

Bewoning uit de late prehistorie en Romeinse tijd op de flank van een dekzandrug

*Proefsleuvenonderzoek in plangebied Ommel-Noord deelgebieden A en C
(Gemeente Asten)*

D. Cijntje & A.J. Tol



Colofon

Archol Rapport 944

Bewoning uit de late prehistorie en Romeinse tijd op de flank van een dekzandrug. Proefsleuvenonderzoek in plangebied Ommel-Noord deelgebieden A en C (Gemeente Asten).

Projectleiding:	drs. A.J. Tol
Auteur(s):	D. Cijntje MA & drs. A.J. Tol
Met bijdragen van:	drs. E. Heunks en P. Stet MA.
Tekstredactie:	drs. A.J. Tol
Beeldmateriaal:	N. Verstraaten & D. Cijntje
Datum:	DD/MM/JJ
Versie:	1.1
Status:	(goedgekeurd bevoegd gezag/definitief/concept) <i>KNA 4.2: Geef aan of rapport is goedgekeurd door bevoegd gezag.</i>
Autorisatie Sr archeoloog:	drs. A.J. Tol



Let op: datum/versie/goedkeuring etc. in administratieve gegevens

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2024

Einsteinweg 2

2333 CC Leiden

info@archol.nl

Tel. 085 2006492

Inhoud

Colofon	1
Inhoud	2
Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doelstelling	5
1.2 Onderzoeksgebied	5
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	6
2 Onderzoekskader	9
2.1 Landschappelijk kader	9
2.1.1 Laat-Pleistocene en Holocene ontwikkelingen	9
2.1.2 Landschappelijke kenmerken van het plangebied (naar Van der Klooster 2023, Kortlang & Van Luling 2024, Cijntje et al 2024)	10
2.2 Archeologisch kader	14
2.3 Historisch kader (overgenomen uit Van der Klooster 2023, Kortlang & Van Luling 2024, Cijntje et al.)	17
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting	19
3 Vraagstellingen en methodiek	20
3.1 Doelstelling	20
3.2 Onderzoeksvragen	20
3.3 Strategie	21
3.4 Methodiek	22
4 Resultaten landschap en bodemopbouw	26
4.1 Paleolandschappelijke en bodemkundige opbouw	26
4.2 Relatie landschap en archeologie	31
5 Resultaten archeologie	33
5.1 Sporen en structuren	33
5.1.1 Deelgebied A	34
5.1.2 Deelgebied C	44
5.2 Vondsten	46
5.2.1 Handgevormd aardewerk uit de late prehistorie en Romeinse tijd	47
5.2.2 Romeins import aardewerk	47
5.2.3 Aardewerk uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd	47
6 Conclusie, waardering en advies	49
6.1 Conclusie	49
6.2 Waardering	49
6.2.1 Fysieke kwaliteit	49
6.2.2 Inhoudelijke kwaliteit	50
6.2.3 Conclusie	51
6.3 Selectieadvies	51
6.4 Beantwoording onderzoeksvragen	53
Literatuur	57
Lijst van figuren	59
Lijst van tabellen	59
Bijlage I Sporenlijst	60
Bijlage II Vondstenlijst	67
Bijlage III Profieldocumentatie	69

Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Asten heeft Archol bv tussen 6 mei tot en 12 mei een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-p) uitgevoerd in deelgebieden A 1 en A2 (omvang samen 2,87 ha) en C (omvang 0,744 ha) van het plangebied Asten-Ommel Noord. Doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. Het onderhavige rapport presenteert de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek.

Op basis van de vastgestelde paleolandschappelijke en bodemkundige kenmerken kan worden geconcludeerd dat plangebied Ommel-Noord in een goed geconserveerd, geaccidenteerd dekzandlandschap ligt. Het oosten van deelgebied A (A1) ligt op de flank van de dekzandrug, het westelijke deel (A2) ligt ter hoogte van een venachtige laagte. Deelgebied C in een zone met lager gelegen dekzandgronden. Op het oorspronkelijke hogere deel wijst de overal aangetroffen oude akkerlaag op een beperkte verstoring van het oorspronkelijke oppervlak. Het natuurlijke bodemprofiel (een compacte veldpodzol) is hier weliswaar (vrijwel) volledig opgenomen in het akkerdek, maar buiten enkele greppels zijn diepe verstoringen niet aangetroffen. De onderkant van de oude akkerlaag vormt het archeologisch vlak voor zowel sporen uit de prehistorie en Romeinse tijd, als middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het akkerdek bestaat vermoedelijk voor de helft uit aangevoerd materiaal en heeft geleid tot een goede conservering van onderliggende sporen en akkerlaag.

In de venachtige laagte van deelgebied (A2) is eveneens sprake van een goede conservering als gevolg van antropogene ophoging met een akkerdek. Met name aan de randzone van het veen zijn goed geconserveerde sporen en vondsten te verwachten van off-site activiteiten waaronder artefacten van hout en ander organisch materiaal. Te denken valt aan waterputten, dumplocaties, rituele deposities en andere watergerelateerde vondsten. Voor het veenpakket in de uitblazingslaagte kan nog worden opgemerkt dat deze een mogelijk informatief archief vormt voor vegetatiereconstructies en reconstructies van agrarisch landgebruik, aan de hand van hier te verwachten goed geconserveerde botanische resten (pollen, macroresten). In de dekzandlaagte van deelgebied C ontbreken weliswaar het veen en de oude akkerlaag, maar zijn er geen aanwijzingen voor een hogere verstoringsgraad dan die in deelgebied A.

Tijdens het veldwerk in deelgebied A zijn vier vindplaatsen aangetroffen:

- De noordelijke randzone van een reeds bekende Romeinse nederzetting (**vindplaats 1**). Hoewel hier geen huisstructuur kon worden geïdentificeerd, wijst de hoge dichtheid aan paalsporen in werkput 15 op de aanwezigheid van minstens één huisplaats.
- De randzone van een historisch erf uit de late middeleeuwen en/of Nieuwe tijd met waterputten, kuilen en paalsporen. Waarschijnlijk is het erf omgreppeld (**vindplaats 4**).
- Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van waterputten en sporen van bijzondere activiteiten is de randzone van de venlaagte als afzonderlijke vindplaats afgebakend (**vindplaats 5**).
- Twee clusters met paalsporen, gelegen ten noorden van de inheems-Romeinse nederzetting van vindplaats 1. Mogelijk betreft het geïsoleerd gelegen erven uit de ijzertijd of Romeinse tijd (**vindplaats 6**).

In deelgebied C zijn uitsluitend sporen van agrarisch gebruik in de late middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Deze sporen zijn niet tot een vindplaats gerekend.

Alle vindplaatsen kennen een hoge fysieke kwaliteit. Op basis van een bovengemiddelde inhoudelijke kwaliteit (8 of 9 punten) zijn de in deelgebied A gelegen (delen van) vindplaats 1 en 4-6 als behoudenswaardig gewaardeerd.

Vindplaats	Complextype	Datering	Omvang (ca.)
1	Inheemse nederzetting	Late ijzertijd-Romeinse tijd	22.500 m ²
4	Erf	Late middeleeuwen-Nieuwe tijd	3.200 m ²
5	Off-site	Late prehistorie-Romeinse tijd	2.000 m ²
6	Erven	Late prehistorie-Romeinse tijd	5.400 m ²

Selectieadvies

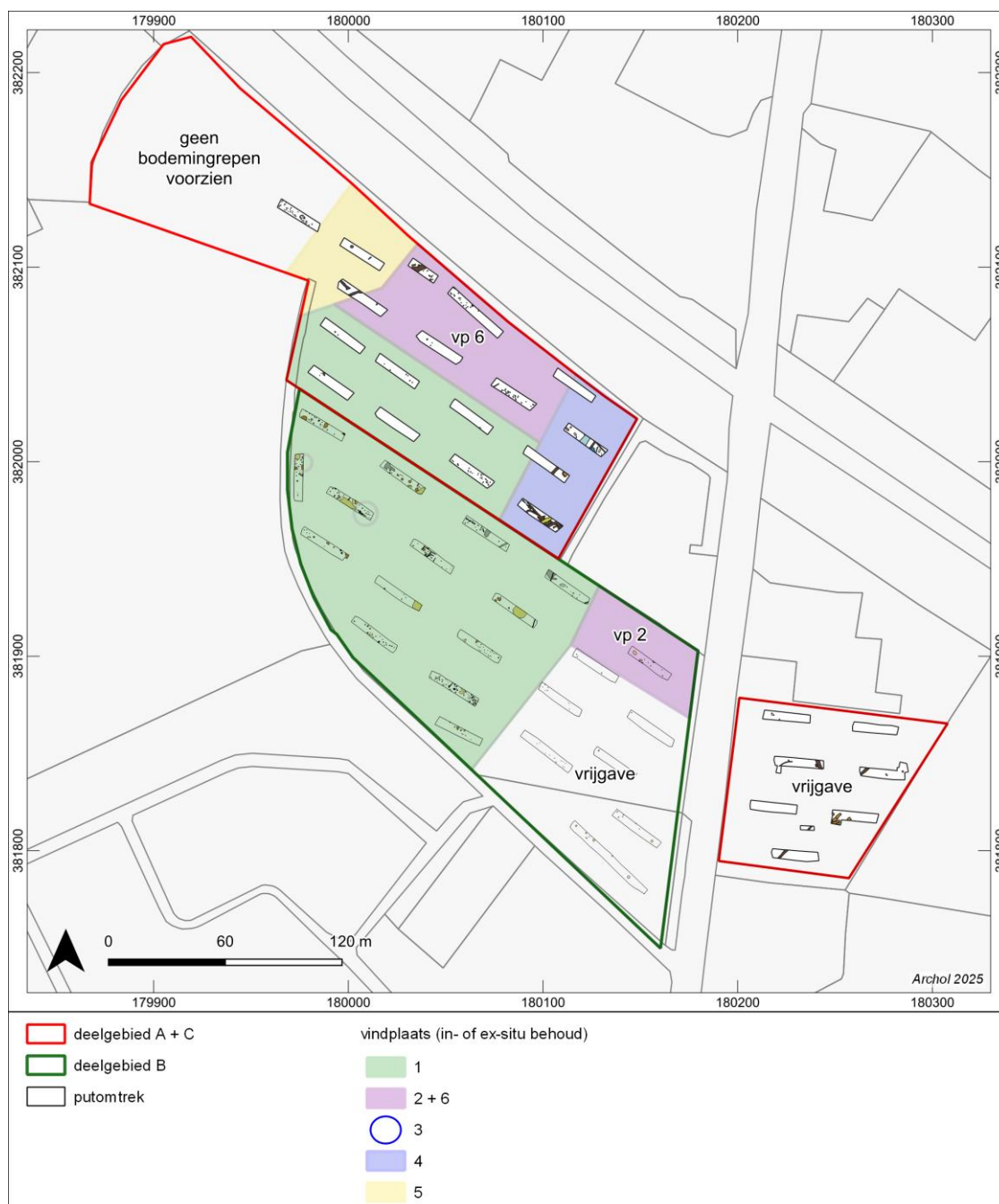
Archol acht de in deelgebied A gelegen (delen van) vindplaatsen 1 en 4-6 behoudenswaardig (Figuur 2-4). Voor alle vier de vindplaatsen wordt *in situ* behoud geadviseerd. *In situ* behoud betekent dat de vindplaats in de bodem fysiek beschermd wordt door het nemen van inrichtings- en beheermaatregelen die (verdere) aantasting van de vindplaats voorkomen.

Indien *in situ* behoud niet mogelijk is, dienen de genoemde vindplaatsen *ex situ* behouden te worden. *Ex situ* behoud betekent het middels een opgraving documenteren van de archeologische informatie van een vindplaats.

In deelgebied C zijn geen behoudenswaardige resten aangetroffen. Dit deelgebied kan wat Archol betreft in principe worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Verder wordt geadviseerd om met de vrijgave te wachten totdat een eventuele opgraving van de vindplaatsen is uitgevoerd.

In deelgebied A2 (venachtige laagte) zijn geen bodemingrepen voorzien. Wel wordt geadviseerd om ter hoogte van de venachtige laagte een gericht onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van deposities in of onder het veen omdat niet is uit te sluiten dat deze ter plaatse aanwezig zijn (zie paragraaf 4.2). Gedacht kan worden aan een non-destructief geofysisch onderzoek naar deposities van metalen voorwerpen.

Op basis van de bevindingen van het onderzoek neemt de gemeente Asten een formeel besluit.



Advieskaart (inclusief deelgebied B)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de Gemeente Asten heeft Archol bv tussen 6 mei tot en 12 mei een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-p) uitgevoerd in het plangebied Asten-Ommel Noord (Figuur 1-1). Het plangebied omvat de kadastrale percelen Asten M 486, 488, 643, 644, 959 en 2451. Ten behoeve van archeologisch onderzoek werd het plangebied onderverdeeld in deelgebieden: A 1 en A2 (omvang samen 2,87 ha), B (omvang 2,76 ha) en C (omvang 0,744 ha; zie figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek vormde het voornemen van de gemeente om in het plangebied woningen te realiseren. Volgens het vigerend bestemmingsplan en de beleidskaart van de gemeente Asten (2011) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde ligt (categorie 4 op de beleidskaart). Hoewel er met betrekking tot de ontwikkeling nog geen concrete plannen bekend zijn, is het aannemelijk dat deze de bij de verwachtingszone behorende vrijstellingsgrenzen (oppervlakte tot 250 m² en diepte tot 40 cm -Mv) zullen overschrijden. Om die reden geldt voor de ontwikkeling een plicht tot het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek (zie paragraaf 1.3)

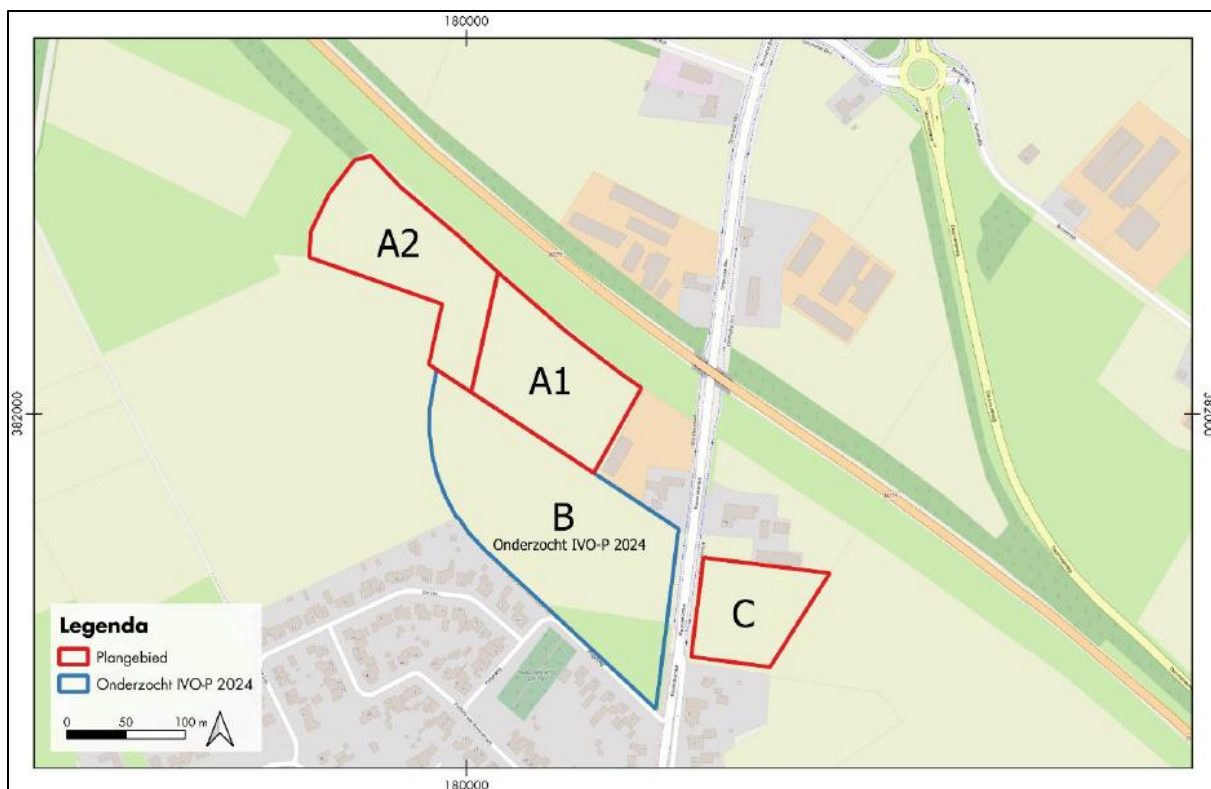
In 2023 is voor het plangebied door KSP een bureauonderzoek opgesteld door KSP waaruit blijkt dat op de locatie archeologische waarden uit het laat-paleolithicum tot en met de volle middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) zijn te verwachten.¹ In maart 2024 zijn door Kragten-ArchAeO enkele referentie boringen gezet in het plangebied, waarbij een onverstoord akkerdek is vastgesteld van ca. 135-150 cm dik. Dit is een indicatie dat eventueel aanwezige archeologische resten waarschijnlijk goed geconserveerd zijn.

Volgend op het bureauonderzoek is in maart 2024 deelgebied B (percelen 488, 643 en 644) door Archol B.V. middels een proefsleuvenonderzoek onderzocht. Dit onderzoek heeft geleid tot de ontdekking van drie vindplaatsen, daterend uit de late prehistorie, de Romeinse tijd en volle middeleeuwen. De resultaten van dit onderzoek en de vergelijkbare landschappelijke ligging van de deelgebieden A1 en C geven aanleiding tot verder archeologisch onderzoek in deze zone. In 2025 werden de aangrenzende deelgebieden A en C daarom ook onderzocht middels proefsleuven. In het westen van deelgebied A, aangeduid als A2, ligt een relatief lage, natte zone. Binnen de scope van dit onderzoek zijn op deze locatie zes verkennende boringen gezet, gevolgd door de aanleg van een landschapssleuf. Doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. Het onderhavige rapport presenteert de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek.

1.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in ten noorden van de bebouwde kom van Ommel. Deelgebied A ligt ten westen van een perceel met een boerderij en schuren, gelegen aan de Kloosterstraat 35, met ten noorden de N279 en ten zuiden enkele landbouwpercelen. Deelgebied A bestond ten tijde van het onderzoek uit akkerland. Deelgebied C betreft een perceel akkerland ten oosten van de Kloosterstraat. Op basis van de maaiveldhoogtes op het Actueel Hoogtebestand van Nederland ligt deelgebied A1 op een dekzandrug en deelgebied A2 ter hoogte van een laagte. Deelgebied C heft een gemiddelde hoogte.

¹ Van der Klooster 2023.



Figuur 1-1 Ligging plangebied en onderzoeksgebied.

1.3 Onderzoekopzet en organisatie

Al sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en deels is overgegaan naar de Erfgoedwet. Een ander gedeelte is in 2024 opgegaan in de Omgevingswet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed in de fysieke leefomgeving. De bevoegde overheid kan iedere initiatiefnemer van projecten met bodemverstoringen verplichten een rapport te overleggen, waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel vast te stellen of in het plangebied waardevolle vindplaatsen voorkomen.

Het vooronderzoek is opgebouwd uit twee onderdelen: het bureauonderzoek (BO) en eventueel een inventariserend veldonderzoek (IVO), elk met bijbehorende standaardrapportages. Het doel van een bureauonderzoek is het vaststellen of, en zo ja, welke typen archeologische vindplaatsen precies in het plangebied zijn te verwachten ("gespecificeerde archeologische verwachting"). Het IVO dient ertoe deze vindplaatsen daadwerkelijk op te sporen (karterende fase) en de omvang en waarde in kaart te brengen (waarderende fase). Proefsleuvenonderzoek is één van de methoden die kan worden toegepast bij een IVO.

Het hier gepresenteerde onderzoek betreft een IVO, karterende en waarderende fase. Na afronding van dit onderzoek dient de bevoegde overheid, op basis van het advies van Archol bv, een besluit te nemen over het vervolgtraject. Als geen archeologische waarden worden aangetroffen, kan het besluit inhouden dat het archeologisch onderzoek is afgerond. Als echter blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden tot een aanpassing van de plannen (de vindplaats blijft in de grond behouden), of tot een archeologische opgraving.

Soort onderzoek:	Proefsleuvenonderzoek (IVO-p)
Projectnaam:	Asten-Ommel Noord deelgebieden A en C
Archol-projectcode:	AOM2538
Archis-zaaknummer:	5787487001

Opdrachtgever:	Gemeente Asten; Contactpersoon: P. Claassen
Directievoering:	F.P. Kortlang (Kragten)
Bevoegd gezag:	Gemeente Asten Contactpersoon: L. Vijverberg
Adviseur bevoegd gezag:	F.P. Kortlang (Kragten)
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	6 tot en met 12 mei 2025
Rapport gereed:	12 mei 2027
Versie:	1.0 (concept) / 1.0 (definitief) .. 2.1 (concept) / 2.1 (definitief) etc
Goedkeuring bevoegd gezag:	Ja / Nee, nog te beoordelen
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Asten
Plaats:	Ommel
Toponiem:	Ommel-Noord
Coördinaten gebied:	Centrumcoördinaat deelgebied A (180.107 / 382.070) deelgebied C (180.234 / 180.234)
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied:	Deelgebied A 2,87 ha; deelgebied C 7,44 ha.
Huidig grondgebruik:	Akker
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant
Deponering gereed:	12 mei 2027

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

Het project Ommel-Noord is uitgevoerd door een onderzoeksteam bestaande uit vier archeologen (Tabel 1-1). De gemeente werd als opdrachtgever en bevoegd gezag vertegenwoordigd door F.P. Kortlang (Kragten-ArchAeO).

Naam	Functie	Bedrijf
Adrie Tol	Projectleider	Archol bv
Daudi Cijntje	Veldwerkleider	Archol bv
Marijn Manniën	Jr.-Veldarcheoloog	Archol bv
Pepijn Stet	Jr.-Veldarcheoloog	Archol bv

Tabel 1.2 Samenstelling onderzoeksteam.



Figuur 1-2 Overzicht van het deelgebied A vanuit het zuidwesten richting het noordoosten.

2 Onderzoekskader

2.1 Landschappelijk kader

2.1.1 Laat-Pleistocene en Holocene ontwikkelingen²

Asten ligt in het zuidelijk zandgebied van Nederland. Het is een relatief vlak gebied, dat nooit door het landijs bedekt is geweest. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en Peelhorst begrenzen. De Peelrandbreuk, die de zuidwestrand van het stijgingsgebied de Peelhorst begrenst, ligt ten noordoosten van het plangebied (ter hoogte van Liessel en Neerkant). Het plangebied ligt dus in het dalingsgebied de Roerdalslenk.

Het dekzandlandschap waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt, is gevormd gedurende de laatste grootschalige koude periode van het Pleistoceen; het Weichselien (ca. 115.000 tot 11.700 jaar geleden). In deze periode werd tijdens de langdurige koude perioden (de stadialen) onder periglaciale toendra- en poolomstandigheden een dik pakket fijnzandige sedimenten afgezet. Deze dekzanden vormen het bovenste deel van de Midden en Laat-Pleistocene Formatie van Bortel (vanaf 600.000 jaar geleden). Behalve zuiver eolische afzettingen waarbij fijn zand en löss door de wind werd verplaatst en opgestoven tot ruggen, werd tevens op grote schaal door smeltwater en neerslag fijn sediment opgenomen, verplaatst en in de vorm van gelaagde leemrijke sequenties weer afgezet (de zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen). Leemlagen konden ook ontstaan door een combinatie van wind en neerslag, waarbij löss-achtig materiaal uit de atmosfeer neer kon slaan. Hoewel er gedurende de laatste ijstijd voornamelijk een toendra- en poolklimaat heerste, waren er onderbrekingen met hogere temperaturen. Tijdens deze interstadialen stabiliseerde de dekzandsedimentatie, ontwikkelde zich een vegetatie en kon bodemvorming plaatsvinden. De Usselobodem is een markant voorbeeld van een dergelijke bodem en is gevormd gedurende het Allerød-interstadiaal (ca. 14.000 -13.000 jaar geleden). Deze paleobodem is alleen herkenbaar indien deze door jongere dekzandafzettingen afgedekt is geraakt.

Het huidige oppervlaktereliëf is in hoge mate het resultaat van geleidelijke fluvioperiglaciale erosie van het dekzandlandschap. Als gevolg van een permanent bevroren bovengrond (permafrost) kon hemel- en smeltwater gedurende koude perioden niet via de bodem worden afgevoerd. Hierdoor ontstonden lokale beekjes die het oppervlak erodeerden en zich steeds dieper insneden in het dekzandpakket. De zones buiten deze smeltwaterdalen werden relatieve hoogten en zijn als plateau's of ruggen bewaard gebleven. Als gevolg hiervan kunnen op veel plaatsen zeer siltrijke zanden en zelfs lemige Pleniglaciale 'Oude Dekzanden' dagzomen. De top van de Pleniglaciale afzettingen worden gekenmerkt door sterke vormen van krypturbatie. Krypturbatie is een proces waarbij als gevolg van een afwisseling van vorst en dooien, sedimentlagen worden vervormd en vermengd.

Gedurende de laatste koude perioden van het Laat-Glaciaal (15.000 – 11.700 jaar geleden), is het Pleniglaciale reliëf verder geaccentueerd. Tijdens deze laatste grootschalige verstuiwingsfasen (Oude en Jonge Dryas) zijn door lokale uitstuiwing van vlakten, de hogere delen verder opgestoven met een dun eolisch dek (Laagpakket van Wierden: ook wel aangeduid met de term 'Jong Dekzand'). In veel gevallen betreft het relatief kleine opduikingen met een dikte tot circa 1,0 meter. Maar in deze periode ontstonden ook enkele grote, zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandruggen, waaronder die van de Drunense Duinen en de Midden-Brabantse dekzandrug.

Vanaf het begin van het Holoceen (ca. 11.700 jaar geleden) trad een definitieve klimaatsverbetering op. Door het mildere klimaat ontstond al snel een gesloten vegetatiedek, waardoor het grootschalige proces van dekzanderosie en sedimentatie stagneerde en bodemvorming kon optreden. Gedurende het Holoceen veranderde hier weinig in, waardoor het Laat-Glaciaal oppervlaktereliëf het landschappelijke uitgangspunt vormt voor alle archeologische perioden vanaf het laat-paleolithicum. Op de hogere delen van het dekzandlandschap konden in de eerste fase van het Holoceen in relatief korte tijd dikke humuspodzolen tot ontwikkeling komen. Onder invloed van een lage grondwaterstand en een zuur milieu (naaldbos) waren de omstandigheden ideaal voor een sterke uitspoeling van humus, ijzer en aluminium. Hierdoor kon een soms decimeters dikke E-uitspoelingshorizont ontstaan, kenmerkend voor de droge haarpodzolen (xeropodzol). In de iets lager gelegen delen van het dekzandlandschap ontstonden veldpodzolen. Deze hydropodzolen worden vooral gekenmerkt door een dikke Bh-inspoelingshorizont. Op de flanken van dekzandruggen en opduikingen neemt de dikte van de B-horizont vaak toe als gevolg van grondwaterfluctuaties in deze zones. In de laagste delen, vooral in zones met lemige afzettingen en

² Deze paragraaf is opgesteld door E. Heunks (Archol). Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende literatuur: Bakker, de & Schelling 1989; Mulder e.a. 2003; Schokker 2003; Schokker e.a. 2007; Stouthamer e.a. 2015; Westerhoff e.a. 2003.

een permanent hoge grondwaterstand, kon geen uitspoeling optreden en beperkte de bodemvorming zich tot opeenhoping van organisch materiaal en humus (beek- en gooreerdgronden).

Door verschillende factoren werd het dekzandlandschap vanaf het Atlanticum (ca. 9000 – 6000 jaar geleden) geleidelijk natter. Het bos veranderde van naaldbos in loofbos met een lagere verdampingsfactor en in het algemeen nam het neerslagoverschot toe als gevolg van de hogere jaartemperatuur en de verandering naar een zeeklimaat.³ Daarnaast slibden als gevolg van de voortdurende zeespiegelstijging riviervlakten en beekdalen geleidelijk steeds verder op wat leidde tot een stagnatie van de waterafvoer. Al deze factoren samen leidden tot een stijging van het grondwaterpeil waardoor in de lagere delen veengroei kon optreden. De veengroei veroorzaakte een verdere stagnatie van het grondwater en vernatting van het dekzandlandschap.

De toenemende ontbossing van de hogere delen van het dekzandlandschap in de late prehistorie leidde tot een afname van de verdampingsfactor en een lagere opnamecapaciteit van de bodem. Hierdoor werd meer hemelwater boven- en ondergronds naar de lagere delen van het landschap afgevoerd.⁴ Als gevolg hiervan trad een verdere vernatting en veenvorming op in de lagere delen, met op den duur tevens een vernattend effect voor de hogere delen. Het veenoppervlak bereikte haar grootste omvang in de late prehistorie.⁵

Vanaf de late middeleeuwen kreeg de mens steeds meer invloed op de ontwikkeling van het landschap. Bevolkingsdruk en technologische ontwikkelingen maakten dat een steeds groter oppervlak van het totale landschap deel ging uitmaken van het cultuurlandschap. Beekdalen en andere lagere terreindelen gingen allengs meer een rol spelen in het agrarische systeem. Met de introductie van het potstalsysteem werd het landbouwsysteem geleidelijk verder genuanceerd, waarbij zowel werd geïnvesteerd in verbetering en uitbreiding van het landbouwareaal, als in de exploitatie van de minder geschikte gronden (de woeste gronden). Zo werden vanaf de 16^e eeuw op grote schaal waterlopen gegraven om de lagere gronden beter en het jaar rond toegankelijk te maken. Ontwatering, ontbossing en algehele overexploitatie leidde al vanaf het begin van de late middeleeuwen tot uitputting van de grond en het ontstaan van grote stuifzandgebieden.⁶ Op kleinere schaal zijn er overigens reeds verstuingen in de Romeinse tijd, late prehistorie en soms nog eerder, waarbij het altijd gaat om periodes met bevolkingsgroei en hogere mate van ontbossing. De intensivering van de bemesting met potstalmateriaal leidde tot de vorming van dikke enkeerdgronden (es- of plaggendekken). De vorming van plaggendekken moet vooral in de Nieuwe tijd geplaatst worden met het accent op de 17^e – 19^e eeuw. De oude enkeerdgronden zijn te vinden op de van oorsprong hoogst gelegen en in landbouwkundig opzicht meest gunstige gronden. Als gevolg van de ophoging kunnen onder enkeerdgronden goed geconserveerde bewoningssporen uit vroegere perioden bewaard zijn gebleven. Enkeerdgronden zijn ook gekarteerd in de lagere delen van het landschap maar hier gaat het veelal om zeer jonge akkeruitbreidingen waarbij in korte tijd de grond is opgehoogd ten behoeve van een voor de akkerbouw gunstigere grondwaterhuishouding.

2.1.2 Landschappelijke kenmerken van het plangebied (naar Van der Klooster 2023, Kortlang & Van Luling 2024, Cijntje et al 2024)⁷

Volgens de geomorfologische kaart liggen deelgebieden A en C grotendeels op een dekzandrug (Figuur 2-1 **Fout!** **Verwijzingsbron niet gevonden.**: code B53). Alleen het uiterste oosten van deelgebied A en het noorden van deelgebied C zouden in een zone met dekzandwelvingen liggen (code L51). Op basis van het AHN liggen deelgebieden A1 en het oosten van A2 op een min of meer ZW-NO georiënteerde dekzandrug waarop ook het westen van deelgebied B ligt. Deelgebied A2 ligt grotendeels ter hoogte van een laagte met centraal daarin een ZZW-NNO georiënteerde sloot. Mogelijk is dit een gekanaliseerde zijtak van de Astense Aa. Deelgebied C ligt op een meer oostelijker gelegen dekzandrug met een O-W oriëntatie. Ca. 1 km ten noordoosten van het plangebied ligt het dal van de Astense Aa.

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden (Figuur 2-2 & Figuur 2-3). Zoals eerder beschreven bevindt zich aan de top van een enkeerdgrond een es- of plaggendek. Bij de hoge zwarte enkeerdgronden is er in de top van de bodem een dikke zwarte humus en mineraalrijke laag aanwezig die bestaat uit leemarm of zwak lemig zand.

³ Ball & Jansen 2018.

⁴ Ball & Jansen 2018.

⁵ Vos et al 2018. <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/paleografische-kaarten>.

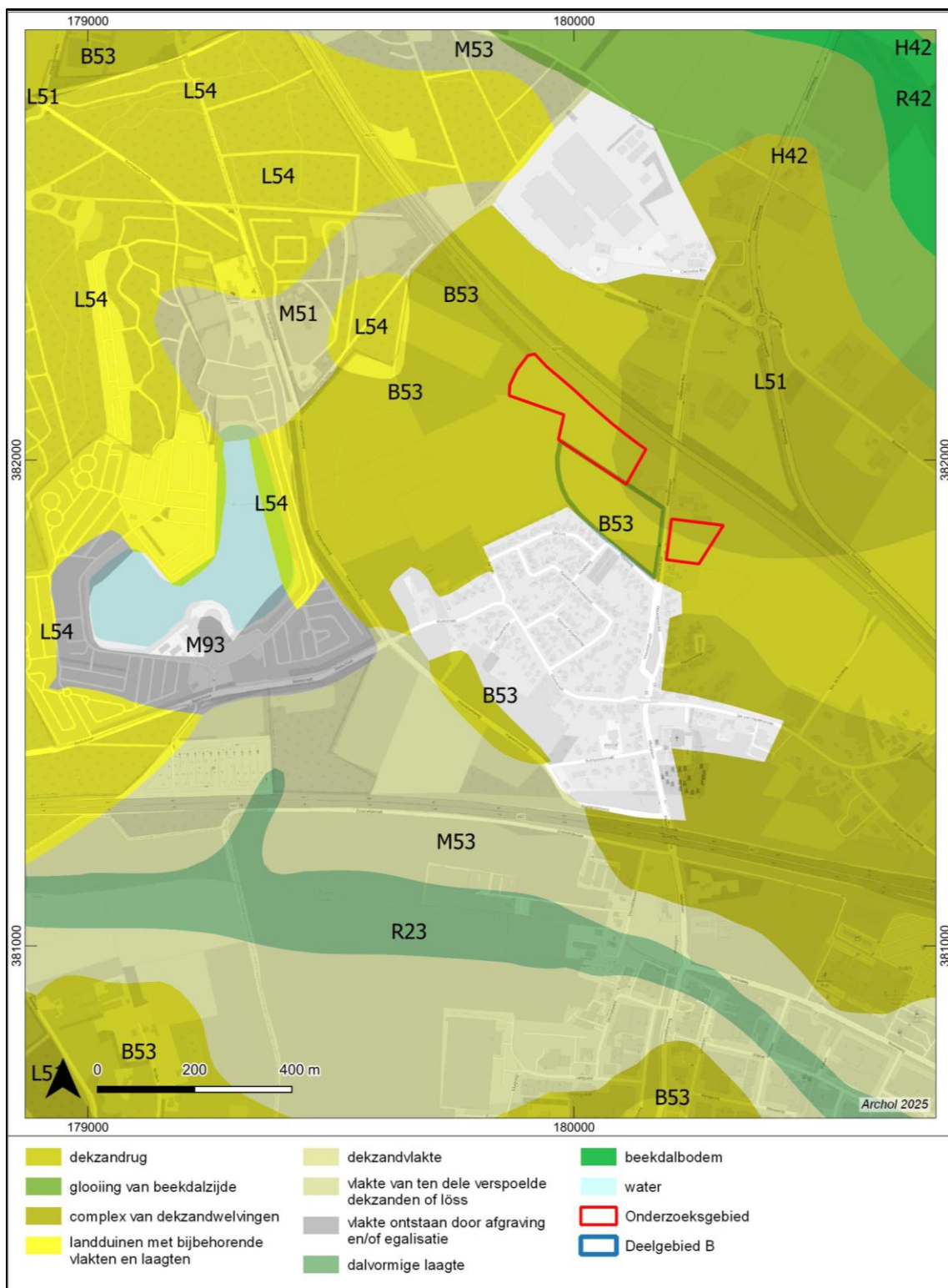
⁶ Pierik 2017.

⁷ Deze paragraaf is opgesteld door E. Heunks (Archol). Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende literatuur: Bakker, de & Schelling 1989; Mulder e.a. 2003; Schokker 2003; Schokker e.a. 2007; Stouthamer e.a. 2015; Westerhoff e.a. 2003.

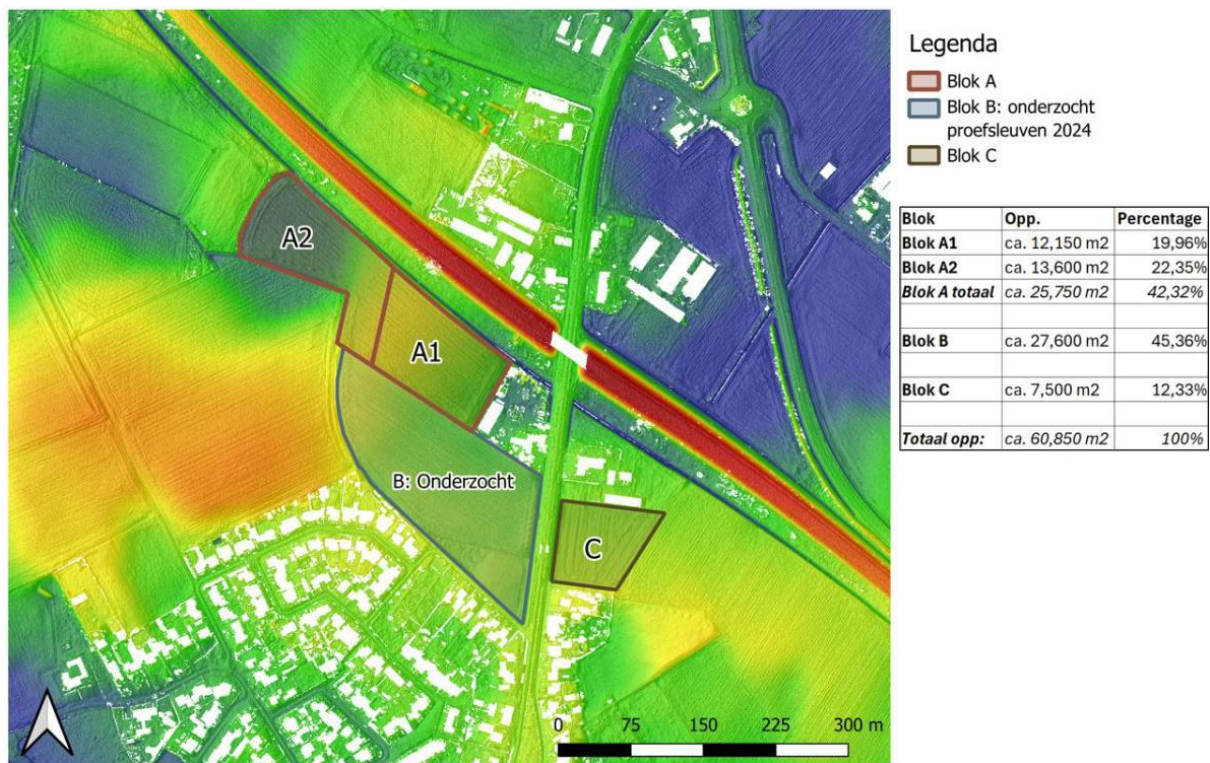
Deze gronden hebben een hoge ligging ten opzichte van de grondwaterstand, getuige de grondwatertrappen VII en VI die in het plangebied zijn vastgesteld.

Uit het proefsleuvenonderzoek dat in 2024 is uitgevoerd, blijkt dat de bodemopbouw van deelgebied B als volgt is: de oorspronkelijke bodem wordt in het grootste deel van het plangebied afgedekt door een ca. 5 tot 20 cm dikke laag sterk gebioturbeerd lichtgrijs tot grijs zand die als oude akkerlaag is geïnterpreteerd. Op grond van het vondstmateriaal en de stratigrafische positie (afgedekt door het plaggendek) dateert de oude akkerlaag uit de middeleeuwen, met mogelijk een oorsprong in de ijzertijd of Romeinse tijd. De bovenste helft van de bodem bestaat uit een plaggendek waarvan de dikte varieert van 80 tot 100 cm op de hogere delen in het noordwesten en zuiden, tot maximaal 140 cm in de overige delen van deelgebied B. Het plaggendek bestaat uit bruin- tot donker bruingrijs, zwak humeus, matig fijn zand en zal in de late middeleeuwen en Nieuwe tijd in drie fasen tot stand zijn gekomen. De exacte ouderdom van het plaggendek kon tijdens het proefsleuvenonderzoek in deelgebied B niet worden bepaald, vanwege het beperkte aantal vondsten eruit.

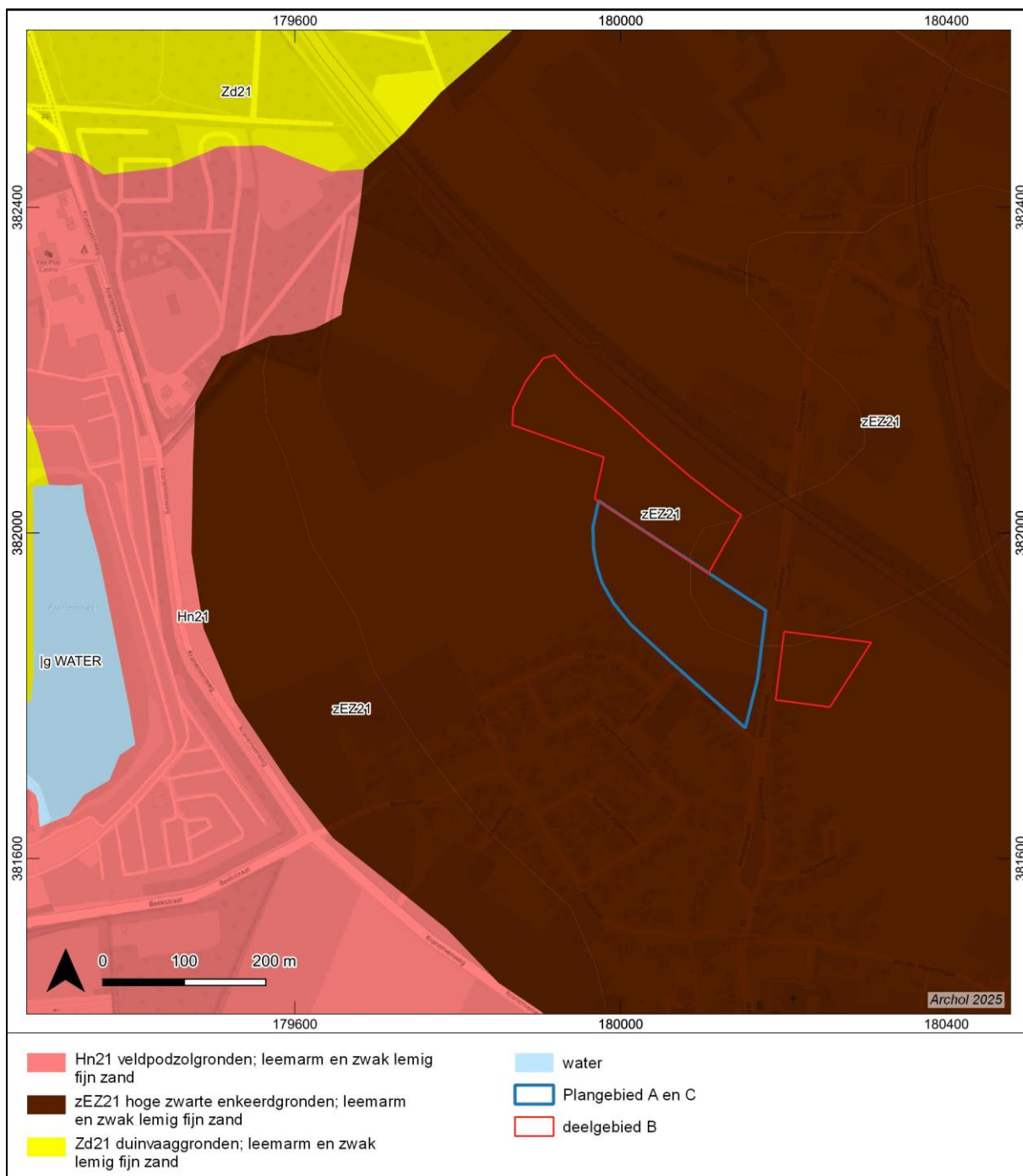
De top van het plaggendek bestaat uit de 30 cm dikke moderne bouwvoor en een circa 20 cm dikke begraven bouwvoor die vanwege de aanwezigheid van plastic niet oud zal zijn.



Figuur 2-1 Geomorfologische kaart (bron: Alterra).



Figuur 2-2 Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (naar Kortlang & Van Luling 2024, bijlage 7AHN).



Figuur 2-3 Bodemkaart (bron: Alterra).

2.2 Archeologisch kader

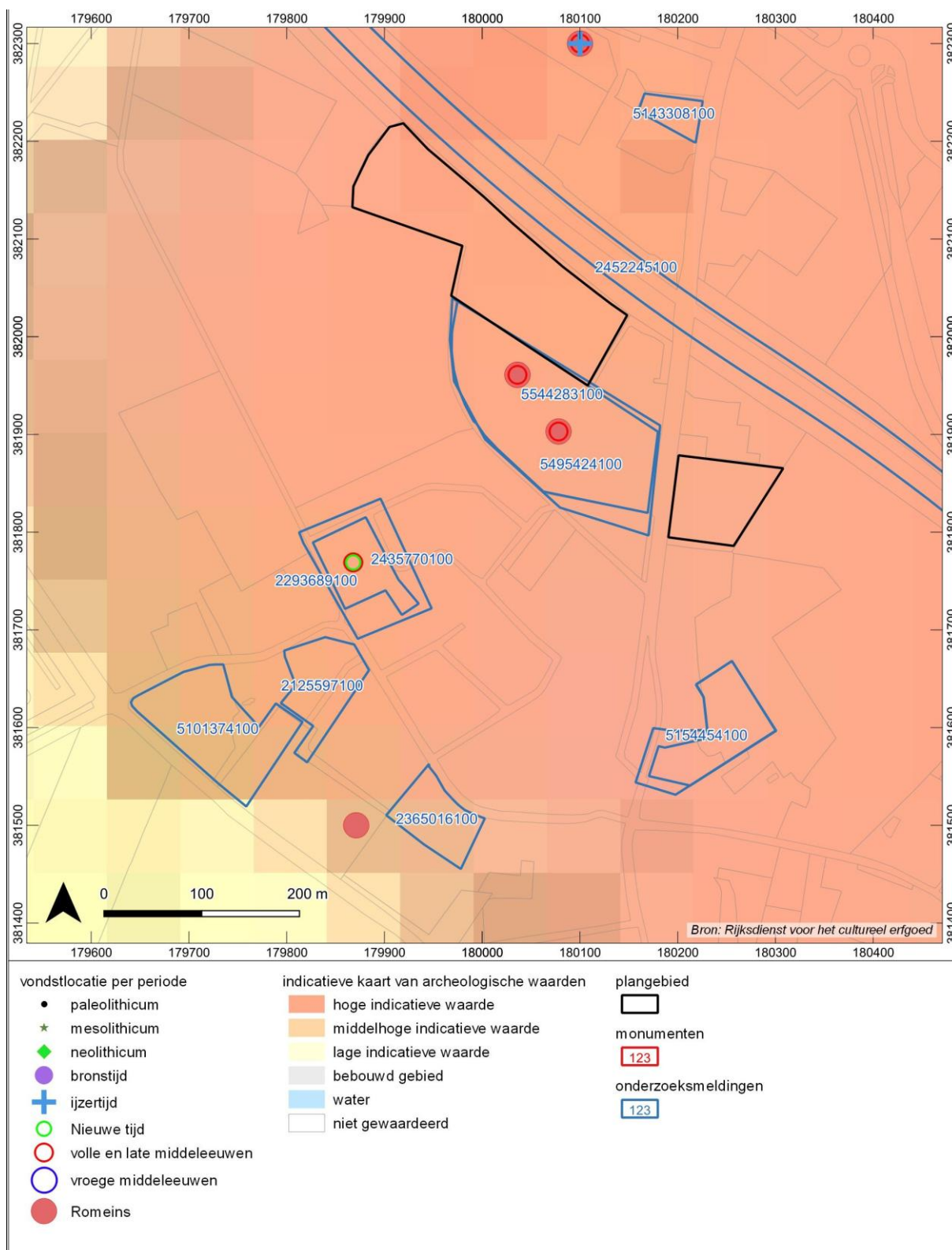
Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen aanwezig. Rondom het plangebied zijn geen AMK-terreinen, maar wel elf onderzoeksmeldingen en twee vondstmeldingen bekend. Het betreffen grotendeels bureau-en verkennend booronderzoeken, die slechts in twee gevallen tot een vervolgonderzoek hebben geleid. Ca. 150 m ten zuidwesten van het plangebied zijn bij een proefsleuvenonderzoek op locatie De Loo 2 diepe verstoringen, twee recente dierbegravingen en mogelijk ploegsporen aangetroffen (Onderzoeksmelding 2435770100, Vondstmelding 2293689100). Van een tweede proefsleuvenonderzoek op de locatie Kloosterstraat 8, 175 m ten zuidoosten van het plangebied, zijn nog geen resultaten bekend. Als laatste staat er in Archis

nog vondstmelding 3243250100 geregistreerd, gelegen op zo'n 300 meter ten noordoosten van het onderzoeksgebied, die betrekking heeft op de vondst van o.m. aardewerk uit de ijzertijd en late middeleeuwen tijdens civiele graafwerkzaamheden.

Binnen het plangebied is in maart 2024 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in deelgebied B. Het proefsleuvenonderzoek heeft drie vindplaatsen opgeleverd, die gezamenlijk bijna 70% van het plangebied omvatten en die gekoppeld zijn aan de oude akkerlaag in top van het dekzandlandschap. Vindplaats 1 betreft een nederzettingsterrein uit de Romeinse tijd, met mogelijk een oorsprong op het eind van de late ijzertijd. Vindplaats 2 is in het oosten van het plangebied gesitueerd en omvat mogelijk de resten van een gebouw uit de late prehistorie of Romeinse tijd. Doordat wateroverlast het onderzoek van deze zone bemoeilijkt, kunnen bij deze interpretatie de nodige vraagtekens worden gezet. Vindplaats 3 ligt in het westen van het plangebied en bestaat mogelijk uit de resten van een erf uit de volle middeleeuwen.



Figuur 2-4 Plangebied met de behoudenswaardige vindplaatsen 1 en 3, de in potentie behoudenswaardige vindplaats 2 en het in principe vrij te geven terreindeel.



Figuur 2-5 Verspreidingskaart Archeologische waarnemingen (Archis, amateur-meldingen etc) met uitsnede.

2.3 Historisch kader (overgenomen uit Van der Klooster 2023, Kortlang & Van Luling 2024, Cijntje et al.)

Ommel behoort cultuurhistorisch tot de regio de Peel, maar ligt landschappelijk in de Roeldalslenk. De hoger gelegen Peelhorst heeft een slechte afwatering waardoor hier grootschalige veenvorming heeft plaatsgevonden. Rondom de Peel ligt een ring van dorpen, waaronder Asten en Heusden, die al in de middeleeuwen zijn ontstaan. Het waren agrarische dorpen, met grote akkercomplexen en weinig weilanden. Daaromheen lagen uitgestrekte heidevelden. De boeren gebruikten de randen van de Peel om hun vee te weiden, om strooisel te winnen voor de potstallen en om, op bescheiden schaal, turf te steken.⁸

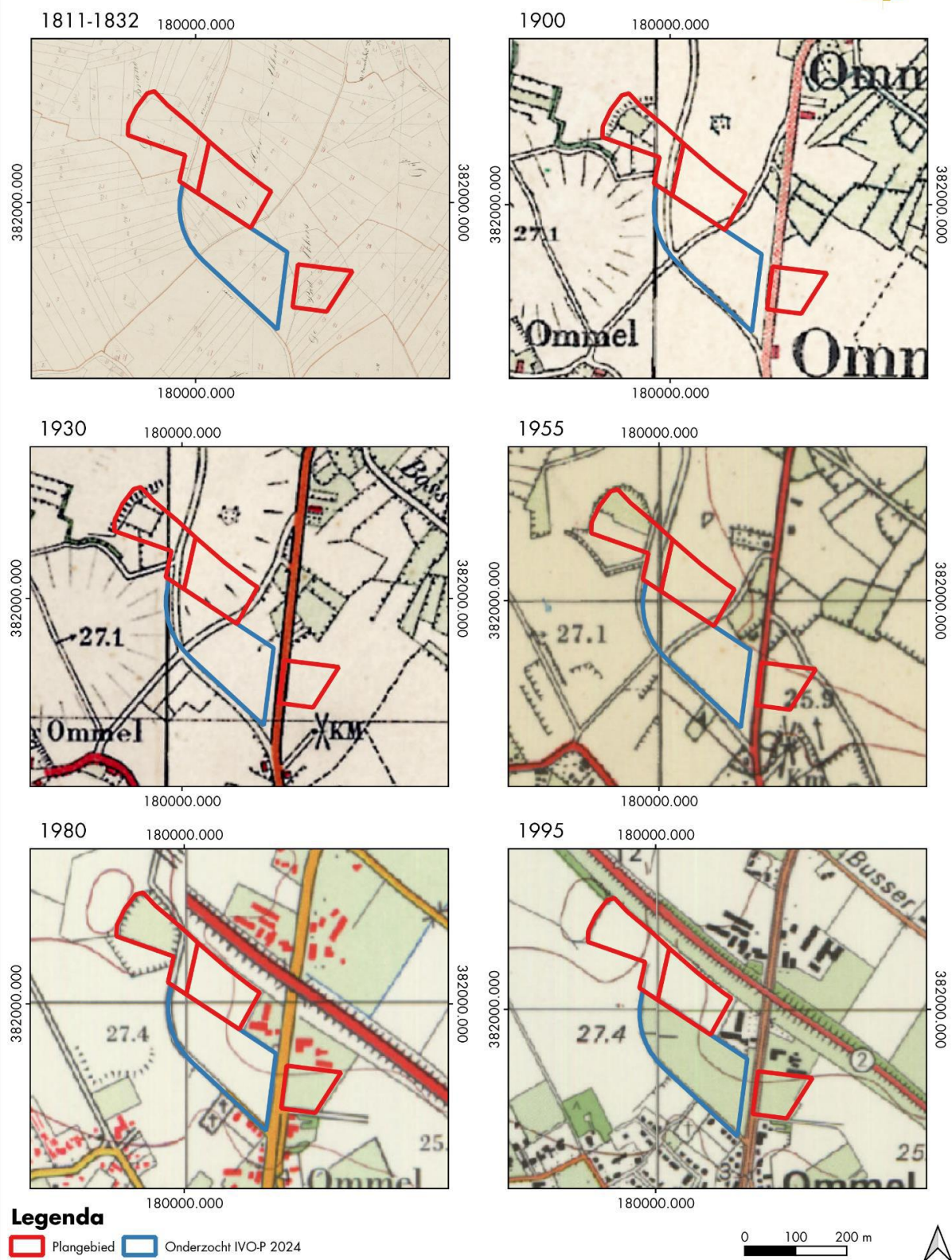
Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied binnen de Regio Peelrand. De Peelrand bestaat uit een ring van middeleeuwse dorpen op enige afstand van het voormalige veengebied van De Peel. Deze oude dorpen worden gekenmerkt door akkercomplexen, schaarse groenlanden en voormalige heidevelden. De heidevelden zijn in de negentiende en twintigste eeuw ontgonnen en grotendeels omgezet in landbouwgrond, waardoor er een waardevol mozaïek is ontstaan van oude en jonge ontginningen. Enkele kastelen, diverse kloosters en de Peel-Raamstelling verlenen het gebied extra cultuurhistorische betekenis.

Ten zuiden van het plangebied (Kloosterstraat 30) is een bouwhistorisch object aangegeven. Volgens de beschikbare informatie is dit een voormalige parochiekerk, die oorspronkelijk rond 1935 is gebouwd als pakhuis van de Boerenbond nabij de molen van Ommel. Dit gebouw is echter niet weergegeven op de historisch-topografische kaarten. Het gebouw was door de bevrijdingsgevechten in september 1944 zo beschadigd, dat ze onbruikbaar was voor de diensten. Het pakhuis is toen verbouwd tot noodkerk.

Voor de historische ontwikkeling is (historisch-)topografisch kaartmateriaal geraadpleegd (Figuur 6). Op het minuutplan van 1811-1832 is het plangebied onbebouwd en wordt doorkruist door twee wegen. De percelen binnen het plangebied zijn in gebruik als akkerland, met als uitzondering de lagergelegen percelen in het westen van deelgebied A2. Deze relatief natte percelen waren hoogstwaarschijnlijk ongeschikt voor de landbouw en daarom in gebruik als weiland. Omdat deze laagte al op de oudste historische kaarten is ingetekend, blijkt dat het hier niet gaat om een 19e of 20e-eeuwse ontgroning, maar een aanzienlijk oudere laagte (mogelijk een ven) aan de rand van een dekzandrug. De situatie binnen het plangebied blijft in de 20e eeuw grotendeels gelijk. Alleen op de woonwijk ten zuiden van het plangebied gerealiseerd.

⁸ Haartsen 2009.

kragten



Figuur 2-6 Historische kaart(en).

2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum (jager-verzamelaars), evenals voor nederzettingen van landbouwsamenlevingen uit het neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw). Per periode kunnen de volgende vindplaatsen worden verwacht:

Jagers-verzamelaars (laat-paleolithicum – mesolithicum)

- Tijdelijke kampementen. Hiervan zijn op de zandgronden meestal geen grondsporen meer behouden gebleven, op af en toe een haardplaats en okervlekken na. De vindplaatsen kenmerken zich vooral door zones met een doorsnede van enkele tot tientallen vierkante meters waarbinnen zich concentraties vuurstenen artefacten bevinden.

Landbouwsamenlevingen (neolithicum – volle middeleeuwen)

- Vanaf het neolithicum is sprake van meer permanente bewoning. Vanaf dit tijdvak tot en met de volle middeleeuwen geldt een verwachting van sporen van bewoning en begraving. Naast huisstructuren en graven kan een diversiteit aan kuilen (afvalkuilen, waterkuilen), waterputten, greppels, hekwerken, bijgebouwen (zoals opslagstructuren) en aanverwante sporen worden aangetroffen.

Landbouwsamenlevingen (late middeleeuwen – Nieuwe tijd)

- Voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt dat het plangebied naar alle waarschijnlijkheid niet bewoond was maar agrarisch werd benut. De te verwachten sporen betreffen resten van het historische wegenpatroon (karrensporen met/zonder begeleidende greppel(s)) en verkavelingssysteem (kavelstenen, houtwallen (enkele/dubbele greppel waartussen oorspronkelijk een aarden wal heeft gelegen), perceelsgreppels, akkerlagen/cultuurlagen e.d.).

Met name het eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in de directe omgeving heeft aangetoond dat vindplaatsen uit de ijzertijd tot en met de volle middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn. Het betreft nederzettingssporen, bestaande uit onder meer resten van erven en boerderijen (met verdiept stalgedeelte), (berm)greppels en karrensporen. Het is aannemelijk dat de archeologische sporen en vondsten van vindplaats 1 (nederzetting Romeinse tijd, mogelijk aanvang in late ijzertijd) en vindplaats 3 (nederzetting volle middeleeuwen) die in deelgebied B zijn aangetroffen, zullen doorlopen in het onderzoeksgebied A1 en het oosten van A2. Het is onbekend of de vindplaatsen doorlopen in deelgebied C, maar dit kan niet worden uitgesloten. Tevens is het mogelijk dat er archeologische sporen en vondsten aanwezig zijn van een andere aard en datering dan de vindplaatsen van deelgebied B.

3 Vraagstellingen en methodiek

3.1 Doelstelling

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven (IVO-P) in deelgebieden A en C van het onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting uit het vooronderzoek en het in 2024 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in het aangrenzende deelgebied B, en het in kaart brengen en waarderen van de aanwezige archeologische vindplaatsen. Hiertoe dient het in dit PvE opgenomen gespecificeerde verwachtingsmodel. Het onderzoek dient te resulteren in een waardering van de vindplaats(en) conform KNA 4.2 specificatie VSo6. Hierbij geldt als uitgangspunt dat de aangetroffen resten een zinvolle bijdrage kunnen leveren aan de kennis over en de reconstructie van de bewoningsgeschiedenis en het cultuurlandschap van de gemeente Asten en meer specifiek van het plangebied.

3.2 Onderzoeksvragen

Omdat de aard en kwaliteit van de te verwachten resten vooralsnog onbekend is, is het niet zinvol in dit PvE al een uitputtende reeks gedetailleerde onderzoeksvragen te formuleren. De volgende meer algemene onderzoeksvragen vormen mede het kader van het onderzoek. Bij het aantreffen van archeologische resten kunnen zo nodig aanvullende onderzoeksvragen worden toegevoegd, al dan niet tijdens de veldwerk- of evaluatiefase.

Algemeen:

1. Zijn er, aanwijzingen voor, archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) binnen het onderzoeksgebied aanwezig?
2. In welke mate houden de archeologische sporen en vondsten, indien aanwezig, verband met de aangetroffen vindplaatsen in deelgebied B?
3. Is er een verwachting dat buiten het plangebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
4. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

5. In welke lagen en/of zones bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
6. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites:

7. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er aparte vindplaatsen onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
8. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de vindplaatsen en wat is de onderlinge samenhang?
9. Wat is per vindplaats in het plangebied:
 - a. De ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. De geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. De stratigrafie
 - d. De omvang (inclusief verticale dimensies)
 - e. Aard /complexiteit / functie
 - f. De samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - g. De vondst- en spoordichtheid

h. De ouderdom, periodisering, typo-chronologische classificatie

10. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van onder andere wegen, perceelsindeling, akkers, grondstofwinning, vennen, et cetera?

11. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?

12. Kunnen meerdere bewoningsfasen (relatief en absoluut) onderscheiden worden?

13. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem:

14. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (o.a. geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

15. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?

16. Wat is de aard en bodemgesteldheid van de laagte in deelgebied A2?

17. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het plangebied? Zijn er locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?

18. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?

19. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

3.3 Strategie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is zoveel mogelijk het puttenplan uit het PvE als richtlijn aangehouden. In de praktijk is tijdens het veldwerk wel iets van het oorspronkelijke puttenplan afgeweken. In deelgebied A zijn 17 proefsleuven aangelegd waarvan het merendeel met een omvang van 25x4 m. Twee proefsleuven zijn echter met afwijkende maten aangelegd. Proefsleuf 4 (149 m²) is per abuis te lang aangelegd, waardoor deze te dicht bij proefsleuf 3 kwam te liggen. Proefsleuf 3 is daarom ingekort (70 m²). Verder is de landschapssleuf (oorspronkelijke omvang 50x4 m) vanwege de aanwezigheid van een in gebruik zijnde pad opgedeeld in twee kleinere sleuven (putten 1 en 2) van 25 x 4 meter. Met deze sleuven werd getoetst of er archeologische sporen en vondsten aanwezig zijn richting de ovaalvormige laagte in het westen. In het verlegde sleuven 1 en 2 is in deelgebied A2 conform het PvE een verkennend booronderzoek uitgevoerd, in de vorm van een ZO–NW-georiënteerde boorraai met acht boringen. Hiermee werd de bodemopbouw in beeld gebracht en de aard en ontstaansgeschiedenis van de laagte onderzocht. De resultaten hiervan lieten zien dat vanwege de uniforme bodemopbouw en de beperkte dikte van het veen, nader onderzoek in de vorm van een proefsleuf in dit gedeelte niet nodig was.

Binnen deelgebied C zijn acht proefsleuven in overeenstemming met het puttenplan uit het PvE aangelegd. Daarnaast zijn proefsleuven 21, 22 en 24 zijn, in overleg met het bevoegd gezag, lokaal uitgebreid om de aard van specifieke sporen/spoorconfiguratie nader te onderzoeken. Verder is in deelgebied C een extra proefsleuf (put 25) aangelegd om het verloop van een greppel beter in kaart te brengen.

Uiteindelijk zijn in totaal 25 proefsleuven aangelegd, met een gezamenlijke omvang van 2721 m² onderzocht, wat overeenkomt met 7,5% van het onderzoeksgebied (Figuur 3-2).

3.4 Methodiek

Aanleg sporenvlak

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE)⁹ en de Kwaliteitsnorm Archeologie (KNA) versie 4.2. De proefsleuven zijn aangelegd met een graafmachine, voorzien van een gladde bak. In elke werkput zijn twee profielkolommen aangebracht om inzicht te verkrijgen in de stratigrafische opbouw van de bodem. Bij het verdiepen is in de basis van het plaggendeck (circa 20-30 cm boven het sporenvlak) een tussenvlak (vlak o) aangelegd met het oog op de eerste sporen en eventuele (vuursteen)vondsten. Op dit tussenvlak zijn geen archeologische sporen waargenomen. Vervolgens is verdiept tot op het eerst zichtbare sporenniveau in de top van de C-horizont (vlak 1).

Aangetroffen sporen zijn met de schep opgeschaafd en ingekrast. Het sporenvlak is gefotografeerd en ingetekend met behulp van de GPS. Het sporenvlak is steeds aangelegd onder begeleiding van de senior KNA-archeoloog. NAP-waardes van vlakken zijn ingemeten om de vijf meter in twee raaien, met een onderlinge afstand van 2 m en 1 m uit de profielwanden. De NAP-waarden het maaiveld zijn in een raai langs beide lange zijden van een proefsleuf ingemeten. De profielen zijn gefotografeerd en beschreven in het programma Deborah 3 (Bijlage III)

Documentatie sporen, vondsten en monsters

Elke proefsleuf is laagsgewijs verdiept tot op het sporenvlak, waarbij het tussenvlak steeds visueel en met de metaaldetector is gecontroleerd op vondsten. Aanlegvondsten zijn per vak van 4 x 5 m en per stratigrafisch niveau verzameld. Bijlage I geeft een overzicht van alle sporen. In werkputten met een hoge dichtheid aan duidelijke nederzettingssporen (putten 3, 4, 7 en 15) zijn de sporen alleen selectief gecoupeerd en niet afgewerkt (Figuur 3-1). In de overige proefsleuven zijn de alle grondsporen gecoupeerd. Paalsporen zijn hier tevens afgewerkt, greppels en kuilen zijn selectief afgewerkt. Gecoupeerde sporen zijn analoog getekend (schaal 1:20) en in de Archol-database beschreven. Vondsten zijn per spoor of bodemlaag verzameld. Bijlage II geeft een overzicht van alle vondsten en hun context.

Documentatie bodemopbouw proefsleuven

Om de bodemopbouw van het terrein in kaart te brengen, zijn in elke proefsleuf twee 1 m brede profielkolommen aangelegd. De profielen zijn verdiept tot ten minste 30 cm onder het archeologisch niveau in de top van de C-horizont van de Pleistocene zandbodem. De profielnummers bestaan uit een samentrekking van het nummer van de proefsleuf en het profiel binnen deze sleuf (bv: het tweede profiel in proefsleuf 4 is profiel 402). De profielen zijn gefotografeerd en beschreven in het programma Deborah 3. Figuur 3-2 toont de ligging van de gedocumenteerde profielen. Ter hoogte van profiel 1.02 is een pollenbak geslagen t.b.v. dateringsonderzoek (ouderdom start veengroei / afdekking Ah) en eventueel vegetatie onderzoek (pollen uit Ah en veenpakket).

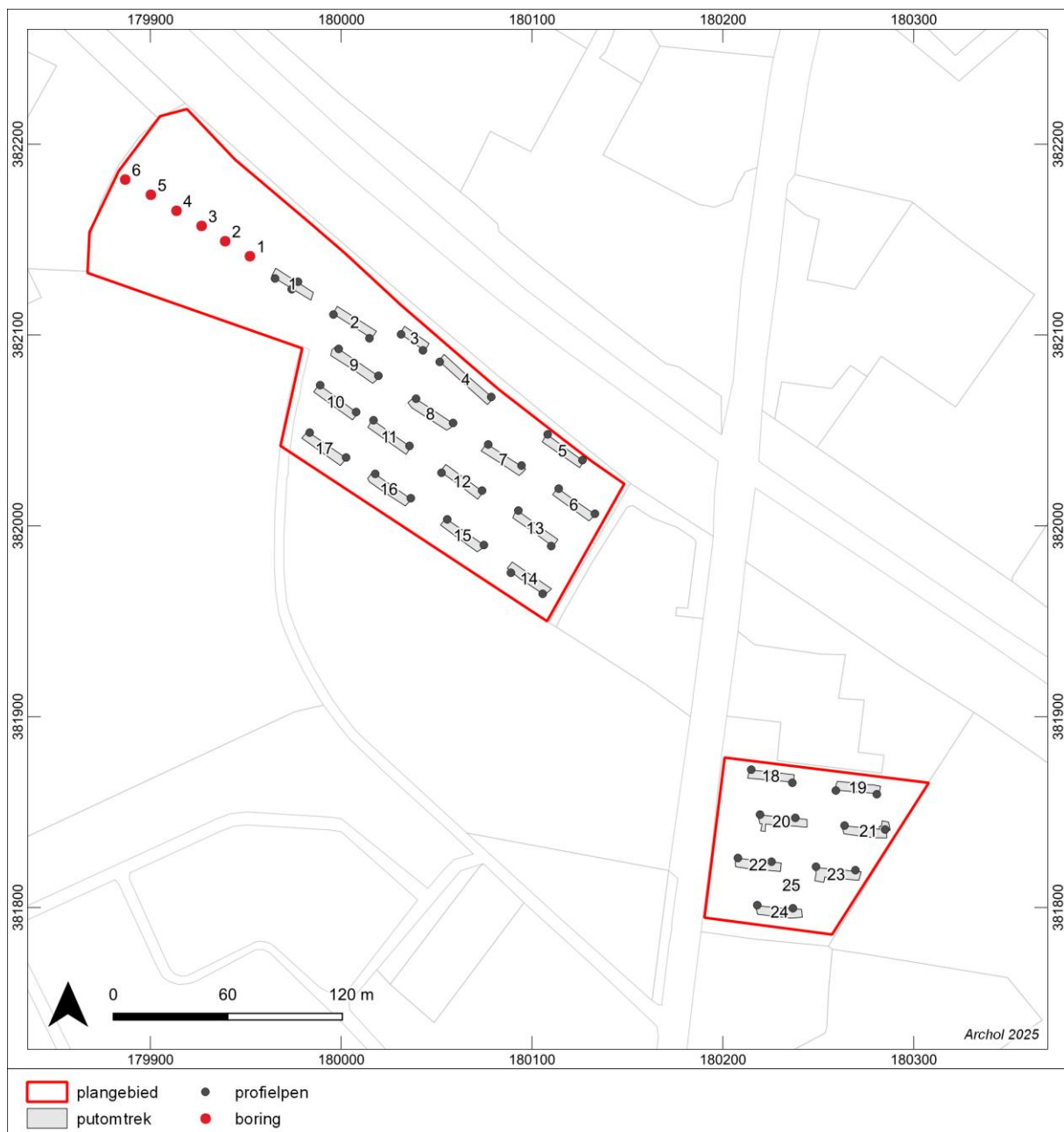
Documentatie bodemopbouw verkennend booronderzoek

In het westen van deelgebied A2 is een booronderzoek verkennende fase van het IVO-Overig uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform *Protocol 4003: Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VSO3* van de KNA 4.2 en conform het voor deze locatie opgestelde PvE.¹⁰ Tijdens de verkennende fase zijn in totaal 8 boringen gezet op een NW-ZO georiënteerde raai in het verlengde van proefsleuven 1 en 2 (Figuur 3-1). De onderlinge afstand tussen de boringen bedraagt 15 m. Doel van het verkennend booronderzoek was het in kaart brengen van de bodemopbouw in de laagte ter plaatse en het vaststellen van de aard en ontstaansgeschiedenis ervan.

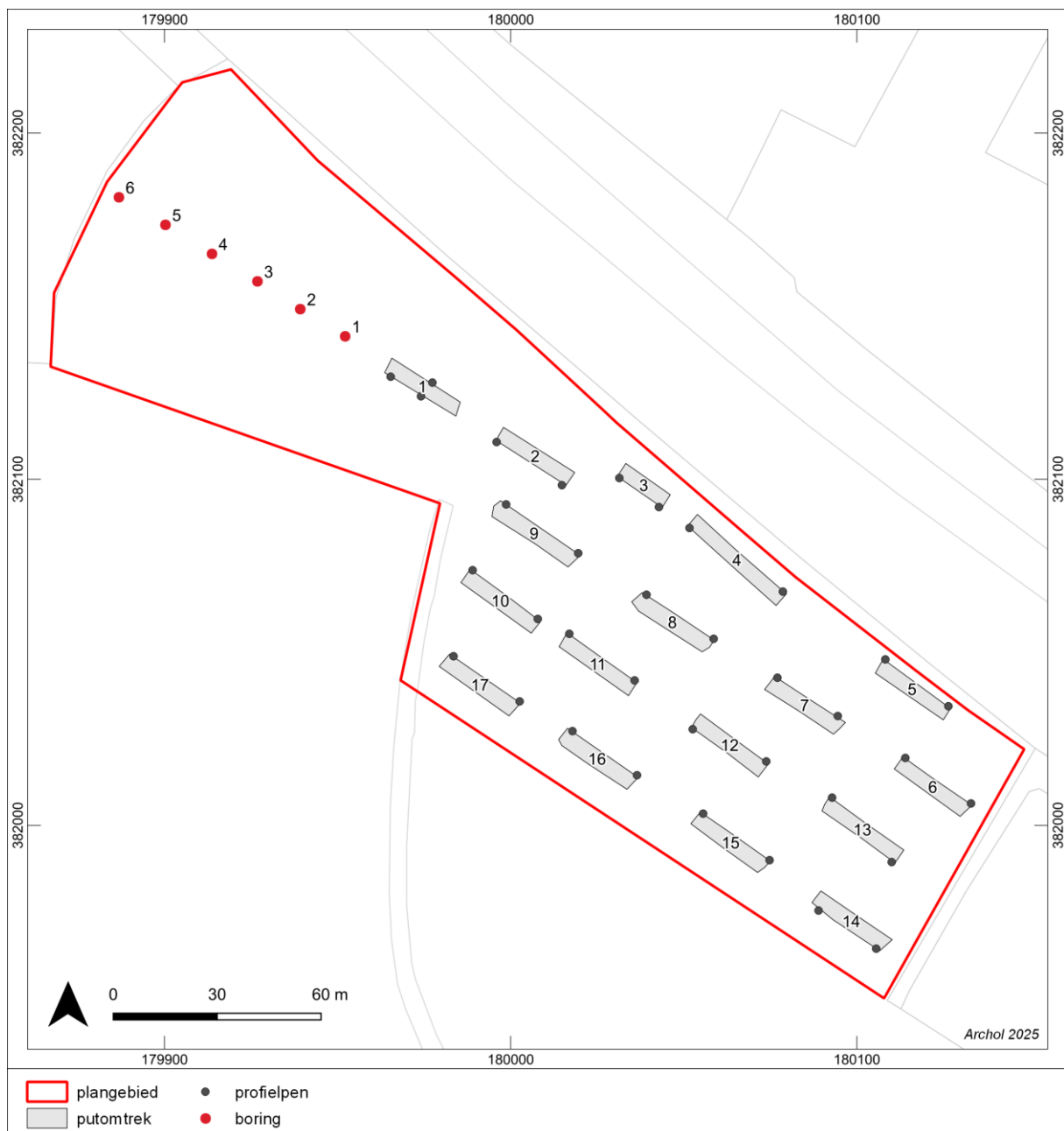
De boringen zijn doorgevoerd tot een diepte van tenminste 30 cm in de C-horizont. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn in het veld beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) welke voldoet aan de NEN5104 norm. Alle grond is door het snijden en verkruiden van de boorkern met het blote oog onderzocht op archeologische indicatoren. De boorprofielen zijn verwerkt in het schematische profiel van figuur 4.4. De locatie en de hoogteligging van de boringen is vastgelegd met behulp van het Differential Global Positioning System (DGPS).

⁹ Luling 2025.

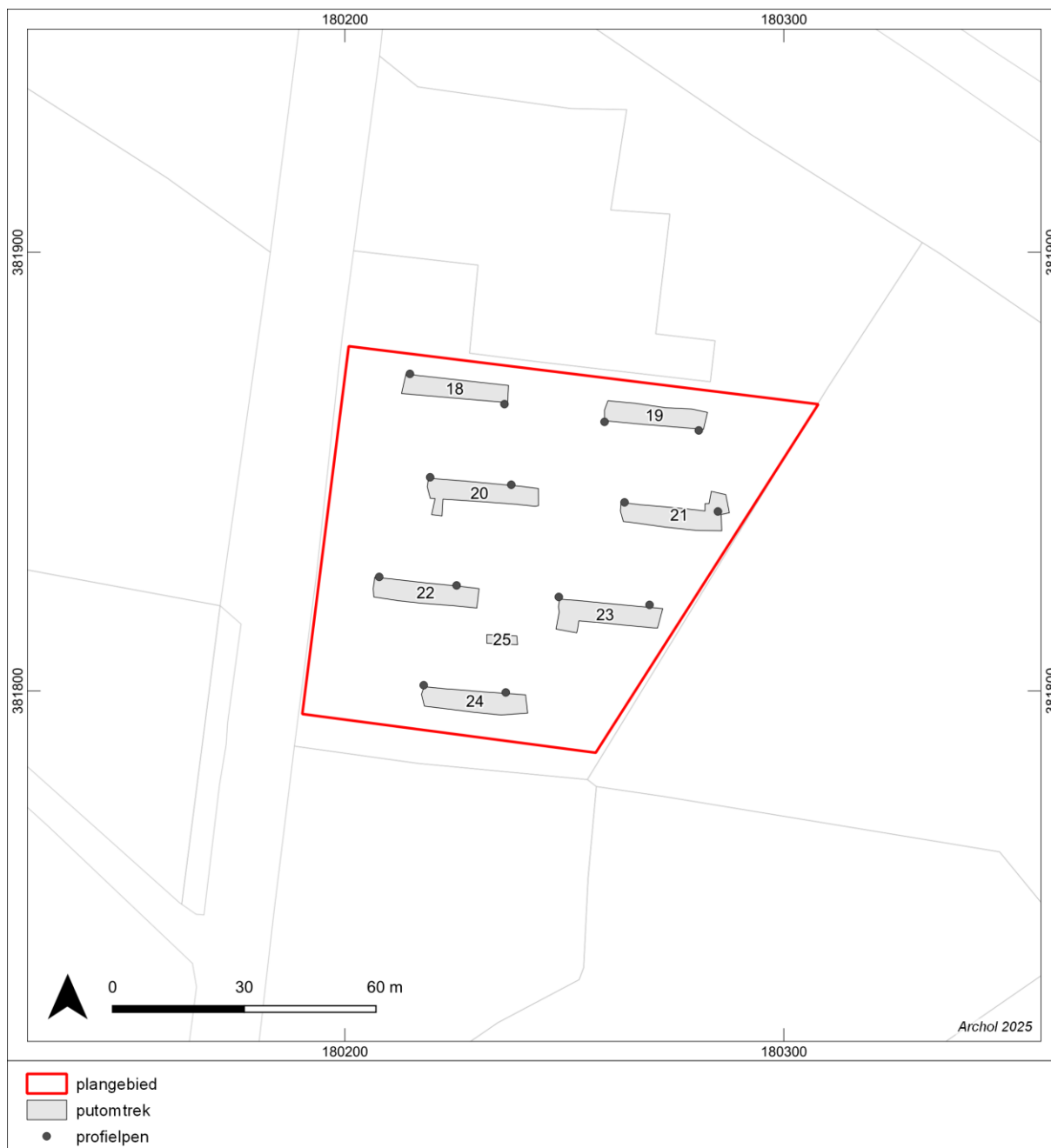
¹⁰ Luling 2025.



Figuur 3-1 Sleuvenkaart met nummers en beschreven profielen. In het westen van deelgebied A de landschappelijke boringen met nummers.



Figuur 3-2 Deelgebied A. Sleuvenkaart met nummers en beschreven profielen. In het westen de landschappelijke boringen met nummers.



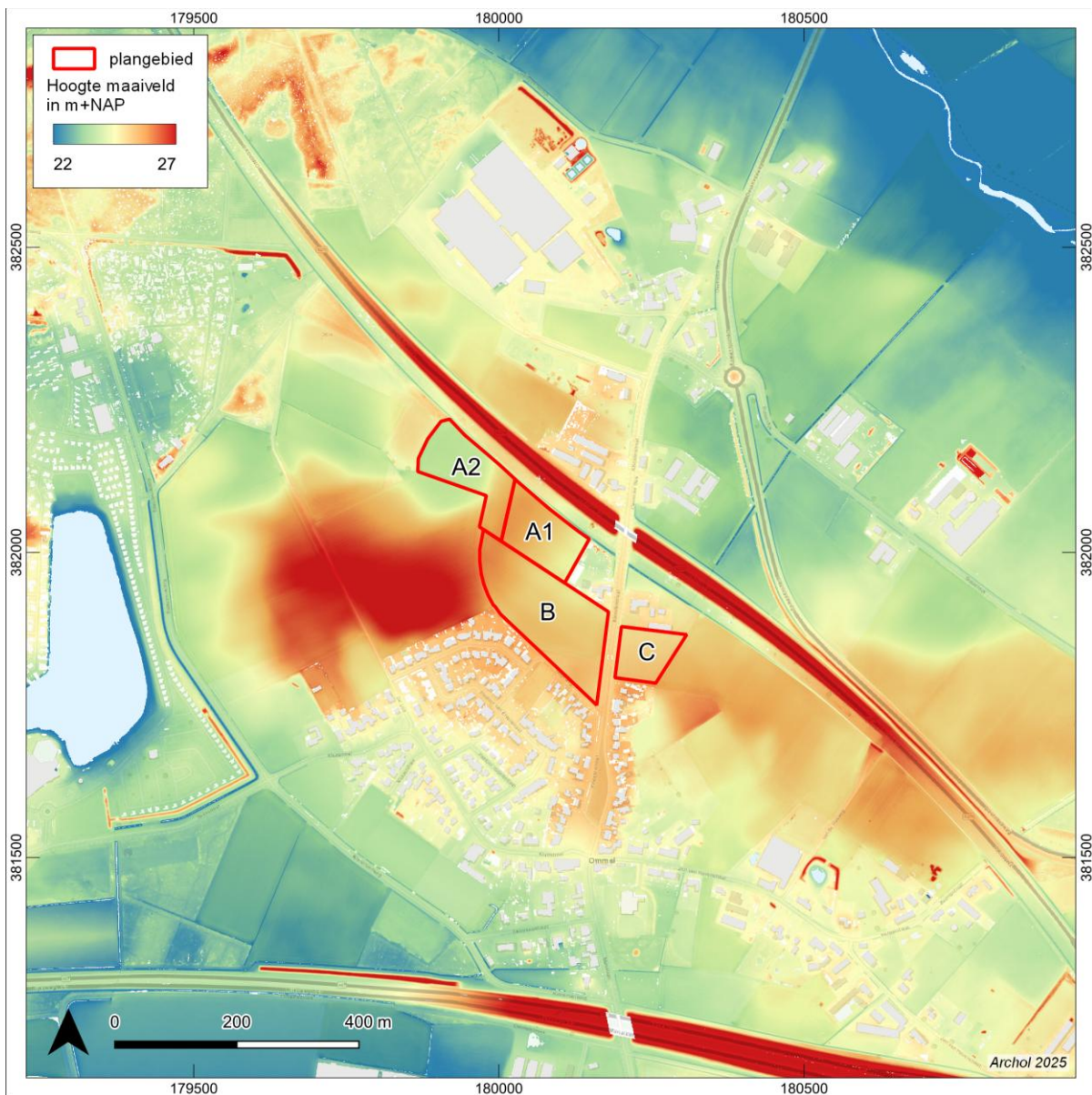
Figuur 3-3 Deelgebied C. Sleuvenkaart met nummers en beschreven profielen.

4 Resultaten landschap en bodemopbouw

Eckhart Heunks

4.1 Paleolandschappelijke en bodemkundige opbouw

Het plangebied maakt deel uit van een vrij smalle geaccidenteerde dekzandopduiking (Figuur 4-1). Aan de westzijde van het plangebied is binnen deze opduiking sprake van een geïsoleerde venachtige depressie die meest waarschijnlijk als laat-glaciale uitblazingslaagte kan worden verklaard. Het meest oostelijk gelegen deelgebied C ligt ook wat lager maar nog steeds iets hoger ten opzichte van zuidelijker en noordelijker gelegen zones. De hoogteligging van het sporenvlak van de proefsleuven, dat veelal in de top van de C-horizont is aangelegd, stemt in grote lijnen overeen met het oppervlaktereliëf (Figuur 4-2). Alleen ter hoogte van deelgebied C ligt het aangelegde vlak beduidend lager dan op basis van het oppervlaktereliëf werd verwacht. Dit hangt samen met het bijzonder dikke akkerpakket dat op deze locatie is vastgesteld.



Figuur 4-1 Oppervlaktereliëf ter hoogte van de verschillende deelgebieden.



Figuur 4-2 Vlakhoogtereliëf van de proefsleuven in de verschillende deelgebieden.

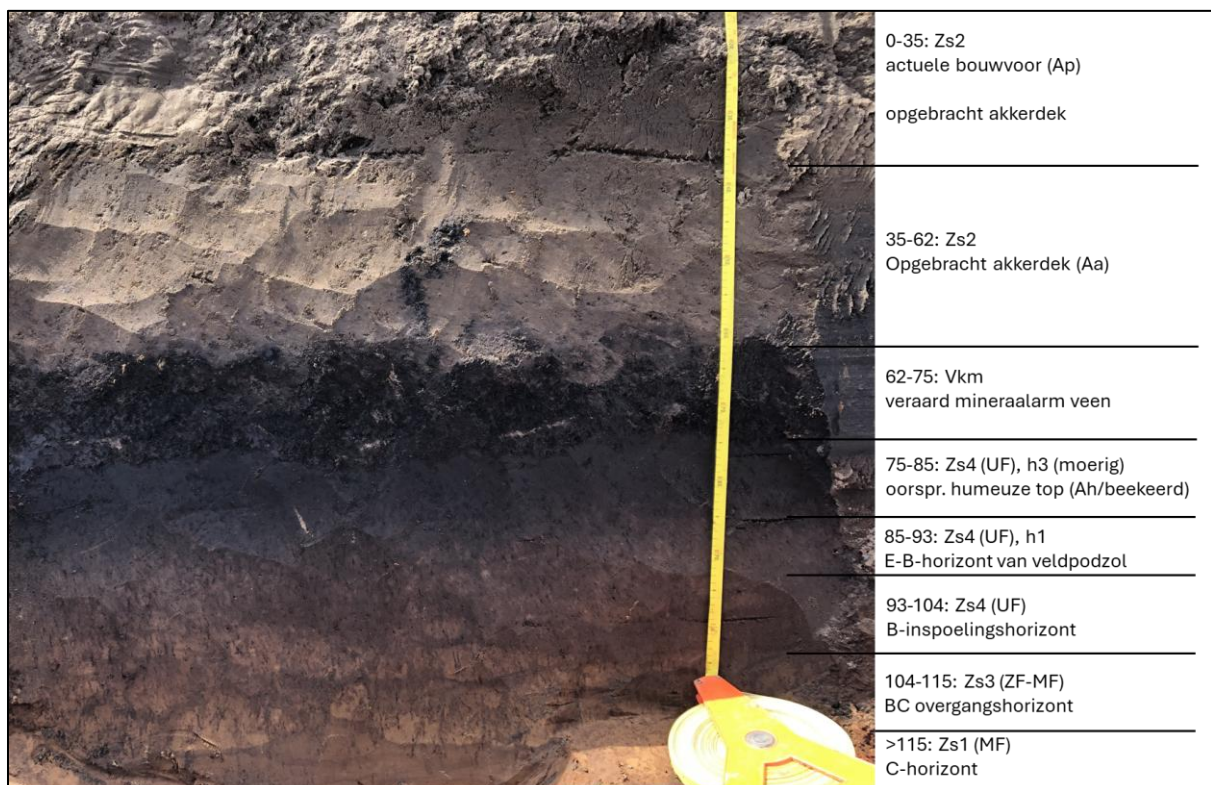
Venachtige depressie (deelgebied A2)

Put 1 ligt in de uitblazingslaagte. Hier wordt het bodemprofiel gekenmerkt door een doorlopend veenpakket met een dikte van 5 tot 15 cm (Figuur 4-3). Het veenpakket is afgedekt door een (subrecent) opgebracht akkerpakket van ca. 50 cm. De top van het veen is vermengd met de basis van het akkerdek. Onder het veen is sprake van een intact veldpodzolprofiel. Aan de hand van een serie handboringen zijn de kenmerken van het centrale deel van de depressie nader onderzocht (Figuur 4-4). Hieruit blijkt dat de depressie een platte bodem heeft zonder een hier eventueel te verwachten dieper centraal deel. De dikte van het veenpakket blijft in het centrale deel ook vergelijkbaar.

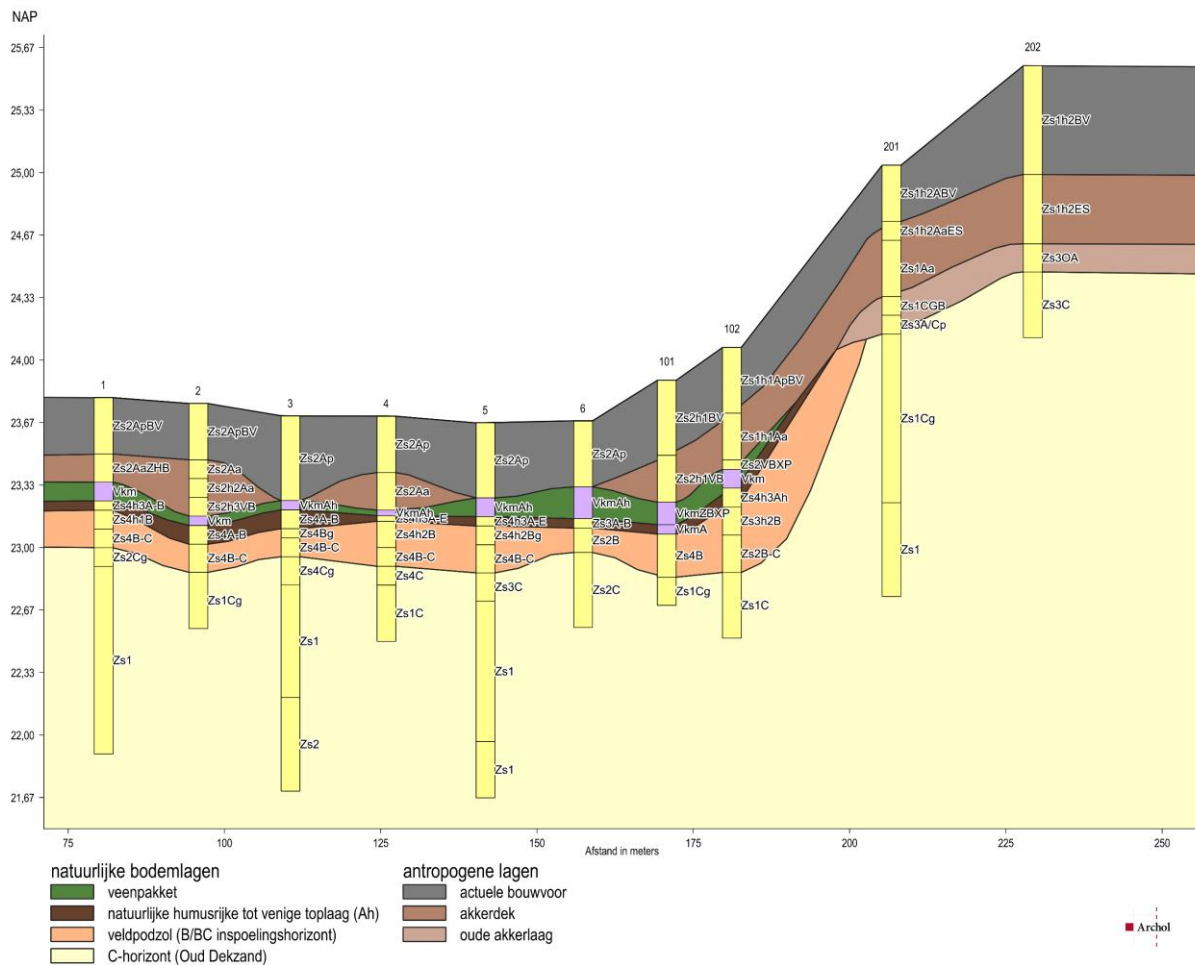
De top van het bodemprofiel onder het veenpakket bestaat uit uiterst siltrijk zeer fijn zand (Zs₄). Dit lemige deel beslaat de oorspronkelijke zeer humeuze tot venige Ah-horizont, met daaronder de B-inspoelingshorizont van een veldpodzolprofiel en de BC-overgangshorizont. Pas in de top van de C-horizont is sprake van siltarm matig

fijn zand (Zs1), met lokaal ook zeer fijn zand. De lemige/siltrijke top van het dekzand heeft enerzijds geleid tot een matig ontwikkelde veldpodzolen als gevolg van beperkte uitspoeling. De B-horizont heeft een dikte van 10 tot 15 cm. De grens met bovenliggende Ah-horizont is deels onduidelijk als gevolg van sterke humusaanrijking van de top van de B-horizont samenhangend met de veenvorming. Hierdoor is ook de E-uitspoelingshorizont alleen aan de hand van wat gebleekte zandkorrels herkenbaar maar niet als laag te onderscheiden. De lemige top heeft daarnaast geleid tot een slecht doorlatende bodem en relatief natte omstandigheden, leidend tot veenvorming.

Het hoge siltgehalte ontbreekt op de hogere dekzanddelen ten oosten van het buiten het ven, ook niet dieper in het bodemprofiel (>2,0 m -mv, Figuur 4-4). Vermoedelijk is het siltrijke sediment na het ontstaan van de uitblazingslaagte hierin terecht gekomen door lokale verspoeling en verwaaing van het fijnste materiaal uit de directe omgeving.



Figuur 4-3 Put 1, zuidprofiel. Lithogenetische en bodemkundige opbouw van de uitblazingslaagte.



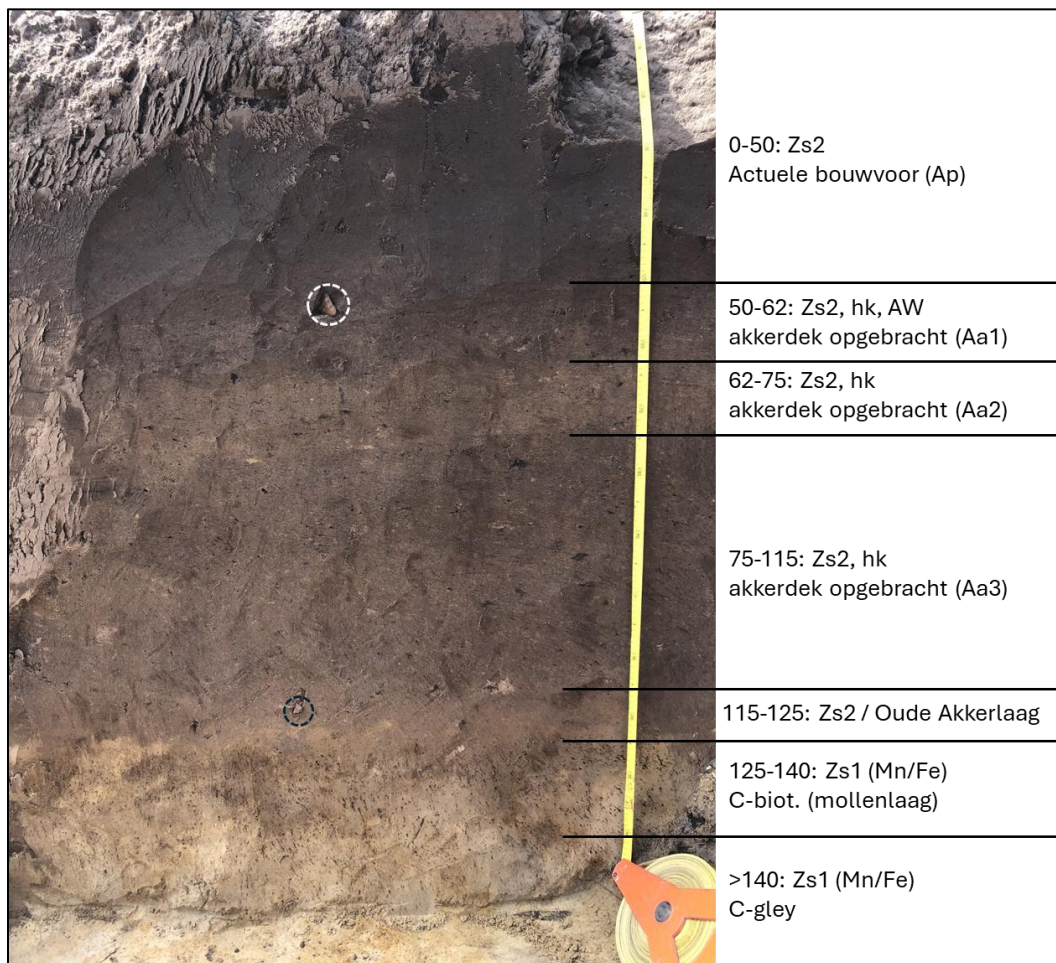
Figuur 4-4 Lithogenetisch/ bodemkundig profiel ter hoogte van venachtige laagte (put 1) en oostelijke aangrenzende rand van het dekzandplateau (put 2). Voor ligging profiel zie figuur 6.2.

Dekzandplateau (deelgebieden A1 en A2)

Ter hoogte van het dekzandplateau stemt de lithologische en bodemkundige profielopbouw goed overeen met de opbouw zoals deze tijdens het eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in het direct aangrenzende deelgebied B is vastgesteld. Er kan geen duidelijk onderscheid gemaakt worden in een eventueel aanwezig Jong Dekzanddek en onderliggend Oud Dekzand. Het dekzand is hier vanaf de top tot een diepte van tenminste 2,0 m -mv siltarm zonder sedimentaire onderscheiden. Ook ontbreken duidelijke kryoturbate structuren. Wel toont de top van het dekzand lokaal sterke roest/- gley-verschijnselen. Gelet op het plateau-achtige reliëf en het ontbreken van textuurverschillen binnen de bovenste twee meter is het meest waarschijnlijk dat het hier om een dagzomend leemarm Oud Dekzandlandschap gaat.

Het bodemprofiel wordt ter hoogte van het dekzandplateau gedomineerd door een ca. 1 meter dik akkerpakket (Figuur 4-5). Onder de actuele bouwvoor (S5000) zijn hierin zijn op basis van kleine kleurverschillen tenminste drie sublagen te onderscheiden. Deze worden alle gekenmerkt dooreen fijne bijmenging van houtskool. Het dek is verder vrij vondstarm. Aan de basis van het akkerdek is op basis van de vaal bruingrijze kleur en vondstmateriaal een dunne oude akkerlaag te onderscheiden (5-10 cm). In deze laag is handgevormd aardewerk aangetroffen. De oude akkerlaag is in vrijwel alle proefsleuven van de deelgebieden A1 en A2 aangetroffen. De laag is ook herkenbaar in de A-C mollenlaag daaronder en in de vulling van de sporen. Een natuurlijke bodem ontbreekt vrijwel volledig en moet zijn opgenomen in het akkerpakket. Alleen in put 8 is de onderzijde van een B-C overgangshorizont herkend, verwijzend naar een oorspronkelijke veldpodzol. De natuurlijke dikte van een

veldpodzol bedraagt in de hoger delen van het dekzandlandschap gemiddeld 40-50 (A-E-B), op basis waarvan mag worden aangenomen dat ca. 50 cm van het akkerdek moet zijn aangevoerd.



Figuur 4-5 Put 4.01, zuidprofiel: representatief bodemprofiel ter hoogte van het dekzandplateau.

Dekzandlaagte (deelgebied C)

Ter hoogte van het meest oostelijke deelgebied C heeft het akkerdek een gemiddelde dikte van 1,5 meter. Daaronder ontbreken aanwijzingen voor een oude akkerlaag en gaat het akkerdek abrupt over in een C-horizont dan wel de restanten van een veldpodzolprofiel. Plaatselijk is sprake van een min of meer intacte veldpodzol met een moerige toplaag. Zowel de veldpodzol als onderliggende C-horizont tonen sterke roestvorming. Mede gelet op de diepe ligging van het aanlegvlak wijst de vastgestelde profielopbouw op de aanwezigheid van een laagte in het dekzandlandschap. Deze wordt, veel meer dan de westelijke uitblazingslaagte ter hoogte van deelgebied A1, in het actuele reliëf gemaskeerd door een dik akkerpakket.



Figuur 4-6 Put 23.01 noordprofiel. Representatief profiel deelgebied C met een dik antropogeen opgebracht akkerdek en (restanten) van een veldpodzolbodem daaronder.

4.2 Relatie landschap en archeologie

Op basis van vastgestelde paleolandschappelijke en bodemkundige kenmerken kan worden geconcludeerd dat sprake is van een goed geconserveerd geaccidenteerd dekzandlandschap. Op het oorspronkelijke hogere deel wijst de overal aangetroffen oude akkerlaag op een beperkte verstoring van het oorspronkelijke oppervlak. Het natuurlijke bodemprofiel (een compacte veldpodzol) is hier weliswaar (vrijwel) volledig opgenomen in het akkerdek, maar bezijden enkele greppels zijn diepe verstoringen niet aangetroffen. De onderkant van de oude akkerlaag vormt het archeologisch vlak voor zowel sporen uit de prehistorie en Romeinse tijd, als middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het akkerdek bestaat vermoedelijk voor de helft uit aangevoerd materiaal en heeft geleid tot een goed conservering van onderliggende sporen en akkerlaag.

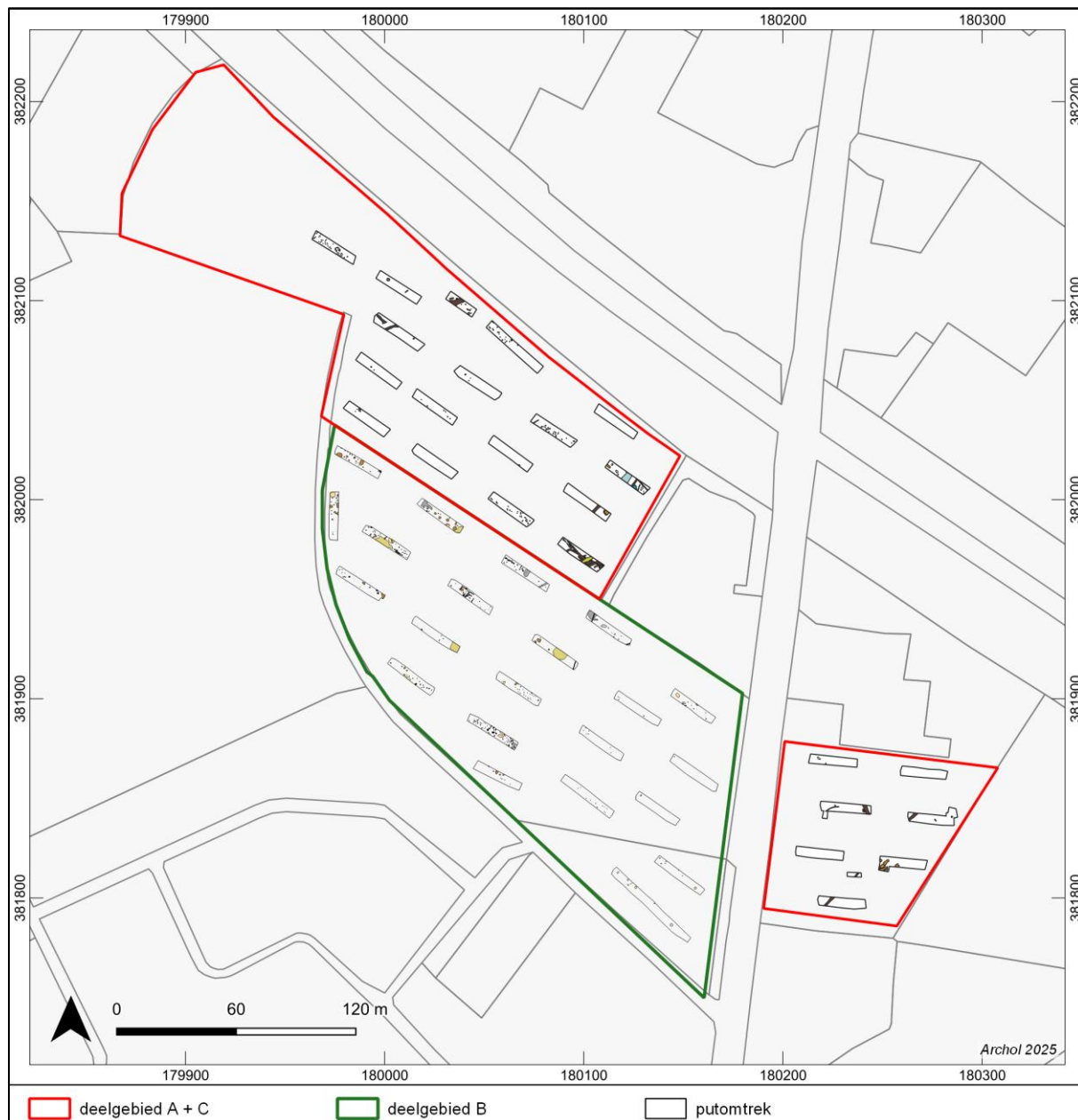
In de lagere delen is eveneens sprake van een goede conservering als gevolg van antropogene ophoging met een akkerdek. Hier zijn goed geconserveerde sporen en vondsten te verwachten van off-site activiteiten waaronder artefacten van hout en ander organisch materiaal. Te denken valt aan waterputten, dumplocaties, rituele deposities en andere watergerelateerde vondsten. Dit geldt met name voor de venige uitblazingslaagte aan de westzijde van het plangebied (deelgebied A2). In de dekzandlaagte van deelgebied C ontbreekt het veen. Voor het veenpakket in de uitblazingslaagte kan nog worden

opgemerkt dat deze een mogelijk informatief archief vormt voor vegetatiereconstructies en reconstructies van agrarisch landgebruik, aan de hand van hier te verwachten goed geconserveerde botanische resten (pollen, macroresten).

5 Resultaten archeologie

5.1 Sporen en structuren

Het proefsleuvenonderzoek heeft in totaal 198 sporen opgeleverd, waarvan er 110 als archeologisch worden beschouwd



Figuur 5-1 & Tabel 5.1). Op basis van vondstmateriaal en uiterlijke kenmerken zijn de archeologische sporen op te splitsen in relatief oude sporen (ijzertijd-Romeinse tijd) en jonge sporen (middeleeuwen-Nieuwe tijd). De sporen uit de ijzertijd en Romeinse tijd tekenden zich af in de top van de C-horizont en soms al in de afdekkende oude akkerlaag. De jongere sporen waren soms al in het plaggendeek te herkennen. De sporen worden hieronder per deelgebied en per periode besproken.

Categorie	Type	Totaal	IJZ-ROM	ME-NT
Archeologisch	Greppel	16		16
	Houtskoolmeiler	1		1
	Karrespoor	5		5
	Kuil	17	2	15

	Paalspoor	66	57	9
	Spitspoor	4		5
	Waterput	1		1
Natuurlijk	Natuurlijke verstoring	81		
	Vlek	5		
	Dierlijke verstoring	1		
Recent	Recente verstoring	1		
Totaal		198	59	52

Tabel 5.1 Sporen per categorie en type.

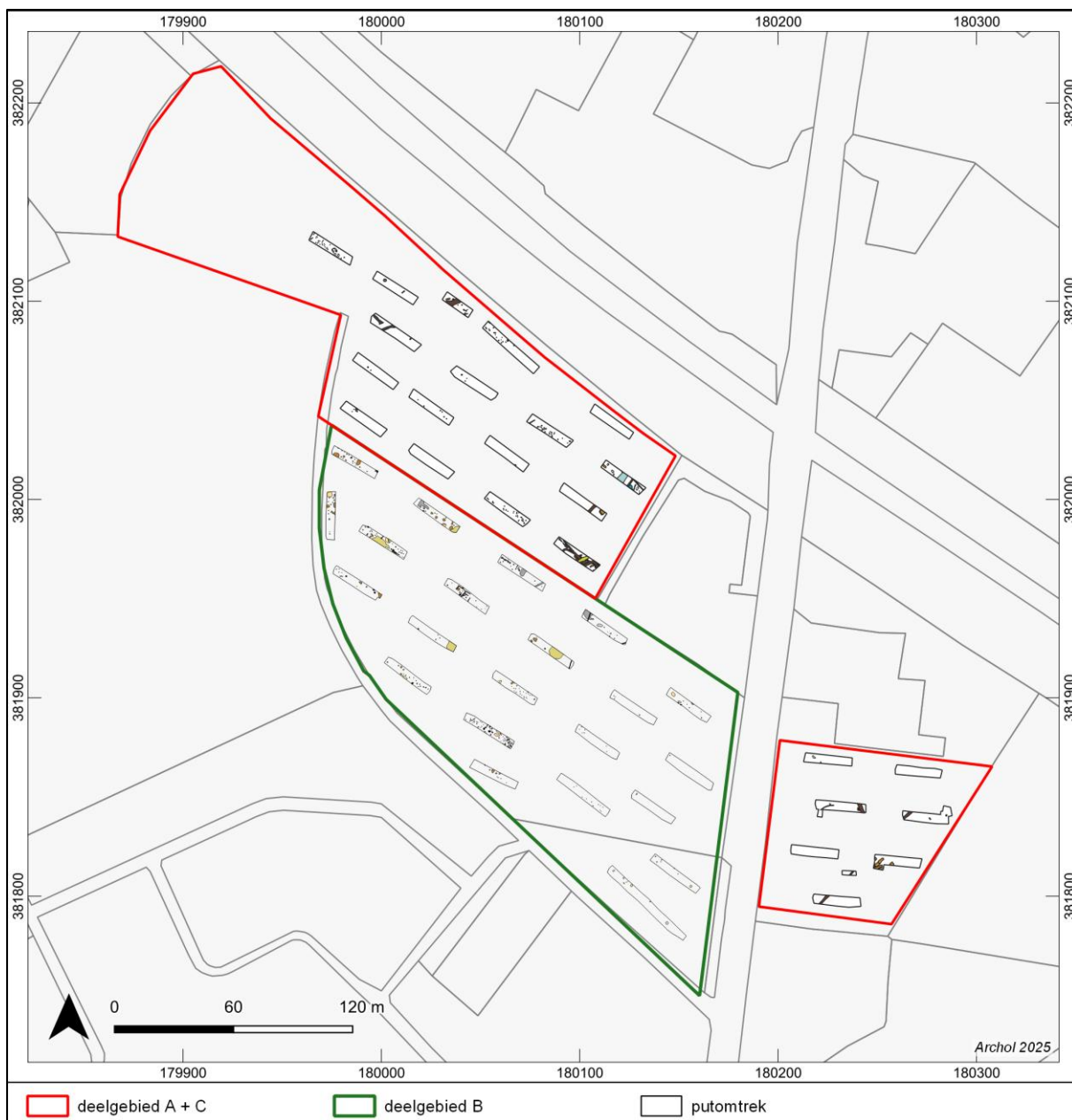
5.1.1 Deelgebied A

Vindplaats 1

Tijdens het veldwerk in deelgebied B in 2024 werd een Romeinse nederzetting (vindplaats 1) aangetroffen. Tijdens het onderhavige onderzoek is in deelgebied A de noordelijke randzone van deze nederzetting aangetroffen (Figuur 5-2). In werkput 15, en in mindere mate in werkput 17, zijn paalsporen en kuilen aangetroffen die waarschijnlijk tot deze noordelijke randzone behoren. Ten noorden van vindplaats 1 ligt vindplaats 6 (bewoning ijzertijd en/of Romeinse tijd). De grens tussen beide vindplaatsen is moeilijk exact te bepalen en daarom in Figuur 6.1 globaal weergegeven.

In zowel werkput 15 als 17 is geen duidelijke huisplattegrond herkend. De complexe spreiding van paalsporen in werkput 15 wijst er echter op dat dit deel van het terrein onderdeel is geweest van een woonerf, waarin waarschijnlijk meerdere fasen van bebouwing hebben plaatsgevonden (Figuur 5-3). In werkput 17 zijn drie paalsporen aangetroffen die vermoedelijk deel uitmaakten van een kleine constructie, mogelijk een vierpalige spieker. De sporen waren in het vlak slechts beperkt zichtbaar, maar kwamen in de coupe op een dieper niveau scherper naar voren. Dit duidt erop dat de bovenste delen van de Romeinse sporen op de hogere delen van het dekzandplateau sterker zijn geërodeerd of uitgevaagd dan op de flanken, zoals in werkput 15. Hierdoor kan niet worden uitgesloten dat in werkput 16 vergelijkbare paalsporen over het hoofd zijn gezien.

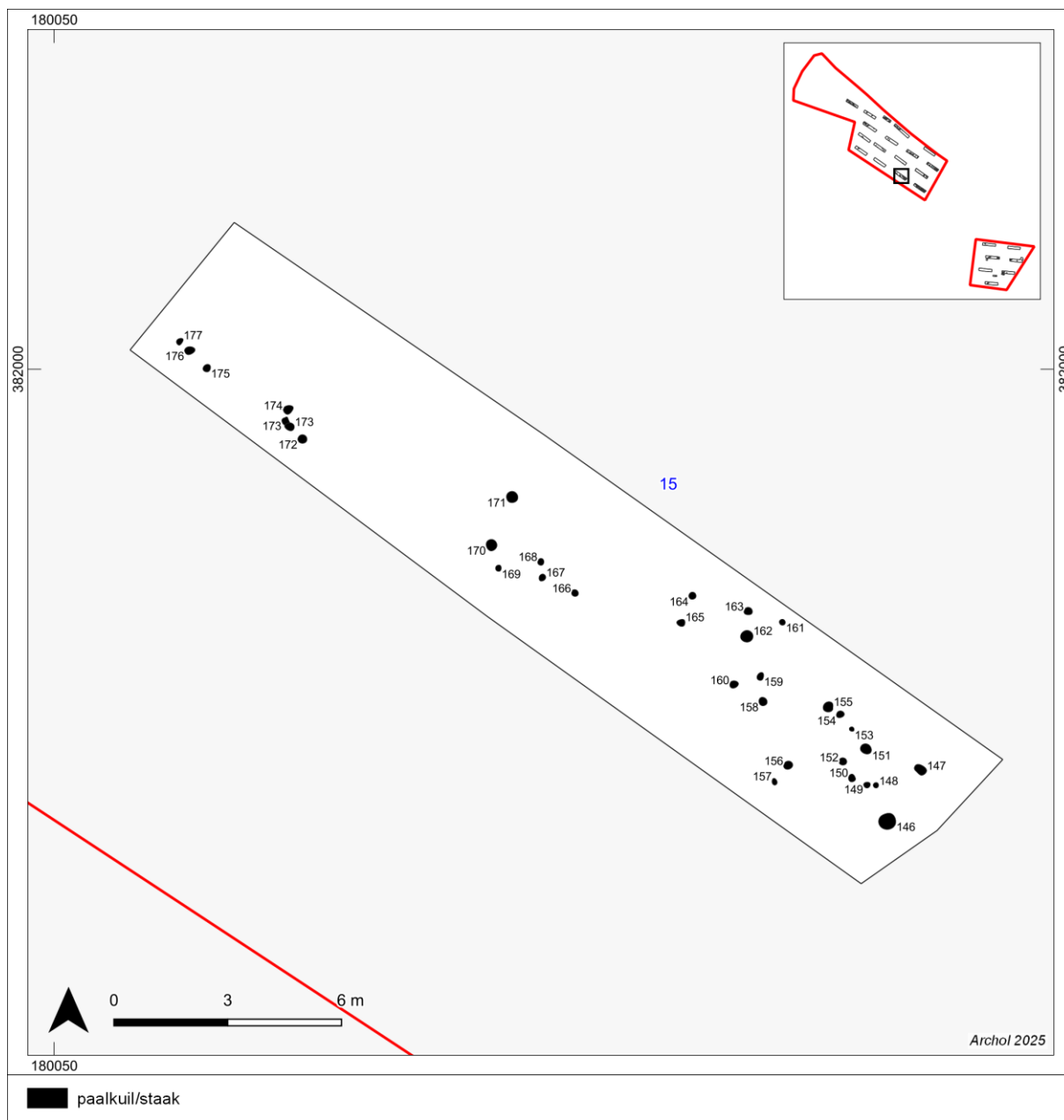
In werkput 14 bevindt zich een 85 cm brede greppel (S139) die zich met een bocht naar het oosten afbuigt en mogelijk eveneens deel uitmaakte van de Romeinse nederzetting (Figuur 5-4). S139 wordt doorsneden door rechthoekige, vermoedelijk middeleeuwse greppels (S136 en S141), maar onderscheidt zich door een duidelijk grijzere vulling (Figuur 5-4).



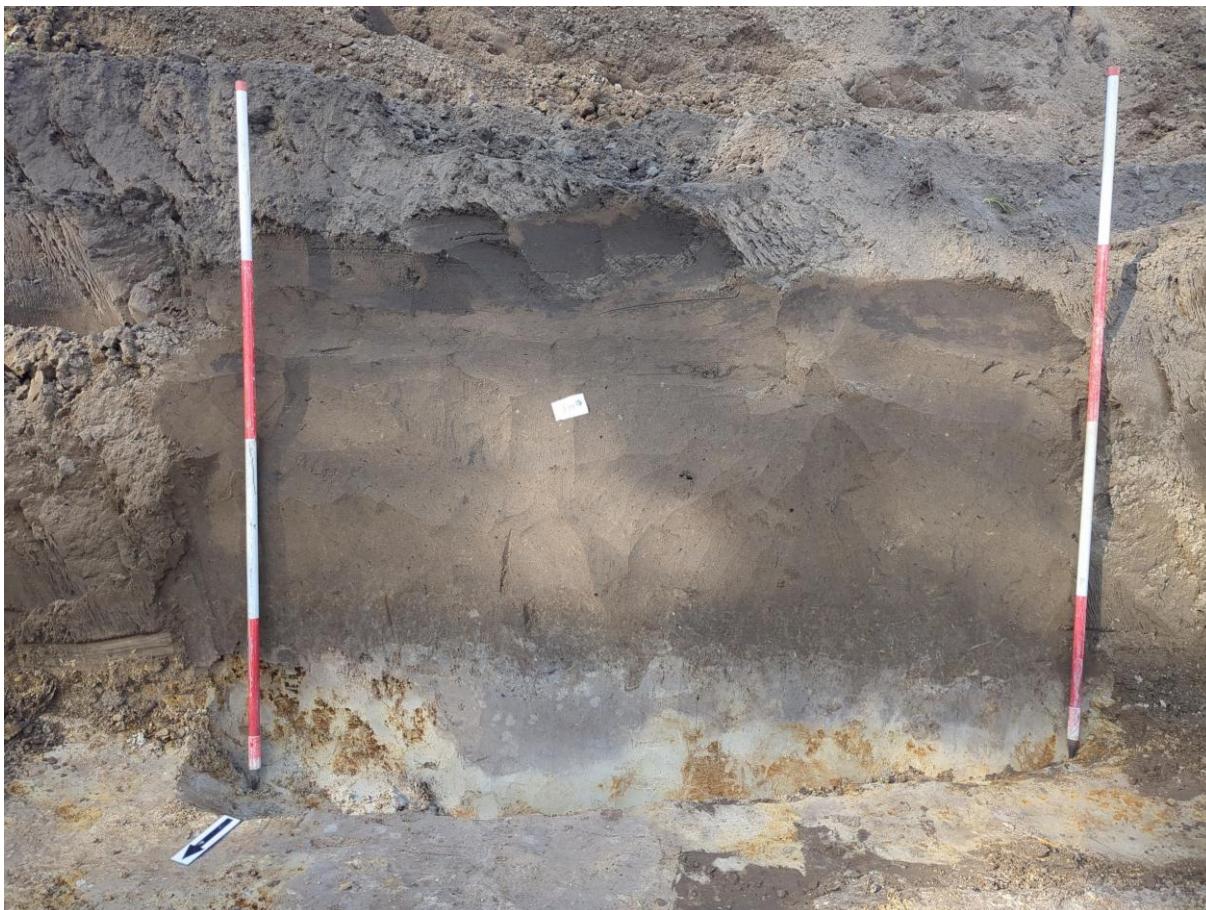
Figuur 5-1 Sporenoverzicht plangebied Asten Ommel-Noord.



Figuur 5-2 Sporenoverzicht deelgebied A.



Figuur 5-3 Sporenkaart werkput 15.



Figuur 5-4 Zuidprofiel van werkput 14 met onder het akkerdek de grijze vulling van greppel S139.

Vindplaats 4

De jongere sporen in deelgebied A dateren uit de periode middeleeuwen–Nieuwe tijd en bevinden zich in het zuidoostelijke gedeelte, binnen de werkputten 6, 13 en 14 (Figuur 5-5). In dit gebied zijn meerdere greppels aangetroffen met een noordoost–zuidwestelijke of noord–zuidelijke oriëntatie, die vermoedelijk deel uitmaken van verschillende greppelsystemen. De meest westelijke greppel wordt gevormd door de sporen S83, S129 en S142. Het laatstgenoemde greppeldeel maakt in het westen van werkput 14 een rechte hoek en zet zich vervolgens in zuidoostelijke richting voort.

Het merendeel van de jongere sporen bevindt zich ten oosten van de greppeldelen S83 en S129. In werkput 6 betreft dit onder meer een waterput (S81), twee greppels (S78 en S82) en een paalkuil (S79). De waterput heeft een diameter van circa 2,15 m en doorsnijdt greppel S82. De put is uitgeboord en heeft een restdiepte van 1,80 m. Op circa 1,50 m diepte zijn houtresten aangetroffen, hetgeen erop wijst dat de waterput vermoedelijk voorzien was van een houten bekisting.

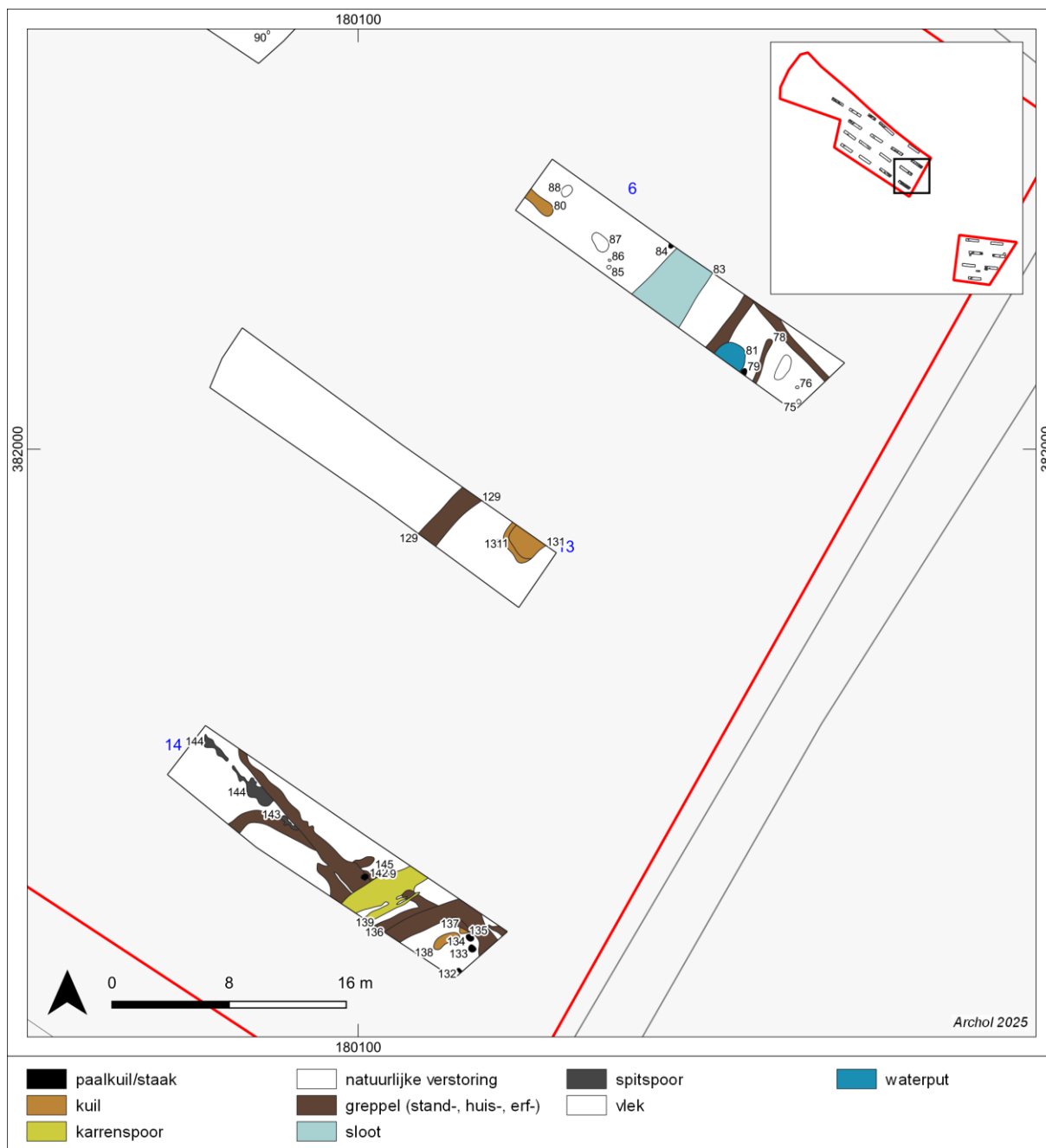
In werkput 13 is, ten oosten van greppel S129, mogelijk een tweede waterput (S131) aangetroffen. Het is echter niet met zekerheid vast te stellen dat het hier daadwerkelijk om een waterput gaat, aangezien het spoor zich gedeeltelijk in de putrand bevindt. Dit spoor is eveneens uitgeboord, maar heeft met een restdiepte van 0,45 m een aanmerkelijk geringere diepte dan waterput S81. Mogelijk betreft het de randzone van een waterput, dan wel een kuil met een andere functie (bijvoorbeeld een potstal).

In het oostelijke deel van werkput 14 is een aantal greppels aangetroffen, waaronder een meefasig exemplaar met een rechte hoek (S135 en S136), alsmede enkele paalsporen en kuilen.

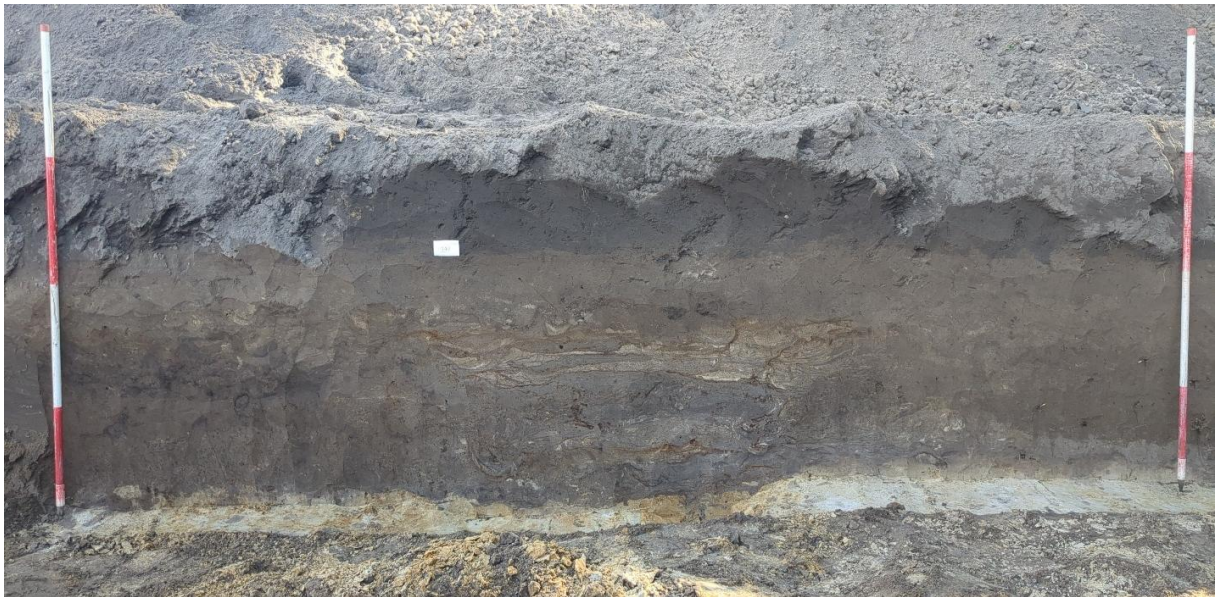
Op een hoger niveau in werkput 14, gekoppeld aan de jongste laag van het plaggendek, is een zuidwest–noordoost georiënteerd karrenspoor gedocumenteerd, dat eerder in deelgebied B is waargenomen (Figuur 5-6). Dit spoor kan worden geïnterpreteerd als een restant van de historische landweg die op de kadastrale minuut van 1811-1832 staat afgebeeld.

De waterputten, in combinatie met de ligging van de sporen en de afbakenende greppel in het westen, wijst erop dat bij vindplaats 4 sprake is van de randzone van een historisch erf. Dit historisch erf zal zich voor het grootste gedeelte ten zuidoosten van deelgebied A uitstrekken, ter plaatse van het huidige erf aan de Kloosterstraat 35. Waarschijnlijk is het geen voorloper van dit huidige erf, omdat de historische kaarten uit de eerste helft van de 20^e eeuw hier geen bebouwing laten

zien. Mogelijk lag het historische erf aan een voorloper van de landweg die van zuidwest naar noordoosten het plangebied doorkruist.



Figuur 5-5 Sporenoverzicht werkputten 6, 13 en 14.



Figuur 5-6 Karrensporen in het noordprofiel van werkput 14.

Vindplaats 5

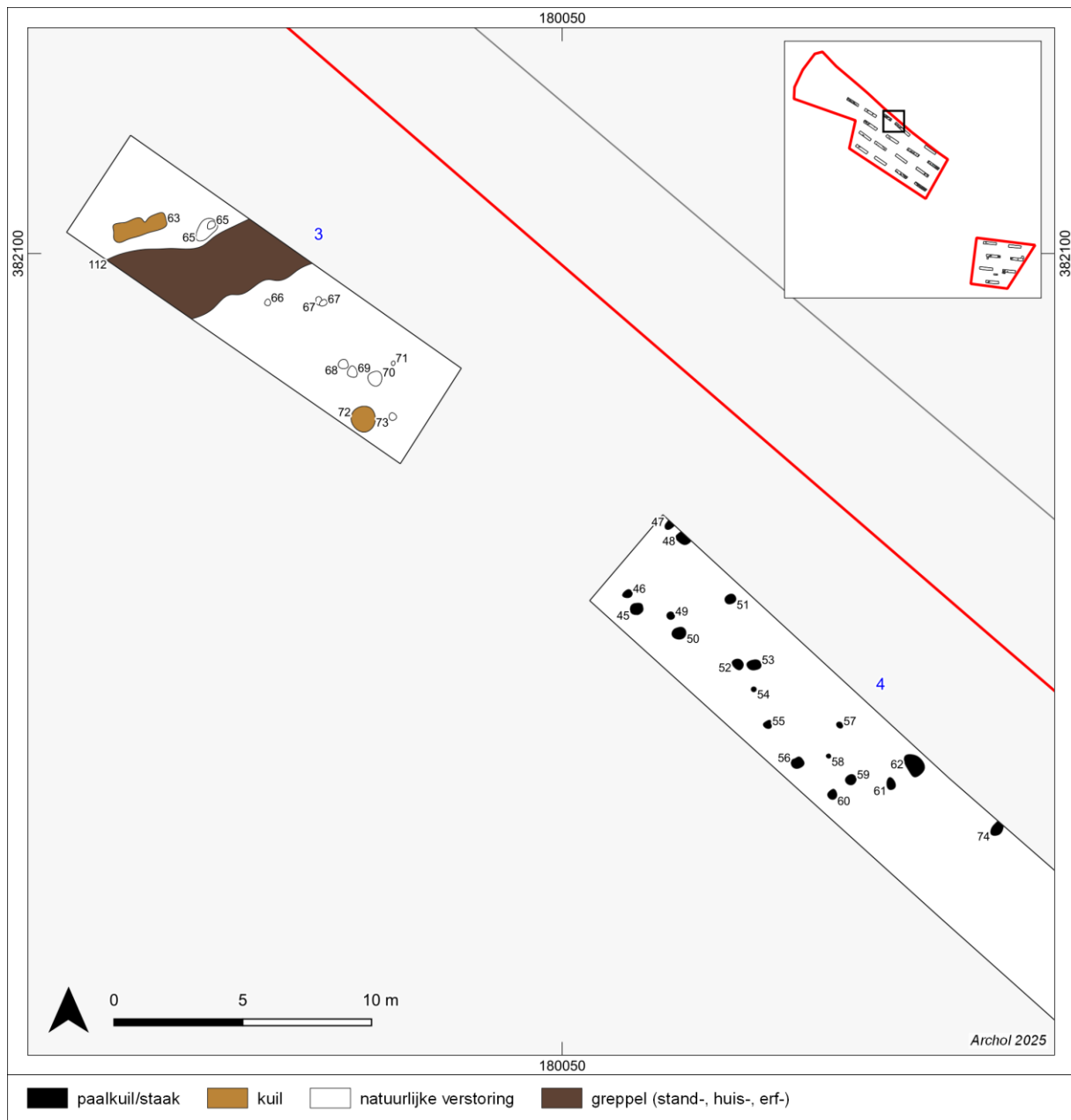
Tot slot is ter hoogte van werkput 2, in de randzone van de venlaagte, een houtskoolmeiler aangetroffen (Figuur 5-2). Dit wijst erop dat deze zone mogelijk is gebruikt voor specifieke activiteiten. Daarnaast kunnen in dit gebied laatprehistorische waterputten worden verwacht, behorend bij de nabijgelegen bewoning uit deze periode. Het algemene beeld voor de late prehistorie in Zuid-Nederland is dat waterputten vooral in of langs de rand van laagtes werden aangelegd, aangezien het grondwater daar relatief gemakkelijk bereikbaar was.

Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van waterputten en sporen van bijzondere activiteiten is de randzone van de venlaagte als afzonderlijke vindplaats afgebakend (vindplaats 5).

Vindplaats 6

Centraal in deelgebied A zijn twee clusters met sporen aangetroffen (werkputten 3 en 4, en werkput 7) die vermoedelijk uit grofweg de ijzertijd of Romeinse tijd dateren (Figuur 5-2). Het gaat om paalsporen ($n=57$) en kuilen ($n=2$). Het merendeel van de sporen was in het vlak goed te herkennen. Hoewel de sporen geen vondstmateriaal opleverden, wijst hun grijs gevlekte vulling en de in de nabijheid verzamelde vlakvondsten van handgemaakt aardewerk (V8, V9, V13, V15, V26 en V29) op een datering in de ijzertijd (mogelijk start late bronstijd).

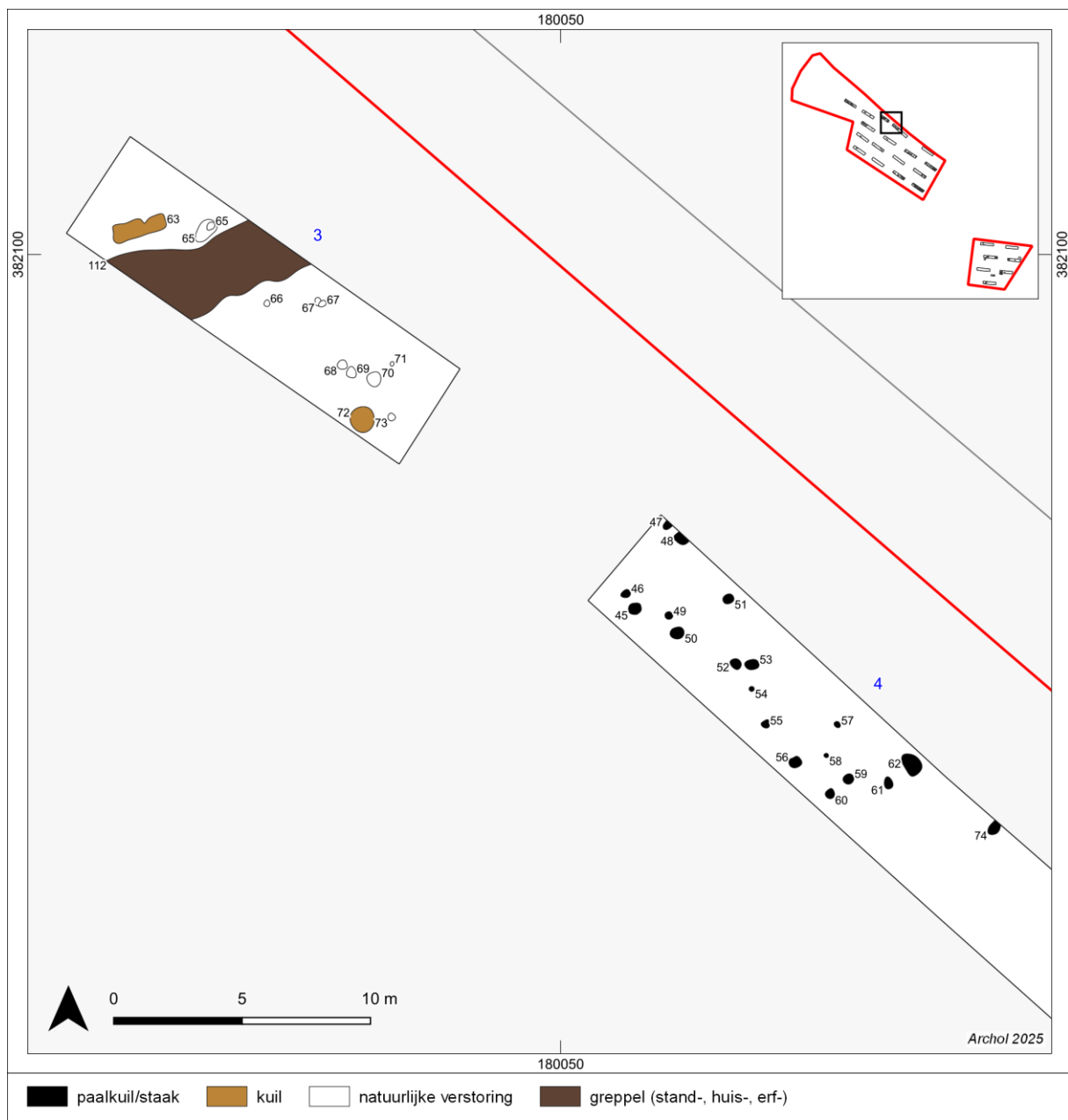
De cluster ter hoogte van werkputten 3 en 4 kenmerkt zich door een hoge dichtheid aan grondsporen (



Figuur 5-7). In het westen van werkput 3 liggen twee kuilen: een langgerekte, 8 cm diepe kuil (S63) en een ronde kuil met een restdiepte van 30 cm (S72). Het merendeel van de grondsporen bestaat echter uit paalsporen die vermoedelijk deel uitmaakten van gebouwstructuren van één of meerdere huisplaatsen. De paalsporen hebben in het vlak een diameter van 40–90 cm; de gecoupeerde exemplaren zijn 20–22 cm diep. De paalsporen liggen dermate uit verband dat geen eenduidige huisplattegrond kon worden vastgesteld. Vermoedelijk wijst dit op verschillende fasen van gebruik en/of bewoning. Binnen vindplaats 4 zijn buiten de paalsporen twee kuilen aangetroffen (werkput 7); een langgerekte kuil (S63) en een ronde kuil (S72). S63 heeft een lichtbruin grijze vulling en is zeer ondiep (restdiepte 8cm). S72 is groter van formaat (diameter van 1 meter), heeft een restdiepte van 30 cm en bestaat uit twee vullingen: een licht bruingrijze (vulling 1) en een bruingrijze vulling (vulling 2). Uit beide kuilen is geen vondstmateriaal geborgen.

Een tweede, kleinere cluster ijzertijdsporen bevindt zich ter hoogte van werkput 7 en bestaat uit twee groepjes van twee paalsporen (Figuur 5-11: S91 en S95/ S100). Het lijkt niet om de resten van een gebouw te gaan, maar mogelijk ligt een huisplaats in de nabije omgeving.

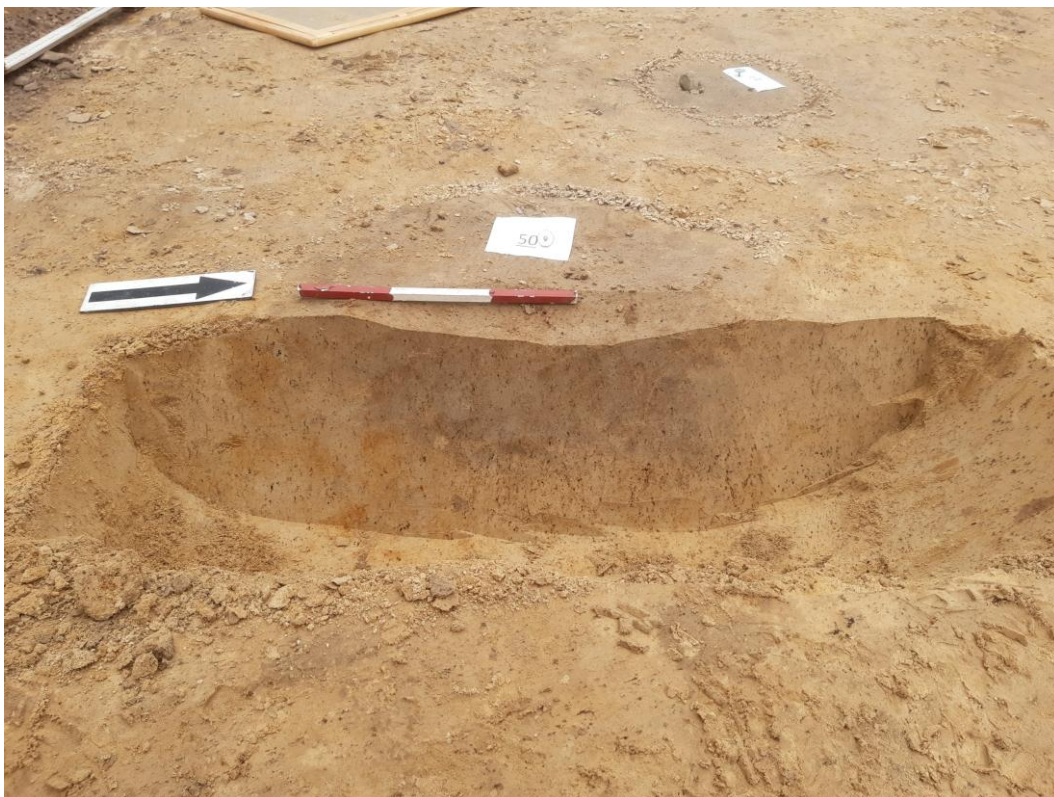
Beide clusters liggen ten noorden van de inheems-Romeinse nederzetting van vindplaats 1. Mogelijk betreft het geïsoleerd gelegen erven uit de ijzertijd of Romeinse tijd (vindplaats 6). De grens tussen vindplaatsen 1 en 6 is moeilijk exact te bepalen en daarom in Figuur 6.1 globaal weergegeven.



Figuur 5-7 Sporenoverzicht werkputten 3 en 4.



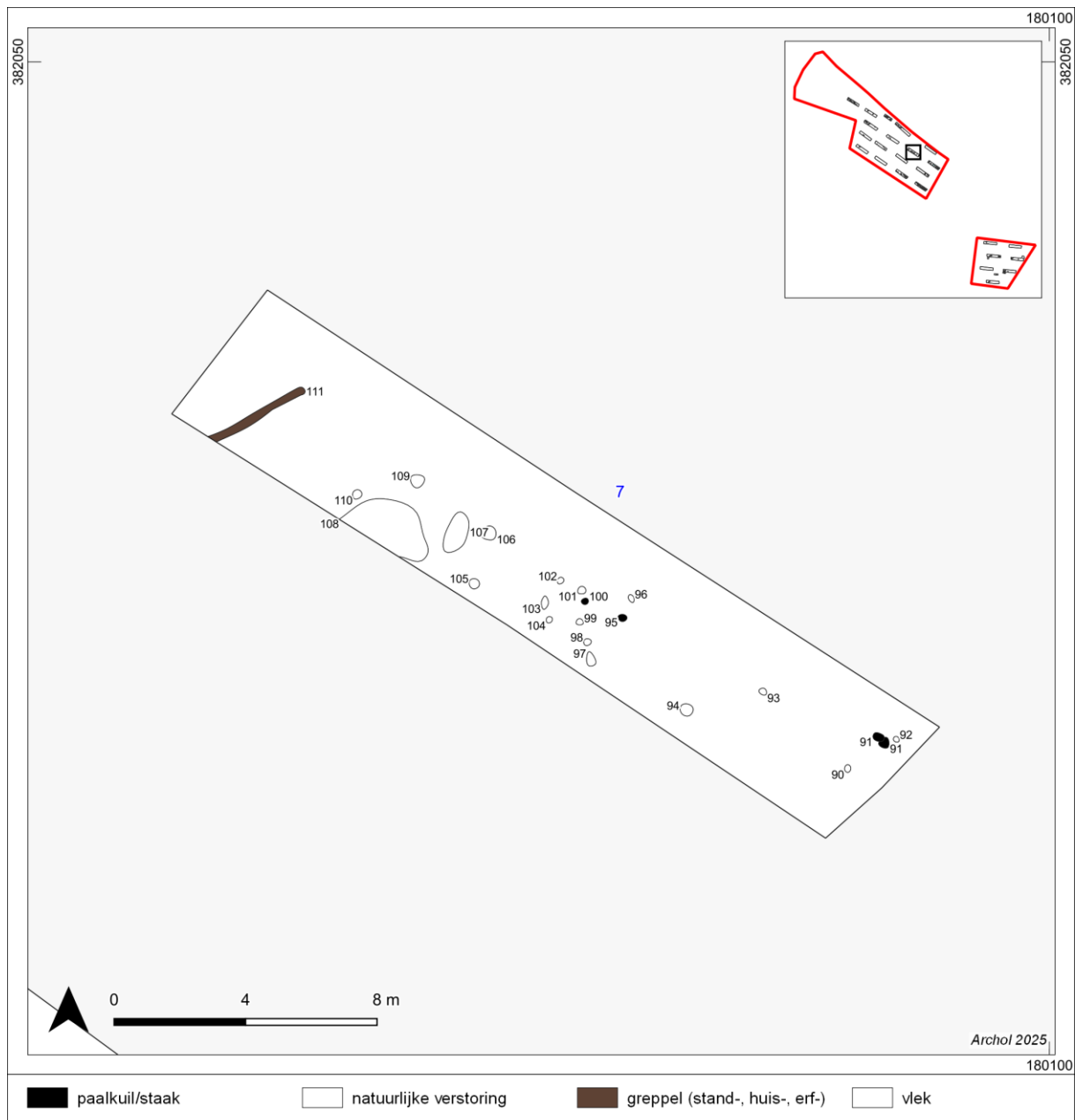
Figuur 5-8 Doorsnede van kuil S72 in werkput 3.



Figuur 5-9 Paalspoor S50 uit werkput 3.



Figuur 5-10 Laatprehistorische paalsporen in het vlak van werkput 4.



Figuur 5-11 Sporenoverzicht werkput 7.

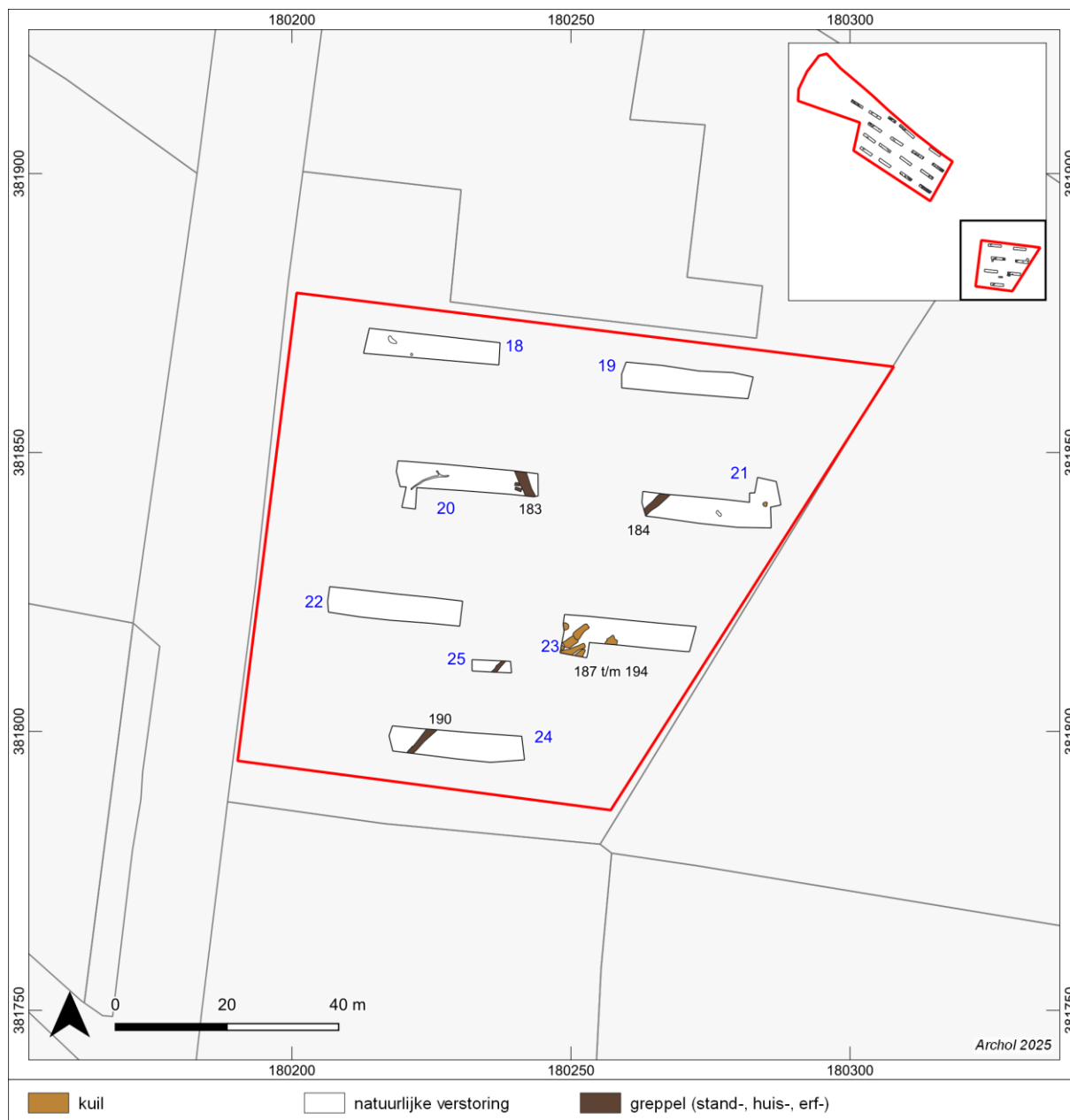
5.1.2 Deelgebied C

In deelgebied C is slechts een beperkt aantal grondsporen aangetroffen, die alle dateren uit de middeleeuwen-Nieuwe tijd. Het betreft twee greppels (S183, S190) en negen kuilen (S186 en S187 t/m S194). Greppel S190 doorkruist het onderzoeksgebied van zuidwest naar noordoost en komt qua oriëntatie overeen met de historische verkavelingsrichting, zoals zichtbaar op de kadastrale minuut van 1811-1832 (Figuur 2-6). Vermoedelijk betreft het een restant van een kavelgreppel.

Iets ten westen van deze greppel is een in werkput 20 een deel van een tweede greppel (S183) aangetroffen, met een breedte van circa 1,8 m, een restdiepte van 34 cm en een noordoost-zuidwest oriëntatie. Omdat de greppel niet is waargenomen in werkputten 18 en 23 lijkt het te gaan om een relatief korte greppel. De functie ervan is onzeker. Beide greppels lijken samen te hangen met de basis van het plaggendeek en zullen op zijn oudst uit de late middeleeuwen dateren.

Bij de kuilen kan een onderscheid worden gemaakt tussen een zevental langwerpige kuilen (S187 t/m 194) in werkput 23 en een "silo-achtige" kuil (S186) in werkput 21. Op de bodems van de langwerpige kuilen zijn omgekeerde plagen geplaatst, waarna de kuilen verder zijn opgevuld met brokken B- en C-horizont (Figuur 5-13). Mogelijk gaat het hierbij om mest- of

rootkuilen. Op grond van hun scherp begrensde vullingen kunnen deze kuilen worden gedateerd in de middeleeuwen of Nieuwe tijd.



Figuur 5-12 Sprenoverzicht deelgebied C.



Figuur 5-13 Doorsnede van kuil S192 met op de bodem de A- en E-horizonten van omgekeerde plaggen.

5.2 Vondsten

Pepijn Stet

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 83 vondsten verzameld. Het vondstmateriaal is goed geconserveerd en bestaat voornamelijk uit keramiek (bouw materiaal en vooral aardewerk), maar ook huttenleem, ijzer, metaalslakken, leisteen, steen en verbrande klei zijn aangetroffen. Het materiaal is zowel uit de grondsporen als de afdekkende bodemlagen verzameld. Al het aardewerk is geanalyseerd. Het overige vondstmateriaal is niet onderzocht omdat het om vondstcategorieën gaat die niet relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Categorie	Aantal	Gewicht
Handgemaakt aardewerk	31	228
Aardewerk ME-NT	32	374
Romeins aardewerk	4	22
Bouw materiaal	2	1159
Baksteen	1	280
Hutteleem	1	4
IJzer	4	61
Metaalslakken	3	582
Leisteen	1	5
Steen	3	79
Verbrande klei	1	4
Totaal	83	2798

5.2.1 Handgevormd aardewerk uit de late prehistorie en Romeinse tijd

Het proefsleuvenonderzoek heeft een kleine hoeveelheid handgevormd aardewerk opgeleverd (N= 31). Alle scherven zijn aangetroffen ter hoogte van deelgebied A1 (flank dekzandrug). Hiervan zijn vier stuks afkomstig uit sporen, 18 uit de oude akkerlaag (S5020) en negen uit het plaggendek (S5010). Omdat het scherfmateriaal slechts een klein complex betreft en alleen bestaat uit kleine fragmenten (gemiddeld gewicht per scherv 7 gr.), is een scherpe datering ervan onmogelijk. Om die reden zijn de scherven alleen gescand. Omdat het aardewerk hoofdzakelijk gemagerd is met potgruis en of zand is een datering in grofweg de ijzertijd (wellicht nog net late bronstijd) en Romeinse tijd aannemelijk.¹¹

5.2.2 Romeins import aardewerk

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn vier fragmenten Romeins importaardewerk verzameld. Ook deze zijn afkomstig van deelgebied A: twee uit het plaggendek (S5010) en twee uit de oude akkerlaag (S5030). Het aardewerk is onderzocht op aardewerksoort en vormtype (Tabel 5-2).¹² Alle vondsten zijn niet nauwkeuriger te dateren dan Romeinse tijd. Vondstnr. 13 zou zelfs ook nog uit de vroege middeleeuwen kunnen dateren.

Vondstnr	Put	Spoor	Aantal	Soort aardewerk	Datering	Opmerkingen
2.1	1	5010	1xwand	dolium	Romeins	
13.3	4	5010	1xwand	ruwwandig	Romeins - vroege middeleeuwen	Indet.
27.1	11	5030	1xwand	indet.	Romeins?	Mogelijk amfora fragment
36.2	17	5030	1xwand	gladwandig	Romeins	

Tabel 5-2. Determinatie tabel Romeins importaardewerk.

5.2.3 Aardewerk uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 37 scherven aardewerk aangetroffen die dateren uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Vier aardewerkfragmenten dateren uit de volle middeleeuwen. Twee scherven zijn van Pingsdorf aardewerk. Dit is een type hardgebakken, wat grover gemagerd en aardewerk dat van de 10e tot 13e eeuw werd geproduceerd, voornamelijk in het Duitse Rijnland. Het kenmerkt zich door een versiering met bruinrode motieven. Twee andere volmiddeleeuwse scherven zijn van Paffrath aardewerk. Dit handgemaakte aardewerk is afkomstig uit de productieplaats Paffrath, gelegen op de rechteroever van de Rijn ter hoogte van Keulen. Het verschijnt vanaf 950 en word vervaardigd tot ca. 1250. Echter, het gebruik in Nederland, waaronder Noord-Brabant, kent een hoogtepunt tussen de 11^e en de 12^e eeuw.¹³

Een scherv (V13) heeft een blauwgrijs baksel, maar erg klein en daardoor niet scherper te dateren dan 900 – 1400.

Er zijn twaalf aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen aangetroffen. Het merendeel van deze fragmenten is afkomstig van grijsbakkend aardewerk (N=10). Dit type aardewerk komt voor vanaf de tweede helft 13^e t/m de 16^e eeuw.¹⁴ De fragmenten waren typologisch niet nader te dateren. Twee andere laatmiddeleeuwse scherven hebben een harder baksel. De scherv van V7 is van Proto-steengoed. Dit is een vroege vorm van steengoed dat in grofweg de 13^e eeuw in het Rijn- en Maasgebied werd geproduceerd. De scherv V5 is van Bijna-steengoed, dat rond 1300 werd ontwikkeld als een overgangsfase tussen proto-steengoed en echt steengoed. Van het steengoed zijn vier scherven aangetroffen, waaronder fragmenten van een Westerwald kruik, een kruik en mogelijk een pispot van steengoed uit Frechen. De laatste vorm dateert op de overgang van late middeleeuwen naar Nieuwe tijd, de eerste twee kruiken zijn niet scherper te dateren dan 17^e – 19^e eeuw.

¹¹ Van den Broeke 2012.

¹² Bij de determinaties is gebruik gemaakt van Hiddink 2014, Vanvinckenroye 1867/68 & 1991, Haalebos 1990, Oelemann 1914, Stuart 1962 & 1976.

¹³ Verhoeven 2011a, 137-138 en 154.

¹⁴ Verhoeven 2012.

Er zijn negen fragmenten roodbakkend aardewerk verzameld. Het betreffen randscherven, waarvan één spaarzaam geglaazuurd (V40). Door afwezigheid van verdere typologische kenmerken zijn deze fragmenten niet strakker te dateren dan de Nieuwe tijd.

Drie scherven waren zo klein dat ze niet scherper dan middeleeuwen – Nieuwe tijd zijn gedateerd.

Het overgrote deel van het aardewerk (N=35) is verzameld uit het plaggendek (S5010, S5017 en S5020) bij de aanleg van het vlak. Zo'n 85% hiervan dateert uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd, hetgeen past bij de algemene ouderdom van plaggendekken in Zuid-Nederland (vanaf 14^e eeuw).¹⁵ Twee scherven zijn afkomstig uit en (V14 en V24). V14 komt uit greppelspoor 11 van vindplaats 4. V24 heeft een volmiddeleeuwse ouderdom maar is afkomstig uit een verkavelingsgreppel die ook op vroeg 19^e eeuwse kaarten is te zien. De ouderdom van één individuele scherv biedt onvoldoende basis om de datering van de betreffende grondsporen op betrouwbare wijze vast te stellen.

Vondstnr	Put	Spoor	Aantal	Soort aardewerk	Datering	Opmerkingen
5.1	1	5020	1xwand	Bijna-steengoed (s4)	late middeleeuwen	
13.1	4	5010	1xwand	Blauwgrijs (bg)	volle tot late middeleeuwen	
2.2	1	5010	1xwand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
5.1	1	5020	1xrand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
6.1	6	5020	1xwand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
13.1	4	5010	1xwand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
14.1	3	5010	1xrand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
24.1	10	5017	1xwand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
32.1	14	5020	1xwand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
33.1	14	144	1xwand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
41.1	19	5010	1xwand	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
			1xbodem			
45.1	22	5010	/ voet	Grijsbakkend (g)	late middeleeuwen	
6.1	6	5020	1xident	indet.	middeleeuwen	
13.1	4	5010	2xwand	indet.	middeleeuwen	
31.1	12	5030	1xwand	indet.	middeleeuwen	
			kogelpot aardewerk			
11.1	4	5020	2xrand	(kp)	volle middeleeuwen	Paffrath
39.1	18	5010	1xwand	Pingsdorf (pi)	volle middeleeuwen	
46.1	24	190	1xwand	Pingsdorf (pi)	volle middeleeuwen	
7.1	7	5020	1xwand	Proto-steengoed	late middeleeuwen	Met engobe
10.1	8	5010	5xwand	Roodbakkend (R)	Nieuwe tijd	
			3xrand en			
40.1	19	5010	wand	Roodbakkend (R)	Nieuwe tijd	Spaarzaam geglaazuurd
43.1	20	5010	1xvoet	Roodbakkend (R)	Nieuwe tijd	
10.1	8	5010	1xrand	Steengoed (s2)	Nieuwe tijd	Westerwald kruik
10.1	8	5010	1xrand	Steengoed (s2)	Nieuwe tijd	Frechen Pispot?
			1xbodem			
44.1	20	5010	/ voet	Steengoed (s2)	late middeleeuwen - begin Nieuwe tijd	Fr. kruik met glazuur aan binnen en buitenzijde, geduimde voet

¹⁵ Verspay 2022.

6 Conclusie, waardering en advies

6.1 Conclusie

Op basis van de vastgestelde paleolandschappelijke en bodemkundige kenmerken kan worden geconcludeerd dat plangebied Ommel-Noord in een goed geconserveerd, geaccidenteerd dekzandlandschap ligt. Het oosten van deelgebied A (A1) ligt op de flank van de dekzandrug, het westelijke deel (A2) ligt ter hoogte van een venachtige laagte. Deelgebied C in een zone met lager gelegen dekzandgronden. Op het oorspronkelijke hogere deel wijst de overal aangetroffen oude akkerlaag op een beperkte verstoring van het oorspronkelijke oppervlak. Het natuurlijke bodemprofiel (een compacte veldpodzol) is hier weliswaar (vrijwel) volledig opgenomen in het akkerdek, maar buiten enkele greppels zijn diepe verstoringen niet aangetroffen. De onderkant van de oude akkerlaag vormt het archeologisch vlak voor zowel sporen uit de prehistorie en Romeinse tijd, als middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het akkerdek bestaat vermoedelijk voor de helft uit aangevoerd materiaal en heeft geleid tot een goede conservering van onderliggende sporen en akkerlaag.

In de venachtige laagte van deelgebied (A2) is eveneens sprake van een goede conservering als gevolg van antropogene ophoging met een akkerdek. Met name aan de randzone van het veen zijn goed geconserveerde sporen en vondsten te verwachten van off-site activiteiten waaronder artefacten van hout en ander organisch materiaal. Te denken valt aan waterputten, dumplocaties, rituele deposities en andere watergerelateerde vondsten. Voor het veenpakket in de uitblazingslaagte kan nog worden opgemerkt dat deze een mogelijk informatief archief vormt voor vegetatiereconstructies en reconstructies van agrarisch landgebruik, aan de hand van hier te verwachten goed geconserveerde botanische resten (pollen, macroresten). In de dekzandlaagte van deelgebied C ontbreken weliswaar het veen en de oude akkerlaag, maar zijn er geen aanwijzingen voor een hogere verstoringsgraad dan die in deelgebied A.

Tijdens het veldwerk in deelgebied A zijn vier vindplaatsen aangetroffen:

- De noordelijke randzone van een reeds bekende Romeinse nederzetting (**vindplaats 1**). Hoewel hier geen huisstructuur kon worden geïdentificeerd, wijst de hoge dichtheid aan paalsporen in werkput 15 op de aanwezigheid van minstens één huisplaats.
- De randzone van een historisch erf met waterputten, kuilen en paalsporen. Waarschijnlijk is het erf omgreppeld (**vindplaats 4**),
- Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van waterputten en sporen van bijzondere activiteiten is de randzone van de venlaagte als afzonderlijke vindplaats afgebakend (**vindplaats 5**).
- Twee clusters met paalsporen, gelegen ten noorden van de inheems-Romeinse nederzetting van vindplaats 1. Mogelijk betreft het geïsoleerd gelegen erven uit de ijzertijd of Romeinse tijd (**vindplaats 6**).

In deelgebied C zijn uitsluitend sporen van agrarisch gebruik in de late middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Deze sporen zijn niet tot een vindplaats gerekend.

6.2 Waardering

Doel van het proefsleuvenonderzoek was het waarderen van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Deze waardering dient te leiden tot een advies over de behoudenswaardigheid van de aangetroffen vindplaats(en). De toetsing van een vindplaats op zijn behoudenswaardigheid vindt plaats aan de hand van richtlijnen van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) waarbij verschillende criteria een rol spelen: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

Belevingswaarde

De *belevingswaarde* valt uiteen in twee criteria: 'schoonheid' en 'herinneringswaarde'. Omdat dit vooral van toepassing is op zichtbare monumenten, is het aspect belevingswaarde hier niet van toepassing. De waardestelling van de vindplaatsen in deelgebied A van Ommel-Noord vindt dan ook enkel plaats op basis van hun fysieke en inhoudelijke kwaliteit (Tabel 6-4).

6.2.1 Fysieke kwaliteit

Bij de beoordeling van de *fysieke kwaliteit* van een vindplaats vormen de mate van gaafheid en conservering de belangrijkste maatstaven. Onder 'gaafheid' wordt de verstoringsgraad en de stabiliteit van de fysieke omgeving verstaan; onder

‘conservering’ de staat waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven. Aan de hand van beoordeling van al deze fysieke criteria komt vast te staan of de archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn of niet.

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit in principe als behoudenswaardig aangemerkt, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt vervolgens naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria ‘hoog’ wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht. Is een dergelijke ‘hoge’ inhoudelijke score niet de verwachting, dan is een vindplaats niet behoudenswaardig.

Vindplaatsen 1, 4 en 6 zijn alle gekoppeld aan de oude akkerlaag in top van het dekzandlandschap. Het feit dat deze oude akkerlaag bijna overal nog redelijk tot goed bewaard is gebleven, betekent dat de vindplaatsen slechts in beperkte mate door latere bodemingrepen zijn aangetast. De vindplaatsen kenmerken zich daarom door een hoge fysieke gaafheid (3 punten). Voor de lager gelegen vindplaats 5 geldt eenzelfde hoge gaafheid omdat hier alleen het veen deels is verstoord, en het onderliggende dekzand nog compleet intact is.

De conserveringstoestand van de vindplaatsen 1, 4 en 6 is gemiddeld (2 punten). Het aangetroffen anorganische vondstmateriaal is gefragmenteerd, zoals gebruikelijk bij nederzettingsafval, maar slechts in beperkte mate verweerd. Met betrekking tot organische vondsten en paleo-ecologisch materiaal is weliswaar geen onderzoek gedaan, maar op basis van de gemiddeld lage grondwaterstand (grondwatertrappen VI en VII) worden in ondiepe sporen alleen verkoolde organische resten verwacht. Alleen in diep ingegraven grondsporen die tot onder de grondwaterspiegel reiken kunnen ook verbrande en onverkoolde organische resten verwacht worden.

Vindplaats 5 heeft een hoge conserveringstoestand (3 punten) omdat de sporen en vondsten zich in een zuurstofarme context bevinden (in of onder het veen) waardoor organische vondsten en paleo-ecologisch materiaal zowel in onverbrande als verkoolde toestand kunnen voorkomen.

Omdat de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren worden de vindplaatsen 1 en 4-6 op basis van hun fysieke kwaliteit in principe als behoudenswaardig aangemerkt.

6.2.2 Inhoudelijke kwaliteit

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit in principe als behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Eerst worden de inhoudelijke criteria ‘zeldzaamheidswaarde’, ‘informatiewaarde’ en ‘ensemblewaarde’ gewogen. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Is sprake van een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) dan wordt het criterium ‘representativiteit’ beoordeeld. Blijkt dit van toepassing te zijn dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig. Representativiteit is echter alleen van belang wanneer duurzaam in situ behoud gerealiseerd kan worden. Deze score is vanwege de aard van de planontwikkeling en de omvang van de vindplaatsen daarom niet relevant.

Vindplaats 1

Vindplaats 1 (inheems-Romeinse nederzetting) is tijdens het onderzoek van deelgebied B als behoudenswaardig gewaardeerd (8 punten). Hiervoor worden in Cijntje & Tol (2024) de volgende argumenten gebruikt. Hoewel in de nabijgelegen dekzandeilanden van Deurne en Someren nederzettingen uit de Romeinse tijd reeds grootschalig zijn opgegraven, komen dergelijke vindplaatsen op het dekzandeiland van Ommel slechts spaarzaam voor (zeldzaamheid 2 punten).¹⁶ De vindplaats heeft een hoge informatiewaarde (3 punten) dankzij haar uitzonderlijke gaafheid, die onderzoek naar nog weinig bekende elementen, zoals verdiepte stalgedeelten, mogelijk maakt. De ensemblewaarde is eveneens hoog (3) door de aanwezigheid van goed onderzochte Romeinse vindplaatsen op de aangrenzende dekzandeilanden van Deurne en Someren, waardoor inter-site analyse mogelijk is. Ook het feit dat het omringende oorspronkelijke landschap in westelijke, oostelijke en noordelijke richting in belangrijke mate redelijk tot goed bewaard is, draagt bij aan de hoge ensemblewaarde. Dit betekent namelijk dat de in dit landschap aanwezige delen van vindplaats 1 en mogelijk ook andere gelijktijdige complexen zoals grafvelden eveneens in potentie een hoge fysieke kwaliteit hebben.

De randzone van vindplaats 1 die in deelgebied A is vastgesteld, vormt een integraal onderdeel van hetzelfde archeologische complex en bezit daarmee een vergelijkbare inhoudelijke kwaliteit. Daarom dient ook deze randzone als behoudenswaardig te worden aangemerkt.

¹⁶ De Boer & Hiddink 2009 en 2012; Hakvoort e.a. 2004; Hiddink & De Boer 2009 en 2011; Hiddink 2005, 2007 en 2008.

Vindplaats 4

Vindplaats 4 omvat een randzone met waterputten van een erf uit de late middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. Historische erven in deze omgeving zijn niet zeldzaam, maar nog niet vaak onderzocht (zeldzaamheid 2 punten). De archeologische resten van het erf kunnen inzicht bieden in de historische bewoning van het buitengebied van Ommel. Goed bewaarde resten van erfelementen kunnen informatie opleveren over bouwtechnieken, erfindeling en mogelijke agrarische of ambachtelijke activiteiten. De vindplaats heeft daarmee een hoge informatiewaarde (3 punten). De ensemblewaarde is eveneens hoog (3 punten) omdat in de regio meer historische erven bewaard zijn gebleven, waardoor vergelijkend onderzoek mogelijk is.

Vindplaats 5

Vindplaats 5 betreft een landschappelijke zone waarin sporen van waterputten en sporen van specifieke activiteiten worden verwacht die samenhangen met de nabijgelegen bewoning in de late prehistorie en Romeinse tijd (vindplaatsen 1, 2 en 6). Dergelijke structuren in goede bewaarde natte contexten zijn in de omgeving van het onderzoeksgebied (dekzandeiland van Ommel) maar nauwelijks systematisch onderzocht, zeker niet in combinatie met de bijbehorende bewoning (zeldzaamheid 3).³⁷ De informatiewaarde is hoog (3). Dankzij de uitzonderlijk goede gaafheid en conserveringstoestand van de vindplaats kan het specifieke gebruik ervan, evenals de relatie met de bijbehorende bewoning, onderzocht worden. De ensemblewaarde is eveneens hoog (3) door de aanwezigheid van goed onderzochte ijzertijd- en Romeinse vindplaatsen op de aangrenzende dekzandeilanden van Deurne en Someren, waardoor inter-site analyse mogelijk is.

Vindplaats 6

Vindplaats 6 bestaat uit één of meer verspreid gelegen erven uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd. Vindplaats 6 wordt gekarakteriseerd door een hoge inhoudelijke kwaliteit (score: 8 punten), op grond van dezelfde argumenten als die zijn gehanteerd bij de beoordeling van vindplaats 1.

Waarden	Criteria	Scores			
		Vindplaats 1	Vindplaats 4	Vindplaats 5	Vindplaats 6
Beleving	Schoonheid	-	-	-	-
	Herinneringswaarde	-	-	-	-
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3	3	3	3
	Conservering	2	2	3	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2	2	3	2
	Informatiewaarde	3	3	3	3
	Ensemblewaarde	3	3	3	3
	Representativiteit	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Tabel 6-1 Waarderingsstabel vindplaatsen. Belevingswaarde wordt niet gescoord.

6.2.3 Conclusie

Op basis van een bovengemiddelde inhoudelijke kwaliteit (8 of 9 punten) zijn de in deelgebied A gelegen (delen van) vindplaats 1 en 4-6 als behoudenswaardig gewaardeerd.

6.3 Selectieadvies

Archol acht de in deelgebied A gelegen (delen van) vindplaatsen 1 en 4-6 behoudenswaardig (Figuur 2-4). Voor alle vier de vindplaatsen wordt *in situ* behoud geadviseerd. *In situ* behoud betekent dat de vindplaats in de bodem fysiek beschermd wordt door het nemen van inrichtings- en beheermaatregelen die (verdere) aantasting van de vindplaats voorkomen.

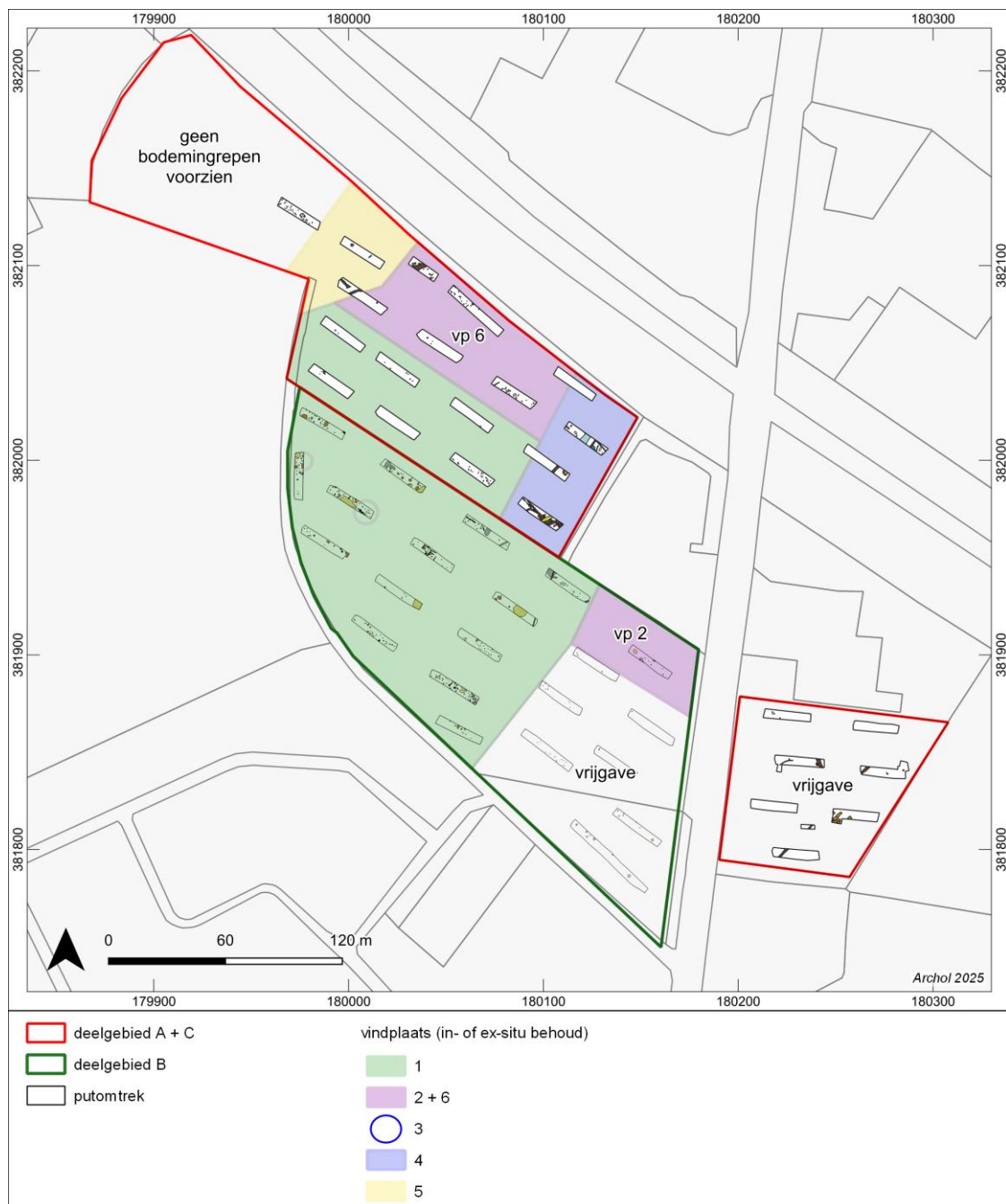
Indien *in situ* behoud niet mogelijk is, dienen de genoemde vindplaatsen *ex situ* behouden te worden. *Ex situ* behoud betekent het middels een opgraving documenteren van de archeologische informatie van een vindplaats.

³⁷ De Boer & Hiddink 2009 en 2012; Hakvoort e.a. 2004; Hiddink & De Boer 2009 en 2011; Hiddink 2005, 2007 en 2008.

In deelgebied C zijn geen behoudenswaardige resten aangetroffen. Dit deelgebied kan wat Archol betreft in principe worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Verder wordt geadviseerd om met de vrijgave te wachten totdat een eventuele opgraving van de vindplaatsen is uitgevoerd.

In deelgebied A2 (venachtige laagte) zijn geen bodemingrepen voorzien. Wel wordt geadviseerd om ter hoogte van de venachtige laagte een gericht onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van deposities in of onder het veen omdat niet is uit te sluiten dat deze ter plaatse aanwezig zijn (zie paragraaf 4.2). Gedacht kan worden aan een non-destructief geofysisch onderzoek naar deposities van metalen voorwerpen.

Op basis van de bevindingen van het onderzoek neemt de gemeente Asten een formeel besluit.



Figuur 6-1 Plangebied met de behoudenswaardige vindplaatsen 1 en 3-6, de in potentie behoudenswaardige vindplaats 2 en de in principe vrij te geven terreindelen.

6.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Algemeen (vragen 1-3; vraag 4 n.v.t.):

1. Zijn er, aanwijzingen voor, archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) binnen het onderzoeksgebied aanwezig?
2. In welke mate houden de archeologische sporen en vondsten, indien aanwezig, verband met de aangetroffen vindplaatsen in deelgebied B?
3. Is er een verwachting dat buiten het plangebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
4. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

Tijdens het veldwerk in deelgebied A zijn vier vindplaatsen aangetroffen:

- De noordelijke randzone van een reeds bekende Romeinse nederzetting (**vindplaats 1**). Hoewel hier geen huisstructuur kon worden geïdentificeerd, wijst de hoge dichtheid aan paalsporen in werkput 15 op de aanwezigheid van minstens één huisplaats.
- Onduidelijk is of de erven volledig of slechts deels binnen deelgebied A liggen.
- De randzone van een historisch erf met waterputten, kuilen en paalsporen (**vindplaats 4**). Waarschijnlijk is het erf omgepeld. Dit historisch erf zal zich voor het grootste gedeelte ten zuidoosten van deelgebied A uitstrekken, ter plaatse van het huidige erf aan de Kloosterstraat 35. Waarschijnlijk is het geen voorloper van dit huidige erf, omdat de historische kaarten uit de eerste helft van de 20e eeuw hier geen bebouwing laten zien. Mogelijk lag het historische erf aan een voorloper van de landweg die in de 19e eeuw van zuidwest naar noordoosten het plangebied doorkruist.
- Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van waterputten en sporen van bijzondere activiteiten is de randzone van de venlaagte als afzonderlijke vindplaats afgebakend (**vindplaats 5**). De vindplaats loopt in noordelijke en zuidelijke richting tot buiten het plangebied door.
- Twee clusters met paalsporen, gelegen op enige afstand van de inheems-Romeinse nederzetting van vindplaats 1. Mogelijk betreft het geïsoleerd gelegen erven uit de ijzertijd of Romeinse tijd (**vindplaats 6**).

In deelgebied C zijn uitsluitend sporen van agrarisch gebruik in de late middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Deze sporen zijn niet tot een vindplaats gerekend.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

5. In welke lagen en/of zones bevinden zich gawe en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
6. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

De sporen van vindplaatsen 1, 4 en 6 bevinden zich op de flank van een dekzandrug waar overal een oude akkerlaag is aangetroffen. De aanwezigheid van deze laag wijst op een beperkte verstoring van het oorspronkelijke oppervlak. Het natuurlijke bodemprofiel (een compacte veldpodzol) is hier weliswaar (vrijwel) volledig opgenomen in het akkerdek, maar buiten enkele greppels zijn diepe verstoringen niet aangetroffen. De onderkant van de oude akkerlaag vormt het archeologisch vlak voor zowel sporen uit de prehistorie en Romeinse tijd, als middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het akkerdek bestaat vermoedelijk voor de helft uit aangevoerd materiaal en heeft geleid tot een goede conservering van onderliggende sporen en akkerlaag.

Vindplaats 5 ligt op de overgang naar de venachtige laagte (A2). Hier is eveneens sprake van een goede conservering als gevolg van antropogene ophoging met een akkerdek. Met name aan de randzone van het veen zijn goed geconserveerde sporen en vondsten te verwachten van off-site activiteiten waaronder artefacten van hout en ander organisch materiaal. Te denken valt aan waterputten, dumplocaties, rituele deposities en andere watergerelateerde vondsten. Voor het veenpakket in de uitblazingslaagte kan nog worden opgemerkt dat deze een mogelijk informatief archief vormt voor vegetatiereconstructies en reconstructies van agrarisch landgebruik, aan de hand van hier te verwachten goed geconserveerde botanische resten (pollen, macroresten). In de dekzandlaagte van deelgebied C ontbreken weliswaar het veen en de oude akkerlaag, maar zijn er geen aanwijzingen voor een hogere verstoringsgraad dan die in deelgebied A.

Perioden en sites:

7. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er aparte vindplaatsen onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?

8. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de vindplaatsen en wat is de onderlinge samenhang?
9. Wat is per vindplaats in het plangebied:
 - a. De ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. De geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. De stratigrafie
 - d. De omvang (inclusief verticale dimensies)
 - e. Aard /complextype / functie
 - f. De samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - g. De vondst- en spoordichtheid
 - h. De ouderdom, periodisering, typo-chronologische classificatie

Vindplaats 1 (deelgebieden A en B, totaal)

Complextype	Inheemse nederzetting
Datering	Late ijzertijd-Romeinse tijd
Omvang, ligging	22.000 m ² , omvat het westelijke, centrale en zuidelijke deel van het plangebied
Diepteligging	Ca. 24,95 tot 24,25 m +NAP/95-125 cm -mv, gekoppeld aan de oude akkerlaag in de top van het dekzand
Centrumcoördinaten	180.355/381.955
Spoordichtheid	Hoge spoordichtheid (gemiddeld ruim 1 spoor per 5 m ²) -
Vondstdichtheid	Hoog.

Vindplaats 4

Datering	Late middeleeuwen-Nieuwe tijd
Complextype	Mogelijk erf
Omvang	Ca. 3.200 m ² , gelegen in het noordwesten van het plangebied binnen vindplaats 1
Diepteligging	Ca. 22,95 tot 23,40 m +NAP/130-150 cm -mv
Centrumcoördinaten	180.115/381.995
Spoordichtheid	Hoog
Vondstdichtheid	Gemiddeld

Vindplaats 5

Datering	late prehistorie-Romeinse tijd
Complextype	Off-site
Omvang	2000 m ² , randzone venachtige laagte in deelgebied A
Diepteligging	Ca. 23,30 tot 24,50 m +NAP/75-110 cm -mv. Vanaf veenlaag.
Centrumcoördinaten	180.000/382.100
Spoordichtheid	Laag
Vondstdichtheid	Laag

Vindplaats 6

Datering	Late prehistorie-Romeinse tijd
Complextype	Bewoning
Omvang, ligging	5.400 m ² , in het noorden van deelgebied A1.
Diepteligging	Ca. 23,90 tot 24,60 m +NAP/120-130 cm -mv, gekoppeld aan de oude akkerlaag in de top van het dekzand
Centrumcoördinaten	180.075/382.065
Spoordichtheid	Hoog
Vondstdichtheid	Laag

10. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van onder andere wegen, perceelsindeling, akkers, grondstofwinning, vennen, et cetera?

In deelgebied A2 is een met veen gevulde laagte aanwezig met op de overgang naar de dekzandrug aanwijzingen voor specifieke activiteiten (houtschoolmeilers). In het oosten van deelgebied A1 is, gekoppeld aan de jongste laag van het

plaggendek, een zuidwest–noordoost georiënteerd karrenspoor gedocumenteerd, dat eerder in deelgebied B is waargenomen. Dit spoor kan worden geïnterpreteerd als een restant van de historische landweg die op de kadastrale minuut van 1811-1832 staat afgebeeld. In deelgebied C zijn resten van de historische verkaveling opgetekend, alsmede een cluster kuilen die mogelijk als mest- of rootkuilen (wp 24) dienst hebben gedaan.

11. *Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?*

De enige aanwijzingen mogelijke aanwijzingen voor agrarische activiteiten zijn de mogelijke potstal uit de late middeleeuwen of Nieuwe tijd in deelgebied A1 (wp 13) en de mogelijke mest- of rootkuilen in deelgebied C (wp 24). Beide elementen dateren uit de late middeleeuwen of Nieuwe tijd.

12. Kunnen meerdere bewoningsfasen (relatief en absoluut) onderscheiden worden?

Het onderzoek heeft bewoningsfasen in de ijzertijd (of late bronstijd; vindplaats 6), Romeinse tijd (vindplaats 1) en late middeleeuwen-Nieuwe tijd (vindplaats 4) vastgesteld.

13. *Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?*

Hierover zijn geen aanwijzingen verzameld.

Landschap en bodem:

14. *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (o.a. geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*

15. *Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?*

16. *Wat is de aard en bodemgesteldheid van de laagte in deelgebied A2?*

Op basis van de vastgestelde paleolandschappelijke en bodemkundige kenmerken kan worden geconcludeerd dat plangebied Ommel-Noord in een goed geconserveerd, geaccidenteerd dekzandlandschap ligt. Het oosten van deelgebied A (A1) ligt op de flank van de dekzandrug, het westelijke deel (A2) ligt ter hoogte van een venachtige laagte. Deelgebied C in een zone met lager gelegen dekzandgronden.

De hoogteligging van de sporenvlakken (top C-horizont) in de proefsleuven volgt grotendeels het reliëf van het maaiveld, behalve in deelgebied C, waar het vlak lager ligt door een uitzonderlijk dik akkerpakket. In de venachtige depressie (deelgebied A2) is een veenlaag van 5 tot 15 cm dik aangetroffen, afgedekt door een akkerpakket van ongeveer 50 cm. De top van het veen is deels vermengd met het akkerdek, en daaronder bevindt zich een intact veldpodzolprofiel. Uit boringen blijkt dat de depressie een vlakke bodem heeft zonder dieper middendeel, met een gelijkmatige veendikte. Onder het veen ligt siltrijk, zeer fijn zand dat zorgt voor een slecht doorlatende bodem, wat leidde tot natte omstandigheden en veenvorming. Het hoge siltgehalte ontbreekt op de hogere dekzanddelen ten oosten van het buiten het ven, ook niet dieper in het bodemprofiel (>2,0 m -mv. Vermoedelijk is het siltrijke sediment na het ontstaan van de uitblazingslaagte hierin terecht gekomen door lokale verspoeling en verwaaing van het fijnste materiaal uit de directe omgeving.

Op het dekzandplateau (deelgebieden A1 en A2) komt een siltarm zandpakket voor tot een diepte van minstens 2 m, zonder duidelijke sedimentaire of cryoturbate structuren. De bodem is waarschijnlijk gevormd in een leemarm Oud Dekzandlandschap. De bovenlaag bestaat uit een circa 1 m dik akkerpakket met meerdere sublagen die sporen van houtskool bevatten. Aan de basis bevindt zich een oude akkerlaag met handgevoemd aardewerk, die in bijna alle sleuven werd aangetroffen. De oorspronkelijke bodem is grotendeels opgenomen in het akkerpakket, al is in één put nog een overgang naar een veldpodzol te herkennen. Op basis van de gemiddelde dikte van veldpodzolen wordt aangenomen dat ongeveer 0,5 m grond is aangevoerd.

In deelgebied C is het akkerdek nog dikker, gemiddeld 1,5 meter, en ontbreekt de oude akkerlaag. Onder dit pakket ligt direct de C-horizont of de resten van een veldpodzol met een moerige toplaag. Beide tonen sterke roestverschijnselen, wat wijst op langdurige natte omstandigheden. De diepe ligging van het onderzochte vlak bevestigt dat hier sprake is van een dekzandlaagte, die door de dikke ophogingslaag in het huidige reliëf niet meer zichtbaar is.

17. *Wat is het paleo-ecologische potentieel van het plangebied? Zijn er locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?*

Voor het veenpakket in de uitblazingslaagte kan worden opgemerkt dat deze een mogelijk informatief archief vormt voor vegetatiereconstructies en reconstructies van agrarisch landgebruik, aan de hand van hier te verwachten goed geconserveerde botanische resten (pollen, macroresten).

18. *Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?*

Er zijn onvoldoende vondsten uit het akkerdek die uitspraken over de datering ervan toelaten.

19. *Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?*

Vanaf de late middeleeuwen is door plaggenbemesting een plaggendek ontstaan. De introductie van de plaggenbemesting is niet gepaard gegaan met diepere bodemingrepen, zodat de onderliggende akkerlaag en grondsporen slechts in zeer beperkte mate zijn aangetast geraakt.

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016. Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied. RCE, Amersfoort (NAR 051).
- Ball, E.A.G. & R. Jansen (red.), 2018. Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v. Chr. en 1500 n. Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk (deel 1/2). RCE, Amersfoort (NAR 061).
- Boer, E. de, & H.A. Hiddink, 2009: Opgravingen aan de Ter Hofstadlaan te Someren. Een nederzetting en grafveld uit de late ijzertijd en Romeinse tijd en erven uit de volle middeleeuwen, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 37).
- Boer, E. de, & H.A. Hiddink, 2012: Opgravingen in Waterdael III te Someren Deel 2. Bewoningssporen uit de latere prehistorie, de vroege en volle middeleeuwen, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 50).
- Broeke, P.W. van den, 2012. Het handgevormde aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar de typochronologie, technologie en herkomst, Leiden.
- Brunsting, H., 1937: Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de Kennis van Ulpia Noviomagus, Amsterdam (Archeologische-historische bijdragen 4).
- Cijntje, D., P. Stet en A.J. Tol, 2024. Een inheems-Romeinse nederzetting op de flank van een dekzandrug Proefsleuvenonderzoek in plangebied Ommel-Noord (Gemeente Asten). Archol Rapport 817
- Haalebos, J.K., 1990: Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. Op het platteland bij Noviomagus Batavorum, Nijmegen (beschrijving van de verzamelingen in het provinciaal museum G.M. Kam te Nijmegen 11).
- Hakvoort, S., F.P. Kortlang & M. Wesdorp, 2004: Archeologisch onderzoek op de Hoge Akkers en de Ripsvelden bij Someren. Bewoning uit de IJzertijd en de Romeinse tijd, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 15).
- Hiddink, H.A., 2005: Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Deurne-Binderen Zuid (Groot Bottelsche Akker). (Zuidnederlandse Archeologische Notities 44) ACVU-HBS, Archeologisch Centrum Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Hiddink, H.A., 2007: Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Deurne-Binderen Zuid, fase 2 (Groot Bottelsche Akker). (Zuidnederlandse Archeologische Notities 103) ACVU-HBS, Archeologisch Centrum Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Hiddink, H.A., 2008: Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne. Bewoning uit de Steentijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 33).
- Hiddink, H.A., 2014. Materiaal en Methode 2: Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden. VUHBS/Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Hiddink, H.A., & E. de Boer, 2009: Opgravingen aan de Ter Hofstadlaan te Someren, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 37).
- Hiddink, H.A., & E. de Boer, 2011: Opgravingen in Waterdael III te Someren I. Grafvelden en begravingen uit de ijzertijd en Romeinse tijd, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 42).
- Klooster, E. van der, 2023. Archeologisch bureauonderzoek Kloosterstraat - Hogeweg te Ommel (percelen Asten M 488 en 643), Gemeente Asten. KSP-rapport 23217.
- Luling, L. van, 2025. Programma van eisen. Asten – Ommel Noord, deelgebieden A en C. Kragten rapport KAR-13.

Meurkens, L. & E. Heunks, 2022. Een urnenveld op de Aarlesche Heide opnieuw onderzocht. Resultaten van een archeologisch en aardwetenschappelijk onderzoek in het plangebied Eindhoven-Wegenstructuur Brainportpark (Gemeentes Eindhoven, Oirschot en Best). Archol-rapport 610. Archol bv, Leiden.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.

Oelmann, F., 1914: Die Keramik des Kastells Niederbieber, Frankfurt a.M. (MRGK1).

Pierik, H.J., 2017. Past Human-landscape interactions in The Netherlands. Reconstructions from sand belt to coastal-delta plain for the first millennium AD. Utrecht Studies in Earth Sciences 139.

Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment. Nederlandse Geografen Studies 314.

Schokker, J., Weerts, H.J.T., Westerhoff, W.E., Berendsen, H.J.A., Den Otter, C., 2007. Introduction of the Boxtel Formation and implications for the Quaternary lithostratigraphy of the Netherlands. Netherlands Journal of Geosciences / Geologie en Mijnbouw, 86, 197-210.

Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek, 2015. De vorming van het land. Geologie en geomorfologie. Zevende geheel herziene druk. Utrecht.

Stuart, P., 1962: Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende Grafvelden te Nijmegen, Leiden (supplement OMROL 43).

Stuart, P., 1976: Een Romeins Grafveld uit de eerste eeuw te Nijmegen. Onversierde sigillata en gewoon aardewerk, OMROL 57, 1-148.

Uitgeverij Nieuwland, 2008. Historische Atlas, ca. 1836-1843. Noord-Brabant, schaal 1:25.000. Tilburg.

Vanvinckenroye, W., 1967/68. Naamstempels op Terra sigillata van Heerlen. Analytische inventaris van de pottenbakkersmerken op onversierde terra sigillata, PSHAL 103/104, 1-33.

Vanvinckenroye, W., 1991: Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren, Tongeren/Hasselt (PGRMT 44).

Verspay, J., 2022. Het agrarische cultuurlandschap in de middeleeuwen en Nieuwe tijd. In: L. Meurkens & E. Blom, Nederzettingen en graven van de bronstijd tot en met de middeleeuwen en een erf uit de Nieuwe tijd. Resultaten van drie opgravingscampagnes (2016-2019) in het plangebied Veldhoven – Huysackers (gemeente Veldhoven), Leiden/Amersfoort (Archol Rapport 587 / ADC rapport 5950), 64-77.

Vos, P., J. Bazelmans, M. van der Meulen & H. Weerts, 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam. Digitaal beschikbaar op www.archeologieinnederland.nl.

Westerhoff, W.E., T.E. Wong en E.F.J. de Mulder, 2003. Opbouw van de ondergrond, in: Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong (red.): De ondergrond van Nederland, Groningen/Houten, 247-352.

Lijst van figuren

Figuur 1-1 Ligging plangebied en onderzoeksgebied.

Figuur 1-2 Overzicht van het deelgebied A vanuit het zuidwesten richting het noordoosten.

Figuur 2-1 Geomorfologische kaart (bron: Alterra).

Figuur 2-2 Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (naar Kortlang & Van Luling 2024, bijlage 7AHN).

Figuur 2-3 Bodemkaart (bron: Alterra).

Figuur 2-4 Plangebied met de behoudenswaardige vindplaatsen 1 en 3, de in potentie behoudenswaardige vindplaats 2 en het in principe vrij te geven terreindeel.

Figuur 2-5 Verspreidingskaart Archeologische waarnemingen (Archis, amateur-meldingen etc) met uitsnede.

Figuur 2-6 Historische kaart(en).

Figuur 3-1 Sleuvenkaart met nummers en beschreven profielen. In het westen van deelgebied A de landschappelijke boringen met nummers.

Figuur 3-2 Deelgebied A. Sleuvenkaart met nummers en beschreven profielen. In het westen de landschappelijke boringen met nummers.

Figuur 3-3 Deelgebied C. Sleuvenkaart met nummers en beschreven profielen.

Figuur 4-1 Oppervlaktereliëf ter hoogte van de verschillende deelgebieden.

Figuur 4-2 Vlakhoogtereliëf van de proefsleuven in de verschillende deelgebieden.

Figuur 4-3 Put 1, zuidprofiel. Lithogenetische en bodemkundige opbouw van de uitblazingslaagte.

Figuur 4-4 Lithogenetisch/ bodemkundig profiel ter hoogte van venachtige laagte (put 1) en oostelijke aangrenzende rand van het dekzandplateau (put 2). Voor ligging profiel zie figuur 6.2.

Figuur 4-5 Put 4.01, zuidprofiel: representatief bodemprofiel ter hoogte van het dekzandplateau.

Figuur 4-6 Put 23.01 noordprofiel. Representatief profiel deelgebied C met een dik antropogeen opgebracht akkerdek en (restanten) van een veldpodzolbodem daaronder.

Figuur 5-1 Sporenoverzicht plangebied Asten Ommel-Noord.

Figuur 5-2 Sporenoverzicht deelgebied A.

Figuur 5-3 Sporenkaart werkput 15.

Figuur 5-4 Zuidprofiel van werkput 14 met onder het akkerdek de grijze vulling van greppel S139.

Figuur 5-5 Sporenoverzicht werkputten 6, 13 en 14.

Figuur 5-6 Karrensporen in het noordprofiel van werkput 14.

Figuur 5-7 Sporenoverzicht werkputten 3 en 4.

Figuur 5-8 Doorsnede van kuil S72 in werkput 3.

Figuur 5-9 Paalspoor S50 uit werkput 3.

Figuur 5-10 Laatprehistorische paalsporen in het vlak van werkput 4.

Figuur 5-11 Sporenoverzicht werkput 7.

Figuur 5-12 Sporenoverzicht deelgebied C.

Figuur 5-13 Doorsnede van kuil S192 met op de bodem de A- en E-horizonten van omgekeerde plaggen.

Figuur 6-1 Plangebied met de behoudenswaardige vindplaatsen 1 en 3-6, de in potentie behoudenswaardige vindplaats 2 en de in principe vrij te geven terreindelen.

Lijst van tabellen

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

Tabel 1.2 Samenstelling onderzoeksteam.

Tabel 5.1 Sporen per categorie en type.

Tabel 5-3. Determinatie tabel Romeins importaadewerk.

Tabel 6-1 Waarderingstabel vindplaatsen. Belevingswaarde wordt niet gescoord.

Bijlage I Sporenlijst

rap_bijlage_sporen					
spoor	omschrijving	velddatering	diepte	nap (m)	opmerking
1	natuurlijke verstoring	onbekend		22,961	
2	natuurlijke verstoring	onbekend		22,924	
3	natuurlijke verstoring	onbekend		22,92	
4	natuurlijke verstoring	onbekend		22,941	
5	natuurlijke verstoring	onbekend		22,935	
6	natuurlijke verstoring	onbekend		22,949	
7	natuurlijke verstoring	onbekend		22,96	
8	natuurlijke verstoring	onbekend		22,963	
9	natuurlijke verstoring	onbekend		22,937	
10	natuurlijke verstoring	onbekend		22,959	
11	natuurlijke verstoring	onbekend		22,96	
12	natuurlijke verstoring	onbekend		22,954	
13	natuurlijke verstoring	onbekend		22,945	
14	natuurlijke verstoring	onbekend		22,965	
15	natuurlijke verstoring	onbekend		22,954	
16	natuurlijke verstoring	onbekend		22,96	
17	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd	17	22,976	mogelijke pk. Met hout
18	natuurlijke verstoring	onbekend		22,949	
19	natuurlijke verstoring	onbekend		22,956	
20	natuurlijke verstoring	onbekend		22,976	
21	natuurlijke verstoring	onbekend		23,002	
22	natuurlijke verstoring	onbekend		23	
23	natuurlijke verstoring	onbekend		22,997	
24	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd	20	22,982	mogelijke pk. Of nv?
25	natuurlijke verstoring	onbekend		22,968	
26	natuurlijke verstoring	onbekend		22,955	
27	natuurlijke verstoring	onbekend		22,962	
28	natuurlijke verstoring	onbekend		22,971	
29	natuurlijke verstoring	onbekend		22,974	
30	natuurlijke verstoring	onbekend		22,974	
31	natuurlijke verstoring	onbekend		22,967	
32	natuurlijke verstoring	onbekend		22,959	
33	natuurlijke verstoring	onbekend		22,96	
34	natuurlijke verstoring	onbekend		22,932	
35	natuurlijke verstoring	onbekend		22,924	
36	natuurlijke verstoring	onbekend		22,947	
37	natuurlijke verstoring	onbekend		22,93	

rap_bijlage_sporen					
spoor	omschrijving	velddatering	diepte	nap (m)	opmerking
38	natuurlijke verstoring	onbekend		22,958	
39	natuurlijke verstoring	onbekend		22,967	
40	natuurlijke verstoring	onbekend		22,987	
41	natuurlijke verstoring	onbekend		23,019	
42	Houtskoolmeiler	middeleeuwen	20	24,338	Brandkuil
43	natuurlijke verstoring	onbekend		24,504	
44	vlek	onbekend	10	24,495	
45	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,369	
46	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,38	
47	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,449	
48	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,437	
49	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,423	
50	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd	22	24,447	
51	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,475	
52	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,477	
53	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,477	
54	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,497	
55	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,474	
56	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,476	
57	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,503	
58	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,505	
59	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd	20	24,509	
60	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,515	
61	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,516	
62	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,516	
63	kuil	middeleeuwen	8	24,623	
64	karrespoor	middeleeuwen		24,781	

rap_bijlage_sporen					
spoor	omschrijving	velddatering	diepte	nap (m)	opmerking
65	natuurlijke verstoring	onbekend		24,516	
66	natuurlijke verstoring	onbekend		24,577	
67	natuurlijke verstoring	onbekend		24,661	
68	natuurlijke verstoring	onbekend		24,686	
69	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,69	
70	natuurlijke verstoring	onbekend		24,685	
71	natuurlijke verstoring	onbekend		24,677	
72	kuil	romeinse tijd	30	24,696	
73	natuurlijke verstoring	onbekend		24,655	
74	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		24,477	
75	vlek	onbekend		23,138	
76	vlek	onbekend		23,18	
77	greppel	middeleeuwen		23,121	
78	greppel	middeleeuwen		23,168	
79	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen		23,194	
80	kuil	middeleeuwen	16	23,298	
81	waterput	middeleeuwen	180	23,223	Uitgeboord WP180cm op 150cm hout aangetroffen
82	greppel	middeleeuwen		23,192	
83	greppel	middeleeuwen		23,207	
84	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen		23,192	Mogelijk pk. Spoor zit in putwand.
85	natuurlijke verstoring	middeleeuwen		23,194	
86	natuurlijke verstoring	middeleeuwen		23,206	
87	natuurlijke verstoring	middeleeuwen		23,232	
88	natuurlijke verstoring	middeleeuwen		23,257	
89	karrespoor	middeleeuwen		25,11	
90	natuurlijke verstoring	middeleeuwen		23,399	
91	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen	20	23,4	
92	natuurlijke verstoring	middeleeuwen		23,382	
93	vlek	middeleeuwen	6	23,499	
94	natuurlijke verstoring	middeleeuwen		23,593	
95	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen	16	23,711	
96	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,68	
97	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,771	
98	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,743	
99	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,738	
100	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,739	

rap_bijlage_sporen					
spoor	omschrijving	velddatering	diepte	nap (m)	opmerking
101	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,745	
102	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,777	
103	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,793	
104	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,771	
105	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,891	
106	vlek	romeinse tijd	22	23,946	mogelijke paalkuil
107	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		23,964	restand akkerpakket
108	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,024	waarschijnlijk restant akkerpakket
109	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,054	
110	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,086	
111	greppel	middeleeuwen		24,183	
112	greppel	middeleeuwen		24,506	
113	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,685	
114	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,688	
115	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,635	
116	kuil	romeinse tijd	24	24,67	
117	spitspoor	middeleeuwen	30	24,509	spitsporen. In lijn met karrespoor andere put?
118	spitspoor	onbekend	5	24,478	
119	karrespoor	middeleeuwen			Niet ingemeten. Sporen waren hogerop zichtbaar.
120	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,737	
121	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,71	
122	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,789	
123	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,768	
124	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,777	
125	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,812	
126	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen	10	24,804	
127	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,798	
128	natuurlijke verstoring	romeinse tijd		24,067	
129	greppel	middeleeuwen	40	23,231	
130	karrespoor	middeleeuwen		23,949	
131	kuil	middeleeuwen	45	23,22	2x geboord
132	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen		23,272	
133	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen		23,21	
134	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen		23,231	
135	greppel	middeleeuwen		23,166	
136	greppel	middeleeuwen		23,223	
137	kuil	middeleeuwen		23,209	

rap_bijlage_sporen					
spoor	omschrijving	velddatering	diepte	nap (m)	opmerking
138	kuil	middeleeuwen		23,239	
139	greppel	middeleeuwen	32	23,228	
140	karrespoor	middeleeuwen	20	23,201	
141	greppel	middeleeuwen		23,235	
142	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	middeleeuwen		23,243	
143	spitspoor	middeleeuwen		23,243	
144	spitspoor	middeleeuwen		23,305	
145	greppel	middeleeuwen		23,241	
146	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,64	
147	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,615	
148	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,623	
149	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,623	
150	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,616	
151	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,616	
152	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,643	
153	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,636	
154	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,624	
155	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,648	
156	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,668	
157	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,662	
158	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,667	
159	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,668	
160	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,676	
161	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,636	
162	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,647	
163	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,645	

rap_bijlage_sporen					
spoor	omschrijving	velddatering	diepte	nap (m)	opmerking
164	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,692	
165	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,707	
166	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,799	
167	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,805	
168	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,793	
169	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,815	
170	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,821	
171	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,83	
172	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,837	
173	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,845	
174	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,837	
175	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,889	
176	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,93	
177	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd		23,946	
178	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd	13	24,665	
179	kuil	nieuwe tijd (tot heden)		24,654	
180	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd	24	24,663	
181	paalkuil: grondspoor kuil voor paal	romeinse tijd	14	24,666	
182	dierlijke verstoring	onbekend	24	23,696	dierengang
183	greppel	middeleeuwen	34	23,174	
184	greppel	middeleeuwen		23,468	
185	greppel	middeleeuwen	26	23,207	spitsporen of vergravingen langs de greppel
186	kuil	middeleeuwen	66	23,649	
187	kuil	middeleeuwen		23,695	
188	kuil	middeleeuwen	24	23,727	
189	kuil	middeleeuwen		23,699	
190	greppel	middeleeuwen	24	23,778	in werkput 25 was de greppel enkel 2cm diep

rap_bijlage_sporen					
spoor	omschrijving	velddatering	diepte	nap (m)	opmerking
191	kuil	middeleeuwen		23,832	
192	kuil	middeleeuwen	24	23,721	
193	kuil	middeleeuwen		23,731	
194	kuil	middeleeuwen		23,817	
600	kuil	nieuwe tijd (tot heden)		24,886	Zichtbaar in plaggendek s5010
777	natuurlijke verstoring			23,149	18
888	natuurlijke verstoring			22,948	18
999	recente verstoring			23,636	18
5000	laag	onbekend			
5005	laag	onbekend			Esdek
5010	laag	onbekend			Esdek
5015	laag	onbekend			Esdek
5017	laag	onbekend			Esdek
5020	laag	onbekend			oud akkerpakket
5021	laag	onbekend			A - horizont
5025	laag	onbekend		23,143	E-horizont
5027	laag	onbekend			B-c horizont
5029	laag	onbekend			A-horizont
5030	laag	onbekend		22,992	C-horizont
5060	laag	onbekend			Veraard veen
5061	laag	onbekend			Veraard veen
5062	laag	onbekend			A-horizont
5063	laag	middeleeuwen			esdek waarin akker pakket is opgenomen
5064	laag	nieuwe tijd (tot heden)			ophoogpakket

Bijlage II Vondstenlijst

rap_bijlage_vondsten									
vnr	categorie	aantal	gewicht	spoor	put	vlak	vak	vul	seg
1.1	Aardewerk prehistorisch	1	2	44	2	1		1	
2.1	Aardewerk romeins onbepaald	1	15	5010	1	1			
2.2	Aardewerk middeleeuwen	1	2	5010	1	1			
3.1	Steen Leisteen	1	5	5010	2	1		1	
4.1	Aardewerk prehistorisch	2	38	5020	5	1		1	
4.2	Metaalslak	1	139	5020	5	1		1	
5.1	Aardewerk middeleeuwen	2	12	5020	1	1		1	
6.1	Aardewerk middeleeuwen	2	7	5020	6	1		1	
7.1	Aardewerk middeleeuwen	1	6	5020	7	1		1	
8.1	Aardewerk prehistorisch	3	22	5020	7	1		1	
9.1	Aardewerk prehistorisch	1	8	5020	7	1		1	
10.1	Aardewerk Nieuwe Tijd	7	105	5010	8	0		1	
11.1	Aardewerk middeleeuwen	1	13	5020	4	1		1	
12.1	Metaal ijzer	1	3	5020	4	1		1	
13.1	Aardewerk middeleeuwen	4	10	5010	4	1		1	
13.2	Aardewerk prehistorisch	1	7	5010	4	1		1	
13.3	Aardewerk romeins onbepaald	1	1	5010	4	1		1	
13.4	Bouwmateriaal keramisch	1	1154	5010	4	1		1	
14.1	Aardewerk middeleeuwen	1	29	5010	3	1		1	
14.2	Hutteleem	1	4	5010	3	1		1	
14.3	Baksteen	1	280	5010	3	1		1	
14.4	Metaal ijzer	1	10	5010	3	1		1	
15.1	Aardewerk prehistorisch	1	10	65	3	1		1	
16.1	Metaalslak	1	365	5010	6	1		1	
17.1	Aardewerk prehistorisch	1	7	5030	8	1		1	
18.1	Aardewerk prehistorisch	1	3	115	8	1		1	
19.1	Monster pollen	1		5060	1	93		1	
20.1	Aardewerk prehistorisch	2	17	5010	9	1		1	
21.1	Metaal ijzer	1	17	117	9	1		1	
22.1	Aardewerk prehistorisch	2	18	5010	10	1		1	
23.1	Aardewerk prehistorisch	2	12	5030	10	1		1	
24.1	Aardewerk middeleeuwen	1	16	5017	10	91		1	
25.1	Aardewerk prehistorisch	4	26	5010	11	1		1	
25.2	Verbrande klei	1	4	5010	11	1		1	
26.1	Aardewerk prehistorisch	1	6	72	3	1		2	
26.2	Steen onbepaald	1	39	72	3	1		2	
27.1	Aardewerk romeins onbepaald	1	4	5030	11	1		1	
28.1	Steen onbepaald	1	30	49	4	1		1	
29.1	Aardewerk prehistorisch	1	6	5030	4	1		1	
30.1	Aardewerk prehistorisch	1	6	5030	12	1		1	

rap_bijlage_vondsten									
vnr	categorie	aantal	gewicht	spoor	put	vlak	vak	vul	seg
31.1	Aardewerk middeleeuwen	1	2	5030	12	1		1	
31.2	Steen onbepaald	1	10	5030	12	1		1	
32.1	Aardewerk middeleeuwen	1	5	5010	14	1		1	
33.1	Aardewerk middeleeuwen	1	9	144	14	1		1	
34.1	Monster algemeen	1		42	2	1		1	
36.1	Aardewerk prehistorisch	7	40	5030	17	1		1	
36.2	Aardewerk romeins onbepaald	1	2	5030	17	1		1	
37.1	Metaal ijzer	1	31	5063	14	93		1	
38.1	Monster algemeen	1		139	14	93		1	
39.1	Aardewerk middeleeuwen	1	5	5010	18	1		1	
40.1	Aardewerk middeleeuwen	3	51	5010	19	1		1	
40.2	Bouw materiaal keramisch	1	5	5010	19	1		1	
41.1	Aardewerk middeleeuwen	1	5	5010	19	1		1	
42.1	Metaalslak	1	77,6	5010	19	1		1	
43.1	Aardewerk Nieuwe Tijd	1	16	5010	20	1		1	
44.1	Aardewerk middeleeuwen	1	57	5010	20	1		1	
45.1	Aardewerk middeleeuwen	1	16,5	5010	22	1		1	
46.1	Aardewerk middeleeuwen	1	7	190	24	1		1	

Bijlage III Profieldocumentatie

