verlenging WP3 met aanwezige verstoring

2.8.3 WP3: VERDIEPEN ORIGINEEL KIJKVENSTER

Naar aanleiding van de hoge concentratie aan losse vondsten aangetroffen tijdens fase 1 in het kijkvenster van WP3 werd dit kijkvenster eveneens geleidelijk aan met de kraan verdiept. Tijdens deze verdieping werden er geen archeologische sporen, nog extra losse vondsten aangetroffen. Het is niet duidelijk aan wat de hoge concentratie losse vondsten uit fase 1 te wijten is. Bioturbatie lijkt onwaarschijnlijk omdat de concentratie hiervoor te groot is. Mogelijk theorieën zijn diepploegen, wat mogelijk ook de afwezigheid van sporen verklaard, of aangevoerde grond die is gebruikt als ophoging/grondverbetering. Er werd wel een extra profiel in het kijkvenster geplaatst (fig. 103-105).

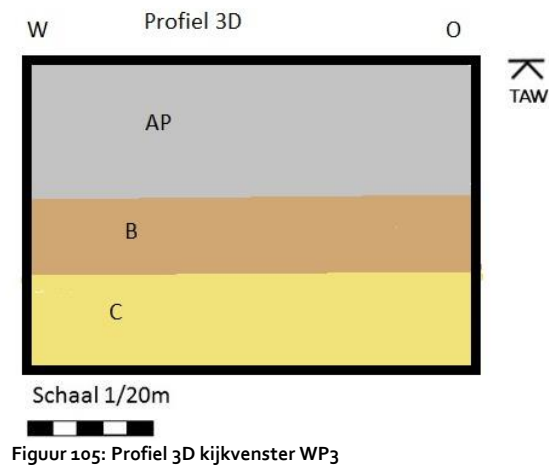




Figuur 103: stelselmatig verdiepen kijkvenster WP3



Figuur 104: Profiel 3D in kijkvenster WP3



Figuur 105: Profiel 3D kijkvenster WP3

2.8.4 WP4: VERLENGING

Om een beter inzicht te krijgen in de aard en omvang van de mogelijke verstoring in het oostelijk gedeelte van het onderzoeksgebied. Werkput 4 werd verlengd tot aan de aanwezige betonnen funderingsplaat van een eerder aanwezige loods op het terrein. Uit de verlenging van WP4 bleek dat deze zone slechts oppervlakkig was verstoord, echter ondanks het aanwezige intacte archeologisch niveau werden er geen archeologische sporen aangetroffen (fig. 106).



Figuur 106: verlenging WP4

2.8.5 PROFIELPUT 1 NABIJ WP4

Ten zuiden van WP4 werd in de zone in fase 1 aangeduid als recente verstoring een profielput aangelegd ter controle (fig. 107). Uit deze profielput bleek dat deze zone door eerdere menselijke activiteiten werd verstoord. Op basis van de resultaten van deze profielput werd er besloten in deze zone geen extra sleuven te trekken aangezien dit niet tot archeologisch relevante kenniswinst zou leiden.



Figuur 107: Proefput ten zuiden van WP4

2.8.6 PROFIELPUT 2 TEN OOSTEN VAN WP2 EN WP3

Een tweede profielput werd ter controle aangelegd ten oosten van WP2 en WP3. Uit deze profielput bleek dat deze zone reeds zwaar verstoord werd, mogelijk door een eerder aanwezig gebouw op het terrein (fig. 108). Op basis van de resultaten van deze profielput werd er besloten in deze zone geen extra sleuven te trekken aangezien dit niet tot archeologisch relevante kenniswinst zou leiden.



Figuur 108: Proefput ten oosten van WP2 en WP3

2.8.7 WP2 VERLENGING

Er werd gekozen om WP2 eveneens te verlengen, dit om twee redenen: ten eerste om een duidelijke verstoringsgrens aan te kunnen duiden ten oosten van het onderzoeksgebied, ten tweede om inzicht te krijgen in het potentieel van de zone waarbinnen WP2 is gelegen. Ten noorden van deze sleuf werden er in het kijkvenster van WP1 namelijk enkele sporen aangetroffen. Om de afbakening nog te verduidelijken, rekening houdend met de toegestane dekkingsgraad, werd er gekozen om via een dwarsleuf WP1 en WP2 te verbinden. Het doel hiervan was om te kunnen inschatten hoe een potentiële zone voor vervolgonderzoek goed kan worden afgebakend.

De sleuf is ca. 25 meter verlengd. Er is gestopt met verlengen op het moment dat de aanwezige versterking in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied werd aangetroffen. Bij het verlengen van de sleuf zijn er geen sporen aangetroffen.



Figuur 109: verlenging WP2

2.8.8 RESULTATEN BIJKOMEND VELDWERK

Het bijkomend veldwerk heeft geen nieuwe archeologische sporen opgeleverd. Echter heeft het wel bijgedragen tot een beter inzicht in de bodemopbouw van het terrein en ons in de gelegenheid gebracht om duidelijk de aanwezige verstoringen af te bakenen. Er zijn dan ook weinig indicaties om verder onderzoek aan te bevelen. Ondanks de aanwezigheid van aardewerkfragmenten en de afwezigheid van duidelijke sporen, kon er met dieper aangelegde sleuven (werkput 3) en bijhorende kijkvensters en profielen geen sporen worden aangetroffen onder de verbruiningshorizont. Dit genoodzaakt om dit terrein vrij te geven van verder archeologisch onderzoek.

2.9 ASSESSMENT VAN SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN

In totaal zijn er 32 sporen gevonden waarvan een aantal van natuurlijk aard zijn en een aantal van (sub)recente aard. Bovendien zijn er nog sporen aangeduid die met zekerheid tot recente of natuurlijke sporen behoren. Tot slot zijn er nog een groot aantal losse vondsten binnen het onderzoeksgebied aan het licht gekomen. Een aantal hiervan kwamen duidelijk in clusters voor. Die zijn dan ook intensiever onderzocht door middel van het aanleggen van kijkvensters, zie de aanleg van KV1 in WP3 en KV2 in WP1. Op 9 augustus 2017 werd door ABO NV bijkomend archeologisch veldwerk uitgevoerd te Kuurne Noordlaan. Doel van dit onderzoek was om een beter inzicht te krijgen in de reeds eerder vastgestelde resultaten, mogelijke sporen onder de verbruiningshorizont en het ontoegankelijke deel van fase 1 verder te onderzoeken en indien nodig een goede afbakening te maken voor verder onderzoek. In praktijk werd volgend additioneel veldwerk uitgevoerd: verdieping en verlening van WP3, verlenging van WP4, verlenging van WP2, aanleg dwarssleuf tussen WP2 en WP1 voor afbakening verstoring en het plaatsen van 2 proefputten om de aard en impact van verstoring te bepalen in de oostelijke zone.

De reden voor de verschillende clusters van aardewerk, zonder het aantreffen van sporen is te wijten aan een bodemkundig fenomeen, namelijk verbruining, dat zich over een groot deel van het onderzoeksgebied uitspreidt. Dit is een interne migratie van mineralen (voornamelijk ijzer) in de bodem waardoor dat er geen B-horizont meer zichtbaar is maar is veranderd in één beige, licht bruine, sterk homogene laag die een flink stuk tot in de moeder bodem rijkt. Dit is een gekend fenomeen in leem en kleibodems, vooral indien de bodem droog en goed geventileerd van aard is. In het onderzoeksgebied vertaalt zich dit in een pakket van gemiddeld 30 a 40 cm dik onder de A-Horizont, waarin geen enkel spoor nog (uitgezonderd recente natuurlijk gevormde sporen) zichtbaar is.

Dit resulteert dus in losse vondsten (clusters aardewerk) zonder de aanwezigheid van sporen. Er kunnen hierbij 3 clusters afgebakend worden. De cluster ijzertijd-overgang Romeins aardewerk (68 stuks) in het westelijk deel van WP3, de cluster ijzertijd tot nieuwe tijd aardewerk in het oostelijk deel van WP6 (die mogelijk het resultaat is van intrusie) (20 stuks). Bijkomend veldwerk heeft getracht om de oorzaak hiervan beter te begrijpen. Het verdiepen van de sleuf (vlak 2) evenals de aanleg van extra profielen en kijkvensters hebben geen sluitende verklaring voor de aanwezigheid van het aardewerk opgeleverd. Mogelijke verklaringen zijn diepploegen of de aanvoer van grond (hfst. 2.8).

De sporen in het oosten van WP1 /KV 2 vormen ook een cluster. Het gaat om SP 1.13, 1.14-1.15, 1.16 en 1.17, de meeste van deze sporen zijn lineair van vorm. Enkel Kuil 1.17 is een rechthoekige structuur die bovendien spoor 1.13 oversnijdt (zie figuur 62).

Spoor 1.13 en 1.16 zijn greppels met een tussenafstand van ca. 1,5m tussenafstand en kunnen in verband gebracht worden met een voetweg. Beide sporen zijn over de volledige lengte van het kijkvenster en de aansluitende werkputten te volgen. Bovendien zijn de sporen donker van aard en is de voetweg terug te vinden op verschillende historische kaarten. Het is dus niet zo uitzonderlijk dat er post-middeleeuwse scherven in de buurt van die voetweg te vinden zijn.

Tot slot is er nog spoor 1.14-1.15 dat is een opmerkelijk spoor. Het heeft een zeer lichte en bleke vulling en heeft de vorm van een greppeltje dat in een rechthoekige vorm ligt. De lengte van dit spoor is ongeveer 9,60m en breedte intern ca. 4,5m. Het spoor heeft een bewaringsdiepte van slechts 1cm. Dit type van structuur komt sporadisch voor op sites met ijzertijd sporen (zogenaamde "enclos"). Echter hier kan dit niet met zekerheid aangetoond worden daar archeologische vondsten ontbreken. Het spoor wordt door SP 1.13 en 1.14-1.15 oversneden. Gezien de aanwezigheid van ijzertijd aardewerk in het westelijk deel van de site is het niet uit te sluiten dat het om een ijzertijd spoor gaat.

De reden dat deze sporen zichtbaar waren is vermoedelijk te wijten aan hun diepteligging, daar deze dieper liggen dan het niveau van de verbruining.

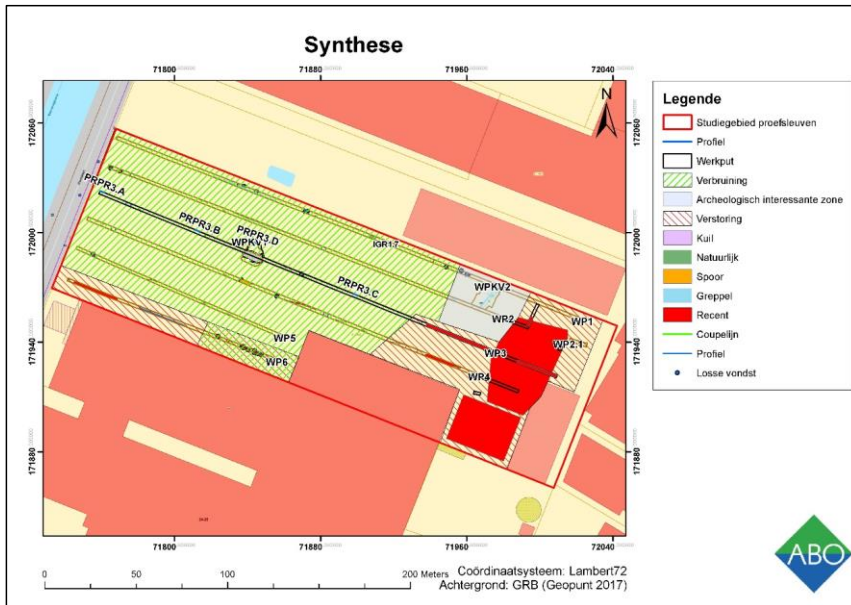
Verder zijn er op deze site geen archeologische sporen meer terug gevonden.

2.10 KENNISVERMEERDERING EN WAARDERING

Het vooronderzoek op basis van de bureaustudie kon niet uitsluiten of er wel of niet archeologische sporen aanwezig zouden zijn in het onderzoeksgebied. Er is een aanwezigheid van enkele concentraties van (vooral ijzertijd/vroeg-Romeins) aardewerk. Echter zijn er door de verbruining, die er op het grootste deel van de site voorkomt, geen archeologische sporen meer bewaard en/of leesbaar, uitgezonderd enkel diep bewaarde sporen in het oosten van WP1.

Verbruining kan dus gezien worden als een soort van natuurlijke "verstoring" van het archeologische bodemarchief, los van recente verstoringen die door de bouw en of afbraak van bestaande gebouwen teweeg zijn gebracht; of door de aanwezigheid van bomen (zoals in oostelijk deel van het onderzoeksgebied). Hierdoor heeft slechts een heel klein percentage van het bijna 3ha grote terrein een bepaalde archeologische kenniswinst opgeleverd, namelijk in de zone met Sp 1.13, 1.14-1.15, 1.16 en 1.17.

Onderstaande kaart (Fig. 110) geeft goed weer waar de verbruining (groen gearceerde deel), recente verstoring (rode arcering) en het archeologische interessant deel (blauwe polygoon). Opvallend hierbij is dat hoewel er clusters van aardewerk aangetroffen zijn, er enkel in die kleine zone van (137m²) leesbare sporen aanwezig zijn. Temeer omdat deze zone van KV2 aan de rand van het onderzoeksperceel ligt, is de vraag op het überhaupt interessant is om vervolg onderzoek aan te bevelen.



Figuur 110: Overzichtskartaal met alle werkputten, de zone met verbruining, met verstoring en met archeologische sporen (fase 1 & fase 2).

De zone met sporen ligt namelijk te midden de zone met verstoring door de groenzone en de zone met verbruining.

Het lijkt er dus op dat verder onderzoek weinig potentieel tot heeft, aangezien het grootste deel van het niet verstoorde terrein te maken heeft met verbruining. Bijkomend veldwerk onder de verbruiningslaag in WP3 toonde geen archeologische indicaties;

Omwille van het verbruiningsproces zijn eventueel aanwezige sporen vervaagd. Slechts concentraties vonden blijven bewaard. Hierdoor is de kenniswinst echter beperkt.

3 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Er zijn weinig archeologische resten of structuren aangetroffen in het onderzoeksgebied. De sporen kunnen veelal subrecent beschouwd worden. Uitgezonderd één spoor dat mogelijk uit de ijzertijd stamt (o.a. door zijn morfologische gelijkenissen met een ijzertijd-enclos). Bovendien is op geheel het terrein een verbruining opgetreden, waardoor de mogelijk aanwezige archeologische sporen niet meer leesbaar zijn. Dit heeft een negatieve impact op de bewaring van de oorspronkelijke bodemopbouw.

3.1 ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

3.1.1 DATERING EN INTERPRETATIE

De meerderheid van de waargenomen sporen hadden een (sub)-recente datering of waren van natuurlijke aard.

3.1.2 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN:

Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?

- De bodem ter hoogte van het onderzoek kenmerkt zich door de aanwezigheid van een zandige leem met een sterke leemfractie.
- Geheel het onderzochte deel van het terrein is recentelijk in gebruik geweest als akkerland en er ligt een deel puin/verstoring op delen van het terrein. Dit heeft zoal zijn impact op de dikte en de verstoringsgraad (vooral van de Ap-horizont). De natuurlijke bodemopbouw is echter door een intern chemisch proces, genaamd verbruining ook erg vervaagd geraakt.
- De verbruining (Bw-horizont) komt voornamelijk voor in het westelijk en centraal deel van de site, hierdoor is de oorspronkelijke b-horizont uitgeloozd, alsmede eventueel archeologische sporen. Het gevolg is één dik beige-lichtbruin pakket van ca 40cm dik over geheel de site.
- Het oostelijk deel van het terrein is veelal verstoord door een bosje en een grote hoeveelheid puin tot soms een 60cm diep.
- Bovengenoemde factoren zijn dus niet gunstig voor de bewaring van het oorspronkelijk bodemarchief.

Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?

Er zijn duidelijke variaties binnen de bodemgenese. Het overgrote deel van de site, vooral het centraal en westelijk deel vertoont duidelijke verbruining. Het oostelijk deel van het terrein wordt dan weer gekenmerkt door verstoring door vergaande bioturbatie (bomen) en puin door recente afbraak/bouw werken.

Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?

De impact op de bodemvormende processen is zeer sterk verstoord voor de bewaring van het archeologische bodemarchief. Dit voornamelijk door het voorkomen van verbruining op het onderzoeksperceel.

De bewaringstoestand van de archeologische sporen is zeer slecht. Enkel de meest diepe structuren waren herkenbaar en werden geregistreerd.

Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?
Indien er relevante archeologische relicten aanwezig zijn:

Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?

Een deel van de grondsporen zijn van natuurlijke verkleuringen, een deel is van antropogene aard. De meerderheid van de grondsporen van antropogene aard komen voor in werkput 1, 2 en KV2. In totaal zijn er 32 vondsten (voornamelijk aardewerk) gedaan, de meerderheid hiervan echter zijn losse vondsten. Een deel van deze losse vondsten komen voor in clusters (ijzertijd-overgang Romeins, postmiddeleeuwen en één gemengde context vondsten). Slechts één vondst komt uit een spoor (SP1.17), doch betreft echter een recente vondst uit de nieuwe of nieuwste tijd.

Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?

De bewaring van de antropogene sporen uit de nieuwe/nieuwste tijd is matig tot goed. De bewaring van het oudere spoor (mogelijk uit de ijzertijd) is zeer slecht en oppervlakkig. Het extra veldwerk bevestigt dan ook dat er geen duidelijke sporen aanwezig zijn. Hoe dan ook gaat het slechts over 4 archeologische sporen op geheel de site.

Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?

Er is de vondstenconcentratie in het westen van WP 3 (KV1) met een grote hoeveelheid losse vondsten uit de ijzertijd-overgang Romeinse periode die in zeer beperkte mate relevant zou kunnen zijn. En er is uiteraard de sporen concentratie in het oosten van WP1, 2 en KV2 met enkele parallelle sporen uit de nieuwe/nieuwste tijd SP 1.13, 1.16 en 1.17, (zie voetweg op historische kaarten) en een ouder, rechthoekige greppel 1.14-1.15, die oversneden wordt door de sporen gelinkt aan de voetweg.

Wat is hun verspreiding?

Alle waargenomen archeologische sporen bevinden zich in een cluster aan de noordoostelijke kant van het terrein (ter hoogte van WP 1, 2, en KV2). Vervolgens zijn er geen relevante archeologische sporen meer in het onderzoeksgebied aangetroffen. Dit heeft eerder te maken met de verstoring van de rest van de site (door enerzijds verbruining en anderzijds recente verstoring).

Wat is de densiteit?

De densiteit van de antropogene sporen is laag. Enkel in de hoek van kijkvenster 2 in het noordoosten van de site is de densiteit matig.

Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?

Over het algemeen is er weinig vondstmateriaal tevoorschijn gekomen op deze bijna 3ha grote site. Er zijn concentraties aardewerk gekend, echter gaat het steeds om losse vondsten. De cluster aan sporen in KV2 is wel relatief te dateren.

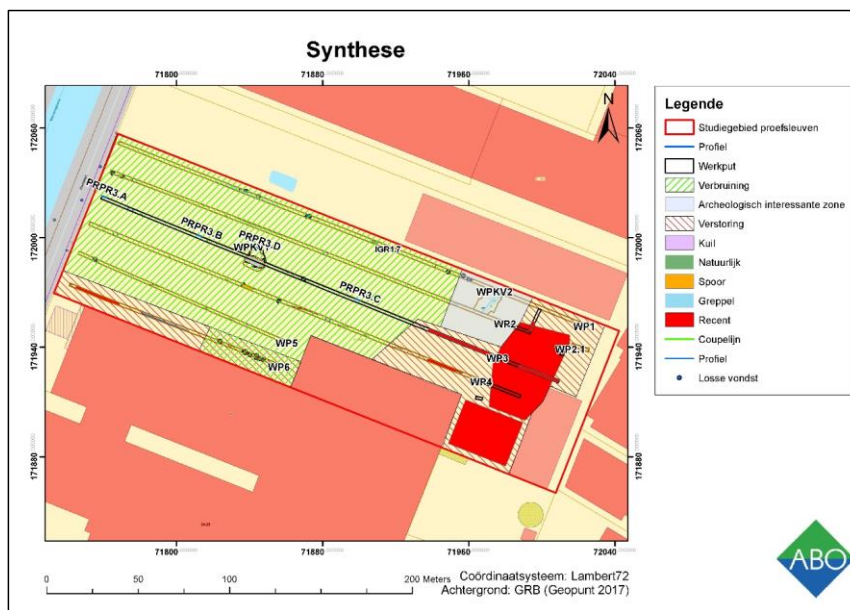
De sporen 1.13, 1.16 en 1.17 zijn allen ongeveer uit de nieuwe of nieuwste tijd. Dit komt onder meer door de herkenbaarheid van deze sporen op de kaarten uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw. En de vondst van een tegelfragment uit SP 1.17. Tot slot is er nog SP 1.14-1.15 dat ouder is dan bovengenoemde sporen, o.a. gezien het bleker is, slechter bewaard en oversneden wordt door spoor 1.13.

Indien er steentijdartefacten aanwezig zijn: In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?

Niet van toepassing

Kan er een ruimtelijke afbakening gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?

Verdere afbakening, uitgezonderd de locatie van KV2 in het noordoosten van de site, is niet van toepassing gezien de rest op één of andere wijze verstoord is. Zie onderstaande kaart.



Figuur 111: kaart met verschillende zones van het onderzoeksgebied uit fase 1 & 2. (Groen) verstoord door verbruining, (rood) verstoord door recent puin/werkzaamheden, (blauwgrijs) zone met cluster van archeologische sporen. (ABO nv: 2017)

Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?

Niet van toepassing. Kan geen uitspraak over gedaan worden.

Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?

Niet van toepassing.

Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?

niet van toepassing

Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

Het kennispotentieel is beperkt door de vergaande verstoring (verbruining en recente verstoring)

Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?

Niet van toepassing

Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

Niet van toepassing

3.2 SYNTHESE

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat het studiegebied een matig archeologisch potentieel heeft. Dit is voornamelijk te wijten aan de vergaande verstoring op dit terrein. Deels is er sprake van verstoring door de aanwezigheid van een groenzone en puin veroorzaakt door recente bouw en afbraakwerken, voornamelijk in het oosten van het terrein.

Gezien de geplande ingrepen binnen het onderzoeksgebied ter hoogte van de Noorderlaan nr. 2 te Kuurne gaat het terrein grondig verstoord worden. Daarom werd overgegaan tot het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek op een onderzoeksgebied van ca. 27642,14m².

De aanleg van de proefsleuven met kijkvensters leverde een totaal van 32 sporen, zij het veelal natuurlijke verkleuringen op. Enkel een viertal sporen in het oosten van WP 1, 2 en KV2 zijn met zekerheid van antropogene aard. Er zijn wel nog een aantal clusters met losse vondsten gedaan o.a. in het westen van WP3 en ter hoogte van WP6, doch leesbare sporen werden niet waargenomen (o.a. door het verbruiningsproces dat er zich in de bodem afspeelt en een groot deel van de site bedekt) waardoor dat de losse vondsten weinig kennis bijdragen.

Op basis van de aflijning, de parallel met de voetweg op historische kaarten uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw, en eventuele inclusies of vondsten konden de sporen (1.13, 1.16 en 1.17) gedateerd

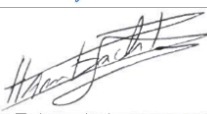
worden als (sub)-recent. Eén spoor echter SP 1.14-1.15 is, bleker, slechter bewaard en bovendien oversneden door SP 1.13 waardoor het bij definitie ouder is dan de eerst genoemde sporen. Deze vier sporen komen allen in dezelfde hoek, aan de rand van het onderzoeksgebied, in het noordoosten van de site voor ter hoogte van WP1, 2 en KV2. De reden waarom deze sporen wel nog leesbaar waren is omdat ze vrij diep zijn waardoor dat ze nog dieper gelegen zijn dan de ca. 40cm dikke verbruiningslaag (Bw-horizont). Op deze site moet er echter rekening gehouden worden met het voorkomen van het fenomeen van verbruining in de bodem. Vooral het westelijk en centraal deel van het onderzoeksgebied hebben hier sterk onder te lijden. Ook het oostelijk deel van de site is niet bespaard gebleven van dit proces waarbij de oorspronkelijke bodemopbouw veranderd is, echter is aan de oostelijk zijde van het terrein vooral spraken van recente verstoring door een bosje en puin.

Het bijkomend veldwerk heeft geen nieuwe archeologische sporen opgeleverd. Echter heeft het wel bijgedragen tot een beter inzicht in de bodemopbouw van het terrein en ons in de gelegenheid gebracht om duidelijk de aanwezige verstoringen af te bakenen. Er zijn dan ook weinig indicaties om verder onderzoek aan te bevelen. Ondanks de aanwezigheid van aardewerkfragmenten en de afwezigheid van duidelijke sporen, kon er met dieper aangelegde sleuven (werkput 3) en bijhorende kijkvensters en profielen geen sporen worden aangetroffen onder de verbruiningshorizont. Dit genoodzaakt om dit terrein vrij te geven van verder archeologisch onderzoek.

Algemeen kan er gesteld worden dat de kenniswinst op basis van het proefsleuvenonderzoek (en de bureaustudie) niet erg hoog is. In theorie is er een matig potentieel aan kennisvermeerdering, echter dit wordt volledig tenietgedaan door het verbruiningsproces waardoor dat alle ooit aanwezige archeologische sporen op het terrein niet meer leesbaar zijn. Met als gevolg dat ook de klein deel in het noordoosten van de site waar wel nog sporen zichtbaar waren onvoldoende kenniswinst oplevert ten opzichten van de rest van het terrein.

Voor die reden, het niet meer leesbaar zijn van de oorspronkelijke bodemopbouw door verbruining en puin/bioturbatie, is het kosten-baten gewijs niet aan te raden een vervolgonderzoek aan te bevelen. Ook de hoek ter hoogte van KV2 in het noordoosten van de site is onvoldoende om een verder onderzoek aan te bevelen. Gezien de meerderheid van de aldaar gevonden sporen sub-recent zijn en het oudere spoor een zeer slechte bewaring kent, is het niet aangewezen nog een vervolgonderzoek uit te voeren op deze terreinen.

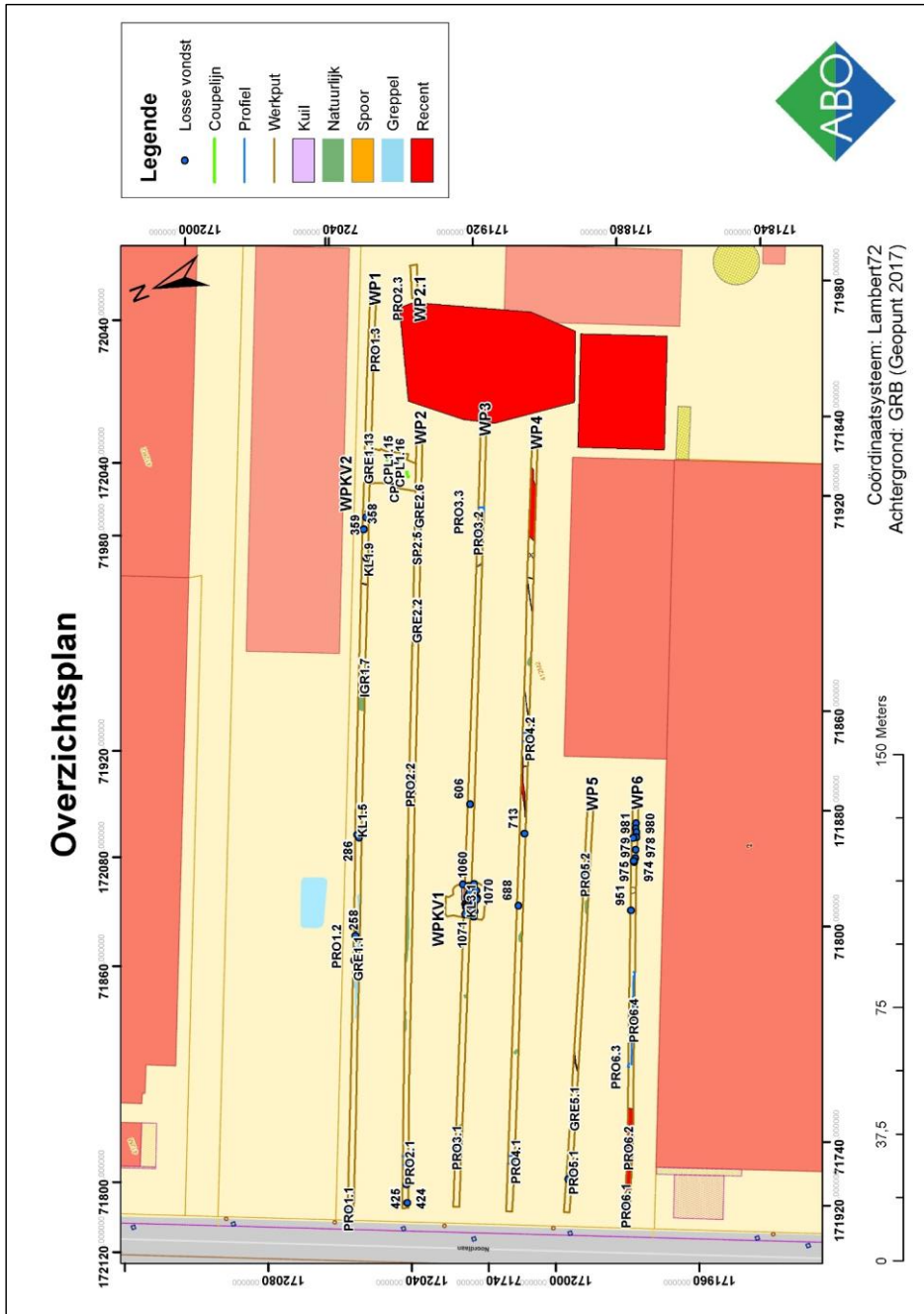
4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		28 augustus 2017
Patrick Hambach	Director		28 augustus 2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		28 augustus 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		28 augustus 2017

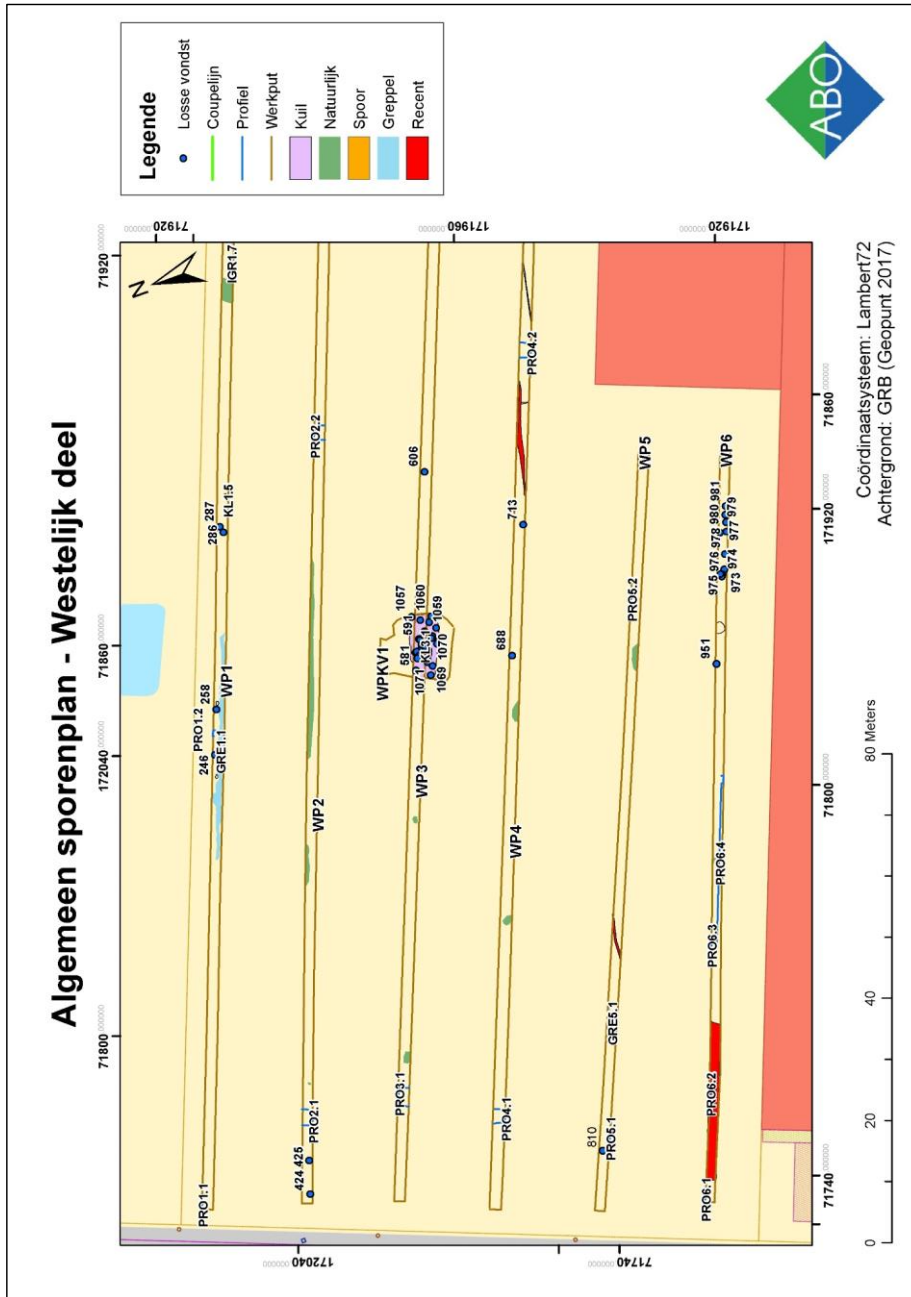
5 BIBLIOGRAFIE

- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Inventarissen Onroerend Erfgoed (Bouwkundig erfgoed, Landschapsatlas, Wereldoorlogrelicten, Historische stadskern, Beschermd stads- of dorpsgezicht, Archeologische zone, Zone waar geen archeologie te verwachten valt) [online], inventaris.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 16 juni 2017).
- Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- De Moor, 2000. Kaartblad 22 Gent. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart*. Geological Service Company bvba en Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen. Brussel.
- DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto's, Stratenplan) [online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Fricx, Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- Geopunt Vlaanderen 2017: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- Kalshoven M., Verbeek C., 2015, Kuurne Pieter Verhaeghestraat (Kortrijk-Noord), Archeologische opgraving, *BAAC rapport A-13.0095*, Den Bosch 2015.
- Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2017: Cartesius (topografische kaart België 1873, 1904 en 1939) [online], <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/> (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2017: Topografische kaart (1:10.000), [online], www.ngi.be (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- Onroerend Erfgoed 2017: Centrale Archeologische Inventaris, CAI 2017, [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 18 januari 2017).
- Van Ranst E. & C. Sys. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. Laboratorium voor bodemkunde. Universiteit Gent: Ge
- Van Zijverden W., en J. De Moor J., 2014, Het groot profielenboek Fysische geografie voor archeologen, Sidestone Press, Leiden.

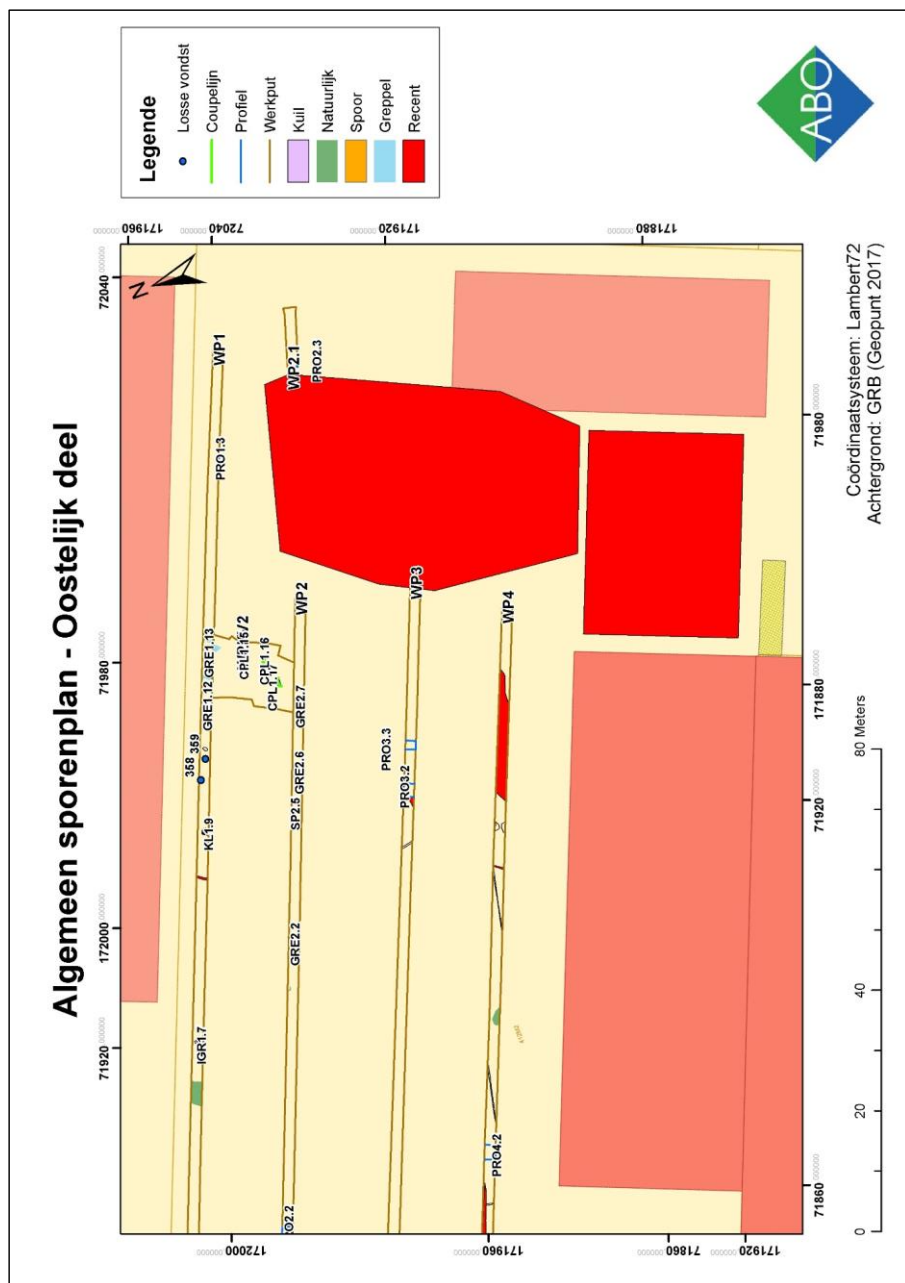
BIJLAGE 1 ALLESPORENPLAN



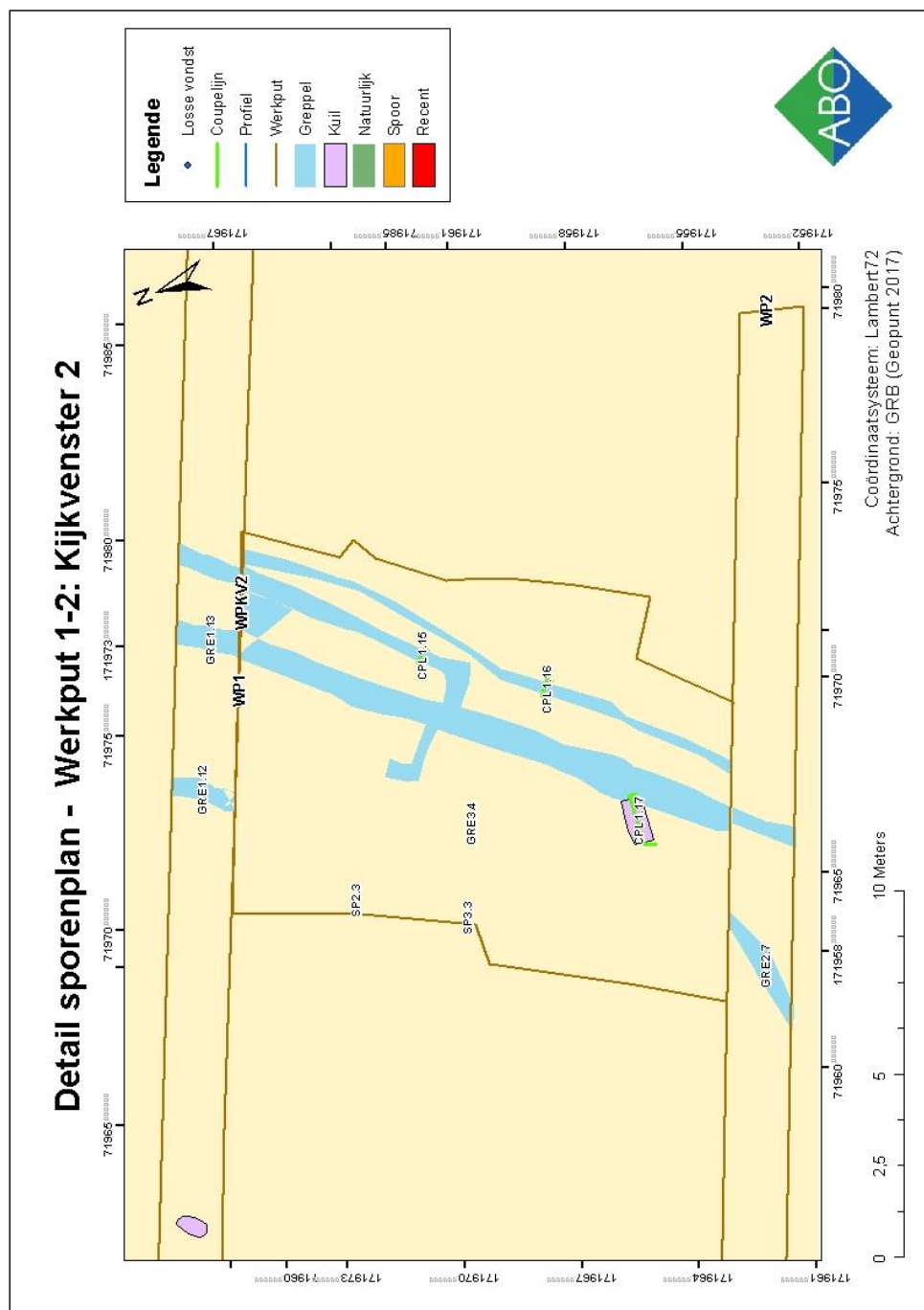
BIJLAGE 2 OVERZICHT WERKPUTTEN WEST



BIJLAGE 3 OVERZICHT WERKPUT OOST



BIJLAGE 4 KIJKVENSTER 2



BIJLAGE 5 SPORENLIJST

Project code : 2016K513
Site: Kuurne, Noordlaan

Sporenlijst

WP	SP	Vlak	Sector /vak	Datum	Vorm + afmetingen	(Harris) relatie met sp	Richting	Coupe nr.	(vaag/duidelijk), (Hom/Het), kleur, textuur, inclusies, bioturbatie, (bij coupe: stratigrafie)	Interpretatie, datering	Vondst/ staal nr.
1	1.1	1	-	1/06/2017	lineair 1,30x ±35,00	evenwijd	O-W		vaag, oranjebruin, homogeen, Z1L2, houtschool we	Natuurlijk?	
1	1.2	1	-	1/06/2017	ovaaal 0,62x0,41	-	O-W		vaag, bruin, homogeen, Z1L2, mangaan matig, hou	Natuurlijk?	
1	1.3	1	-	1/06/2017	Ovaal 0,72x0,42	-	O-W		vaag, bruin, homogeen, Z1L2, mangaan matig, hou	Natuurlijk?	
1	1.4	1	-	1/06/2017	lineair 0,94x13,00	tegen 1	O-W		vaag, oranjebruin, homogeen, Z1L2, houtschool we	Natuurlijk?	
1	1.5	1	-	1/06/2017	rond 0,31x0,31	-	-		grijs, heterogeen, houtschool weinig, bioturbatie m	Natuurlijk?	
1	1.6	1	-	1/06/2017	rond 0,43x0,30	-	-		lichtbruin bruin, heterogeen, Z2L1, houtschool mat	Natuurlijk?	
1	1.7	1	-	1/06/2017	rond 1,57x1,07	tegen 1	-		bruinoranje lichtbruinegevekt, heterogeen, houts	granaatinslag? Kuil?	
1	1.8	1	-	1/06/2017	rond 0,43x0,46	tegen 1	-		donkerbruin donkeroranje zwartgevekt, heteroge	granaatinslag? Kuil? Bij 1.7	
1	1.9	1	-	1/06/2017	rond 0,47x0,44	-	-		wit lichtgrijs lichtbruin gevlekt, heterogeen, Z1L2, f	Natuurlijk?	
1	1.10	1	-	1/06/2017	rond 0,50x0,52	-	-		wit lichtgrijs lichtbruin gevlekt, heterogeen, Z1L2, f	Natuurlijk?	
1	1.11	1	-	1/06/2017	ovaaal 0,81x0,47	-	O-W		heterogeen, grijsbruinoranje gevlekt, Fe matig, Z2L	Natuurlijk?	
1	1.12	1	-	1/06/2017	lineair 1,81x0,52	parallel 2	O-W		lichtgrijs grijs bruin, heterogeen, houtschool matig, g	greppel	
1	1.13	1	-	1/06/2017	lineair 1,81x0,64	parallel 2	O-W		donkergrijs bruin oranje, heterogeen, houtschool m	greppel	
1	1.14	1	-	1/06/2017	lineair 1,81x0,52	parallel 2	O-W		grijs oranje, heterogeen, houtschool matig, Fe matig	greppel	
2	2.1	1	-	2/06/2017	ovaaal 2,80x1,10	-	O-W		vaag, lichtbruin gevlekt lichtgrijs grijs, Fe brok mat	antropogeen?	
2	2.2	1	-	2/06/2017	lineair 2,00x0,86	-	N-Z		lichtbruin lichtgrijs, bioturbatie weinig, houtschool v	natuurlijk?	
2	2.3	1	-	2/06/2017	ovaaal 0,80x0,83	-	N-Z		lichtgrijs, heterogeen, lichtbruin, houtschool weinig	natuurlijk?	
2	2.4	1	-	2/06/2017	vierkant 0,24x0,22	-	-		lichtgrijs, heterogeen, lichtbruin - kern zwart zand,	recent, paalbuis?	
2	2.5	1	-	2/06/2017	ovaaal-rond 0,60x0,50	-	N-Z		lichtbruin, houtschool weinig, Fe weinig, bioturbatie	natuurlijk?, greppel	
2	2.6	1	-	2/06/2017	lineair 2,70x2,00	parallel 2	N-Z		lichtgrijs lichtbruin, heterogeen, houtschool matig, f	natuurlijk?, greppel	
2	2.7	1	-	2/06/2017	lineair 0,53x2,80	-	NO-ZW		lichtgrijs lichtbruin, houtschool matig, matig, hetero	greppel	
2	2.8	1	-	2/06/2017	lineair 0,42x2,00	parallel 2	NO-ZW		lichtgrijs lichtbruin, houtschool matig, heterogeen, f	greppel	
3	3.1	1	-	2/06/2017	lineair 2,00x7,70	-	N-Z		lichtgrijs lichtbruin gevlekt, houtschool matig, Fe m	Spoor? Zone met veel aard	
3	3.2	1	-	2/06/2017	ovaaal/rond 1,00x0,60	-	O-W		lichtbruin grijs, heterogeen bioturbatie weinig, hou	kuil	
3	3.3	1	-	2/06/2017	ovaaal 1,20x 0,40	-	O-W		lichtbruin grijs met zwarte vlekken, heterogeen, h	kuil, recent?	
3	3.4	1	-	2/06/2017	lineair 2,00x0,50-1,00	-	N-Z		heterogeen, lichtbruin lichtgrijs, houtschool matig, f	Greppel	
4	4.2	1	-	2/06/2017	lineair 2,00x7,20	onder 4	O-W		vaag, lichtbruin bruin, heterogeen, houtschool mat	Gracht?	losse vond
4	4.1	1	-	2/06/2017	lineair 2,30x0,40	boven 4	O-W		vaag, lichtbruin bruin geel, heterogeen, houtschool weinig, Fe weinig		
5	5.1	1	-	6/06/2017	lineair 6,20x0,32	-	O-W		duidelijk, homogeen, grijsbruin, Z1L2, houtschool w	greppel, Nieuwe tijd?	
KV2	1.15	1	-	6/06/2017	lineair 9,59x0,63		NO-ZW	1.15	is gelijk aan spoor 1.14 in het kijkvenster en in de werkput zelf verschillend ge		
KV2	1.16	1	-	6/06/2017	lineair 16,20x0,40		NO-ZW	1.16	vaag, homogeen, grijs lichtbruin, Z1L2, houtschool v	greppel/weg?	
KV2	1.17	1	-	6/06/2017	rechthoek 1,38x0,65		NO-ZW	1.17	donkerbruingrijs, duidelijk, homogeen, Fe matig, h	kuil, NT-recent	

BIJLAGE 6 VONDSTENLIJST

Inventaris nr.	WP	Spoor	Vlak	Profiel	Laag	Datum	Materiaalsoort	Verzamelmethode (AAVL, Cp, Afw, Pnt, Bemo, Residu)	Aantal	Datering	Opmerking (vormspecificaties, bewaarskwaliteit, stalen, tekeningnummer, natuurlijk/antropogeen, primair/ secundair, ...)
1	1	LV1	1	-	-	01/06/2017	ker	Losse vondst	1	ME	reducerend, gedraaid, wand, grijs aardewerk
2	1	LV2	1	-	-	01/06/2017	ker	losse vondst	1	post-ME	oxiderend, roodbakkend aardewerk, gedraaid, wand, witte slijbversiering
3	1	LV3	1	-	-	01/06/2017	ker	Losse vondst	6	ijzertijd	oxiderend, allemaal wand, handgevormd,
4	1	LV4	1	-	-	01/06/2017	ker	Losse vondst	1	ME	gedraaid, oxiderend, wand,
5	1	LV6	1	-	-	01/06/2017	ker	Losse vondst	4	ME	rood geglaazuurd, wand en 1x bodem
6	1	LV5	1	-	-	01/06/2017	MX	Losse vondst	1	ME	nagel, gevonden bij (ingemeten als) losse vondst 6
7	1	LV7	1	-	-	01/06/2017	ker	Losse vondst	6	ME	2x rand, grijs aardewerk, gedraaid, 4x rood aardewerk geglaazuurd waarvan 1x bodemfragment bord of kom
8	2	LV8	1	-	-	01/06/2017	ker	Losse vondst	1	volle ME	oxiderend, wand, zeer afgerond, gedraaid
9	2	LV9	1	-	-	01/06/2017	-	-	-	-	losse vondst 9 in werkput 2 vervalst, enkel gruis
9	3	LV9	1	-	-	02/06/2017	ker	Losse vondst	1	volle ME	hamerrand, oxiderend, gedraaid
10	3	3.1	1	-	-	02/06/2017	ker	Losse vondst	22	ertijd/romein	mogelijk Romeins rest ijzertijd, 2x rand ijzertijd, 1x rand romeins
11	3	LV10	1	-	-	02/06/2017	ker	Losse vondst	1	ijzertijd	secundair verbrand?, handgevormd, oxiderend, wand
12	4	4.2	1	-	-	02/06/2017	ijzerconcretie	Losse vondst	1	-	gelijk metaalvondst niet definieerbaar, ijzerconcretie. LV11a (in sp)
13	4	LV12	1	-	-	02/06/2017	ker	Losse vondst	2	ertijd/romein	tukken van 1 individu, reducerend wand, handgevormd, zeer afger
14	5	LV11	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	4	ongedefinieer	oxiderend, handgevormd, wand, zeer afgerond
15	6	LV12	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	1	volle ME	reducerend, oor en wand, grijs, gedraaid
16	6	LV13	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	1	ongedefinieer	oxiderend, handgevormd, wand, secundair verbrand? Brokje
17	6	LV14	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	1	ertijd/romein	gedraaid, oxiderend, wand,
18	6	LV15	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	7	ertijd/romein	handgevormd, reducerend, grof gemagerd, wand
19	6	LV16	1	-	-	06/06/2017	Fe	Losse vondst	1	-	ongedefinieerd brok Fe
20	6	LV17	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	1	volle ME	oxiderend, gedraaid, wand, zeer afgerond
21	6	LV18	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	1	ME	grijs aardewerk, reducerend, gedraaid, rand
22	6	LV19	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	2	ME	grijs aardewerk, reducerend, gedraaid, wand
23	6	LV20	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	1	ME	oxiderend, gedraaid, rood, met roodglazuur op één zijde, wandscherf
24	6	LV21	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	3	ME	3stukken van 1 individu, oxiderend, roodglazuur op één zijde, steelpaanoor
25	6	LV22	1	-	-	06/06/2017	ker	Losse vondst	1	ME	bodem, steengoed, reducerend, geglaazuurd
26	1/KV2	1.17	1	-	-	06/06/2017	ker	coupe	1	NT	oxiderend, rood, gedraaid (tegelfragment?)
27	3/KV1	3.1	1	-	-	06/06/2017	ker	aanleg vlak,	46	ijzertijd/ro	5 gedraaid, rest handgevormd, 3x rand, deels reducerend

BIJLAGE 7 FOTOLIJST

Met opmerkingen [MP1]: Opmerking Jan?

Project: Kuurne Noordlaan

Inventaris foto's

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlak	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0001	P1060939	bodemprofiel	PP1		P PP1 .	1	Z		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0002	P1060940	bodemprofiel(ingekrast)	PP1		P PP1 .	1	Z		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0003	P1060942	bodemprofiel	PP2		P PP2 .	1	ZO		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0004	P1060943	bodemprofiel(ingekrast)	PP2		P PP2 .	1	ZO		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0005	P1060944	bodemprofiel	PP3		P PP3 .	1	W		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0006	P1060945	bodemprofiel(ingekrast)	PP3		P PP3 .	1	W		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0007	P1060946	bodemprofiel	PP4		P PP4 .	1	O		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0008	P1060948	bodemprofiel	PP4		P PP4 .	1	O		controleput voor aanvang werkzaamheden	29/05/2017
0009	P1010781	bodemprofiel	1	1	P 1 . 1	1	N	1.1		1/06/2017
0010	P1010783	bodemprofiel(ingekrast)	1	1	P 1 . 1	1	N	1.1		1/06/2017
0011	P1010785	bodemprofiel	1	2	P 1 . 2	1	N	1.2	noordpij ontbreekt	1/06/2017
0012	P1010790	bodemprofiel(ingekrast)	1	2	P 1 . 2	1	N	1.2		1/06/2017
0013	P1010792	bodemprofiel	1	3	P 1 . 3	1	Z	1.3		1/06/2017
0014	P1010793	bodemprofiel(ingekrast)	1	3	P 1 . 3	1	Z	1.3		1/06/2017
0015	P1010795	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0016	P1010798	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0017	P1010800	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0018	P1010802	spoor	1	14	S 1 . 14	1	O		greppel	1/06/2017
0019	P1010803	spoor	1	13	S 1 . 13	1	O		greppel	1/06/2017
0020	P1010806	spoor	1	12	S 1 . 12	1	O		greppel	1/06/2017
0021	P1010807	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0022	P1010812	spoor	1	11	S 1 . 11	1	NW		natuurlijke verstoring?	1/06/2017
0023	P1010814	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0024	P1010816	spoor	1	9 & 10	S 1 . 9 & 10	1	ZO		natuurlijke verstoring?	1/06/2017
0025	P1010817	spoor	1	9 & 10	S 1 . 9 & 10	1	Z		natuurlijke verstoring?	1/06/2017
0026	P1010820	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0027	P1010821	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0028	P1010823	spoor	1	7 & 8	S 1 . 7 & 8	1	W		kuij/granaatsingel?	1/06/2017
0029	P1010824	spoor	1	7 & 8	S 1 . 7 & 8	1	Z		kuij/granaatsingel?	1/06/2017

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlak	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0030	P1010826	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0031	P1010827	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0032	P1010830	spoor	1	6 & 5	S 1 . 6 & 5	1	Z		natuurlijke verstoring*	1/06/2017
0033	P1010831	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0034	P1010833	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0035	P1010835	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0036	P1010836	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0037	P1010838	vlak	1		*	1	O			1/06/2017
0038	P1010839	vlak	1		*	1	W			1/06/2017
0039	P1010841	spoor	1	2	S 1 . 2	1	O		natuurlijke verstoring*	1/06/2017
0040	P1010843	spoor	1	3	S 1 . 3	1	N		natuurlijke verstoring*	1/06/2017
0041	P1010845	spoor	1	4	S 1 . 4	1	O		natuurlijke verstoring*	1/06/2017
0042	P1010846	spoor	1	4	S 1 . 4	1	W		natuurlijke verstoring*	1/06/2017
0043	P1010847	spoor	1	1	S 1 . 1	1	W		natuurlijke verstoring*	1/06/2017
0044	P1010849	spoor	1	1	S 1 . 1	1	O		natuurlijke verstoring*	1/06/2017
0045	P1010853	spoor	2	1	S 2 . 1	1	O			1/06/2017
0046	P1010854	bodemprofiel	2	1	P 2 . 1	1	Z	2.1		1/06/2017
0047	P1010856	bodemprofiel(ingekrat)	2	1	P 2 . 1	1	Z	2.1		1/06/2017
0048	P1010857	bodemprofiel	2	2	P 2 . 2	1	N	2.2		1/06/2017
0049	P1010859	bodemprofiel(ingekrat)	2	2	P 2 . 2	1	N	2.2		1/06/2017
0050	P1010861	spoor	2	2	S 2 . 2	1	N			1/06/2017
0051	P1010866	overzicht			*		Z			1/06/2017
0052	P1010867	overzicht			*		ZW			1/06/2017
0053	P1010868	overzicht			*		W			1/06/2017
0054	P1010869	overzicht			*		NW			1/06/2017
0055	P1010872	spoor	2	3	S 2 . 3	1	O			1/06/2017
0056	P1010874	spoor	2	4	S 2 . 4	1	O			1/06/2017
0057	P1010876	spoor	2	5	S 2 . 5	1	O			1/06/2017
0058	P1010878	spoor	2	6	S 2 . 6	1	O			1/06/2017

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlak	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0059	P1010879	spoor	2	7	S 2 . 7	1	O			1/06/2017
0060	P1010881	spoor	2	8	S 2 . 8	1	O			1/06/2017
0061	P1010883	bodemprofiel	2	3	P 2 . 3	1	Z	2.3		1/06/2017
0062	P1010886	bodemprofiel(ingekrat)	2	3	P 2 . 3	1	Z	2.3		1/06/2017
0063	P1010893	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0064	P1010895	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0065	P1010896	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0066	P1010897	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0067	P1010898	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0068	P1010899	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0069	P1010900	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0070	P1010901	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0071	P1010902	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0072	P1010903	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0073	P1010904	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0074	P1010905	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0075	P1010907	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0076	P1010908	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0077	P1010909	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0078	P1010911	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0079	P1010912	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0080	P1010913	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0081	P1010915	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0082	P1010916	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0083	P1010917	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0084	P1010918	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0085	P1010919	vlak	2		*	1	W			1/06/2017
0086	P1010921	bodemprofiel(ingekrat)	3	1	P 3 . 1	1	N	3.1		2/06/2017
0087	P1010925	bodemprofiel	3	1	P 3 . 1	1	N	3.1		2/06/2017

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlek	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0088	P1010929	vlek	3		*	1	O			2/06/2017
0089	P1010931	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0090	P1010934	vlek	3		*	1	NW		Spoor? Grote hoeveelheid losse vondsten	2/06/2017
0091	P1010935	vlek	3		*	1	N		Spoor? Grote hoeveelheid losse vondsten	2/06/2017
0092	P1010936	vlek	3		*	1	N		Spoor? Grote hoeveelheid losse vondsten	2/06/2017
0093	P1010937	vlek	3		*	1	N		Spoor? Grote hoeveelheid losse vondsten	2/06/2017
0094	P1010938	spoor	3	1	S 3 . 1	1	W		vondstencustering ijzertijd	2/06/2017
0095	P1010939	spoor	3	1	S 3 . 1	1	W		vondstencustering ijzertijd	2/06/2017
0096	P1010940	spoor	3	1	S 3 . 1	1	O		vondstencustering ijzertijd	2/06/2017
0097	P1010942	spoor	3	2	S 3 . 2	1	N			2/06/2017
0098	P1010946	spoor	3	3	S 3 . 3	1	N			2/06/2017
0099	P1010950	spoor	3	4	S 3 . 4	1	Z			2/06/2017
0100	P1010952	bodemprofiel	3	2	P 3 . 2	1	N	3.2		2/06/2017
0101	P1010954	bodemprofiel(ingekrast)	3	2	P 3 . 2	1	N	3.2		2/06/2017
0102	P1010956	bodemprofiel	3	3	P 3 . 3	1	Z	3.3		2/06/2017
0103	P1010959	bodemprofiel(ingekrast)	3	3	P 3 . 3	1	Z	3.3		2/06/2017
0104	P1010961	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0105	P1010963	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0106	P1010966	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0107	P1010967	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0108	P1010969	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0109	P1010970	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0110	P1010975	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0111	P1010977	vlek	3		*	1	W			2/06/2017
0112	P1010980	vlek	3		*	1	O			2/06/2017
0113	P1010984	vlek	3		*	1	O			2/06/2017
0114	P1010986	vlek	3		*	1	O			2/06/2017
0115	P1010989	vlek	3		*	1	O			2/06/2017
0116	P1010992	vlek	3		*	1	O			2/06/2017

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlek	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0117	P1010995	bodemprofiel	4	1	P 4 . 1	1	Z	4.1		2/06/2017
0118	P1020001	bodemprofiel(ingekrast)	4	1	P 4 . 1	1	Z	4.1		2/06/2017
0119	P1020004	spoor	4	1 & 2	S 4 . 1 & 2	1	O			2/06/2017
0120	P1020006	spoor	4	1 & 2	S 4 . 1 & 2	1	W			2/06/2017
0121	P1020009	bodemprofiel	4	2	P 4 . 2	1	Z	4.2		2/06/2017
0122	P1020011	bodemprofiel(ingekrast)	4	2	P 4 . 2	1	Z	4.2		2/06/2017
0123	P1020013	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0124	P1020014	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0125	P1020016	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0126	P1020018	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0127	P1020019	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0128	P1020020	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0129	P1020021	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0130	P1020022	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0131	P1020024	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0132	P1020025	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0133	P1020026	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0134	P1020029	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0135	P1020030	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0136	P1020031	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0137	P1020032	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0138	P1020033	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0139	P1020035	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0140	P1020036	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0141	P1020037	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0142	P1020038	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0143	P1020039	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0144	P1020040	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0145	P1020041	vlek	4		*	1	O			2/06/2017

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlak	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0175	P1020100	vlek	6		*	1	O			6/06/2017
0176	P1020103	vlek	6		*	1	O			6/06/2017
0177	P1020105	vlek	6		*	1	O			6/06/2017
0178	P1020106	vlek	KV1		*	1	NO			6/06/2017
0179	P1020107	vlek	KV1		*	1	NW			6/06/2017
0180	P1020108	vlek	KV1		*	1	W			6/06/2017
0181	P1020109	vlek	KV1		*	1	Z			6/06/2017
0182	P1020110	vlek	KV1		*	1	Z			6/06/2017
0183	P1020112	vlek	KV1		*	1	O			6/06/2017
0184	P1020113	vlek	KV1		*	1	O			6/06/2017
0185	P1020114	vlek	KV1		*	1	W			6/06/2017
0186	P1020115	vlek	KV1		*	1	W			6/06/2017
0187	P1020116	vlek	KV2		*	1	W			6/06/2017
0188	P1020118	vlek	KV2		*	1	W			6/06/2017
0189	P1020119	vlek	KV2		*	1	Z			6/06/2017
0190	P1020120	vlek	KV2		*	1	ZO			6/06/2017
0191	P1020121	vlek	KV2		*	1	O			6/06/2017
0192	P1020122	vlek	KV2		*	1	O			6/06/2017
0193	P1020124	vlek	KV2		*	1	N			6/06/2017
0194	P1020126	spoor	1	14	S 1. 14	1	W		In werkput 1 is dit Spoor 1.14, hier in het kijkvenster is deze als spoor 1.15 op de foto gegaan . Is spoor 1.14	6/06/2017
0195	P1020128	spoor	1	14	S 1. 14	1	W		In werkput 1 is dit Spoor 1.14, hier in het kijkvenster is deze als spoor 1.15 op de foto gegaan . Is spoor 1.14	6/06/2017
0196	P1020131	spoor	1	16	S 1. 16	1	Z			6/06/2017
0197	P1020132	spoor	1	17	S 1. 17	1	N			6/06/2017
0198	P1020134	spoor	1	13	S 1. 13	1	N		Op het fotobord staat 1.14, maar dit bleek spoor 1.13 in werkput 1	6/06/2017

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlak	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0146	P1020042	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0147	P1020043	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0148	P1020044	vlek	4		*	1	O			2/06/2017
0149	P1020046	bodemprofiel	5	1	P 5. 1	1	Z	5.1		6/06/2017
0150	P1020047	bodemprofiel(ingekrast)	5	1	P 5. 1	1	Z	5.1		6/06/2017
0151	P1020049	spoor	5	1	S 5. 1	1	O			6/06/2017
0152	P1020053	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0153	P1020055	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0154	P1020056	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0155	P1020058	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0156	P1020060	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0157	P1020061	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0158	P1020062	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0159	P1020063	bodemprofiel	5	2	P 5. 2	1	N	5.2		6/06/2017
0160	P1020066	bodemprofiel(ingekrast)	5	2	P 5. 2	1	N	5.2		6/06/2017
0161	P1020069	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0162	P1020071	vlek	5		*	1	O			6/06/2017
0163	P1020072	bodemprofiel	6	1	P 6. 1	1	N	6.1		6/06/2017
0164	P1020075	bodemprofiel(ingekrast)	6	1	P 6. 1	1	N	6.1		6/06/2017
0165	P1020077	bodemprofiel	6	2	P 6. 2	1	N	6.2		6/06/2017
0166	P1020078	bodemprofiel(ingekrast)	6	2	P 6. 2	1	N	6.2		6/06/2017
0167	P1020080	bodemprofiel	6	3	P 6. 3	1	N	6.3		6/06/2017
0168	P1020083	bodemprofiel(ingekrast)	6	3	P 6. 3	1	N	6.3		6/06/2017
0169	P1020086	vlek	6		*	1	O			6/06/2017
0170	P1020088	vlek	6		*	1	O			6/06/2017
0171	P1020091	vlek	6		*	1	O			6/06/2017
0172	P1020092	bodemprofiel	6	4	P 6. 4	1	Z	6.4		6/06/2017
0173	P1020096	bodemprofiel(ingekrast)	6	4	P 6. 4	1	Z	6.4		6/06/2017
0174	P1020098	vlek	6		*	1	O			6/06/2017

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlak	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0199	P1020136	coupe	1	15	CP 1 . 15	1	N			6/06/2017
0200	P1020137	coupe(ingekrast)	1	15	CP 1 . 15	1	N			6/06/2017
0201	P1020138	coupe	1	16	CP 1 . 16	1	N			6/06/2017
0202	P1020139	coupe(ingekrast)	1	16	CP 1 . 16	1	N			6/06/2017
0203	P1020141	coupe	1	17	CP 1 . 17	1	N			6/06/2017
0204	P1020143	coupe(ingekrast)	1	17	CP 1 . 17	1	N			6/06/2017
0206										