



Transect-rapport 1819

Leersum, Koningin Julianalaan 50 Gemeente Utrechtse Heuvelrug (Ut)

Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek
door middel van Proefsleuven (IVO-P)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Leersum, Koningin Julianalaan 50. Gemeente Utrechtse Heuvelrug (Ut). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P).
Rapportnummer	Transect-rapport 1819
Auteur	Mevr. A. Pels-Ouweneel MA
Versie	Definitief
Datum	09-10-2018
Projectnummer	18050053
Onderzoeksmelding	4615464100
Opdrachtgever	Ingenious Vastgoed Turbinestraat 8C1 3903 LW Veenendaal
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Goedkeuring bevoegde overheid	Ja (Mevr. A. Luksen-IJtsma)
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	09-10-2018	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Ingenious Vastgoed heeft Transect b.v.¹ in juni 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Koningin Julianalaan 50 te Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). In het onderzoeksgebied zijn zeven archeologische sporen en tien vondsten aangetroffen. Het betreft zes paalsporen en een ondiepe 'brandkuil' met een vulling van (deels verbrand) zand en houtskoolbrokken. In twee van de paalsporen is een scherf uit de Vroege-IJzertijd gevonden. De paalsporen lijken geen onderdeel uit te maken van een gebouwstructuur, omdat de eventuele palenrijen niet haaks op elkaar staan, maar een hoek maken die groter is dan 90 graden. Mocht er toch sprake zijn van een gebouwstructuur, dan zal deze vooral doorlopen richting het zuiden buiten de grenzen van het plangebied. De 'brandkuil' betreft geen crematiegraf, omdat er geen crematieresten zijn aangetroffen in het spoor. Op ca. 150 m afstand van het plangebied is een Merovingisch grafveld aangetroffen dat mogelijk door zou kunnen lopen binnen de grenzen van het plangebied, maar dit wordt niet bevestigd door de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

Uit de bestudering van de profielen werd duidelijk dat onder de bouwvoor een bouwlanddek aanwezig is dat is opgeworpen vanaf de Middeleeuwen en/of in latere perioden. Het bouwlanddek bestaat uit een jongere (spoor 1001) en een oudere (spoor 2000) fase. De datering is niet nauwkeuriger te geven, omdat vondstmateriaal uit het bouwlanddek nagenoeg ontbreekt. Wel is een viertal scherven uit de Vroege-IJzertijd en een uit de Romeinse tijd gevonden in spoor 2000, maar die zijn hier waarschijnlijk middels opspit omhoog geraakt. Onder het bouwlanddek is de natuurlijke ondergrond aanwezig. In het noordelijk deel van het plangebied bestaat deze uit grindige sandr-afzettingen, terwijl in het zuidelijk en oostelijk deel van het plangebied dekzandafzettingen op de sandr-afzettingen aanwezig zijn. In werkput 4 is middels boringen bekend geworden dat het dekzandpakket, zoals verwacht, richting het noorden toe dunner wordt en verdwijnt. Het bouwlanddek wordt richting het noorden toe juist dikker, wat te maken heeft met de ligging van de top van de natuurlijke ondergrond. In het overgrote deel van het plangebied (ter hoogte van profiel 1 t/m 4, 7 en 8) ligt de top van de C-horizont tussen 10,32 en 10,40 m +NAP en in het zuiden ter hoogte van profiel 5 en 6 tussen de 10,90 (in het westen) en 10,64 m +NAP (in het oosten).

Selectieadvies

Het onderzoeksgebied bevatte weinig archeologische sporen en vondsten. De archeologische waarden bevinden zich enkel in het zuidwestelijk deel van het plangebied ter hoogte van werkput 3 en mogelijk onder de huidige bebouwing. Ter hoogte van werkput 1, 2 en 4 zijn geen archeologische restanten aangetroffen (anders dan het bouwlanddek), waardoor deze zijn begrensd. De archeologische restanten die gevonden zijn ter hoogte van werkput 3, zijn op basis van tabel 3 niet behoudenswaardig bevonden.

Tot slot wordt vermeld dat de initiatiefnemer bij het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied de bevoegde overheid moet inlichten volgens de Erfgoedwet. Een proefsleuvenonderzoek is immers een steekproef.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	4
2.	Resultaten vooronderzoek	6
3.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	10
4.	Aard, doel en onderzoeksvragen.....	11
5.	Onderzoeksmethodiek	12
6.	Resultaten veldonderzoek.....	14
7.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	20
8.	Conclusies, waardestelling en selectieadvies.....	23
9.	Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	26
Bijlage 2.	Allesporenkaart	27
Bijlage 3.	Vlaktekeningen.....	29
Bijlage 4.	Sporen- en lagenlijst.....	34
Bijlage 5.	Vondstenlijst.....	36
Bijlage 6.	Geomorfologische kaart	37
Bijlage 7.	Bodemkaart.....	38

1. Aanleiding

Provincie	Utrecht
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Plaats	Leersum
Toponiem	Koningin Julianalaan 50
Kaartblad	39B
Centrumcoördinaat	157.802 / 447.295
Oppervlakte plangebied	ca. 1.645 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	ca. 1.645 m ²
Huidig grondgebruik	Bebouwing, verwilderde tuin

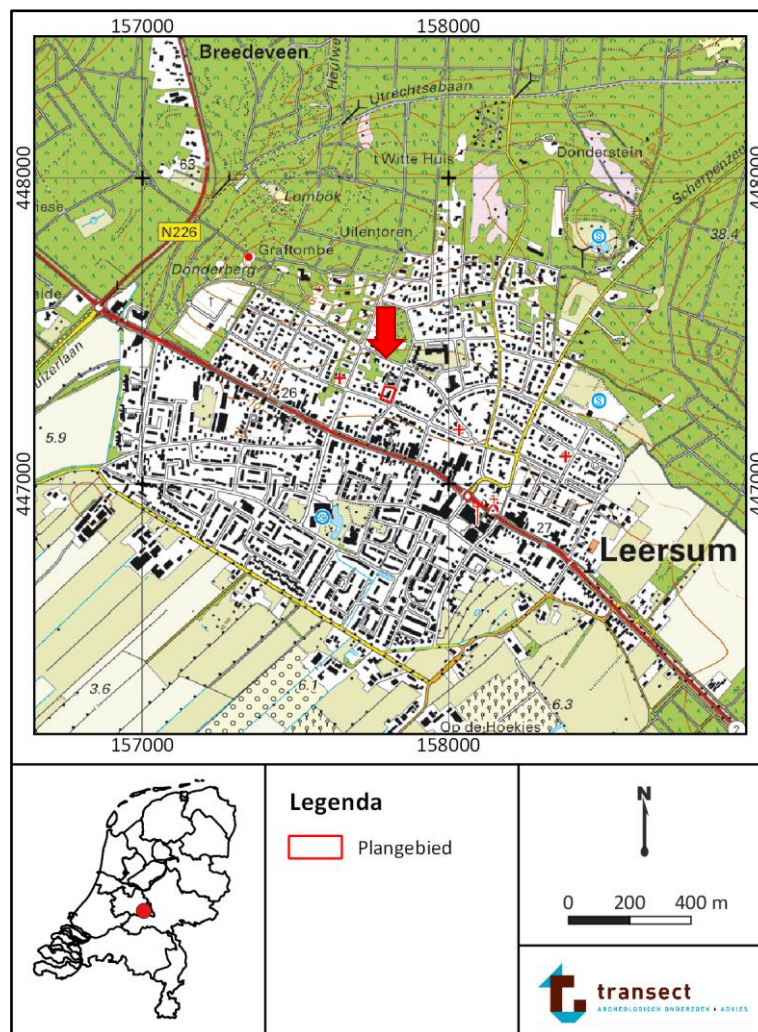
In opdracht van Ingenious Vastgoed heeft Transect b.v.² in juni 2018 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Koningin Julianalaan 50 te Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug) (figuur 1). Aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormde het opstellen van een bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van veertien woning binnen het plangebied. De voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw zullen gepaard gaan met bodemverstoringen, waardoor eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied verstoord kunnen raken.

Het archeologiebeleid van de gemeente Utrechtse Heuvelrug is vastgelegd in de Geïntegreerde Monumentenverordening gemeente Utrechtse Heuvelrug 2013 en op een archeologische beleidskaart. Het plangebied is op deze archeologische beleidskaart aangeduid als een gebied met een zeer hoge archeologische verwachting (Waarde Archeologie 2 - Bufferzone Zeer Hoog). Op grond van dit verwachtingspatroon geldt een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een omvang vanaf 100 m² en 30 cm -Mv.

In het kader van de vergunningsverlening is voor het plangebied allereerst een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (karterende fase; Nales 2018). Op basis van de resultaten van deze onderzoeken is vastgesteld dat het plangebied een zeer hoge verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit is gebaseerd op de relatief gave bodemopbouw en het aantreffen van archeologische indicatoren in de boringen. Naar aanleiding van het vondstmateriaal (fragmenten metaalslak en een fragment handgevormd aardewerk) is de kans aanwezig dat eventuele resten in het plangebied aanwezig zijn die samenhangen met een voormalige nederzetting of grafveld uit de (Vroege-)Middeleeuwen. Op 150 - 200 m afstand ten zuidoosten van het plangebied zijn namelijk eerder waarnemingen uit die periode gedaan. Mogelijk bevinden zich ook archeologische restanten uit andere perioden in de ondergrond van het plangebied.

In het vooronderzoek (Nales 2018) is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd om het plangebied archeologisch nader te onderzoeken. De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft hiermee ingestemd. Dit rapport beschrijft de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

² Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.



Figuur 1. Topografische kaart met de locatie van het plangebied.

2. Resultaten vooronderzoek

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek	
Uitvoerder	Transect b.v.
Uitvoeringsperiode	maart 2018
Rapportage	Nales, T., 2018. <i>Leersum, Koningin Julianalaan 50. Gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase</i> , Transect-rapport 1623, Transect b.v., Nieuwegein.
Onderzoeksmeldingsnummer	4591156100

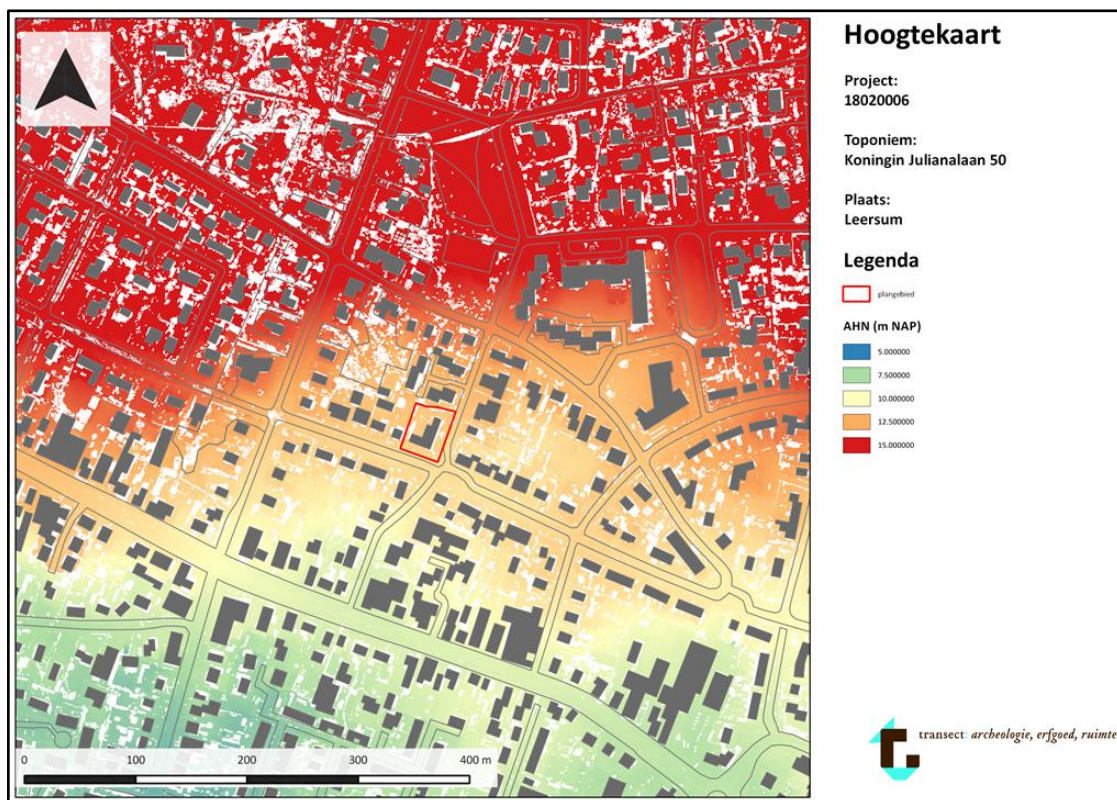
Uit het vooronderzoek is gebleken dat het plangebied een hoge verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit is gebaseerd op de aanwezigheid van een relatief gave bodemopbouw en het aantreffen van archeologische indicatoren in de boringen. Op basis van het vondstmateriaal (fragmenten metaalslak en middeleeuws aardewerk) is de kans aanwezig dat archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn die samenhangen met een voormalige nederzetting of grafveld uit de Middeleeuwen. Binnen 150 - 200 m ten zuidoosten van het plangebied zijn namelijk in het verleden waarnemingen uit die periode gedaan. Onderstaande tekst is gebaseerd op het vooronderzoek van Nales (2018).

Landschappelijke achtergronden

Het plangebied bevindt zich in het Midden-Nederlandse zandgebied. Dit gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van hoge stuwwallen, die gedurende de voorlaatste ijstijd (het Saalien, ca. 370.000 tot 130.000 jaar geleden) zijn gevormd (Berendsen 2005). In die tijd lag er landijs tot in Midden-Nederland, dat grofzandige Rijn- en Maasafzettingen opstuwde die in eerdere perioden zijn afgezet. Door dit proces ontstonden stuwwallen. Smeltwater dat van het landijs afkomstig was, vervoerde zand en grind, die aan de randen van de stuwwallen werden afgezet. Deze afzettingen worden ook wel spoelzandwaaiers of sandr-afzettingen genoemd.

Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, ca. 120.000 - 11.500 jaar geleden) kende Nederland een zeer koud en droog klimaat, maar er was geen sprake van landijs. Vanuit drooggevalen rivierbeddingen en de Noordzeebodem werden grote hoeveelheden zand weggeblazen door gebrek aan vegetatie en werd het afgezet als dekzand. Dekzand is ook tegen de randen van de stuwwal afgezet en in de (droog-)dalen die de stuwwal hebben doorsneden en worden gordeldekzanden genoemd. Aan het einde van het Weichselien verbeterde het klimaat en raakte het dekzand begroeid. Hierdoor werd het dekzand reliëf gedurende het Holoceen (vanaf 11.500 jaar geleden tot heden) als het ware vastgelegd.

Volgens de geomorfologische kaart (bijlage 6) ligt het plangebied in een zone van sandr-afzettingen, net ten zuiden van een stuwwal (kaartcode 5G1). In het zuiden grenzen de sandr-afzetting aan een zone waarbinnen gordeldekzandwelingen aanwezig zijn. De aanwezigheid van de verschillende landschappelijke elementen heeft in de omgeving van het plangebied tot een sterke variatie in het reliëf geleid. Dit is op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) goed te zien (figuur 2). De stuwwal en de hellingsafzettingen vormen hierbij de hoger gelegen delen in de omgeving van het plangebied (ca. 11,0 tot 20,0 m +NAP), terwijl in zuidelijke richting het maaiveld lager ligt (ca. 7,0 m +NAP).



Figuur 2. Hoogtekaart met het plangebied in het rode kader. Bron: Nales 2018.

Op de bodemkaart (bijlage 7) is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Op basis van de aangrenzende eenheden worden hoge enkeerdgronden of holtpodzolgronden verwacht (kaartcodes zEZ21 cq. Y30). De grondwatertrap in het plangebied is niet bekend, omdat het plangebied in een bebouwd gebied ligt. De grondwatertrap zal naar verwachting VII zijn, gezien de hogere ligging in het landschap en grondwatertrappen in de nabije omgeving. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand beneden de 80 cm -Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper is dan 160 cm -Mv. Deze grondwatertrap houdt in dat de bodem droog is, waarmee onverbrande, organische resten, zoals bot en hout, vergaan zullen zijn als gevolg van oxidatie. Naar verwachting zijn enkel anorganische resten, zoals aardewerk en vuursteen bewaard gebleven.

Archeologische waarden

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Ook is in het plangebied niet eerder archeologisch onderzoek verricht en zijn geen vondsten gedaan. Op de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het plangebied een zeer hoge archeologische verwachting en op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) een middelhoge verwachting. De zeer hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke kaart is gebaseerd op de nabije ligging van een grafheuvel in de directe omgeving van het plangebied (zie bijlage 1 in Nales 2018).

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn wel archeologische waarden aanwezig. Deze waarden hangen vooral samen met de aanwezigheid van activiteit in de Vroege-Middeleeuwen in het plangebied.

Rondom de Bentincklaan zijn diverse vondsten gedaan, die behoren tot een omvangrijk grafveld (AMK-terrein 3699). Tijdens graafwerkzaamheden in de jaren '30 van de vorige eeuw is ten oosten van het plangebied aan de Bentincklaan een grafveld gevonden, dat dateert in de Merovingische periode (ca. 450 - 750 na Chr.). Naast urnen zijn ook enkele skeletgraven aangetroffen. In de zone tussen de Rijksstraatweg en de Koningin Julianalaan zijn tijdens bouw- en graafwerkzaamheden brandgraven gevonden, die op menselijke activiteit in de 8^e en 9^e eeuw na Chr. wijzen. Rond de jaren '60 van de vorige eeuw zijn houtskoolconcentraties waargenomen in combinatie met aardewerk uit de Vroege-Middeleeuwen op ca. 90 m afstand ten noorden van het grafveld. Deze resten zouden in verband kunnen staan met het grafveld, bijvoorbeeld als brandplaatsen voor crematies of brandoffers. Ten zuiden van de Rijksstraatweg zijn in 1935 ook archeologische vondsten gedaan die behoren tot een brandgraf. Deze is op basis van het aardewerk mogelijk te dateren in de Laat-Romeinse tijd (270 - 450 na Chr.). Daarmee bestaat de kans dat het grafveld langere tijd in gebruik is geweest en zich mogelijk uitstrekt buiten de huidige aangegeven begrenzing van het AMK-terrein.

Aan de Dreef in Leersum ten zuidoosten van het plangebied zijn in 2014 grondsporen en vondsten aangetroffen die hoogstwaarschijnlijk wijzen op de aanwezigheid van een boerderij en sporen van ambachtelijke activiteiten (Muller / Jezeer 2014; onderzoeksmelding 2361509100). De meeste sporen wijzen op bewoning in de Karolingische periode (8^e - 9^e eeuw na Chr.), maar er zijn ook oudere sporen aanwezig uit de Merovingische periode (5^e - 8^e eeuw na Chr.). De vondst van een ijzeroven met hierin veel metaalslak en -sintels wijst op de winning en vervaardiging van metaal.

Tijdens een booronderzoek aan de Koningin Julianalaan 14b is een verstoorde bodemcontext vastgesteld, maar zijn wel scherven uit de IJertijd gevonden. Ook in deze periode bestaat de verwachting dat de omgeving van Leersum intensief bewoond is geweest. Zo zijn *celtic fields* aangetroffen op de Heuvelrug ten noorden van de dorpskern (Blijdenstijn 2015). Ook net ten westen van de bebouwde kom van Leersum, aan de Koningin Wilhelminalaan, zijn sporen uit deze periode gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een versterking uit die tijd. De vondst van een omvangrijke greppel daar moet een gebied strategisch hebben beschermd. Het onderzoek dat er in 2014 heeft plaatsgevonden, wordt ten tijde van onderhavig onderzoek uitgewerkt.

Bovengenoemd grafveld en de nederzetting zijn nog niet in alle richtingen duidelijk begrensd, waardoor de kans bestaat dat deze binnen de grenzen van het plangebied doorlopen. Ook kunnen archeologische restanten uit andere perioden dan de Vroege-Middeleeuwen aanwezig zijn. Het zandlandschap in de omgeving van Leersum vormde immers sinds het Laat-Paleolithicum een aantrekkelijk vestigingsgebied voor verschillende (pre-)historische samenlevingen, vanwege de hoger en droger gelegen ligging.

Historische achtergronden

Het plangebied bevindt zich ten westen van de oorspronkelijke historische kern van Leersum in het agrarisch buitengebied en ligt net ten noorden van de oorspronkelijke Benedenweg, ofwel de Via Regia (een middeleeuwse route die Rhenen met de stad Utrecht verbond) (Blijdenstijn 2015). Op de kaart van Hendrik Verstralen uit 1633 is te zien dat het plangebied in gebruik is als akkerland. Dit is ook nog het geval op de Kadastrale Minuut uit 1811 - 1832. Het plangebied wordt voor het eerst bebouwd in 1935 en betreft de huidige bebouwing.

Verkennd booronderzoek

In het plangebied zijn vijf boringen gezet met een Edelmanboor (diameter 7 cm) om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied en om de eventuele aanwezigheid van een vondstrijke

vindplaats op te sporen. In bijlage 2 zijn de locaties van de boringen van het onderzoek weergegeven (tweede kaart in de bijlage).

Uit de boorresultaten blijkt dat de ondergrond een relatief gave bodemopbouw heeft. De bodem bestaat allereerst uit een bouwvoor van 30 - 50 cm dik. Daaronder bevindt zich een laag van matig tot sterk humeus, matig siltig zand dat geïnterpreteerd is als esdek (plaggendek), dat mogelijk uit de Late-Middeleeuwen stamt. Het esdek is 50 - 100 cm dik. Onder het esdek is matig grof, zwak siltig, geel zand aanwezig, dat grind en soms stenen van 2 cm omvang bevat. Dit zand behoort tot de sandr-afzettingen (smeltwaterafzettingen). In de top van deze afzettingen is in de meeste boringen een verweringshorizont aanwezig (Bw-horizont), die is ontstaan als gevolg van interne vertering van het zand. Deze horizont is bruingeel van kleur en bevat een verploegde top. Dit heeft geleid tot de vorming van een oude, donkerbruine ploeglaag (Apb-horizont). Hoe oud deze ploeglaag is, valt op basis van de boorbeschrijvingen niet te zeggen.

Boring 3 is na herhaaldelijke pogingen gestaakt door de aanwezigheid van een ondoordringbaar object in de bodem. Het is onduidelijk wat de exacte aard van het object is, aangezien in de erboven gelegen lagen geen dateerbare aanwijzingen aanwezig waren (bijvoorbeeld modern baksteen of plastic). In boring 5 is in de top van de sandr-afzettingen op 70 cm -Mv een aardewerkscherf gevonden. De scherp is besmeten (vorm van versiering) en handgevormd, waarmee het vermoedelijk uit de IJzertijd afkomstig is. Daarnaast zijn in boring 1 onder het esdek veel fragmenten metaalslak gevonden, die in grootte variëren van 0,5 - 6 cm. Waarschijnlijk gaat het om smeltafval van ijzerwinning/-bewerking. Op basis van het onderzoek van Muller en Jezeer (2014), waar ook grote hoeveelheden smeltslak zijn aangetroffen uit de Middeleeuwen, wordt aangenomen dat de metaalslak binnen huidig plangebied ook in de Middeleeuwen kan dateren.

3. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog tot zeer hoog
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Late-Middeleeuwen
Stratigrafische positie	In de top van de sandr-afzettingen
Complextypen	Nederzettingen en sporen van landgebruik

Kans op archeologische waarden

Het plangebied ligt ten zuiden van een hoge stuwwal op een voormalige spoelzandwaaier. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het plangebied kunnen theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum - Late-Middeleeuwen aanwezig zijn.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten aanwezig die dateren in de Vroege-Middeleeuwen. Een grafveld bevindt zich op een afstand van ca. 150 - 200 m ten zuidoosten van het plangebied. Tevens zijn op grond van het bureauonderzoek delen van het plangebied naar verwachting nog intact, aangezien ze niet bebouwd zijn geweest tot aan de huidige bebouwing die stamt uit 1935. Daarmee kunnen in het plangebied zowel nederzettingenresten als sporen van landgebruik aanwezig zijn. Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum - Romeinse tijd. Een zeer hoge verwachting geldt voor de Middeleeuwen, gezien de middeleeuwse restanten uit de nabije omgeving van het plangebied. Voor wat betreft de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting, omdat het plangebied tot aan 1935 in gebruik is geweest als akkerland volgens historisch kaartmateriaal.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau ligt naar verwachting in de top van de sandr-afzettingen, die hoofdzakelijk uit matig grof zand bestaan. Mogelijk bevinden zich in het esdek ook archeologische restanten.

Complextypen

In het plangebied worden zowel nederzettingsterreinen als sporen van landgebruik verwacht. De ligging van het plangebied op een sandr ten zuiden van de stuwwal vormt een aantrekkelijke locatie voor bewoning. Hierdoor bestaat in het plangebied de kans op het voorkomen van zogenaamde extractiekampen (seizoensgebonden plekken waar jagers-verzamelaars gedurende korte tijd verbleven). Dergelijke plekken kenmerken zich door een strooiing van bekapte stukken vuursteen en haardkuilen. Vanaf het Neolithicum bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen kunnen zich kenmerken door een aaneengesloten archeologische laag, die op grond van kleur verschilt van de oorspronkelijk aanwezige bodemlagen of een dichte vondstenstrooiing. De vorming hiervan hangt voornamelijk af van de langdurigheid van bewoning op die plek. Kortstondige bewoning en sporen van landgebruik (waaronder ook een grafveld) zullen zich kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Gezien de nabije ligging van het grafveld uit de Vroege-Middeleeuwen kunnen sporen die hiermee samenhangen worden verwacht.

4. Aard, doel en onderzoeksvragen

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek - Proefsleuven (IVO-P, KNA 4.0 - protocol 4003). Het doel van dit onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting uit het vooronderzoek door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het proefsleuvenonderzoek moet voor zover mogelijk inzicht geven in de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en waardering van een eventuele vindplaats. In het Programma van Eisen (Pels-Ouweneel / Kerkhoven 2018) is onderstaande hoofdvraag geformuleerd die in dit rapport dient te worden beantwoord:

Zijn binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied archeologische waarden aanwezig en wat is de aard, omvang, datering, kwaliteit en behoudenswaardigheid van deze (eventuele) vindplaats(en)?

Deze vraag wordt beantwoord middels onderstaande deelvragen:

1. Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Is er sprake van een antropogeen ophogingsdek / bewoningslaag? Beschrijf deze. Bestaat het ophogingsdek / de bewoningslaag uit meerdere fasen?
2. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?
3. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/ archeologische waarden?
4. Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
7. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?
8. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
9. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentencyclus (vrijgeven/behoud in situ/opgraven)? Zo ja, hoe luidt deze?
10. Bij afwezigheid van een vindplaats, hoe valt dat te verklaren (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?

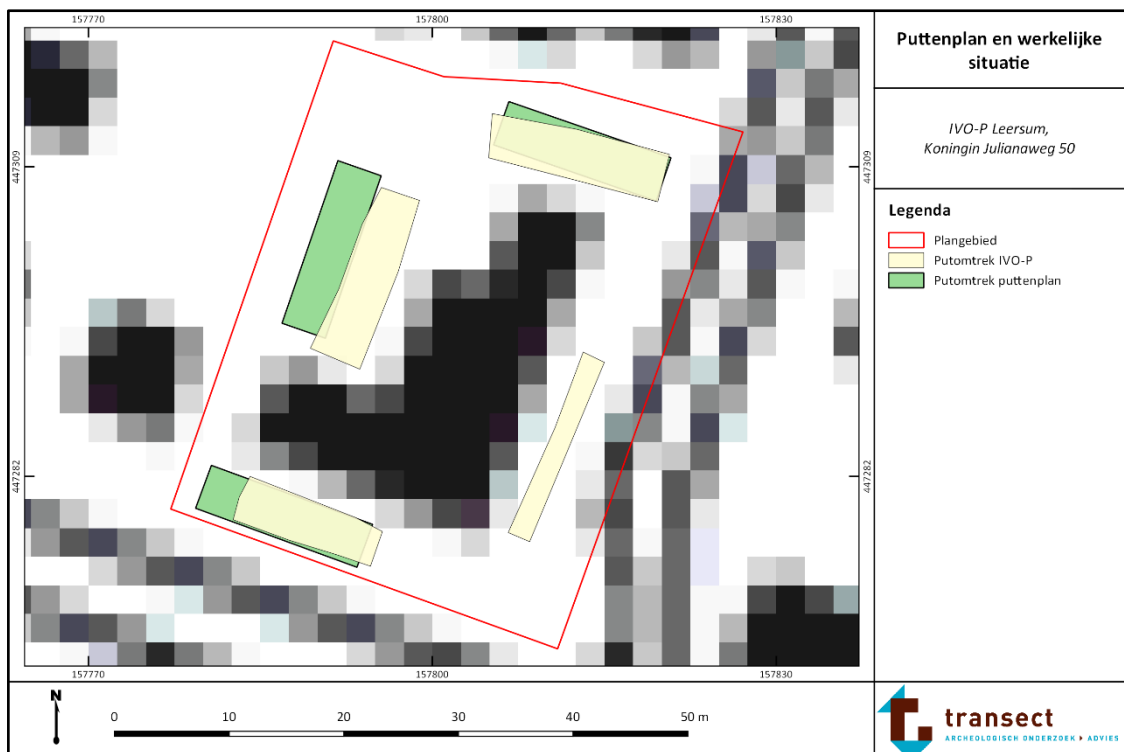
Specifieke deelvragen:

11. Zijn in het plangebied restanten aanwezig die duiden op de aanwezigheid van een (Merovingisch) grafveld, brandgraven, en/of brandplaatsen? Zo ja, kunnen deze mogelijk gerelateerd worden aan het Merovingische grafveld dat 150 - 200 m ten zuidoosten van het plangebied zijn aangetroffen?
12. Zijn archeologische restanten aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan ambachtelijke activiteiten, zoals ijzerwinning/-bewerking?

5. Onderzoeksmethodiek

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 25 juni 2018 en is uitgevoerd door Annemarie Pels-Ouweneel (projectleider) en Ewan Mol van Transect b.v. In eerste instantie zijn drie proefsleuven aangelegd van ca. 15 x 4 m met behulp van een kraanmachine met een 'gladde' bak. Tijdens de aanleg van de werkputten zijn het vlak en de putwanden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische lagen, sporen, vondsten c.q. vondstconcentraties en eventuele structuren. Hierbij is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook is de uitgegraven grond, de stort, visueel en met de metaaldetector geïnspecteerd op vondstmateriaal. Vondsten zijn per spoor en/of per laag verzameld. Vlakvondsten zijn in vakken van 4 x 5 m verzameld. Het selectief afsteken van de putwanden is gedaan om inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Per werkput zijn twee profielkolommen van een meter breed afgestoken. Alle archeologische waarden zijn gedocumenteerd door middel van het maken van foto's, tekeningen en beschrijvingen in een database. Met een dGPS zijn de putomtrek, maaiveldhoogtes, vlakhoogtes, sporen, coupelijnen, spoorhoogtes en profielpennen ingemeten.

Werkput 1 (westelijke put in figuur 3; zie allesporenkaart in bijlage 2) is ca. 4 m naar het oosten verplaatst in verband met de situatie in het veld. Er was een gebouwtje aanwezig dat niet op de topografische kaart stond aangegeven. Daarnaast was er sprake van leidingen, kabels, de aanwezigheid van betonputten en Pvc-buizen. Ook werkput 3 (zuidelijke put) is ca. 3 m aan de oostkant ingekort vanwege kabels en leidingen. Het bevoegd gezag (Annemarie Luksen-IJtsma) heeft ingestemd met de aanpassingen aan het puttenplan.



Figuur 3. Puttenplan uit het Programma van Eisen (Pels-Ouweneel / Kerkhoven 2018; groene sleuven) met daar overheen de werkelijk aangelegde sleuven (lichtgeel). Werkput 1 west; werkput 2 noord; werkput 3 zuid; werkput 4 oost; zie ook allesporenkaart in bijlage 2.

Werkput 4 (oostelijke put) is als extra proefsleuf aangelegd op aanraden van het bevoegd gezag, nadat zij op veldbezoek was geweest. In werkput 3 werden namelijk archeologische waarden aangetroffen en in werkput 1 en 2 niet. Met de aanleg van werkput 4 konden de archeologische waarden wellicht begrensd worden. Voor meer informatie wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk (H3 Resultaten).

Conform het Programma van Eisen is allereerst een vlak in werkput 1 aangelegd in de verweerde B-horizont. Tijdens het afsteken van de profielen bleek echter dat er geen sprake was van een B-horizont. Op de natuurlijke ondergrond was een bouwlanddek aanwezig, die tot in de top van de C-horizont was verploegd. Daarom is na overleg met het bevoegd gezag besloten om direct een vlak op de natuurlijke ondergrond aan te leggen. In werkput 2, 3 en 4 is dus geen 'tussenvlak' meer aangelegd.

Op aanraden van het bevoegd gezag zijn alle sporen gecoupeerd om tot een betere beslissing te kunnen komen of een deel van het plangebied opgegraven dient te worden. Tijdens een proefsleuvenonderzoek is het namelijk gebruikelijk om sporen selectief te couperen.

6. Resultaten veldonderzoek

Lithologie

In het plangebied zijn acht profielen afgestoken, namelijk twee profielen per werkput. De bodemopbouw is globaal als volgt: onder de bouwvoor (spoor 1000) is een bouwlanddek aangetroffen. Dit bestaat uit twee fases, die spoor 1001 (jongere fase) en spoor 2000 (oudere fase) zijn genoemd. De basis van spoor 2000 is verploegd en gebioturbeerd. Daaronder bevindt zich de C-horizont, die bestaat uit lichtgeel, matig fijn, matig siltig zand en veel grof grind bevat en is geïnterpreteerd als sandr-afzettingen (spoor 3000). Opvallend is dat in werkput 3 tijdens de aanleg werd gestuit op lichtgeel, grindloos zand, dat zich op een aanzienlijk hoger niveau bevond dan het natuurlijke zand in werkput 1 en 2 (zie tabel 1). In eerste instantie werd gedacht aan een recentelijk opgebracht bouwzandpakket, vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen in het westelijk deel van werkput 3. Toen tijdens verdere aanleg echter archeologische sporen werden aangetroffen, bleek het een logische verklaring dat het een dekzandpakket (spoor 4000) betrof dat is afgezet bovenop de grindige sandr-afzettingen. In werkput 4 bleek dat het dekzandpakket richting het noorden inderdaad dunner is en ter hoogte van werkput 1 en 2 niet meer aanwezig is. Ter hoogte van profiel 7 en 8 is geboord om te onderzoeken op welk niveau de sandr-afzettingen aanwezig zijn. Bij profiel 7 lag dit niveau op ca. 60 cm onder vlakniveau (9,60 m +NAP) en bij profiel 8 (meest noordelijke profiel in werkput 4, zie vlaktekening in bijlage 3) nog op ca. 40 cm onder het vlak (9,78 m +NAP).

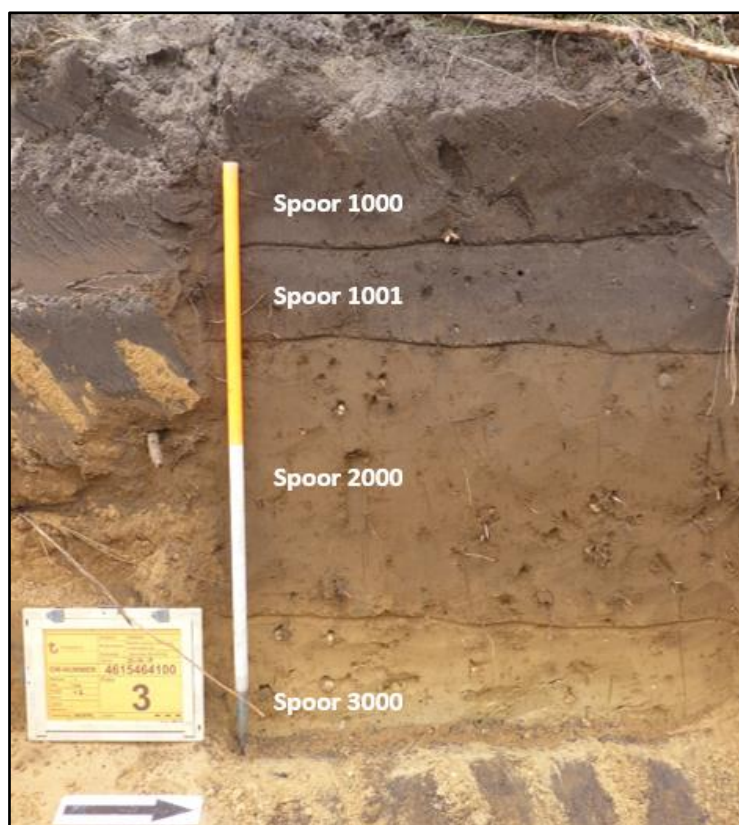
Tabel 1. Hoogteligging van de top van de C-horizont.

Profiel	Werkput	Top sandr-afzettingen (S.3000) in m t.o.v. NAP	Top dekzandafzettingen (S.4000) in m t.o.v. NAP
P.1	WP.1	+ 10,38	-
P.2	WP.1	+ 10,38	-
P.3	WP.2	+ 10,32	-
P.4	WP.2	+ 10,38	-
P.5	WP.3	-	+ 10,90
P.6	WP.3	-	+ 10,64
P.7	WP.4	+ 9,60	+ 10,36
P.8	WP.4	+ 9,78	+ 10,40

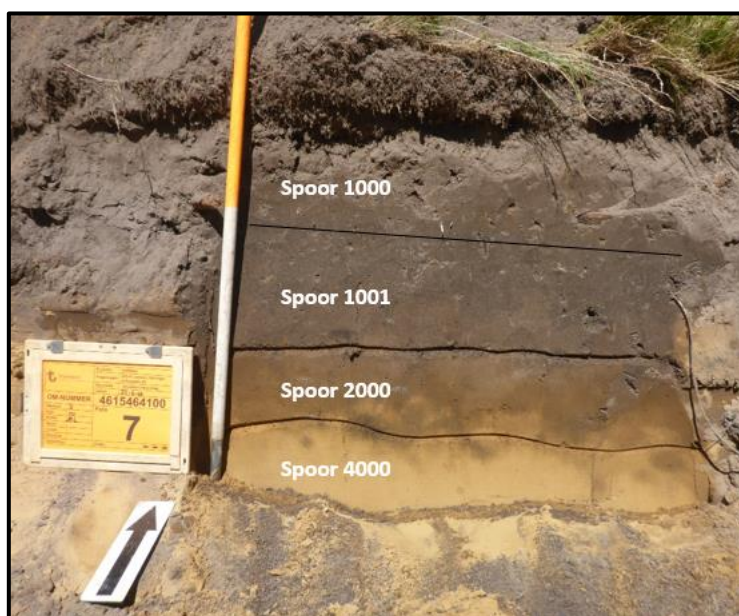
Tabel 2. Hoogteligging van de top van spoor 1001 en 2000 en dikte in cm van de sporen.

Profiel	Werkput	Top spoor 1001 in m t.o.v. NAP	Dikte spoor 1001	Top spoor 2000 in m t.o.v. NAP	Dikte spoor 2000	Totale dikte bouwlanddek (spoor 1001 + 2000)
P.1	WP.1	+ 11,04	14 cm	+ 10,90	52 cm	66 cm
P.2	WP.1	+ 11,14	18 cm	+ 10,94	56 cm	74 cm
P.3	WP.2	+ 11,26	40 cm	+ 10,88	44 cm	84 cm
P.4	WP.2	+ 11,28	26 cm	+ 10,96	48 cm	74 cm
P.5	WP.3	+ 11,40	34 cm	+ 11,08	18 cm	52 cm
P.6	WP.3	+ 11,22	36 cm	+ 10,88	24 cm	60 cm
P.7	WP.4	+ 10,92	52 cm	+ 10,40	4 cm	56 cm
P.8	WP.4	+ 10,96	48 cm	+ 10,50	12 cm	60 cm

Ter illustratie is van profiel 2 (figuur 4) en 6 (figuur 5) een afbeelding weergegeven. Profiel 1, 3 en 4 komen qua opbouw overeen met profiel 2. Profiel 5, 7 en 8 zijn gelijk aan de opbouw van profiel 6.



Figuur 4. Profiel 2 in werkput 1, westzijde.



Figuur 5. Profiel 6 in werkput 3, noordzijde.

In tabel 2 zijn gegevens verzameld over de dikte van het bouwlanddek (spoor 1001 en 2000, zowel afzonderlijk als bij elkaar opgeteld) en de top van de hoogteligging van het bouwlanddek. Samenvattend kan gezegd worden dat het bouwlanddek richting het noorden toe dikker wordt. De dikte van het pakket varieert van 52 cm in het zuidwesten (profiel 5) tot 84 cm in het noordoosten

(profiel 3). Waarschijnlijk heeft dit verschil te maken met de top van de natuurlijke ondergrond en het creëren van een relatief vlak bouwlanddek. In het overgrote deel van het plangebied (ter hoogte van profiel 1 t/m 4, 7 en 8) ligt de top van de C-horizont tussen 10,32 en 10,40 m +NAP en in het zuiden ter hoogte van profiel 5 en 6 tussen de 10,90 (in het westen) en 10,64 m +NAP (in het oosten).

De ouderdom van het bouwlanddek is niet precies te dateren. Weliswaar zijn vier Vroege-IJzertijdscherven en één romeinse scherf aangetroffen in spoor 2000 (de oudere fase van het bouwlanddek), maar deze kunnen ook door verploeging / opspit vanaf de top van de C-horizont naar boven zijn gewerkt. Esdekken werden vanaf de Middeleeuwen opgeworpen door boeren om het land vruchtbaarder te maken ten behoeve van de landbouw. De mogelijkheid bestaat daarmee dat spoor 2000 een oude akkerlaag / akkerpakket betreft uit de Vroege-IJzertijd en/of perioden daarna en dat spoor 1001 een esdek uit de Middeleeuwen of later is. Ook in het booronderzoek (Nales 2018) is een oude ploeglaag waargenomen op de top van de C-horizont in de boringen. Gezien de dikte van spoor 2000, dat maximaal 56 cm in profiel 2 is, lijkt het echter niet te gaan om een IJzertijdpakket, maar een middeleeuws akkerpakket. Mogelijk hangt dan dit middeleeuwse pakket samen met de Leersumse eng, dat een (vroeg-)middeleeuwse oorsprong heeft. Als voorbeeld wordt de middeleeuwse akkerlaag vernoemd die is aangetroffen aan de Prins Mauritslaan in Leersum (schriftelijke informatie A. Luksen-IJtsma). In het vervolg van de tekst wordt dan ook gesproken over een middeleeuws akkerpakket / bouwlanddek. Deze bestaat dan uit spoor 2000 en spoor 1001 (een jongere fase van het akkerpakket). Indien het toch zou gaan om een oudere akkerlaag, dan kan deze slechts een *terminus postquem*-datering hebben, dat wil zeggen dat deze niet ouder kan zijn dan de Vroege-IJzertijd.

Sporen en structuren

Werkput 1

In deze werkput, die van zuid naar noord is aangelegd, zijn vier spoornummers uitgedeeld, die alle vier zijn gecoupeerd. Spoor 1 en 3 bleken natuurlijke verstoringen te zijn en spoor 2 en 4 waren restanten van de oude akkerlaag (spoor 2000) die dieper verploegd waren in de C-horizont. De sporen bevatten geen vondsten. Wel zijn tijdens de aanleg twee aardewerkscherven gevonden in vak 1 (de zuidelijke helft van werkput 1) in spoor 2000.

Werkput 2

Deze werkput bevatte geen archeologische sporen. Tijdens de aanleg werden drie aardewerkscherven in vak 1 aangetroffen die aaneen passen (de put is aangelegd van oost naar west, dus vak 1 beslaat de oostelijke helft van de werkput).

Werkput 3

Deze werkput is aangelegd van west naar oost en bevond zich aan de straatkant van het plangebied. Hier werden spoornummer 5 t/m 15 uitgedeeld. Spoor 5, 6, 7, 8, 12, 13 en 14 zijn geïnterpreteerd als paalsporen (figuur 6), waarbij spoor 5 en 6 in feite één paalspoor betreft (figuur 8). In totaal zijn dus zes paalsporen gevonden. In de paalsporen valt geen duidelijke gebouwstructuur, zoals een huis of een schuur, te herkennen. Op de vlaktekening van werkput 3 (bijlage 3, tweede kaart van werkput 3 vlak 1) is een lijn getrokken tussen spoor 5, 8 en 12. De palenrijen staan in de hoek bij spoor 8 niet mooi haaks op elkaar; ze maken een hoek die groter is dan 90 graden. De afstand tussen spoor 5 en 8 is 5,20 m en de afstand tussen paalspoor 8 en 12 is 4,30 m. Verwacht wordt dat, indien toch sprake is van een gebouwstructuur, deze verder door zal lopen richting het zuidwesten (buiten het plangebied) en misschien nog een klein deel richting het noorden (binnen het plangebied, onder de huidige bebouwing). Verder naar het noorden toe, ter hoogte van werkput 1, 2 en 4 zijn echter geen archeologische sporen gevonden, waarmee de archeologische sporen binnen het plangebied zijn begrensd. Spoor 9, 10 en 11 bleken natuurlijke verstoringen, waarbij spoor 10 en 11 hetzelfde spoor zijn. Spoor 15 (figuur 7) bevatte veel houtskool(-brokken), waarvan grotere brokken zijn verzameld als monster om te kunnen dateren, indien nodig. De aard van spoor 15 is niet geheel duidelijk geworden. Het spoor is maximaal 10 cm diep (maar meestal ca. 4 cm, zie figuur 7), strekt zich uit over een lengte van 140 cm en is onregelmatig van vorm. In de vulling was naast houtskool ook roodgekleurd zand aanwezig, wat duidt op verhitte zandkorrels. Eerst werd gedacht aan een brandgraf of iets dergelijks, maar in het spoor werden geen crematieresten / verbrand botmateriaal aangetroffen. Het lijkt dus niet te gaan om een (brand-)graf. Op basis van het vooronderzoek zou het plangebied mogelijk deel uitgemaakt kunnen hebben van een Merovingisch grafveld. De resultaten uit het proefsleuvenonderzoek bevestigen dit niet.

Werkput 4

Deze laatst aangelegde werkput van 15 x 2 m bevatte geen archeologische sporen en vondsten. In het midden van de werkput lag een recente verstoring in de vorm van een betonnen put.

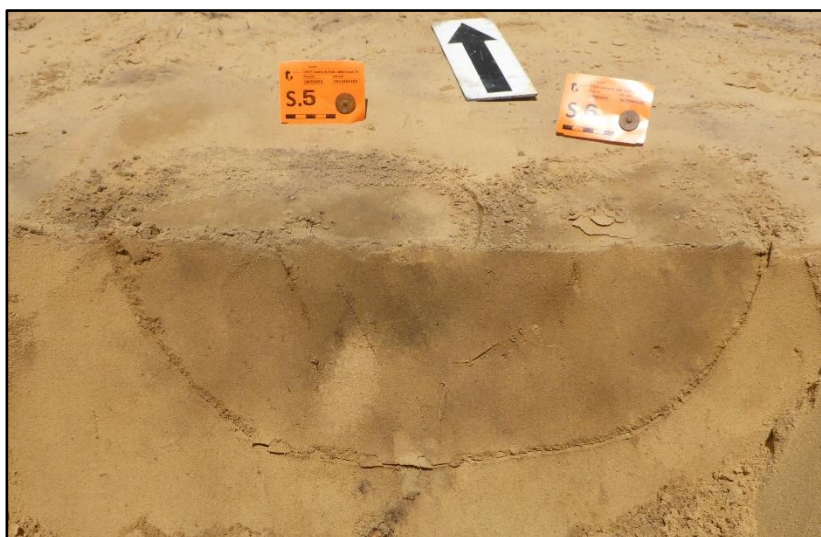
Duidelijk is geworden dat de archeologische waarden begrensd kunnen worden. Binnen het plangebied bevinden zich alleen in de zuidwestelijke kwart archeologische restanten. Ook werd bekend dat het dekzandpakket richting het noorden toe dunner wordt. Het bouwlanddek wordt daarentegen dikker richting het noorden. Dit heeft te maken met het feit dat de top van de natuurlijke ondergrond in het noorden wat lager ligt dan in het zuiden (zie 'Lithologie'). De aangetroffen sporen verkeren in goede staat, omdat ze zich duidelijk aftekenen tegen de natuurlijke ondergrond. De fysieke kwaliteit van eventuele structuren kan op basis van het proefsleuvenonderzoek niet worden beoordeeld, omdat er hoogstwaarschijnlijk geen structuren zijn aangetroffen.



Figuur 6. Paalspoor 12 in werkput 3.



Figuur 7. Spoor 15 aan de oostkant van werkput 3.



Figuur 8. Paalspoor 5 en 6 bleken in de coupe onderdeel uit te maken van één paalspoor.

Vondsten

In totaal zijn vijf vondstnummers uitgedeeld die tien vondsten vertegenwoordigen (zie tabel 3 en vondstenlijst in bijlage 5).

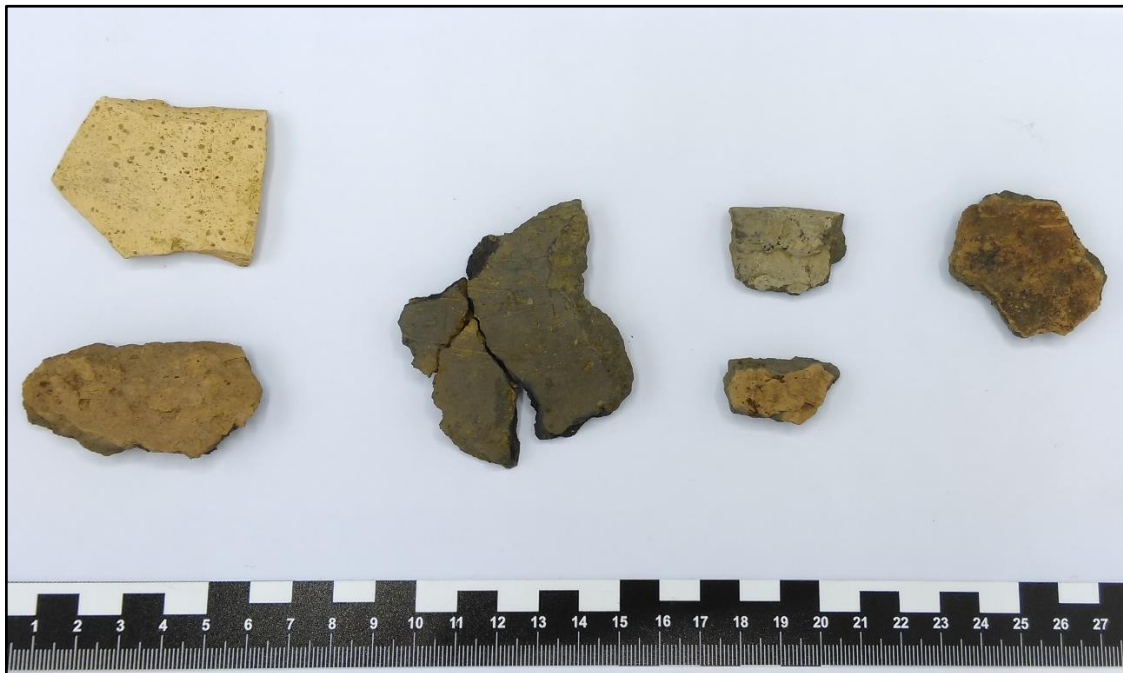
Tabel 3. Aantal per categorie.

Materiaalcategorieën	Aantal
aardewerk	8
houtschoolmonster	1
Totaal	9

Het betreft voornamelijk aardewerkscherven die zijn gedateerd in de IJzertijd (één scherv uit spoor 7), de Vroege-IJzertijd (zes scherven, waarvan vier uit spoor 2000 en twee uit spoor 5) en een scherv uit de Romeinse tijd (uit de oude akkerlaag, spoor 2000). Twee Vroege-IJzertijdscherven zijn besmeten aan de buitenzijde. De IJzertijdscherv en een Vroege-IJzertijdscherv bevatten een vingertopindruk. Drie van de vier scherven uit spoor 2000 passen aaneen (zie figuur 9) en zijn onbesmeten. In de vondstenlijst (bijlage 5) zijn de vondsten nader beschreven.

Zoals in figuur 9 te zien is, betreft het kleine fragmenten van gebruiksvoorwerpen. De scherven zelf verkeren in goede staat, maar vanwege de fragmentatiegraad is de fysieke kwaliteit van de gebruiksvoorwerpen, waar de scherven onderdeel van uitmaakten, niet best.

Uit spoor 15 zijn houtschoolbrokken verzameld die eventueel in een later stadium gebruikt kunnen worden om te dateren via ¹⁴C-onderzoek. Vooralsnog wordt aangenomen dat weinig extra informatie beschikbaar zal komen indien spoor 15 gedateerd wordt. Spoor 15 lijkt geen onderdeel uit te maken van een structuur en zal alleen spoor 15 zelf kunnen dateren.



Figuur 9. De vondsten van het proefsleuvenonderzoek. Van links naar rechts: vondstnummer 1 (twee scherven), 2 (drie scherven), 4 (twee scherven) en 5 (één scherv).

7. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Algemeen:

1. *Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Is er sprake van een antropogeen ophogingsdek / bewoningslaag? Beschrijf deze. Bestaat het ophogingsdek / de bewoningslaag uit meerdere fasen?*

Onder de bouwvoor bevindt zich een esdek dat is opgeworpen in de Middeleeuwen of in latere perioden die bestaat uit twee fasen, waarbij spoor 1001 een jongere en spoor 2000 een oudere fase is. Dit akkerpakket is te relateren aan landbouwwerkzaamheden in het verleden binnen het plangebied. Onder de oudste akkerlaag is de natuurlijke ondergrond aanwezig. In het noordelijk deel van het plangebied bestaat deze uit grindige sandr-afzettingen, terwijl in het zuidelijk deel dekzandafzettingen op de sandr-afzettingen aanwezig zijn.

2. *Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?*

In werkput 1, 2 en 4 zijn geen archeologische sporen aangetroffen, op het middeleeuwse bouwlanddek na. Werkput 3 bevatte zes paalsporen en een kuil met houtskoolbrokken en verbrand zand, een 'brandkuil' genoemd. Naast deze archeologische sporen zijn in totaal vier natuurlijke verstoringen en drie recente verstoringen gedocumenteerd in de vier werkputten. De paalsporen lijken geen onderdeel uit te maken van een gebouwstructuur. In bijlage 3 is op de tweede vlaktekening van werkput 3, vlak 1 een eventuele structuur aangegeven in blauwe lijnen, waarbij de lijnen in de hoek ter hoogte van spoor 8 een hoek maken die groter is dan 90 graden. De afstand tussen de paalsporen 5 en 8 is 5,20 m en tussen 8 en 12 4,30 m. Duidelijke aanwijzingen dat het om een gebouwstructuur gaat, ontbreken.

In totaal zijn tien vondsten aangetroffen. De oudste akkerlaag (spoor 2000) bevatte vier Vroege-IJzertijd-aardewerkscherven en een Romeinse scherf, maar die zijn hierin naar alle waarschijnlijkheid via opspit terechtgekomen. In spoor 5 (paalspoor) is een scherf uit de Vroege-IJzertijd gevonden en in paalspoor 7 een scherf uit de IJzertijd. Een houtskoolmonster is verzameld uit spoor 15, waarmee het spoor, dat geen onderdeel uit lijkt te maken van een structuur, gedateerd zou kunnen worden. Met behulp van de vondsten konden spoor 5 en 7 worden gedateerd.

3. *Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/ archeologische waarden?*

Het middeleeuwse bouwlanddek, bestaande uit een jongere fase (spoor 1001) en een oudere fase (spoor 2000) bevindt zich binnen het gehele plangebied en zal zich buiten de grenzen van het plangebied uitstrekken. Het bouwlanddek bevindt zich direct onder de bouwvoor. Archeologische sporen zijn verder alleen aangetroffen in werkput 3, het zuidwestelijk deel van het plangebied. De sporen bevinden zich in de top van de C-horizont, die hier bestaat uit dekzand (top op ca. 10,60 m +NAP). Naar verwachting zullen nog meer archeologische sporen aanwezig zijn buiten de begrenzing van het plangebied richting het zuiden en wellicht iets richting het noorden ter hoogte van de huidige bebouwing.

In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk sporen en vondsten uit de Middeleeuwen gevonden, maar ook uit de IJzertijd. Volgens het vooronderzoek konden restanten vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht worden, gezien de landschappelijke ligging van het plangebied.

Daarmee is de middeleeuwse akkerlaag geen ongebruikelijke vondst. Archeologische waarden die zouden kunnen samenhangen met het Merovingische grafveld zijn niet aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, waarmee het grafveld nauwkeuriger begrensd kan worden. Volgens historisch kaartmateriaal is het plangebied in de Nieuwe tijd in gebruik geweest als bouwland, wat wordt bevestigd door het aangetroffen bouwlanddek.

4. *Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?*

Het bouwlanddek bevindt zich direct onder de bouwvoor, maar bevatte geen vondstmateriaal. Dit soort dekken werden door boeren vanaf de Middeleeuwen opgeworpen, waarmee het bouwlanddek in het plangebied in ieder geval in de Middeleeuwen of daarna dateert. Indien het toch zou gaan om een oudere akkerlaag, dan kan deze slechts een *terminus postquem*-datering hebben, dat wil zeggen, deze kan niet ouder zijn dan de Vroege-IJzertijd. De aangetroffen paalsporen in werkput 3 bevinden zich in de top van de C-horizont. Paalspoor 5 bevatte een scherf uit de Vroege-IJzertijd en spoor 7 een IJzertijdscherf, waarmee de sporen in die perioden te dateren zijn. Het plangebied lijkt dus vanaf de Vroege-IJzertijd in gebruik te zijn geweest als landbouwgrond / bouwland tot aan 1935, toen er voor het eerst sprake was van bebouwing (Late-Nieuwe tijd).

5. *Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn alleen tien aardewerkscherven gevonden, waarvan er negen uit de Vroege-IJzertijd stammen en eentje uit de Romeinse tijd. Dit geeft aan dat het plangebied in ieder geval vanaf de Vroege-IJzertijd in gebruik is geweest en in de perioden daarna. Het bouwlanddek is vanaf de Middeleeuwen of later opgeworpen, waaraan afgeleid kan worden dat het plangebied in die periode ook in gebruik is geweest als akkerland / bouwland. In de Nieuwe tijd (vanaf 1935) is pas bebouwing in het plangebied aanwezig, waarmee een einde komt aan de akkerbouw in het plangebied.

6. *Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?*

Allereerst is in het plangebied sprake geweest van menselijke activiteit in de vorm van paalsporen die in de top van de natuurlijke ondergrond zijn ingegraven, vermoedelijk in de Vroege-IJzertijd. Daarna is een akkerlaag aangebracht, waarschijnlijk vanaf de Middeleeuwen, waardoor paalsporen bewaard konden blijven onder het akkerpakket. Ook dit pakket is intact gebleven tot aan 1935 toen er voor het eerst bebouwing aanwezig was binnen het plangebied in de Nieuwe tijd.

7. *Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?*

De sporen zijn relatief goed bewaard gebleven, omdat deze zich duidelijk aftekenen in het dekzand. Ook de oudste akkerlaag en het esdek zijn goed bewaard gebleven. De aangetroffen scherven zijn ook van goede kwaliteit, alhoewel er slechts weinig over is van de gebruiksvoorwerpen waar de scherven eens onderdeel van uitmaakten.

8. *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?*

De bodemopbouw uit het booronderzoek van Nales (2018) komt globaal overeen met die uit huidig proefsleuvenonderzoek. Het bouwlanddek (jongere fase, spoor 1001) en de oudere

akkerlaag (oudere fase, spoor 2000) zijn aangetroffen. Er is echter tijdens het booronderzoek niet opgemerkt dat op de sandr-afzettingen dekzand aanwezig is ter hoogte van werkput 3 en 4 (globaal boring 4 en 5).

Vanuit het vooronderzoek werden voornamelijk restanten uit de Middeleeuwen en IJzertijd verwacht op basis van eerder aangetroffen archeologische waarden. Het akkerpakket is waarschijnlijk vanaf de Middeleeuwen opgeworpen. Twee paalsporen zijn gedateerd in de Vroege-IJzertijd. Deze archeologische sporen komen dus overeen met de verwachte sporen. Restanten van het eventueel aanwezige Merovingische grafveld zijn niet aangetroffen, waarmee het grafveld met zekerheid nauwkeuriger begrensd kan worden.

9. *Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentencyclus (vrijgeven/behoud in situ/opgraven)? Zo ja, hoe luidt deze?*
Geadviseerd wordt dat in ieder geval het plangebied ter hoogte van werkput 1, 2 en 4 wordt vrijgegeven bij afwezigheid van archeologische waarden. Ter hoogte van werkput 3 zijn wel archeologische sporen aangetroffen in de vorm van zes paalsporen en een 'brandkuil', maar de paalsporen lijken geen onderdeel uit te maken van een gebouwstructuur. Verwacht wordt dat, indien toch sprake is van een gebouwstructuur, deze verder door zal lopen richting het zuidwesten (buiten het plangebied) en misschien nog een klein deel richting het noorden / noordoosten (binnen het plangebied, deels onder de huidige bebouwing). Indien er nog een deel ter hoogte van werkput 3 wordt opgegraven, bestaat de kans dat alsnog niet genoeg nieuwe informatie verkregen wordt om te bepalen of er daadwerkelijk sprake is van een gebouwstructuur. Informatiewinst valt vooral te behalen richting het zuiden, maar dat maakt geen onderdeel uit van huidig plangebied, waarmee sprake is van behoud *in situ*. Zie voor meer informatie tabel 3 en 'Waardestelling'.
10. Bij afwezigheid van een vindplaats, hoe valt dat te verklaren (verstoord, ander landschap dan verwacht, e.d.)?
N.v.t.

Specifiek:

11. *Zijn in het plangebied restanten aanwezig die duiden op de aanwezigheid van een (Merovingisch) grafveld, brandgraven, en/of brandplaatsen? Zo ja, kunnen deze mogelijk gerelateerd worden aan het Merovingische grafveld dat 150 - 200 m ten zuidoosten van het plangebied zijn aangetroffen?*
Nee. De 'brandkuil' zou eventueel gedateerd kunnen worden middels ¹⁴C-datering, maar lijkt niet gerelateerd te kunnen worden aan het Merovingische grafveld bij gebrek aan andere vroegmiddeleeuwse vondsten en/of sporen tijdens het proefsleuvenonderzoek.
12. *Zijn archeologische restanten aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan ambachtelijke activiteiten, zoals ijzerwinning/-bewerking?*
Nee.

8. Conclusies, waardestelling en selectieadvies

Conclusie

De archeologische waarden die zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, bevinden zich in de zuidwestelijke kwart van het plangebied. Werkput 1, 2 en 4 bevatten geen archeologische sporen, op een akkerpakket na dat lijkt te dateren vanaf de Middeleeuwen. Negen aangetroffen scherven dateren in de Vroege-IJzertijd en een scherf in de Romeinse tijd. Werkput 3 bevat zes paalsporen en een ondiepe 'brandkuil' van maximaal 10 cm diep. Het betreft in het laatste geval geen brandgraf, aangezien crematieresten niet zijn aangetroffen. Wel werden veel houtskoolbrokken gevonden in de brandkuil en bestond de vulling uit rood zand, wat aangeeft dat er sprake is geweest van verhitting / verbranding.

In de paalsporen valt op basis van het proefsleuvenonderzoek geen (gebouw-)structuur te herkennen. Ook is onduidelijk of de 'brandkuil' gerelateerd is aan de paalsporen. In paalspoor 5 en 7 zijn aardewerkscherven gevonden die zijn gedateerd in de Vroege-IJzertijd. De datering van de 'brandkuil' is niet bekend, maar zou eventueel achterhaald kunnen worden middels ¹⁴C-datering, omdat het spoor grote houtskoolbrokken bevatte die waarschijnlijk goed gedateerd kunnen worden. Naast paalsporen en de 'brandkuil' is een aantal natuurlijke en recente verstoringen aangetroffen in de vier werkputten.

Uit de bestudering van de profielen werd duidelijk dat onder de bouwvoor een bouwlanddek aanwezig is dat uit twee fasen bestaat, namelijk een jongere (spoor 1001) en een oudere fase (spoor 2000) en is waarschijnlijk opgeworpen vanaf de Middeleeuwen. Het bouwlanddek is te relateren aan landbouwwerkzaamheden in het verleden binnen het plangebied. Onder de oudere fase van het bouwlanddek is de natuurlijke ondergrond aanwezig. In het noordelijk deel van het plangebied bestaat deze uit grindige sandr-afzettingen, terwijl in het zuidelijk en oostelijk deel van het plangebied dekzandafzettingen op de sandr-afzettingen aanwezig zijn. In werkput 4 is middels boringen bekend geworden dat het dekzandpakket, zoals verwacht, richting het noorden toe dunner wordt en verdwijnt. Het bouwlanddek wordt richting het noorden toe juist dikker, wat te maken heeft ligging van de top van de natuurlijke ondergrond. In het overgrote deel van het plangebied (ter hoogte van profiel 1 t/m 4, 7 en 8) ligt de top van de C-horizont tussen 10,32 en 10,40 m +NAP en in het zuiden ter hoogte van profiel 5 en 6 tussen de 10,90 (in het westen) en 10,64 m +NAP (in het oosten).

Waardestelling

De waardestelling zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 4.0) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit (tabel 3). Het eerste niveau is niet van toepassing, omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op dit onderzoek van toepassing. De fysieke kwaliteit is gebaseerd op de conservering en gaafheid van de aangetroffen archeologische sporen. De conservering geeft aan in hoeverre de resten behouden zijn, de gaafheid en in hoeverre een eventuele vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

Op het selectie criterium fysieke kwaliteit scoort het plangebied middelhoog. De fysieke kwaliteit van de sporen is redelijk goed, omdat ze zich zichtbaar aftekenen in het vlak en ook in de coupes goed te zien zijn. Onduidelijk blijft vooralsnog of ze onderdeel uitmaken van een eventuele gebouwstructuur. De vondsten verkeren in goede staat, maar zijn gering in aantal en er is weinig overgebleven van de gebruiksvorwerpen waar ze eens onderdeel van uitmaakten. De waardering van de fysieke kwaliteit is daarmee in totaal vier van de zes mogelijke punten.

De aangetroffen resten worden vervolgens getoetst op inhoudelijke kwaliteit. Het gaat hierbij om de zeldzaamheidswaarde, de informatiewaarde, ensemblewaarde (of contextwaarde) en de representativiteit. Ook hier geldt: drie punten voor een hoge, twee punten voor een middelhoge en één punt voor een lage beoordeling. Bij een beoordeling van in totaal zeven of meer punten voor de categorieën 'zeldzaamheid', 'informatiewaarde' en 'ensemblewaarde' kan een vindplaats alsnog als behoudenwaardig worden aangemerkt. Voor wat betreft de inhoudelijke kwaliteit wordt een score behaald van vier van de negen punten, waarmee het plangebied geen behoudenwaardige resten bevat. Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is (ja of nee). Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. In dit geval is er geen sprake van representativiteit binnen het plangebied.

Tabel 3. Waardestelling.

Waarden	Criteria	Score - hoog	Score - middelhoog	Score - laag
Beleving	<i>Schoonheid</i>	Wordt niet gescoord		
	<i>Herinneringswaarde</i>	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	<i>Gaafheid</i>		2	
	<i>Conservering</i>		2	
Inhoudelijke kwaliteit	<i>Zeldzaamheid</i>		2	
	<i>Informatiewaarde</i>			1
	<i>Ensemblewaarde</i>			1
	<i>Representativiteit</i>	Nee		

Selectieadvies

Het onderzoeksgebied bevatte weinig archeologische sporen en vondsten. De archeologische waarden bevinden zich enkel in het zuidwestelijk deel van het plangebied ter hoogte van werkput 3 en mogelijk onder de huidige bebouwing. Ter hoogte van werkput 1, 2 en 4 zijn geen archeologische restanten aangetroffen (anders dan het bouwlanddek), waardoor deze zijn begrensd. De archeologische restanten die gevonden zijn ter hoogte van werkput 3, zijn op basis van tabel 3 niet behoudenswaardig bevonden.

Tot slot wordt vermeld dat de initiatiefnemer bij het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied de bevoegde overheid moet inlichten volgens de Erfgoedwet. Een proefsleuvenonderzoek is immers een steekproef.

9. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ahn.nl
- www.topotijdreis.nl

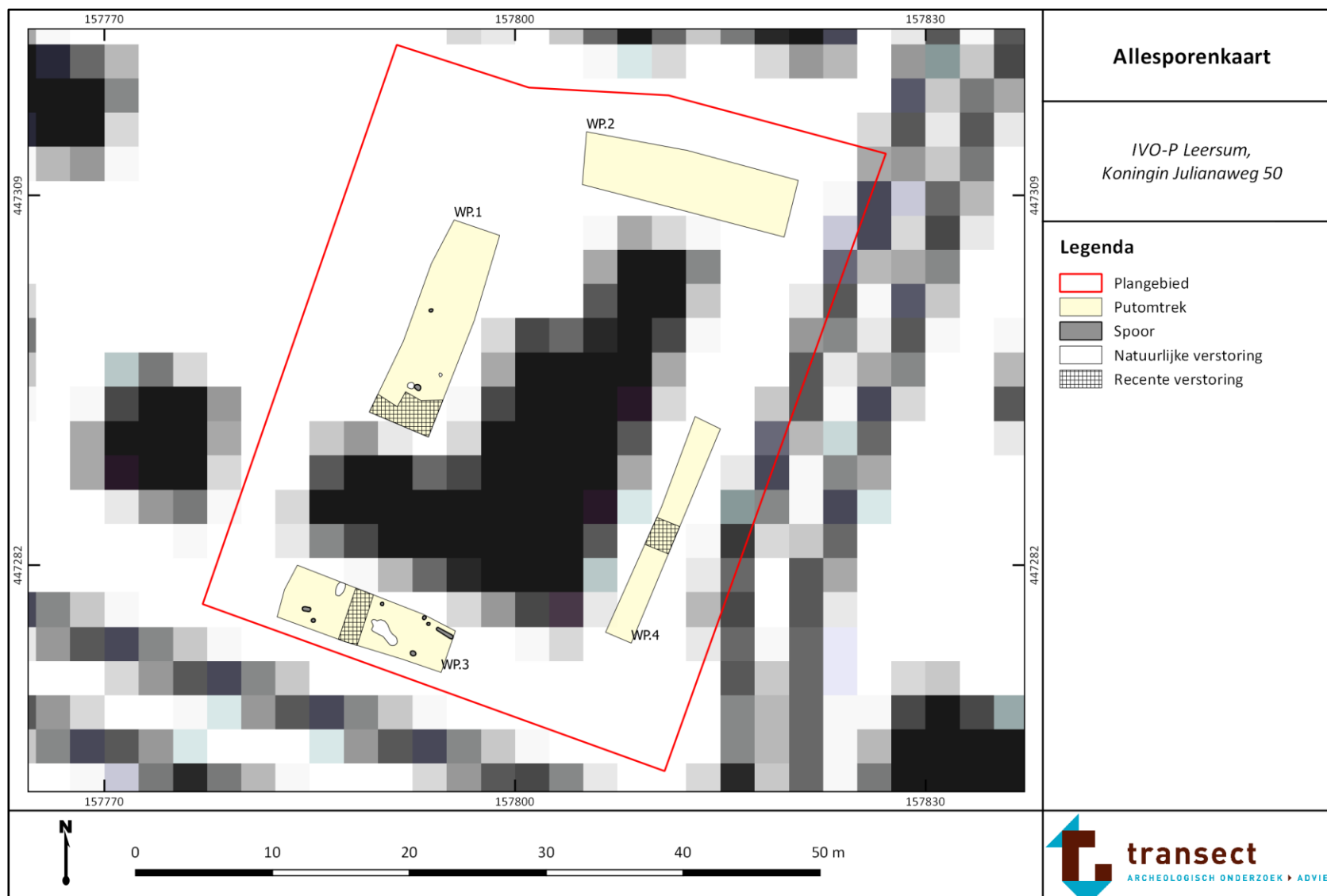
Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*, Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Blijdenstijn, R. 2015. *Tastbare tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Uitgeverij Matrijs, Amsterdam.
- Borsboom, A.A., 2008. *Leersum, plangebied Julianalaan. Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Archeologisch bureauonderzoek*.
- Muller, A., W. Jezeer, 2014. *Utrechtse Heuvelrug, Leersum, plangebied Bijenkorf, inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, ADC-rapport 3649, Amersfoort.
- Nales, T., 2018. *Leersum, Koningin Julianalaan 50. Gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase*, Transect-rapport 1623, Transect b.v., Nieuwegein.
- Pels-Ouweneel, A, A.A. Kerkhoven, 2018. *Transect-PvE. Leersum, Koningin Julianalaan 50. Gemeente Utrechtse Heuvelrug (Ut). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)*, Transect b.v., Nieuwegein.

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

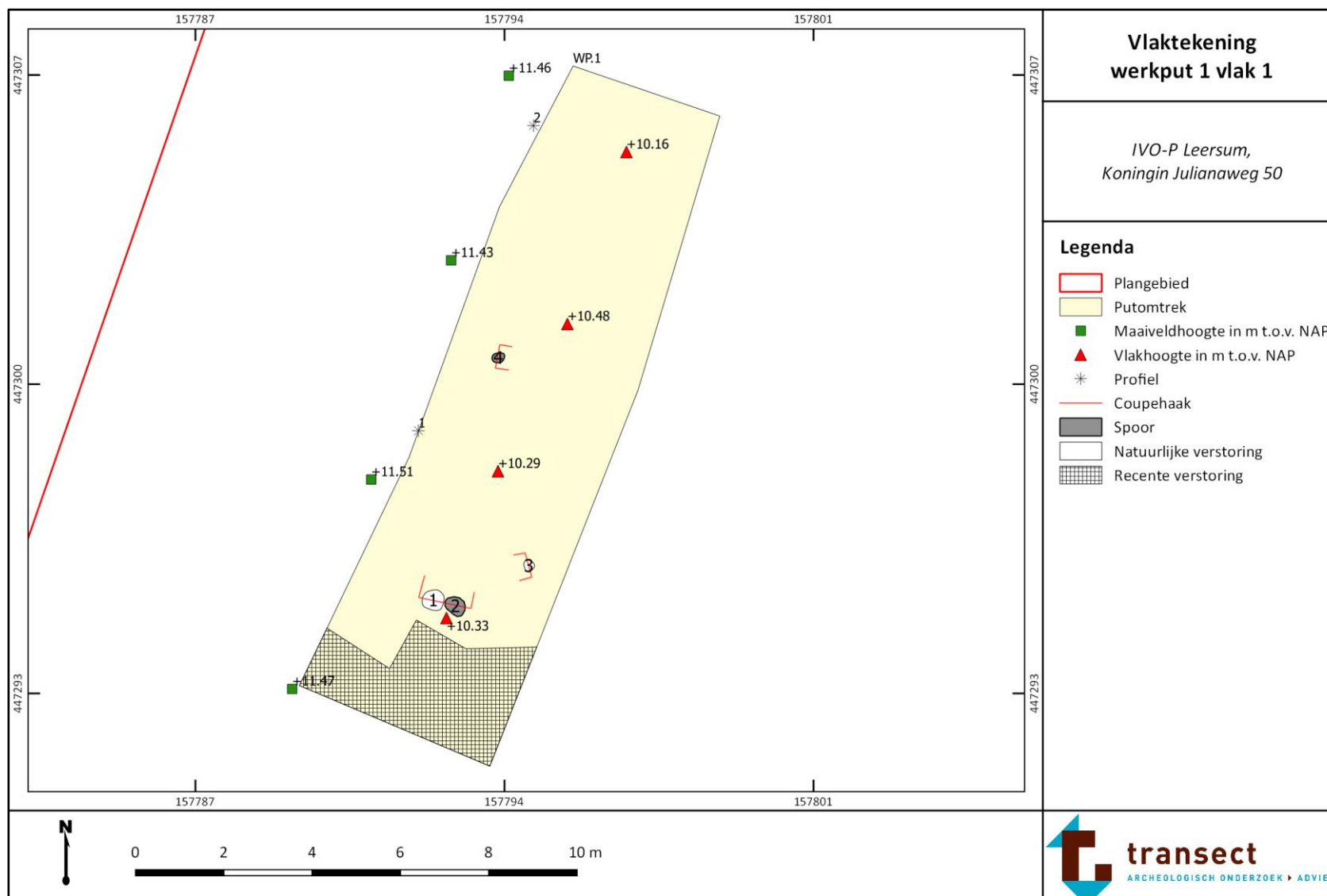
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

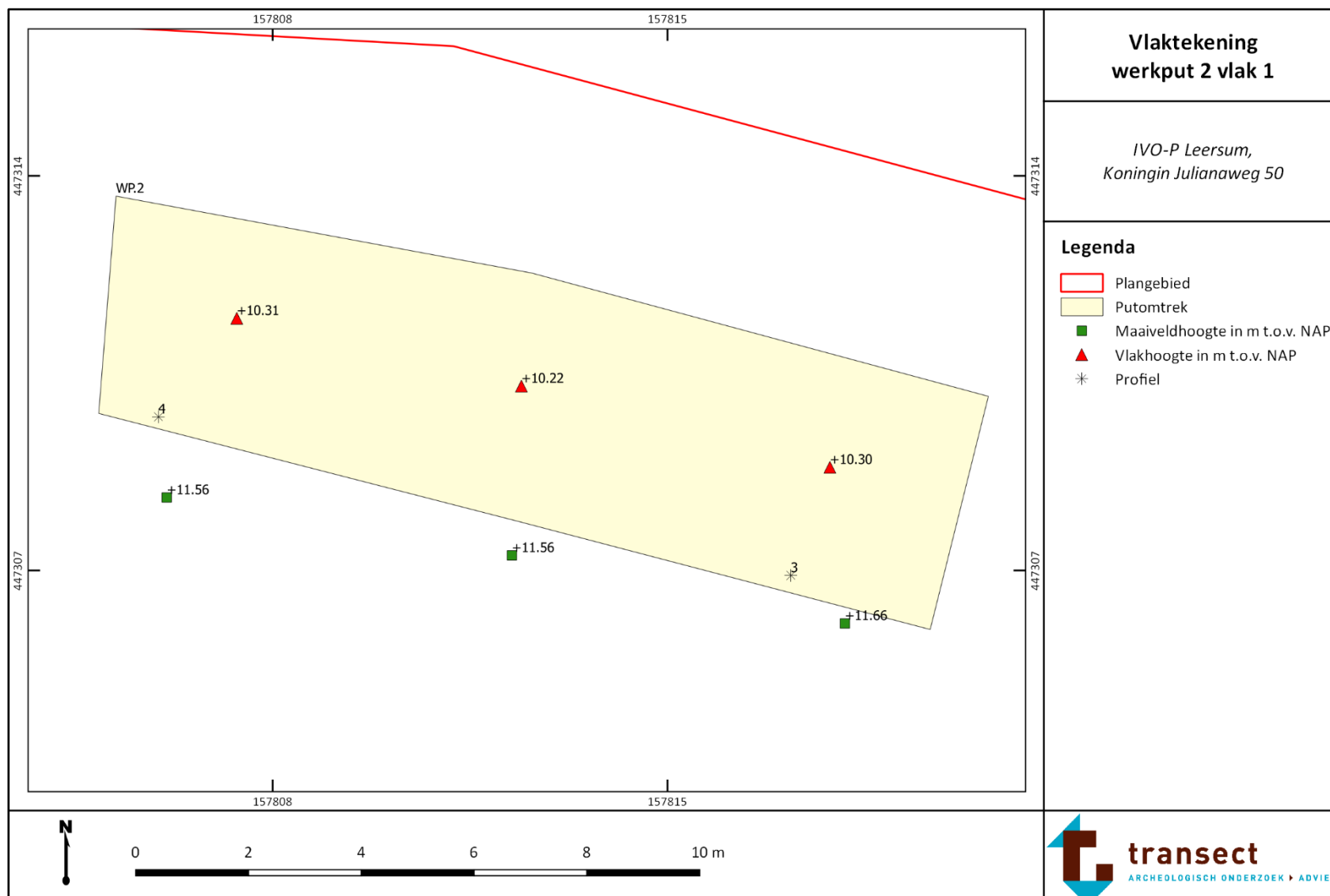
Bijlage 2. Allesporenkaart

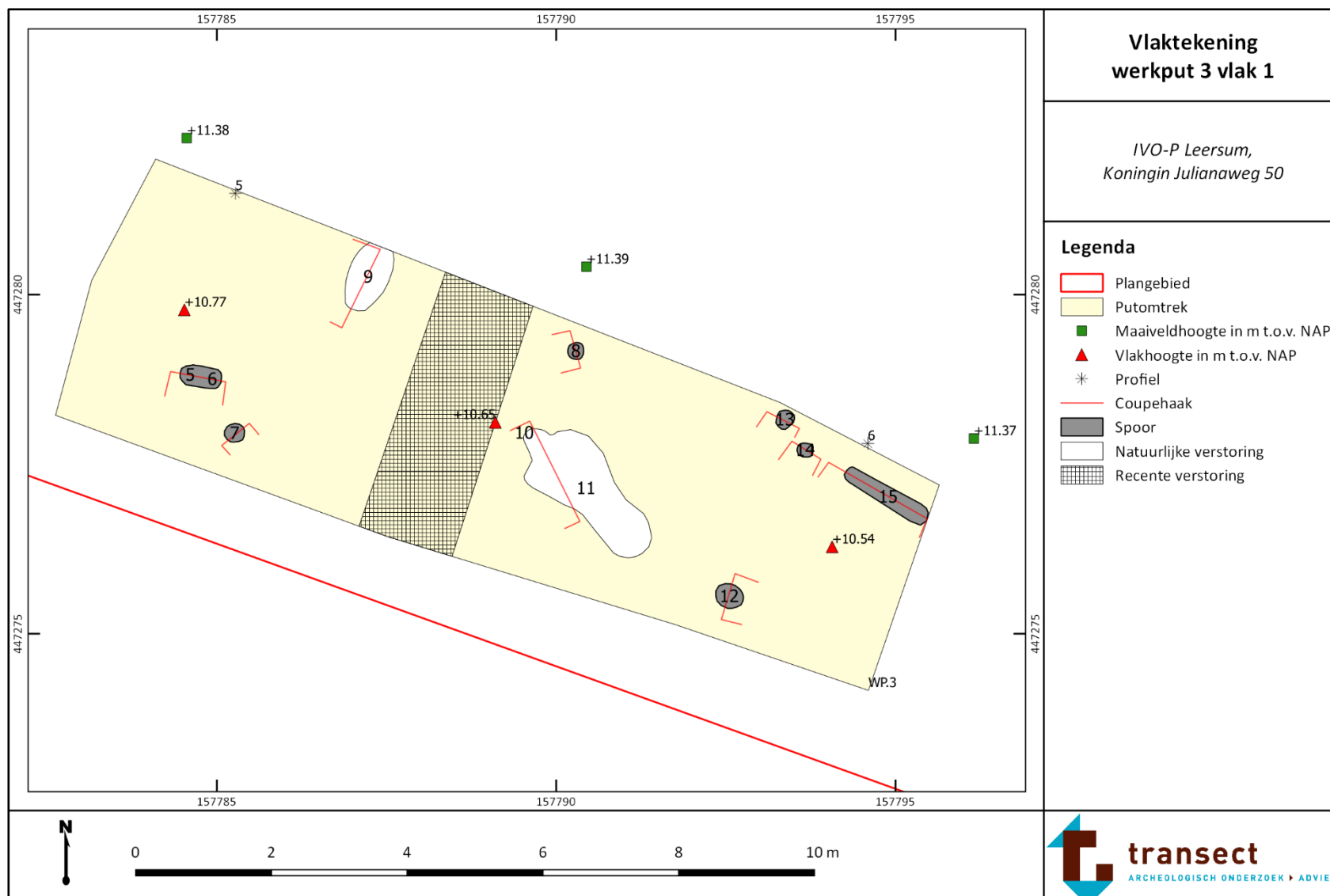


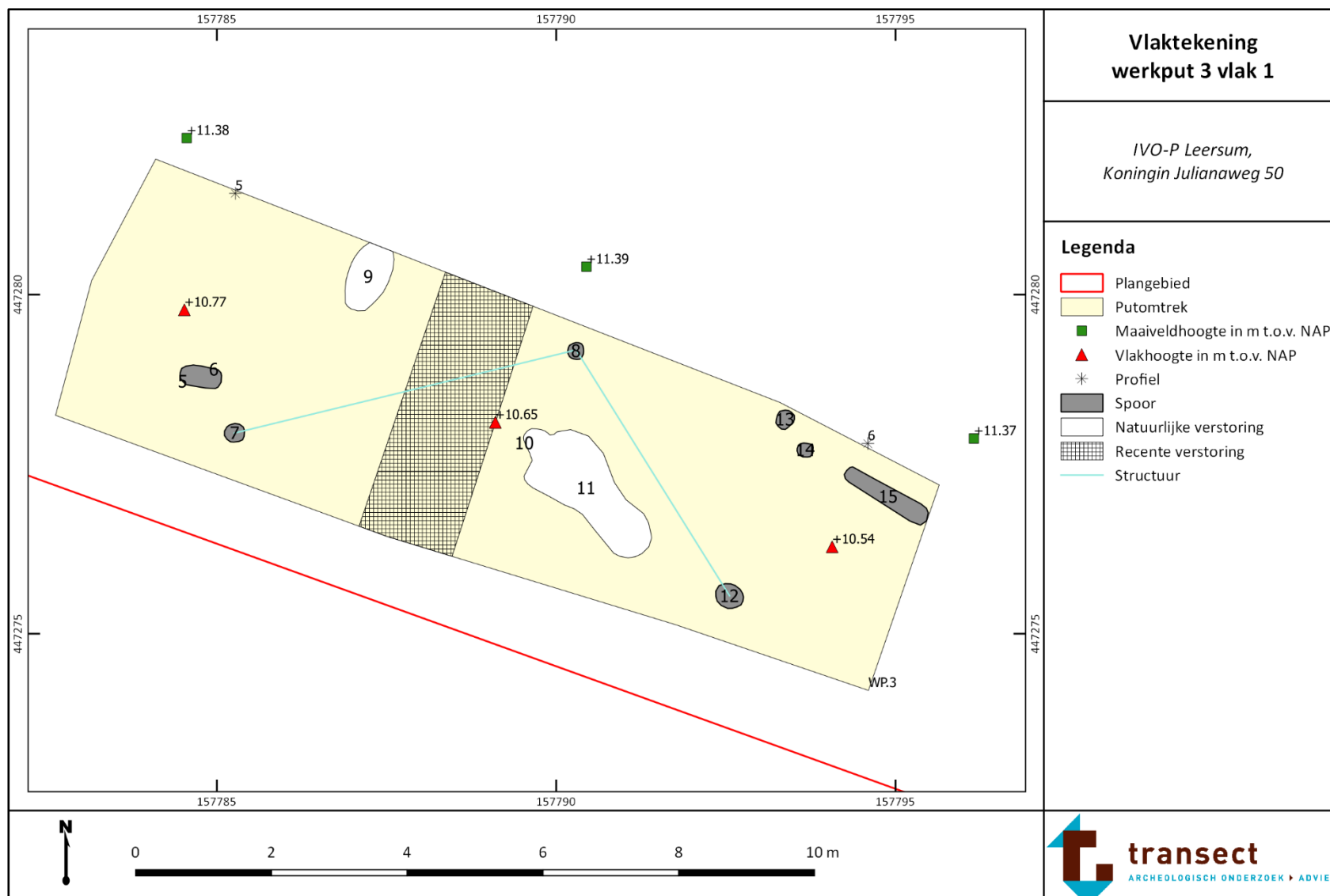


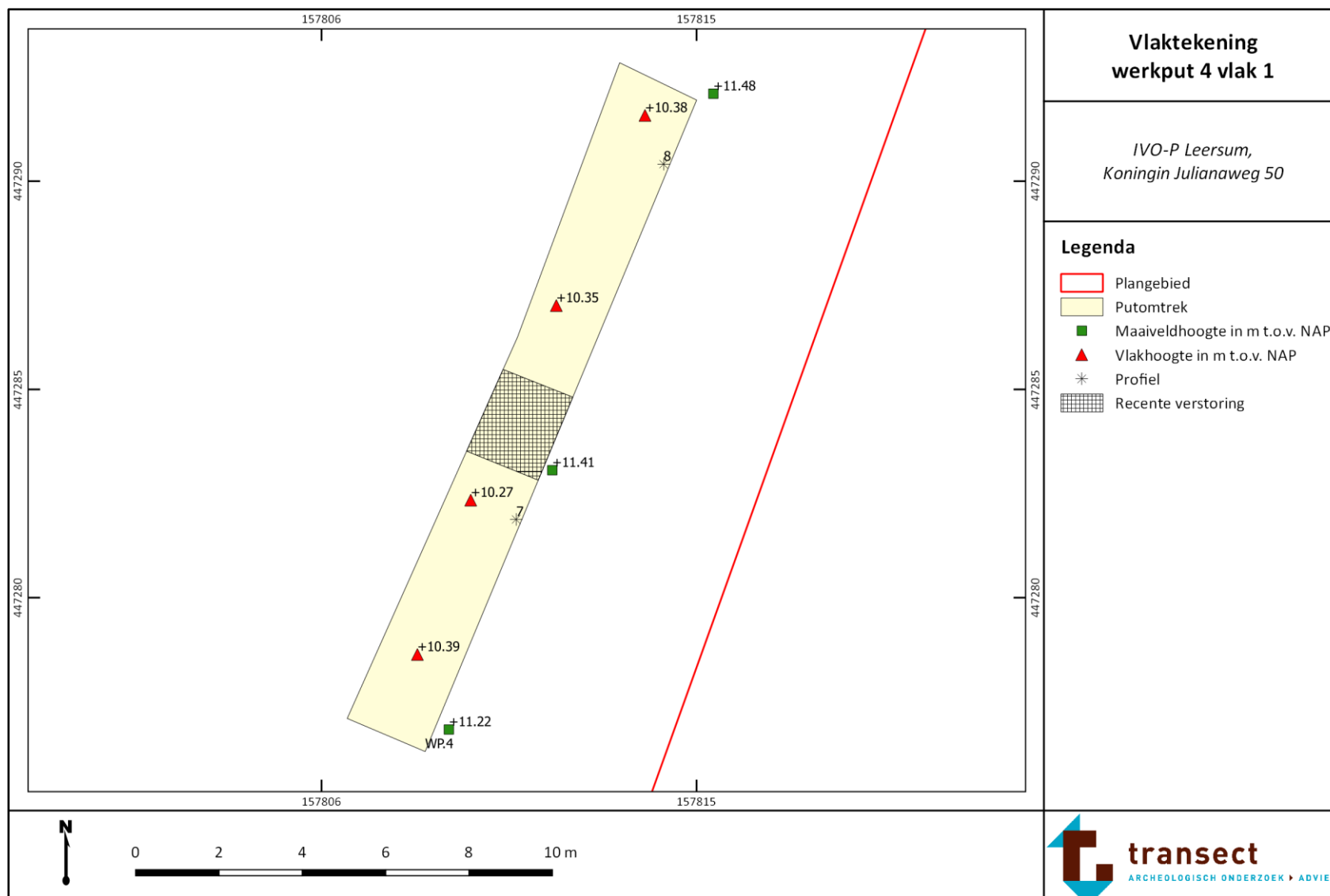
Bijlage 3. Vlaktekeningen











Bijlage 4. Sporen- en lagenlijst

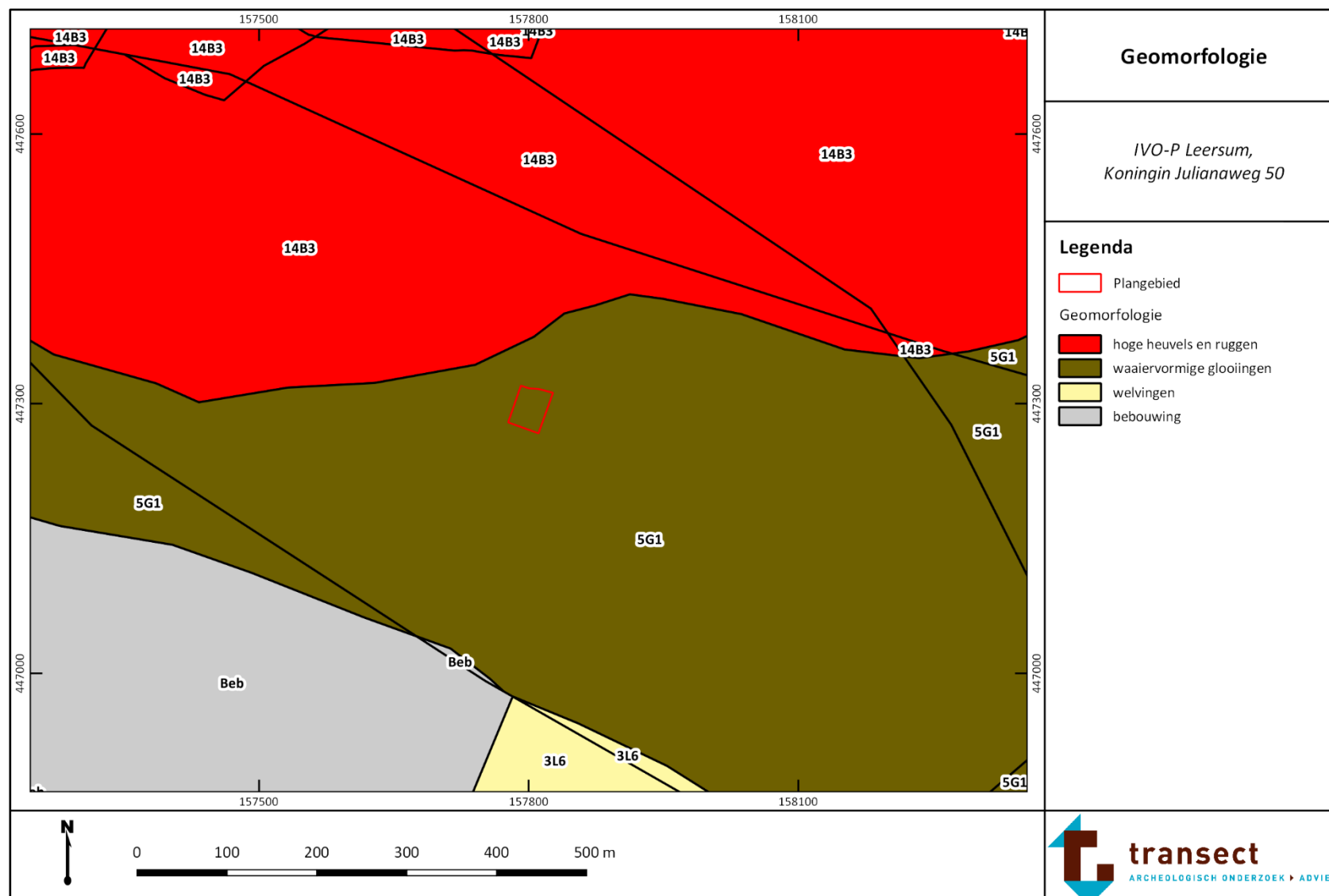
spoornr	wp	vlak	vullingnr	kleur	gevekt	textuur	humeus	inluitsels	Interpretatie	diepte in cm	opmerking
1	1	1	1	grbr/gr	ja	Zs2		HK1	natuurlijke verstoring	66	
2	1	1	1	grbr	ja	Zs2	h1	HK1	restant verploegde oude akkerlaag	8	basis van oude akkerlaag
3	1	1	1	brgr	ja	Zs2	h1	HK1	natuurlijke verstoring	10	
4	1	1	1	grbr	ja	Zs2	h1	HK1	restant verploegde oude akkerlaag	6	
5	3	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1	paalspoor	20	samen met S.6 1 spoor
6	3	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1	paalspoor	20	samen met S.5 1 spoor
7	3	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1	paalspoor	20	
8	3	1	1	grbr	ja	Zs2	h1	HK1	paalspoor	10	
9	3	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1	natuurlijke verstoring	4	
10	3	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1	natuurlijke verstoring	10	is deel van spoor 11
11	3	1	1	brgr/gr	ja	Zs2	h2	HK1, wortels	natuurlijke verstoring, kleine boomval	10	
12	3	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1	paalspoor	20	
13	3	1	1	grbr	ja	Zs2	h1	HK1	onderkant paalspoor	2	
14	3	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1	paalspoor	9	
15	3	1	1	zw/grbr/robr	ja	Zs2	h1	HK3	'brandkuil'	10	
1000	1	1	1	dbrgr		Zs2	h1	HK1, AWspik1, puin1, wortels1, grind2	bouwvoor		
1001	1	1	1	dgrbr		Zs2	h1	HK1, AWspik1, grind2, wortels1	jongere fase akkerpakket		middeleeuws of jonger

2000	1	1	1	grbr		Zs2	h1	HK1, grind1, KER, wortels1	middeleeuwse akkerlaag		verploegd aan de basis in de top van de C-horizont
3000	1	1	1	lgl		Zs2		grof grind3	C-horizont		sandr-afzettingen
4000	1	1	1	lgl		Zs2			C-horizont		dekzand, grindloos

Bijlage 5. Vondstenlijst

vondstnr	werkput	vlak	vak	spoornr	vulling	categorie	verzamelwijze	aantal fragmenten	opmerkingen
1	1	1	1	2000	1	KER	AANLEG	2	- 1x wandfragment Vroege-IJzertijd aardewerk; besmeten, 9 mm dik, grof gemagerd. - 1x wandfragment romeins aardewerk; lichtgeel, bruine spikkels, 6 mm dik.
2	2	1	1	2000	1	KER	AANLEG	3	- 3x wandfragment Vroege-IJzertijd aardewerk, niet besmeten, 7 mm dik; de scherven passen aaneen, tijdens aanleg gebroken.
3	3	1		15	1	MHK	COUPE	1	- 1x HK monster t.b.v. C14.
4	3	1		5	1	KER	AFWERK	2	- 1x randfragmentje Vroege-IJzertijd aardewerk, vingertop-indruk. - 1x wandfragmentje Vroege-IJzertijd aardewerk, besmeten, ca. 1 cm dik
5	3	1		7	1	KER	AFWERK	1	- 1x wandfragmentje (Vroege-)IJzertijd aardewerk, onregelmatig oppervlak, vingertop-indrukken zichtbaar; 7 mm dik.

Bijlage 6. Geomorfologische kaart



Bijlage 7. Bodemkaart

