



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 714

Utrecht, Electroraail Gemeente Utrecht (Utrecht)

Inventariserend Veldonderzoek, d.m.v. Proefsleuven



Auteur	[REDACTED]
Versie	Conceptversie 1.1
Projectcode	14090025
Datum	26-07-2015
Opdrachtgever	MWHGlobal Poortweg 4 Postbus 270 2600 AG Delft
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5a 3526 AB Utrecht 2460304100
Onderzoeksmelding	
Bevoegde overheid	Gemeente Utrecht
Deskundige namens overheid	[REDACTED]
Beheer documentatie	Transect, Utrecht

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
[REDACTED] (Senior KNA archeoloog)	26-07-2015	[REDACTED]

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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 MWHGlobal heeft Transect¹ in oktober 2014 en maart 2015 een Inventariserend Veldonderzoek (waarderende fase) door middel van Proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op het terrein van 'Electrorail' aan de Tweede Daalsedijk te Utrecht (Gemeente Utrecht; zie figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek zijn geplande saneringswerkzaamheden vooruitlopend op eventuele verkoop van het terrein, zodat er nieuwbouw plaats kan vinden. Vooronderzoek in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek heeft aangetoond dat het terrein sinds 150 jaar in gebruik is als industrieterrein, specifiek met relatie tot de spoorwegen. In het bureauonderzoek is aangetoond dat diverse bouwwerken met verschillende functies op het terrein aanwezig geweest zijn. Het oudst bekende bouwwerk is dat van een cokesoven, die op kaartbeelden uit 1849 zichtbaar aanwezig is. Doordat slechts weinig bekend is van dit type industrie, en omdat de geplande saneringswerkzaamheden eventueel aanwezige resten hiervan zou vergraven, is vooraf aan de saneringswerkzaamheden een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven vereist, specifiek gericht op de verwachte locatie van de cokesoven.

Conclusies

Op basis van het proefsleuvenonderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Het plangebied is landschappelijk gesitueerd in het Rivierengebied en wel op de stroomgordel van de Vecht. Op basis van het vooronderzoek werden oeverafzettingen op beddingafzettingen verwacht. Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat de bodemopbouw in grote delen van het plangebied is verstoord. Alleen in de uiterste noordoostzijde van het plangebied is een deel van de natuurlijke bodemopbouw bewaard gebleven. Hier werden inderdaad oeverafzettingen aangetroffen, afgedekt door een toemaakdek uit de Nieuwe Tijd.
- Binnen de grenzen van het selectiegebied zijn slechts restanten van het spoorwegcomplex aangetroffen. Dit complex heeft gefunctioneerd vanaf de 19^{de} eeuw tot aan heden. De funderingsresten bestaan uit de buitenmuur van een van de onderhoudsloodsen, en uit de binnen de loods gelegen smeerputten of –kelders.
- De op basis van historisch kaartmateriaal verwachte cokesoven is op geen enkele manier aangetoond. Het terrein is dusdanig verstoord dat eventuele resten hiervan zullen zijn verwijderd bij de inrichting en sloop van het 19^{de} eeuwse spoorwegcomplex.

Selectieadvies

Het archeologische niveau is binnen het plangebied is volledig verstoord. De lage waardering dat het onderzoek scoort, geeft geen reden voor een archeologisch vervolgtraject. Hier hoeft geen nader veldonderzoek aan plaats te vinden. Wij adviseren dat het terrein daarom kan worden vrijgegeven voor verdere ontwikkeling met dien verstande dat de uitvoerder van de grondwerkzaamheden volgens de Monumentenwet verplicht is om eventuele vondsten te melden bij de bevoegde overheid, in deze de gemeente Utrecht.

¹ Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Inhoud

Samenvatting	
Inhoud	
1. Aanleiding.....	6
2. Resultaten vooronderzoek	8
3. Aard en doel van het archeologisch onderzoek	10
4. Resultaten veldonderzoek.....	11
5. Synthese	20
6. Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	21
7. Conclusies, waardestelling en advies	23
Geraadpleegde bronnen	25
 Bijlage 1: Allesporenkaart	26
Bijlage 2: Sporenvlakken van de afzonderlijke proefsleuven.....	27
Bijlage 3: Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	31

1. Aanleiding

Gemeente	Utrecht
Plaats	Utrecht
Toponiem	Tweede Daalsedijk, Electroraail
Kaartblad	31H
Centrumcoördinaat	135.246 / 456.753

In opdracht van MWHGlobal heeft Transect² in oktober 2014 en maart 2015 een Inventariserend Veldonderzoek (waarderende fase) door middel van Proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op het terrein van 'Electroraail' aan de Tweede Daalsedijk te Utrecht (Gemeente Utrecht; zie figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek zijn geplande saneringswerkzaamheden vooruitlopend op eventuele verkoop van het terrein, zodat er nieuwbouw plaats kan vinden. Vooronderzoek in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek heeft aangetoond dat het terrein sinds 150 jaar in gebruik is als industrieterrein, specifiek met relatie tot de spoorwegen. In het bureauonderzoek is aangetoond dat diverse bouwwerken met verschillende functies op het terrein aanwezig geweest zijn. Het oudst bekende bouwwerk is dat van een cokesoven, die op kaartbeelden uit 1849 zichtbaar aanwezig is. Doordat slechts weinig bekend is van dit type industrie, en omdat de geplande saneringswerkzaamheden eventueel aanwezige resten hiervan zou vergraven, is vooraf aan de saneringswerkzaamheden een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven vereist, specifiek gericht op de verwachte locatie van de cokesoven. Het plangebied vormt de locatie van de cokesoven binnen de grenzen van het selectiegebied, in totaal ca. 5000 m² (zie figuur 1, in paars).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het eerder opgestelde Programma van Eisen (PvE, Nales, 2014) en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

² Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen) en het voor nader onderzoek geselecteerde gebied (in paars).

2. Resultaten vooronderzoek

Algemeen

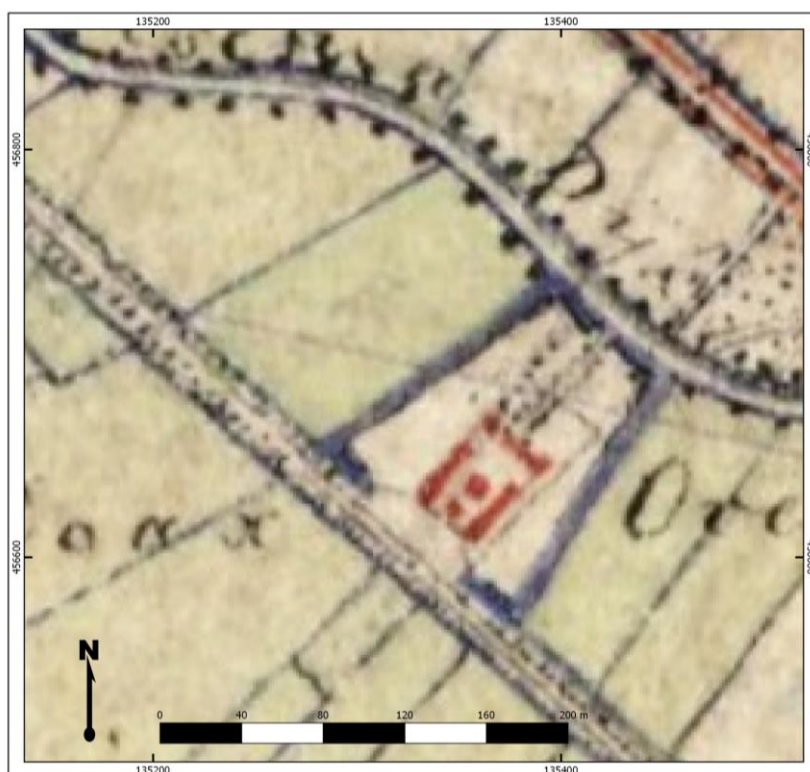
In het kader van de geplande ontwikkelingen zijn reeds enkele vooronderzoeken uitgevoerd. Zo is voorafgaand aan de sloop van de spoorweggebouwen een cultuurhistorische waardestelling uitgevoerd (Van den Heuvel, 2008). Aanvullend hierop is een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek met boringen en kleine proefputten uitgevoerd (De Kramer, 2014). Hieronder zullen de belangrijkste resultaten samengevat worden.

Tijdens het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied de oorspronkelijke, natuurlijke bodemopbouw in verspreide en kleine delen van het plangebied nog bewaard is gebleven. Op grond van die plekken kon worden vastgesteld dat het zuidwestelijk deel van het plangebied in de overstromingsvlakte van de rivier de Vecht heeft gelegen. In de rest van het plangebied zijn oeverafzettingen aanwezig, met uitzondering van een klein oostelijk deel. Daar ligt een restgeul.

De natuurlijke bodemopbouw is bedekt met een toemaakdek, waarin 17^e en 18^e eeuws vondstmateriaal aanwezig is, en een pakket opgebrachte grond na circa 1850. Het toemaakdek is in de loop van de 16^e tot en met 19^e eeuw aangebracht ten behoeve van de bemesting van het ontgonnen, natte veenweidegebied. Het vondstmateriaal is met die bemesting meegekomen. Het pakket dat na circa 1850 dateert, bestaat uit zwak tot matig humeus zand en omvat naast 19^e eeuws vondstmateriaal ook ingegraven muurresten, vloeren van voormalige bebouwing en bestrating. Deels zijn deze resten later ook uitgebroken en is uitsluitend modern ophoogzand gevonden, mogelijk als gevolg van saneringen, mogelijk door de aanleg van nieuwe bouwwerken in het plangebied.

Op grond van de resultaten kent De Kramer (2014) een zeer hoge verwachting toe aan de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe tijd C, specifiek die van spoorweggebouwen en van een 'coax-oven'. De spoorweggebouwen zijn voordat ze (recentelijk) gesloopt zijn, (cultuur- en bouw)historisch geïnventariseerd. De bebouwing op het terrein bestond o.a. uit een voormalige wagenmakerij van de Nederlandse Spoorwegen, een deel van een wagenloods en een dieselloods van de Nederlandse Spoorwegen. Het uiterlijk en interieur van deze gebouwen is uitgebreid gerapporteerd in Van den Heuvel 2008.

Van de cokesoven is verder weinig bekend. Het complex bestond getuige een kaart uit 1849 uit een groot cluster gebouwen, omgeven door een brede gracht (figuur 2). Het terrein was toegankelijk vanaf de Daalse Dijk door middel van een brug. Aan de spoorwegzijde was het terrein binnen de gracht toegankelijk door middel van een brede opening in de gracht. De resten van de cokes-oven zullen vermoedelijk niet meer volledig in de bodem aanwezig zijn, omdat bij latere graaf- en sloopwerkzaamheden resten zullen zijn uitgebroken. Op de plekken waar ze nog wel bewaard zijn gebleven, kunnen ze zich binnen 1,0 m –Mv bevinden.



Figuur 2: De locatie van de 'coax oven' (in rood) omgeven door een brede gracht (in blauw) op een kaart uit 1849.

3. Aard en doel van het archeologisch onderzoek

Het doel van het archeologisch proefsleuvenonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek en het verkennend veldonderzoek door het opsporen en het waarderen van eventueel aanwezige archeologische waarden. Indien een archeologische begeleiding van de sanering benodigd zou zijn, was het doel het documenteren van gegevens en veiligstellen van relevant vondstmateriaal van de gehele vindplaats, om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden, in deze het vroeg 19^{de} eeuwse industrialisatieproces. Om dit doel te kunnen realiseren is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd waarop het onderzoek een antwoord dient te geven.

De volgende onderzoeksvragen dienen te worden beantwoord:

1. Zijn er aanwijzingen voor een archeologische vindplaats in het selectiegebied?
2. In hoeverre is deze archeologische vindplaats nog intact gebleven?
3. Wat is ligging, omvang en ruimtelijke begrenzing van de vindplaats? Komt deze overeen met de verwachte ligging ervan op basis van het historisch kaartmateriaal?
4. Wat is de diepteligging en stratigrafische positie van de vindplaats?
5. Uit het vooronderzoek blijkt dat in het plangebied een cokesoven aanwezig is geweest. Zijn hiervan resten gevonden? Hoe zag de constructie van de oven eruit?
6. Wat is de datering van het complex en zijn er meerdere fasen van gebruik te onderscheiden?
7. Welke informatie is er verzameld ten aanzien van eventuele constructies, bijgebouwen en infrastructuur rondom de oven?
8. Rondom het ovencomplex is een gracht aanwezig geweest. Is deze aangetroffen en zo ja, zijn er omtrent de aanleg, functie en demping uitspraken te doen?
9. Hoe verhouden de resultaten en conclusies zich tot het resultaat van het vooronderzoek en het historisch kaartmateriaal?
10. Zijn er ook sporen of vondsten aangetroffen uit andere perioden en/of complextypen?
11. Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?
12. Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, op welke plekken? Welke aanbevelingen kunnen er gedaan worden ten aanzien van de onderzoeksstrategie en/of -methode?

In het geval er een doorstart naar een archeologische begeleiding van de sanering plaatsvindt, kunnen de volgende vragen worden beantwoord:

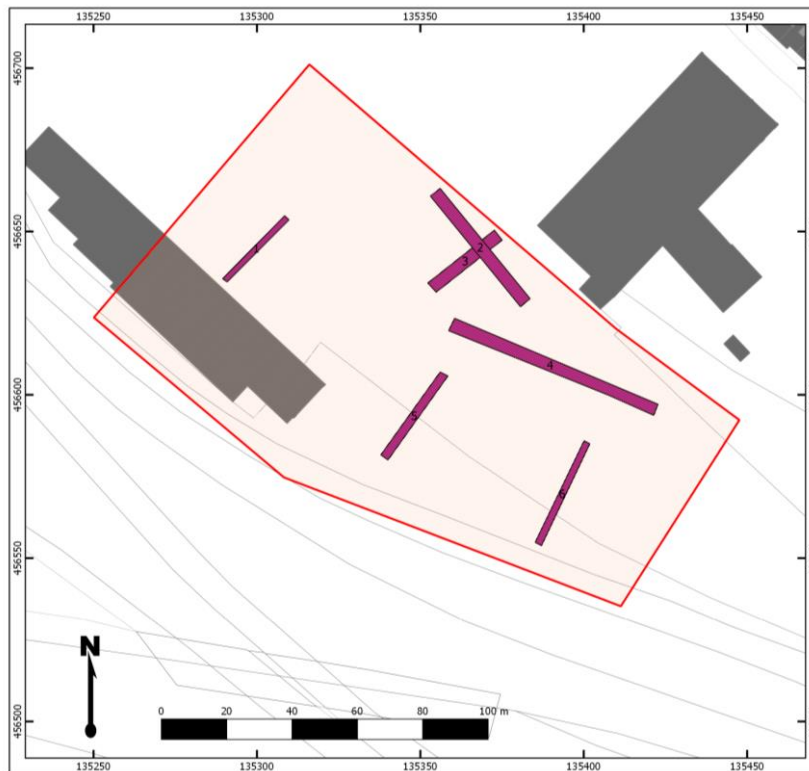
13. Welke informatie is er verzameld ten aanzien van de vroeg-19^e eeuwse Utrechtse industrialisatie?
14. Wat is de ruimtelijke, infrastructurele en industriële relatie van de vindplaats met haar directe omgeving?
15. Welke informatie is er gevonden over de werking van vroege cokesovens? Hoe zag het productieproces eruit?
16. Is op basis van de resultaten een functionele of landschappelijke verklaring te geven voor de trapezoïde vorm van de 19^e eeuwse gracht en verkaveling om de oven?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA 3.3) en het Programma van Eisen voor dit onderzoek (Nales, 2014).

4. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Voorafgaand aan het onderzoek is een indicatief puttenplan opgesteld, waarin voorzien is in de aanleg van zes proefsleuven (figuur 3). De proefsleuven zijn zodanig gepland, dat ze eventuele resten van de cokesoven of de gracht die om de cokesoven heen liep, zouden moeten aansnijden. De uiteindelijke ligging van de sleuven is weergegeven in de Allesporenkaart, bijlage 1. De sporenvlakken per proefsleuf zijn afgebeeld in bijlage 2.



Figuur 3: Het puttenplan. Rode omlijning: selectiegebied; paarse vlakken: proefsleuven; grijze vlakken: huidige bebouwing.

Het onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met de sanerende bedrijven. Hierbij zijn enkele vervuillingslocaties gesaneerd, waarbij de proefsleuven voor het archeologisch onderzoek als eerst gegraven zijn. Fase 1 van de sanering betreft het westelijk deel van het plangebied, waarbij een kleine vervuillingslocatie door proefsleuf 1 is gedekt. Deze sleuf is in oktober 2014 aangelegd. Na terugkoppeling van de resultaten uit deze proefsleuf met de opdrachtgever, saneerder en bevoegd gezag is vervolgens eerst de sanering van fase 1 afgerond. Hierbij was geen verdere archeologische inzet nodig. Pas in maart 2015 is de sanering van fase 2 aangevangen, aan de oostzijde van het selectiegebied. Hier zijn de sleuven 2 t/m 6 gepland. Ook hier is de volgorde van aanleg van de proefsleuven bepaald door de saneringswerkzaamheden. Ten eerste is proefsleuf 6 aangelegd, vervolgens de sleuven 5 en 4. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken, en een vergelijking met de locatie van de recent gesloopte bebouwing is in overleg met het bevoegd gezag, te weten [REDACTED] van de gemeente Utrecht, besloten de proefsleuven 2 en 3 niet aan te leggen.

De proefsleuven zijn met een rupsgraafmachine, met 'gladde' bak uitgegraven, onder begeleiding van een senior KNA archeoloog. De kraan werd hierbij geleverd door het sanerend bedrijf. Tijdens het machinaal verdiepen zijn de vlakken en putwanden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische sporen, vondsten en/of eventueel muurwerk. Hierbij is ook gebruik gemaakt van een

metaaldetector. De wens was om ijzer hierbij niet te discrimineren, maar door het vele bouwpuin en verwrongen staal van de gesloopte bebouwing was dit onmogelijk.

Per proefsleuf is een archeologisch vlak aangelegd op het niveau waar restanten van muurwerk zichtbaar werden. Waar geen muurwerk aanwezig was is verdiept tot op het niveau van de onverstoorde bodem. Vlakken zijn geïnspecteerd op sporen, zowel archeologische als natuurlijke. Het vlak is vervolgens gefotografeerd, beschreven in een database en digitaal getekend met een dGPS.

De profielen van de proefsleuven zijn, waar relevant, bodemkundig beschreven om inzicht te krijgen in de landschapsgenese en post-depositionele processen. De profielkolommen zijn gefotografeerd en lithologisch beschreven.

Vondstmateriaal is verzameld per spoor en/of per laag. Bij de aanleg van het vlak zijn vondsten verzameld in vakken om 5 meter per de breedte van de proefsleuf.

Lithologie

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek worden in het plangebied oeverafzettingen van de Vecht verwacht, die waarschijnlijk op beddingafzettingen liggen. Tijdens het vooronderzoek is echter ook vastgesteld dat deze natuurlijke bodemopbouw slechts op weinige plaatsen intact is. In grote delen van het terrein is de bodem vergraven bij de aanleg én sloop van de 19^{de} eeuwse industriecomplexen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is alleen aan de uiterste oostzijde van proefsleuf 4 een klein hoekje aangetroffen waar de natuurlijke bodemopbouw gedocumenteerd kon worden (figuur 4). Deze bestaat hier uit:

- S.1000: Vanaf maaiveld ligt een moderne toplaag van zand en grind, die op veel plaatsen regelmatig vergraven is. De laag is ca. 80 cm dik.
- S.2000: Vanaf 80 cm tot ca. 100 cm – Mv ligt een pakket siltige klei tot zandige klei die humeus is en fragmenten baksteen en postmiddeleeuws aardewerk bevat. De laag kan geïnterpreteerd worden als toemaakdek, ontstaan bij de beakkering van het klei- en veengebied vanaf de late middeleeuwen.
- S.3000: Aan de basis van het profiel ligt een pakket siltige klei van, die van ca. 100 tot 120 cm –Mv oxidatievlekken bevat, en daaronder (tot maximaal 150 cm –Mv gedocumenteerd) reducerend is afgezet. Dit pakket vertegenwoordigt de oeverafzettingen van de Vecht.



Figuur 4: Profielopname in proefsleuf 4, een van de weinige plekken waar de natuurlijke bodemopbouw bewaard is gebleven.

Sporen en structuren

Hieronder zullen de proefsleuven beschreven worden in volgorde van aanleg. Ten eerste zal proefsleuf 1 behandeld worden, die tijdens de eerste fase van de sanering is aangelegd. Vervolgens zullen de sleuven 6 en 5 besproken worden, die tijdens de tweede fase van de sanering zijn aangelegd, en vrijwel geheel verstoord bleken te zijn. Als laatste zal proefsleuf 4 besproken worden, waar in de sleuf divers muurwerk en funderingen werden gevonden.

Proefsleuf 1

Proefsleuf 1 is aangelegd tijdens de eerste fase van de sanering, in de westelijke helft van het selectiegebied. De sleuf is 20 meter lang en maximaal 3 meter breed. Tijdens het verdiepen van het vlak werden op regelmatige afstand van 5,2 meter zware funderingen aangetroffen. De funderingen bestonden deels uit baksteen aangesmeerd met pleisterwerk en deels uit beton. Steeds werden twee evenwijdig verlopende funderingsmuren aangetroffen, met een oriëntatie van noordwest naar zuidoost. De afstand tussen de twee bij elkaar horende funderingsmuren is 1,6 meter. In de tussenruimte tussen de twee bij elkaar horende funderingsmuren is een vloer gestort. Er is dan ook sprake van langgerekte kelders, die haaks door de proefsleuf lopen. Zoals hierna zal blijken, kunnen de kelders geïnterpreteerd worden als smeerputten die zich binnen de diverse spoorwegloodsen op het terrein bevonden.



Figuur 5: Aanleg van proefsleuf 1 tijdens de eerste fase van de sanering, in oktober 2014. Ter hoogte van de jalons zijn drie opeenvolgende smeerputten waar te nemen.

Proefsleuf 6

Proefsleuf 6 is tijdens fase 2 van de sanering aangelegd, aan de oostzijde van het selectiegebied. Vrijwel direct werd duidelijk dat het vlak van de proefsleuf verstoord was (figuur 6). Aan de zuidzijde van de sleuf was een olieervuiling aanwezig, terwijl de rest van de sleuf in werd genomen door diverse kabels en leidingen. Uiteindelijk zijn geen archeologische sporen opgetekend en is geen natuurlijke ondergrond bereikt.



Figuur 6: De aanleg van proefsleuf 6, en het uiteindelijk aangelegde 'vlak'. Duidelijk zichtbaar zijn de vele verstoringen door kabels en leidingen.

Proefsleuf 5

Ook proefsleuf 5 is tijdens fase 2 van de sanering aangelegd, aan de oostzijde van het selectiegebied. Het vlak van deze proefsleuf was op grote schaal vergraven bij de bouw en met name de sloop van het spoorwegcomplex, waarbij grote brokken slooppuin in de bodem terecht zijn gekomen. Uiteindelijk zijn geen archeologische sporen opgetekend en is geen natuurlijke ondergrond bereikt.



Figuur 7: De aanleg van proefsleuf 5, met duidelijk zichtbaar de grote brokken bouwpuin

Proefsleuf 4

Proefsleuf 4 bevindt zich aan de noordzijde van het selectiegebied. De sleuf is uiteindelijk in twee delen aangelegd. In het tussenliggende stuk was een bundel kabels en leidingen aanwezig, die niet zijn vrij gegraven. Het oostelijk deel van proefsleuf 4 is 17 meter lang en 3 meter breed. Het westelijk deel is 18 meter lang en 3,4 meter breed. Aan de zuidzijde is een smalle sleuf in zuidelijke richting aangelegd om een aangetroffen muur te volgen, aan de westelijke zijde is het vlak iets verbreed, eveneens om muurwerk te volgen.

In het oostelijk deel van de proefsleuf was een deel van de natuurlijke ondergrond bewaard. Deze bestond hier uit siltige klei, behorend bij de oeverafzettingen van de Vecht. De oeverafzettingen werden afgedekt door een toemaakdek. In het toemaakdek werden aardewerkscherven en fragmenten van kleipijpen aangetroffen, die in de 18^{de} eeuw gedateerd konden worden. In het aangelegde vlak direct onder het toemaakdek is een greppel waargenomen die een oriëntatie heeft van zuidoost naar noordwest. Hiermee heeft de greppel een afwijkende oriëntatie dan de verwachte greppel bij het complex van de cokesoven.

In het westelijk deel van proefsleuf 4 werden diverse bakstenen funderingen gevonden (figuur 8, a). De funderingen lagen direct onder maaiveld en soms zelfs aan maaiveld. Een overzicht van de aangetroffen funderingen is zichtbaar in figuur 8 en bijlage 1 en 2. De aangetroffen funderingsresten worden hieronder afzonderlijk besproken.

Ten eerste is een zware fundering aan de oostelijke zijde aangetroffen (s.1; figuur 8, b). De fundering heeft een oriëntatie van zuidwest naar noordoost, en is over een lengte van 17 meter gevolgd. De fundering is opgetrokken uit een rode baksteen met de afmetingen 220 x 110 x 55 mm. Aan de bovenzijde van de fundering is deze 46 cm breed. De fundering heeft zes vertandingen en aan de onderzijde is de fundering 130 cm breed. De hoogte van de fundering is 50 cm.

Een tweede fundering bestaat uit een kelder van 2,20 meter breed en onbekende lengte (s.2; figuur 8, c). De kelder is georiënteerd van noordwest naar zuidoost, haaks op de eerder beschreven muur. De kelder is opgebouwd uit een gemetselde fundering, die aangesmeerd is met kalkmortel. Ook deze fundering is 50 cm hoog. Op de bovenste rij gemetselde stenen zijn om de 75 cm metalen bevestigingen ingemetseld (figuur 8, d).

Ten zuiden van deze kelder is een betonnen funderingsblok aanwezig, met de afmetingen 6,0 x 2,7 meter (figuur 8, e). Op de bovenzijde van dit blok is een metalen plaat van 1,0 x 0,7 meter bevestigd.

Ten zuiden van het betonnen funderingsblok is de aanzet van een nieuwe kelder, zoals s. 2, waargenomen.



a



b



c



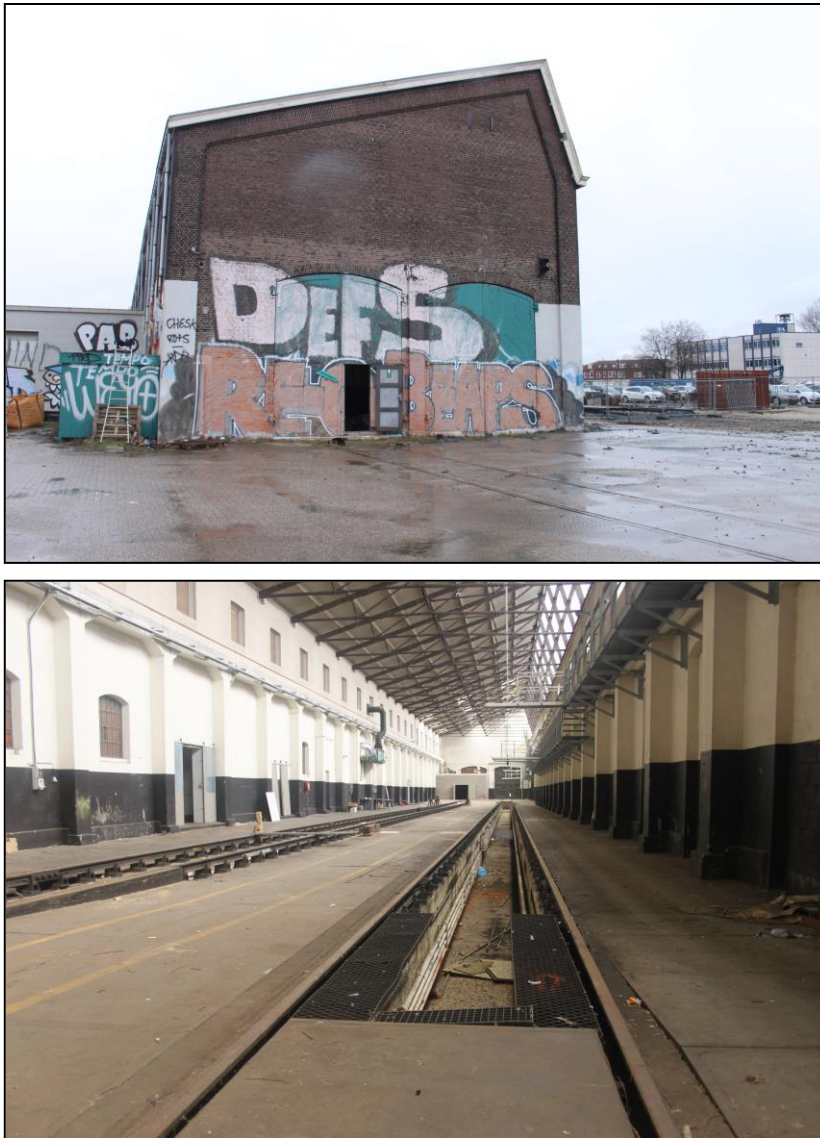
d



e

Figuur 8: De aangetroffen resten van een van de spoorwegloodsen, die in 2012 gesloopt en opgeruimd zijn

Genoemde funderingen maken deel uit van de smeerpotten of smeerkelders die gebruikt werden om onderhoud te plegen aan de treinstellen (figuur 9). Hiervoor werden deze via rails, die op de ingemetselde metalen bevestigingen was bevestigd, een loods binnengereden. De funderingsmuur s.1 is hiervan een buitenmuur.



Figuur 9: Een van de gespaarde loodsen van de Nederlandse Spoorwegen. Hierbinnen werden de treinstellen onderhouden.

Metaalvondsten

Tijdens de aanleg van de vlakken is gebruik gemaakt van de metaaldetector. Vanwege het vele verwrongen staal en ander slooppuin kon echter niet goed gezocht worden. Er zijn dan ook geen metaalvondsten gedaan.

Anorganische vondsten

Hoewel de aangetroffen muurresten opgebouwd zijn uit baksteen, zijn hier geen fragmenten van verzameld. Het aardewerk dat is verzameld bij de aanleg van proefsleuf 4, is helaas tijdens de saneringswerkzaamheden verloren geraakt. Het materiaal bestond voornamelijk uit roodbakkerd geglaazuurd aardewerk en fragmenten van kleipijpjes. Het materiaal is in de 18^{de} eeuw te dateren.

Organische vondsten

Organische vondsten zijn niet aangetroffen tijdens het onderzoek.

5. Synthese

Het plangebied is landschappelijk gesitueerd in het rivierengebied en wel in de stroomgordel van de Vecht. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit oeverafzettingen op beddingafzettingen van de Vecht. Het booronderzoek heeft ook aangetoond dat deze bodemopbouw bijna nergens in het plangebied intact bewaard is gebleven.

In het Programma van Eisen is een gespecificeerde verwachting opgesteld (■■■■, 2014). Hierbij gold met name een hoge verwachting op het aantreffen van (bebouwings)resten van een cokesoven, die op basis van historisch kaartmateriaal in het plangebied verondersteld werd. Door de aanleg van zes proefsleuven op saneringslocaties verspreid over het plangebied kon de verwachting nader gespecificeerd worden en kon tevens een aanbeveling voor het vervolgtraject worden geformuleerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn vier van de geplande zes proefsleuven aangelegd. De sleuven waren grotendeels verstoord. In de sleuven 1 en 4 bestond deze verstoring uit funderingsresten van de onderhoudsloodsen van de Nederlandse Spoorwegen, waarbij met name de smeerputten of – kelders opvielen. In de sleuven 5 en 6 bestonden de verstoringen met name uit kabelsleuven en slooppuin.

Alleen in de uiterste oostzijde van proefsleuf 4 is een klein stukje intacte bodem aangetroffen. Hier werden de verwachte oeverafzettingen gevonden, afgedekt door een toemaakdek uit de Nieuwe Tijd.

Er is vrijwel geen vondstmateriaal verzameld. Het bouw materiaal behoorde tot de recent afgebroken spoorwegloodsen. Het vondstmateriaal dat uit het toemaakdek verzameld was, is helaas bij de saneringswerkzaamheden verloren geraakt.

6. Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. *Zijn er aanwijzingen voor een archeologische vindplaats in het selectiegebied?*

Er zijn geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats in het selectiegebied. De aangetroffen funderingsresten behoren bij het 19^{de} eeuwse spoorwegcomplex, dat in 2012 grotendeels afgebroken en opgeruimd is. Hoewel in de uiterste noordoosthoek van het terrein sprake is van klein terreindeel met een intacte bodemopbouw, zijn hier anders dan het toemaakdek uit de Nieuwe Tijd en een bijbehorende greppel, geen archeologische sporen aangetroffen.

2. *In hoeverre is deze archeologische vindplaats nog intact gebleven?*

Er is geen sprake van een archeologische vindplaats.

3. *Wat is ligging, omvang en ruimtelijke begrenzing van de vindplaats? Komt deze overeen met de verwachte ligging ervan op basis van het historisch kaartmateriaal?*

Er is geen sprake van een archeologische vindplaats.

4. *Wat is de diepteligging en stratigrafische positie van de vindplaats?*

Er is geen sprake van een archeologische vindplaats.

5. *Uit het vooronderzoek blijkt dat in het plangebied een cokesoven aanwezig is geweest. Zijn hiervan resten gevonden? Hoe zag de constructie van de oven eruit?*

Er zijn geen resten van de cokesoven terug gevonden.

6. *Wat is de datering van het complex en zijn er meerdere fasen van gebruik te onderscheiden?*

Er zijn geen resten van een cokesoven of bijbehorend complex terug gevonden.

7. *Welke informatie is er verzameld ten aanzien van eventuele constructies, bijgebouwen en infrastructuur rondom de oven?*

Er zijn geen resten van een cokesoven of bijbehorend complex terug gevonden.

8. *Rondom het ovencomplex is een gracht aanwezig geweest. Is deze aangetroffen en zo ja, zijn er omtrent de aanleg, functie en demping uitspraken te doen?*

De veronderstelde gracht rondom de cokesoven is niet terug gevonden.

9. *Hoe verhouden de resultaten en conclusies zich tot het resultaat van het vooronderzoek en het historisch kaartmateriaal?*

De resultaten uit het proefsleuvenonderzoek, te weten restanten van het 19^{de} eeuwse spoorwegcomplex, waren op basis van het vooronderzoek verwacht. De oudere resten die verwacht werden, zijn echter niet aangetroffen.

10. *Zijn er ook sporen of vondsten aangetroffen uit andere perioden en/of complextypen?*

Er zijn uitsluitend sporen teruggevonden van het spoorwegcomplex dat hier vanaf de 19^{de} eeuw tot aan vandaag gelegen heeft.

11. *Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?*

Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

12. *Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, op welke plekken? Welke aanbevelingen kunnen er gedaan worden ten aanzien van de onderzoeksstrategie en/of -methode?*

Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk. De saneringswerkzaamheden op het terrein kunnen doorgang vinden zonder verdere archeologische maatregelen.

In het geval er een doorstart naar een archeologische begeleiding van de sanering plaatsvindt, kunnen de volgende vragen worden beantwoord:

13. *Welke informatie is er verzameld ten aanzien van de vroeg-19^e eeuwse Utrechtse industrialisatie?*
14. *Wat is de ruimtelijke, infrastructurele en industriële relatie van de vindplaats met haar directe omgeving?*
15. *Welke informatie is er gevonden over de werking van vroege cokesovens? Hoe zag het productieproces eruit?*
16. *Is op basis van de resultaten een functionele of landschappelijke verklaring te geven voor de trapezoïde vorm van de 19^e eeuwse gracht en verkaveling om de oven?*

De vragen 13 t/m 16 zijn niet beantwoord, aangezien er geen doorstart heeft plaatsgevonden.

7. Conclusies, waardestelling en advies

Conclusies

Op basis van het proefsleuvenonderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Het plangebied is landschappelijk gesitueerd in het Rivierengebied en wel op de stroomgordel van de Vecht. Op basis van het vooronderzoek werden oeverafzettingen op beddingafzettingen verwacht. Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat de bodemopbouw in grote delen van het plangebied is verstoord. Alleen in de uiterste noordoostzijde van het plangebied is een deel van de natuurlijke bodemopbouw bewaard gebleven. Hier werden inderdaad oeverafzettingen aangetroffen, afgedekt door een toemaakdek uit de Nieuwe Tijd.
- Binnen de grenzen van het selectiegebied zijn slechts restanten van het spoorwegcomplex aangetroffen. Dit complex heeft gefunctioneerd vanaf de 19^{de} eeuw tot aan heden. De funderingsresten bestaan uit de buitenmuur van een van de onderhoudsloodsen, en uit de binnen de loods gelegen smeerputten of –kelders.
- De op basis van historisch kaartmateriaal verwachte cokesoven is op geen enkele manier aangetoond. Het terrein is dusdanig verstoord dat eventuele resten hiervan zullen zijn verwijderd bij de inrichting en sloop van het 19^{de} eeuwse spoorwegcomplex.

Waardestelling

De waardestelling zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit (tabel 2). De eerste 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 resten. De conservering geeft aan in hoeverre de resten behouden zijn, de gaafheid in hoeverre de 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 ‘gaafheid’ scoort de vindplaats laag. Bij de bouw en met name de sloop van het spoorwegcomplex zijn eventueel oudere resten verdwenen.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 2 van de 6 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 afwezigheid van sporen anders dan het laat 19^{de} eeuwse spoorwegcomplex is geen waardestelling op basis van inhoudelijke kwaliteit gegeven. Deze scoort dan ook met 0 punten.

Tabel 2: Waardestelling volgens Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.3).

Waarden	Criteria	Scores		
		<i>Hoog</i>	<i>Midden</i>	<i>Laag</i>
Beleving	<i>Schoonheid</i>	Wordt niet gescoord		
	<i>Herinneringswaarde</i>	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	<i>Gaafheid</i>			1
	<i>Conservering</i>			1
Inhoudelijke kwaliteit	<i>Zeldzaamheid</i>			0
	<i>Informatiewaarde</i>			0
	<i>Ensemblewaarde</i>			0
	<i>Representativiteit</i>			0

Selectieadvies

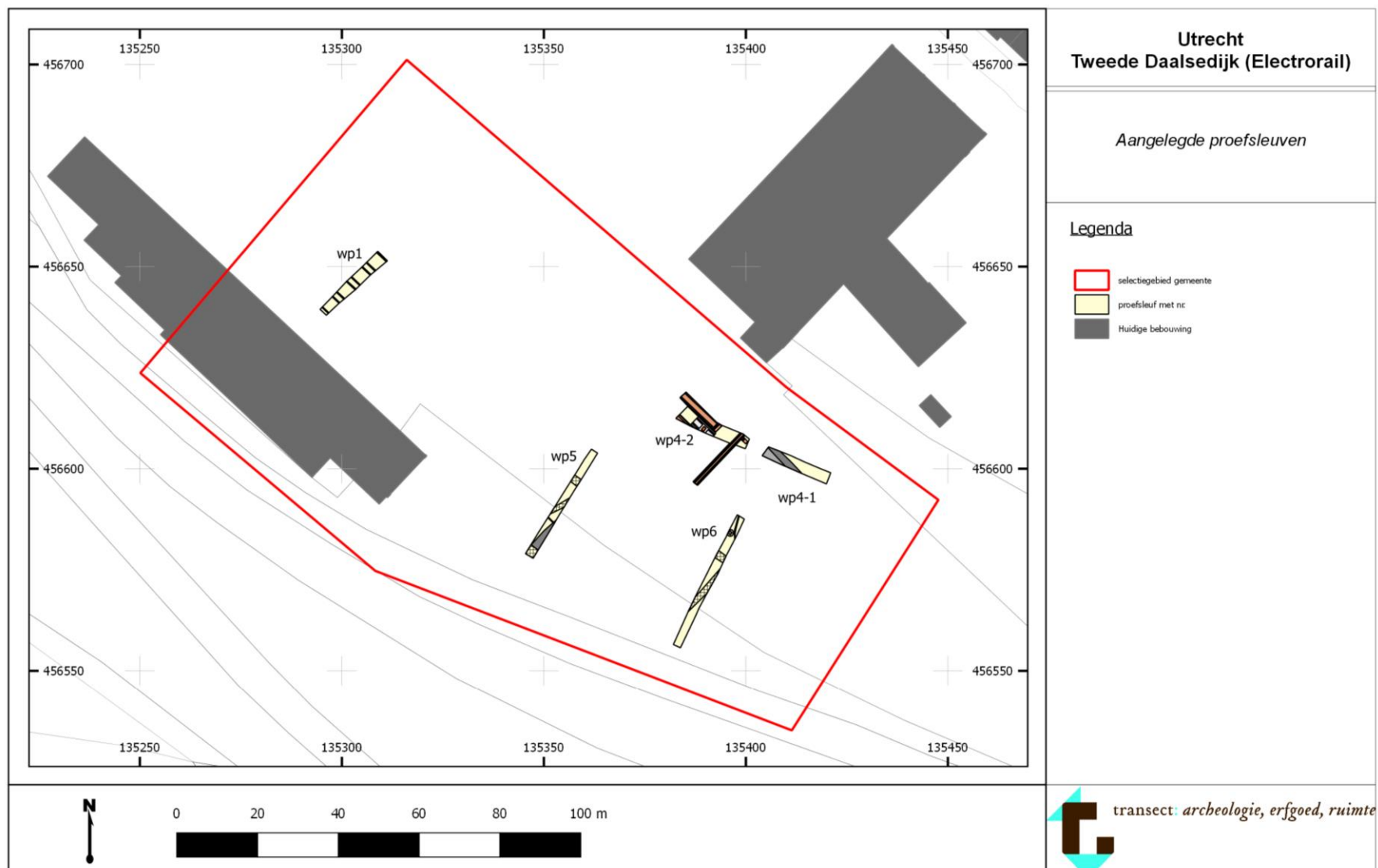
Het archeologische niveau is binnen het plangebied is volledig verstoord. De lage waardering dat het onderzoek scoort, geeft geen reden voor een archeologisch vervolgtraject. Hier hoeft geen nader veldonderzoek aan plaats te vinden. Wij adviseren dat het terrein daarom kan worden vrijgegeven voor verdere ontwikkeling met dien verstande dat de uitvoerder van de grondwerkzaamheden volgens de Monumentenwet verplicht is om eventuele vondsten te melden bij de bevoegde overheid, in deze de gemeente Utrecht.

Geraadpleegde bronnen

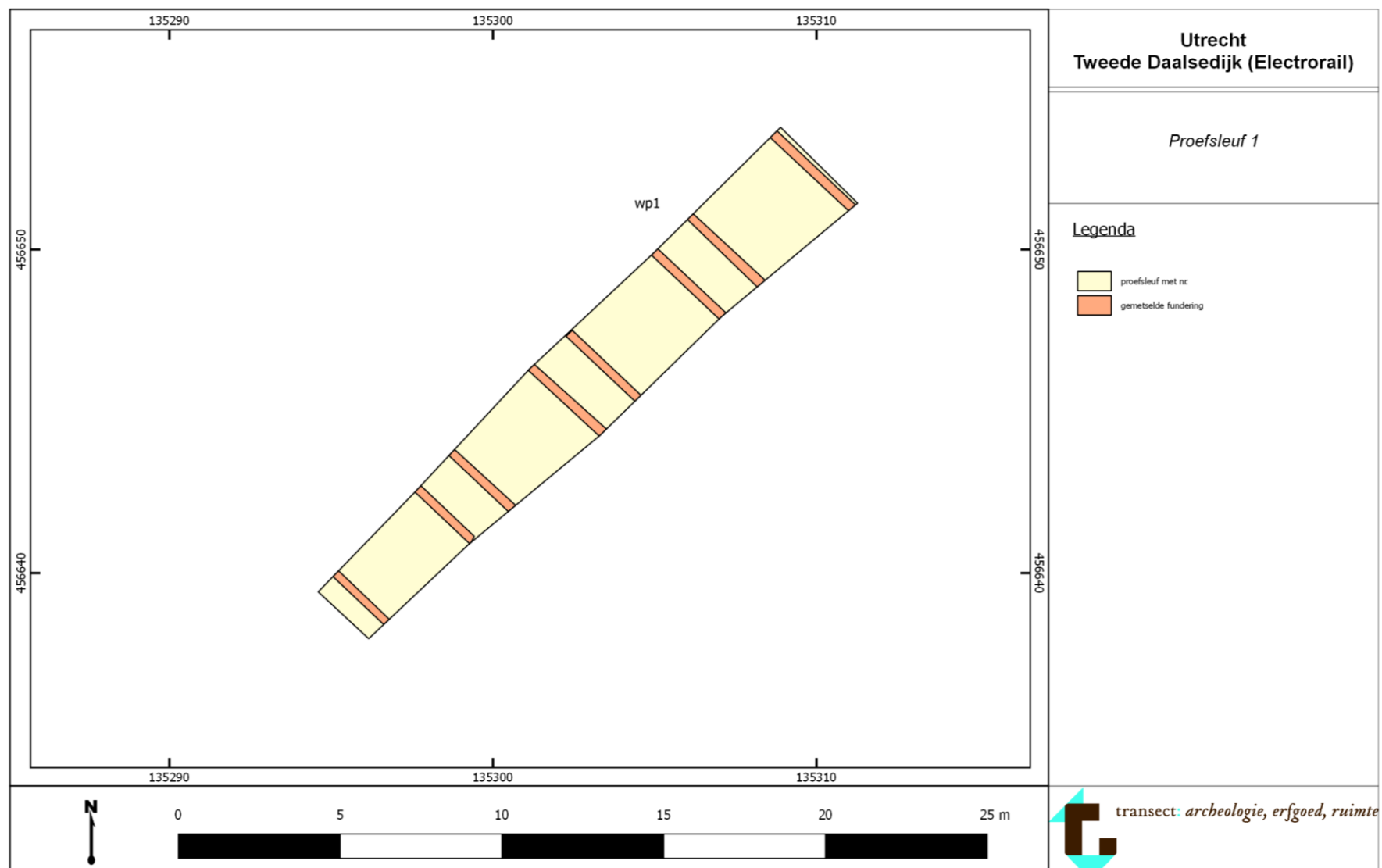
Literatuur:

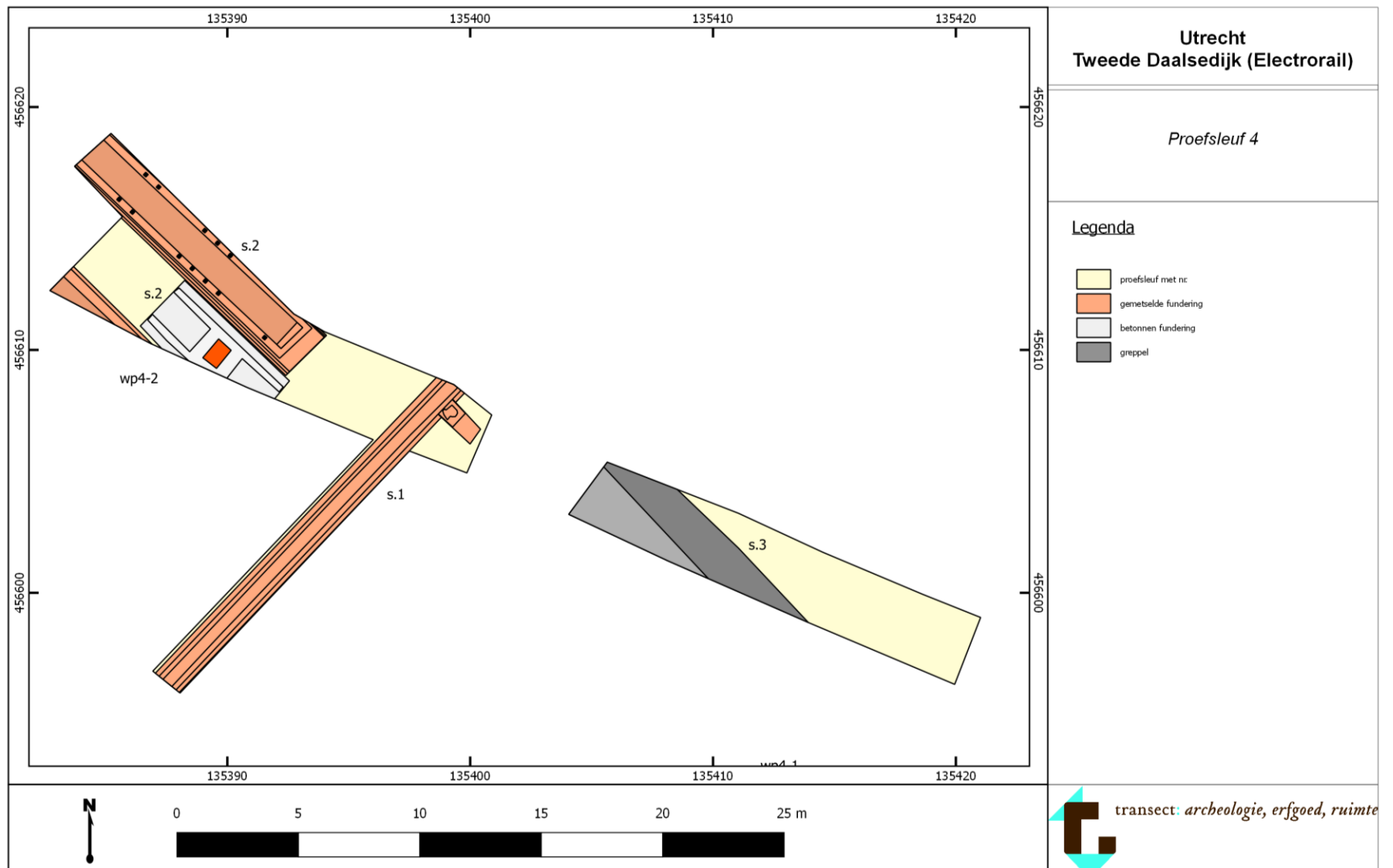
- [REDACTED] 2008. *Werken aan het spoor, cultuurhistorische waardestelling van de spoorweggebouwen in de Cartesiusdriehoek en de 2^{de} Daalsedijk. Gemeente Utrecht, Stadsontwikkeling, Stedenbouw en Monumenten*, Utrecht.
- [REDACTED] 2014. *ElectroRail terrein Utrecht – Gemeente Utrecht, deelgebied IV. Een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek (IVO-O) met boringen en kleine proefputten*. EARTH Integrated Archaeology Rapporten 46. Amersfoort.
- [REDACTED] 2014. *Programma van Eisen Utrecht, Tweede Daalsedijk. Gemeente Utrecht (Utrecht). Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven (met eventuele doorstart naar archeologische begeleiding)*, Utrecht.

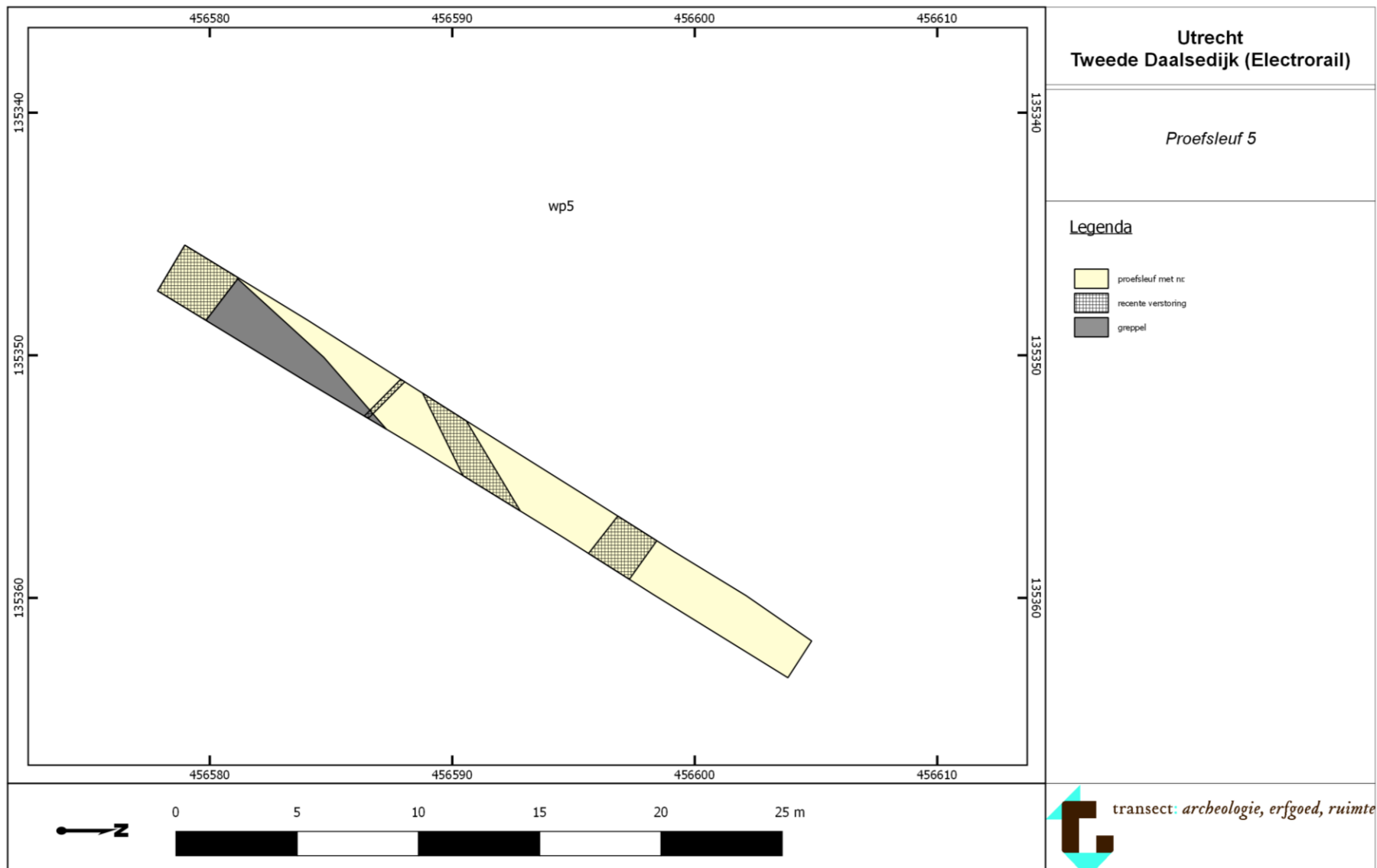
Bijlage 1: Allesporenkaart

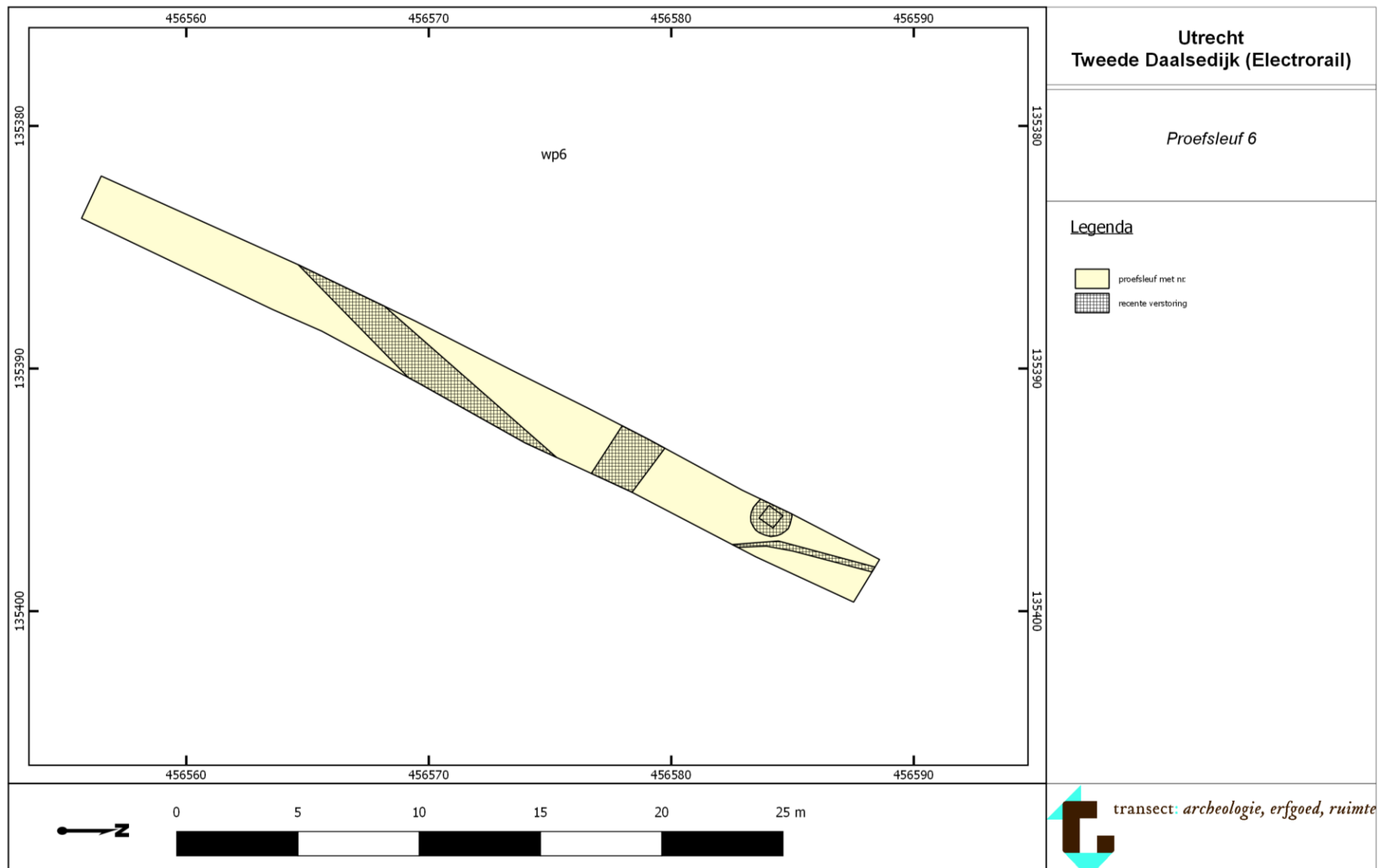


Bijlage 2: Sporenvlakken van de afzonderlijke proefsleuven









Bijlage 3: Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	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