

Transect-rapport 1273

**Wijk bij Duurstede, Volderstraat 25
Gemeente Wijk bij Duurstede (U)**

Een Archeologische Begeleiding (AB)
conform protocol Opgraven (DO)


transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Transect-rapport. Wijk bij Duurstede, Volderstraat 25. Gemeente Wijk bij Duurstede (U). Een Archeologische Begeleiding (AB), protocol Opgraven (DO).
Rapportnummer	Transect-rapport 1273
Auteur	Mevr. A. Pels-Ouweneel MA
Versie	Definitief
Datum	19-04-2018
Projectnummer	1700069
Onderzoeksmelding	4039846100
Opdrachtgever	JM Concepten Van Broeckhovenlaan 2-Z 5213 HX 's-Hertogenbosch
Uitvoerder	Transect b.v. Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Bevoegde overheid	Gemeente Wijk bij Duurstede
Adviseur namens bevoegde overheid	Gemeente Wijk bij Duurstede
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven Senior KNA Archeoloog	19-04-2018	

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 JM Concepten heeft Transect b.v. in maart 2017 een archeologische begeleiding conform protocol opgraven uitgevoerd in een plangebied aan de Volderstraat in Wijk bij Duurstede (gemeente Wijk bij Duurstede). Hierbij werden in het noordelijke deel van het plangebied bakstenen funderingsresten, twee putten, een gootje, een vloertje, een insteek van een muur, twee grondsporen en recente verstoringen aangetroffen. Aan de hand van specialistisch onderzoek van complete bakstenen, onderlinge verbanden tussen de funderingsresten en historisch kaartmateriaal zijn verschillende bouwfases onderscheiden (A t/m F; Laat-14^e - 20^e eeuw). De bouwfases B (16^e - 17^e eeuw) en E (19^e - 20^e eeuw) hebben de meeste informatie opgeleverd. De overige bouwfases (vanaf de Laat-14^e - 19^e eeuw) bevatten te weinig concrete informatie om iets te zeggen over de sporen, voornamelijk vanwege de geringe ontgravingsdiepte en/of mate van conservering van desbetreffende sporen.

Tot bouwfase B behoren spoor 4 (put), 7 (gootje), 8 (vloertje), 21 - 25 (muurfunderingen). De funderingsrestanten komen overeen met de contouren van een gebouw dat is opgetekend op de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832 of hebben dezelfde locatie van de muurfunderingen (herbruik). Sporen die behoren tot bouwfase E zijn spoor 2 (putje), 3 (muurfundering), 12 (put), 18 - 20 (muurfunderingen). Bouwfase E kan gerelateerd worden aan de bouw van zeven arbeidershuisjes aan het einde van de 19^e eeuw. In 1950, toen het meest recente (maar inmiddels gesloopte) huis werd gebouwd, zijn de funderingen van de arbeidershuisjes en die uit bouwfase B (spoor 21 en 24) hergebruikt.

Naast de archeologische sporen werd ook de bodemopbouw in het plangebied onderzocht. Uit de profielen blijkt dat onder de bouwvoor (spoor 1000) een ophoogpakket (spoor 2000) ligt. Daaronder bevinden zich oeverafzettingen van de Kromme Rijn (spoor 3000) die afgezet zijn tussen de 10^e - 12^e eeuw na Chr. Onder de oeverafzettingen zijn beddingafzettingen (spoor 4000) aangetroffen die ook afkomstig zijn van de Kromme Rijn.

De vondsten betreffen bouw materiaal, keramiek, pijpjarde, metaal en glas en dateren uit de Nieuwe tijd (15^e - 20^e eeuw). De bakstenen zijn gedateerd tussen de Laat-14^e eeuw - 20^e eeuw. Een aantal baksteenmonsters toont aan dat bakstenen zijn hergebruikt voor de bouw van modernere funderingen. Zo zijn de bakstenen van spoor 18 en 19 gedateerd in de Laat-14^e - Vroeg-16^e eeuw, maar op basis van kaartmateriaal (Kadastrale Minuut) en onderlinge verbanden tussen het muurwerk werd duidelijk dat de funderingen in de 19^e - 20^e eeuw zijn gebouwd. Het plangebied is op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek dan ook vanaf de 16^e - 17^e eeuw continu bewoond en/of in gebruik geweest.

Inhoud

1.	Aanleiding.....	4
2.	Resultaten vooronderzoek	6
3.	Aard, doel en onderzoeksvragen.....	10
4.	Onderzoeksmethodiek	12
5.	Resultaten veldonderzoek.....	14
6.	Synthese	28
7.	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	29
8.	Conclusie	33
9.	Geraadpleegde bronnen	34
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	35
Bijlage 2.	Allesporenkaart	36
Bijlage 3.	Vlaktekeningen.....	37
Bijlage 4.	Sporen- en lagenlijst.....	47
Bijlage 5.	Vondstenlijst.....	51
Bijlage 6.	Determinatielijst complete bakstenen.....	53
Bijlage 7.	Geomorfologische kaart.....	55
Bijlage 8.	Bodemkaart.....	57

1. Aanleiding

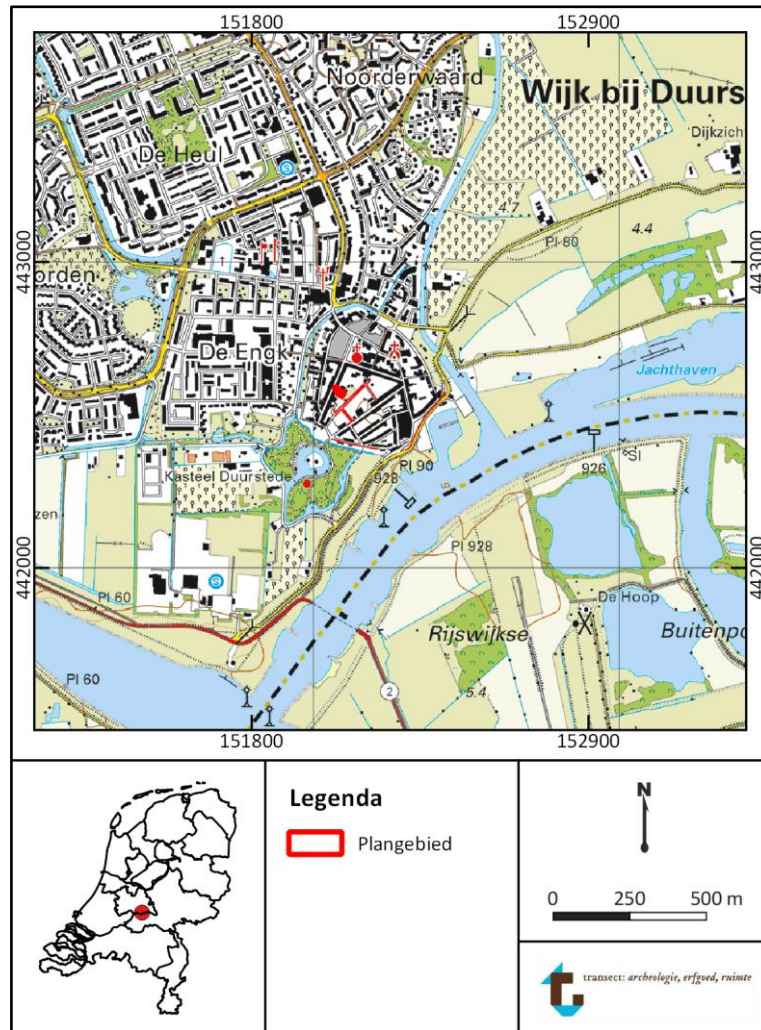
Provincie	Utrecht
Gemeente	Wijk bij Duurstede
Plaats	Wijk bij Duurstede
Toponiem	Volderstraat 25
Kaartblad	39B
Centrumcoördinaat	152.085 / 442.575
Oppervlakte plangebied	353 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	133 m ²
Huidig grondgebruik	Bebouwing en braakliggend terrein.

In opdracht van JM Concepten heeft Transect b.v.¹ in maart 2017 een archeologische begeleiding conform protocol opgraven uitgevoerd in een plangebied aan de Volderstraat 25 in Wijk bij Duurstede (gemeente Wijk bij Duurstede) (figuur 1). Binnen het plangebied is voorafgaand aan de werkzaamheden een huis aan de straatkant gesloopt. Hiervoor komt een nieuwe woning in de plaats en op het onbebouwde deel van het plangebied wordt een bijgebouw gerealiseerd. De woning wordt op palen gefundeerd, die ca. 80 cm -Mv komen te liggen. De woning wordt niet onderkelderd, maar er komt een kruipruimte met een diepte van 60 cm onder de nieuwbouw. Voor de bouwplannen moet een omgevingsprocedure worden doorlopen, in welk kader ook archeologisch onderzoek is vereist. Het plangebied ligt namelijk in een zone met een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie Monument 1' volgens het vigerend bestemmingsplan 'Binnenstad'. Uit deze dubbelbestemming vloeit een archeologische onderzoeksplicht voort bij bodemingrepen groter dan 30 m² en dieper dan 30 cm.

Allereerst is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Wullink 2016), waaruit bleek dat het plangebied met name een hoge verwachting heeft op archeologische resten uit de periode Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Op basis van dit vooronderzoek is een karterend en waarderend vervolgonderzoek geadviseerd, waarbij de ondergrondse bouwwerkzaamheden archeologisch begeleid dienen te worden. De gemeente heeft hiermee ingestemd. Tijdens de archeologische begeleiding, die valt onder het protocol Opgraven, zijn alle aanwezige archeologische resten gedocumenteerd.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

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.



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

2. Resultaten vooronderzoek

Soort onderzoek	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase
Uitvoerder	Transect b.v.
Uitvoeringsperiode	juli 2016
Rapportage	Wullink, A.J. 2016. <i>Wijk bij Duurstede, Volderstraat 25, Gemeente Wijk bij Duurstede. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase</i> , Transect-rapport 963, Utrecht.
Documentatie	Transect b.v., Nieuwegein

Onderstaande tekst is gebaseerd op en deels overgenomen uit het vooronderzoek (Wullink 2016).

Landschapsgenese en bodemopbouw

Wijk bij Duurstede ligt in het Utrechtse deel van het rivierengebied (Berendsen 2005). Hier is een netwerk van fossiele rivierlopen (stroomgordels) ontstaan, doordat de Rijn zich in het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden - heden) voortdurend heeft verlegd. Afzettingen die kenmerkend zijn voor stroomgordels, zijn bedding- en restgeulafzettingen, oever- en crevasse-afzettingen. Verder van de stroomgordel af zijn komkleien afgezet in de laaggelegen komgebieden tussen de stroomgordels. Beddinggordels, oeverwallen en crevasses liggen relatief hoger in het landschap en zijn daarmee van oudsher geschikte bewoningslocaties.

Het plangebied ligt op de stroomgordel van de Kromme Rijn op de overgang naar de oudere Houtenstroomgordel (Cohen *et al.* 2012). De Kromme Rijn werd actief sinds 2500 jaar BP (BP = *before present*, waarbij *present* het jaar 1950 is). De rivier de Lek is rond 1950 BP ontstaan door een avulsie die een steeds groter deel van de afvoer van de Kromme Rijn overnam. In 1122 na Chr. werd de Kromme Rijn ter hoogte van Wijk bij Duurstede afgedamd. De geul van de Kromme Rijn lag rond 1000 na Chr. ter plekke van de Volderstraat (Klerks *et al.* 2012). Tussen 1000 en 1122 na Chr. verplaatste de geul zich in oostelijke richting naar de huidige locatie. Binnen het plangebied kunnen de afzettingen (en eventuele archeologische (bewonings-)restanten) dus niet ouder zijn dan 1000 jaar.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied als bebouwd gekarteerd. Op basis van de eenheden rondom het plangebied worden oeverafzettingen verwacht die bovenop beddingafzettingen liggen. In het plangebied kan ook een restgeul aanwezig zijn die een restant is van de geul die rond het jaar 1000 ter hoogte van de Volderstraat heeft gestroomd. Mogelijk zijn ook oeverafzettingen van de Lek aanwezig, zoals die ook ten zuiden van de bebouwde kom liggen.

Op de bodemkaart is het plangebied ook gekarteerd als bebouwd. Buiten de bebouwde kom worden op de stroomgordel van de Kromme Rijn kalkhoudende ooivaaggronden (op de hooggelegen ooivaaggronden) en kalkhoudende poldervaaggronden (op de lager gelegen oeverafzettingen en in de verlandde restgeulen) verwacht. Ooi- en poldervaaggronden zijn gerijpte rivierkleigronden met een slecht ontwikkelde humeuze bovengrond, die onder invloed van wisselende grondwaterstanden worden gevormd. Bij ooivaaggronden ligt de hoogste grondwaterstand beneden 50 cm -Mv en bij poldervaaggronden ligt de hoogste grondwaterstand boven 50 cm -Mv. De afzettingen van Kromme Rijn zijn relatief jong, waardoor ze kalk bevatten.

De grondwatertrap binnen het plangebied is niet bekend, omdat het niet is gekarteerd. In vochtige omstandigheden kunnen onverbrande (an-)organische archeologische resten bewaard zijn gebleven.

Archeologische waarden

Het plangebied ligt in een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 12165, het historische centrum van Wijk bij Duurstede), waar nederzettingsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Binnen het historisch centrum is een aantal archeologische waarnemingen gedaan. De vondsten betreffen vooral funderingen, cultuurlagen, grondsporen en vondstmateriaal uit de Late-Middeleeuwen. Op 100 m afstand ten westen van het plangebied zijn een waterput en enkele waterkuilen uit de Vroege-Middeleeuwen aangetroffen.

In het centrum van Wijk bij Duurstede is een aantal archeologische onderzoeken verricht:

- Uit een bureau- en booronderzoek aan de Klooster Leuterstraat (onderzoeksmelding 16544), 200 m ten noordoosten van het plangebied, blijkt dat er funderingsresten van een laatmiddeleeuws klooster aanwezig zijn.
- Tijdens het onderzoek Langs de Wal (onderzoeksmelding 17529), dat zich 145 m ten zuidwesten van het plangebied bevindt, is een waterloop aangetroffen. Deze waterloop betreft mogelijk de Arkgracht, die ter plaatse van de Mazijk heeft gelegen en een voormalige restgeul van de Kromme Rijn is geweest.
- Een archeologische begeleiding (zaaknummer 2683022100) op de hoek Markt-Peperstraat heeft skeletten uit de 15^e - 17^e eeuw opgeleverd.

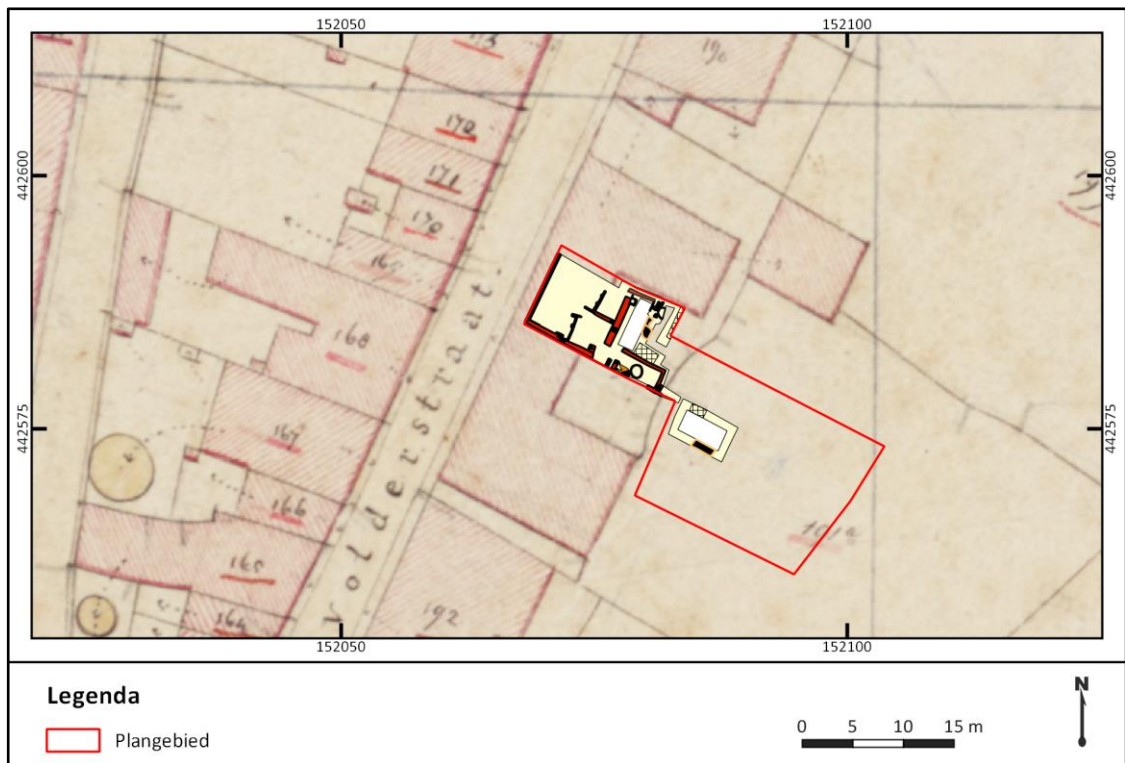
Vondsten en sporen uit de Vroege-Middeleeuwen zijn vooral ten noorden van het historisch centrum gevonden op de plek waar Dorestad heeft gelegen. In dit gebied liggen zes AMK-terreinen van hoge tot zeer hoge archeologische waarde (AMK-terreinen 4763, 11516, 7134, 7133, 1658 en 7217). Ter plaatse van het laatmiddeleeuwse Wijk bij Duurstede zijn de resten van Dorestad door de Kromme Rijn opgeruimd. Ten zuiden van het historisch centrum ligt het terrein van kasteel Duurstede (AMK-terrein 12157). AMK-terreinen 7132 en 11307 betreffen nederzettingsterreinen van onbekende ouderdom die ook ten zuiden van de stad zijn gelegen.

Tot slot wordt vermeld dat nederzettingsresten uit de IJzertijd en de Romeinse tijd zijn aangetroffen op de stroomgordels van Houten en Werkhoven. Op de stroomgordel van de Kromme Rijn zijn resten uit de Romeinse tijd aangetroffen, maar vooral uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen.

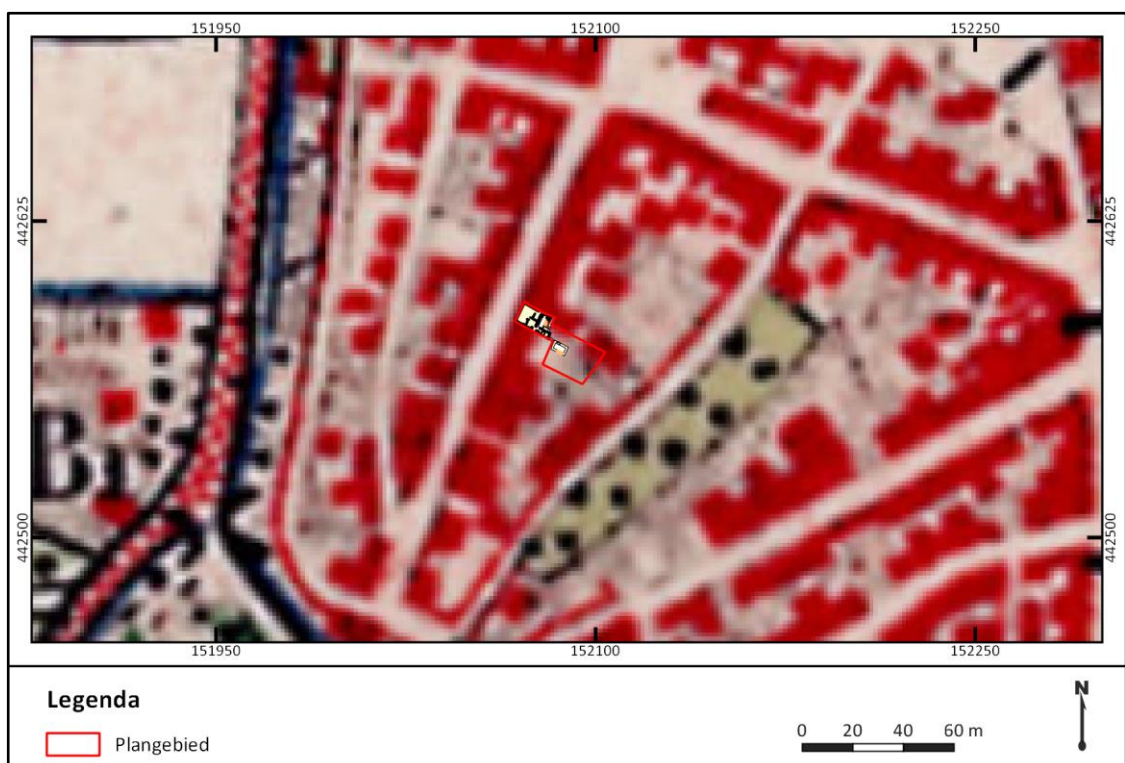
Historische waarden

Het gebied rondom Wijk bij Duurstede wordt al sinds de Late-Prehistorie intensief bewoond. In de Romeinse tijd vormde de Nederrijn en de Kromme Rijn de Romeinse rijksgrens (*limes*). Ten zuiden van Wijk bij Duurstede lag het *castellum* Levefanum, maar de resten hiervan zijn door de Lek geërodeerd. Vanuit de nederzetting (*vicus*) bij dit *castellum* ontstond in de 7^e eeuw de handelsnederzetting Dorestad van waaruit handel met heel Noordwest-Europa werd bedreven. Dorestad verviel in de 9^e eeuw door plunderingen van de Vikingen en het verzanden van de Kromme Rijn. Het voormalige Dorestad werd vanaf de 10^e eeuw Wijk genoemd. In die periode lag Wijk nog ten westen van het plangebied. In 1300 kreeg Wijk stadsrechten. Halverwege de 14^e eeuw breidde de stad zich in oostelijke richting uit en kreeg de stad stadsmuren. Bij een tweede uitbreiding in de 15^e eeuw werden de stadsmuren vervangen en kreeg de stad de vorm die het tot in de 20^e eeuw behield (Eerden-Vonk / Hauer 2000). Op een kaart van Van Deventer uit 1560 is het stratenpatroon van de stad afgebeeld, dat sindsdien voor het grootste deel ongewijzigd is. De Volderstraat is ook op deze kaart aanwezig.

De eerste nauwkeurige kaart van het centrum van Wijk bij Duurstede is de Kadastrale Minuut (1811 - 1832) (figuur 2). Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de percelen 191 en 191a.



Figuur 2. Plangebied geplot op de Kadastrale Minuut van 1811-1832 (www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 3. Plangebied geplot op de topografische kaart uit 1910 (www.topotijdreis.nl).

Op perceel 191 staat een woonhuis met erf en perceel 191a is in gebruik als tuin volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels die behoren tot de Kadastrale Minuut. Het plangebied is grotendeels onbebouwd; bebouwing (met een breedte van ca. 8 m) is enkel aan de straatkant aanwezig. Op kaarten uit 1910 (figuur 3) en 1950 lijkt er sprake van bebouwing te zijn op het achtererf in het noordoosten van het plangebied. Mogelijk is dit echter het pand dat ook nu nog ten noordoosten van het plangebied ligt. Volgens de BAG-viewer dateert de huidige bebouwing in het plangebied uit 1950. Volgens een beschrijving uit het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) dat is uitgevoerd aan het begin van de jaren '90 van de vorige eeuw, maakt het pand oorspronkelijk deel uit van een zevental arbeiderswoningen die in het einde van de 19^e eeuw dateren. De twee noordelijke woningen (nummers 23 en 25) zijn in 1981 samengevoegd. Uit bouwtekeningen is afgeleid dat onder de woningen een kruipruimte aanwezig is.

Resultaten booronderzoek

In het plangebied zijn vijf boringen gezet met een Edelmanboor (diameter 7 cm) tot een diepte van maximaal 2,1 m -Mv. Uit de boringen blijkt dat de bodem als volgt is opgebouwd:

- Vanaf het maaiveld is sprake van een dun (25 - 30 cm) pakket grof stabilisatiezand.
- Hieronder is een geroerd pakket van zandige klei en siltig zand aanwezig. Het pakket is zwak tot uiterst puinhoudend, is over het algemeen vrij los van structuur en is aanwezig tussen 65 - 100 cm -Mv.
- In boring 2 is onder het geroerde pakket een laag sterk zandige klei aangetroffen, dat geïnterpreteerd is als onverstoorde oeverafzettingen van de Kromme Rijn. In de overige boringen is onder de geroerde laag puinmateriaal aangetroffen, waardoor niet verder geboord kon worden, of bevindt zich een laag matig tot zeer grove beddingzanden van de Kromme Rijn. De top van deze zanden ligt tussen 90 en 160 cm -Mv.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de landschappelijke, archeologische en historische waarden en de gemeentelijke verwachtingskaart (Klerks *et al.* 2012) is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend op het aantreffen van archeologische restanten. Het plangebied ligt in de historische binnenstad van Wijk bij Duurstede op afzettingen van de Kromme Rijn, die tussen de 10^e en 12^e eeuw zijn afgezet. Dit betekent dus dat hier alleen archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Oudere resten zijn door de Kromme Rijn opgeruimd.

Op basis van historisch kaartmateriaal kunnen onder de huidige bebouwing funderingsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. In het onbebouwde deel van het plangebied kunnen archeologische sporen als akkerlagen, ophoog- en afvallagen, waterputten en -kuilen en afvalkuilen en eventueel sporen van structuren (bijgebouwen etc.) in de ondergrond aanwezig zijn. Deze resten worden vanaf het maaiveld verwacht.

Vondstmateriaal dat met de bewoning vanaf de Middeleeuwen wordt geassocieerd, betreft voornamelijk aardewerk en bouwmaterialen, maar ook zaken als houtskool, bot en metaal. Onderin waterputten of afvalkuilen, beneden de grondwaterspiegel, kan ook onverbrand organisch materiaal (bijvoorbeeld hout, bot en leer) aanwezig zijn.

3. Aard, doel en onderzoeksvragen

Het doel van de archeologische begeleiding conform Opgraven is het documenteren van archeologische resten en het beantwoorden van de onderzoeksvragen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden. Het onderzoek moet, voor zover mogelijk, inzicht geven in de aard, datering, omvang en begrenzing van de behoudenswaardige sporen. De behoudenswaardige archeologische waarden dienen daarbij direct *ex-situ* te worden behouden door middel van een Opgraving (KNA 4.0, protocol 4004).

In het Programma van Eisen voor de archeologische begeleiding (Hakvoort 2016) zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd die in de synthese van het rapport beantwoord dienen te worden:

A) Zijn binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied archeologische waarden aanwezig en wat vertellen deze over de bewoningsgeschiedenis, bewoningscontinuïteit en locatiegebruik van het plangebied en zijn directe omgeving?

B) Wat is de relatie en betekenis van de resten in relatie tot de sociaal-economische ontwikkeling van Wijk bij Duurstede in de desbetreffende periode?

Algemene vragen:

1. Wat is de aard van de onderscheiden bodem niveaus in het plangebied? Beschrijf de bodemopbouw.
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/woning?
5. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Welke datering heeft het vondstmateriaal? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?
7. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
8. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?
9. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?

Voor wat betreft de historische bebouwingsfase:

10. Zijn archeologische resten van historische bebouwing aanwezig? Zo ja, waar bestaan deze uit?

11. Zijn eventuele aanwezige archeologische resten van de historische bebouwing te koppelen aan de informatie uit historisch beeldmateriaal?
12. Is vondstmateriaal aanwezig dat de resten van de historische bebouwing kan dateren? Zo ja, beschrijf de vondsten. Kunnen er op basis van het vondstmateriaal uitspraken gedaan worden over sociale status, dagelijks leven, etc. van de bewoners?
13. Wat zegt de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden over de mogelijkheden voor duurzaam behoud *in situ* van archeologische waarden in de omgeving?

4. Onderzoeksmethodiek

Van 29 t/m 31 maart 2017 is de archeologische begeleiding aan de Volderstraat 25 in Wijk bij Duurstede uitgevoerd door Annemarie Pels-Ouweneel (KNA archeoloog MA, projectleider) en Ewan Mol (KNA-archeoloog MA) van Transect bv. Bij de aanvang van het project lag het voorste gedeelte van het terrein (aan de straatkant) nog vol met bouwpuin van het gesloopte huis uit 1950 dat hier heeft gestaan (figuur 4). Toen het puin was weggeruimd, werd er allereerst een rechthoekig sleuvensysteem gegraven (werkput 1, figuur 5) ten behoeve van funderingen. Daarna werden her en der in het noordelijk deel van het plangebied stukken grond uitgegraven en onderliggend muurwerk gedeeltelijk gesloopt. In de vlaktekening zijn alle losse stukken vlak uiteindelijk samengevoegd (allesporenkaart en vlaktekening in bijlage 2, resp. 3).

De kraanmachine legde vlakken aan 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 maximaal 5 x 5 m verzameld. Het selectief afsteken van de putwanden is gedaan om inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Alle archeologische waarden zijn gedocumenteerd door middel van het maken van foto's, tekeningen en beschrijvingen. Met een dGPS zijn de putomtrek, maaiveldhoogtes, vlakhoogtes, sporen en spoorhoogtes ingemeten. Waar de dGPS geen bereik had, is een analoge tekening van het vlak gemaakt die vervolgens is gedigitaliseerd en gekoppeld aan de digitale meetgegevens.



Figuur 4. Het noordelijke deel van het plangebied bij aankomst op de eerste veldwerkdag.



Figuur 5. Werkput 1, vlak 1.

Werkput 1

De afmetingen van werkput 1 zijn ca. 6,10 x 3,70 m en is ca. 80 cm breed. Er is één spoor (spoor 1) en één verstoring aangetroffen. De gemiddelde vlakhoogte in werkput 1 is 4,73 m +NAP en het maaiveld ligt op ca. 5,40 m +NAP. Er is een profiel afgestoken (profiel 1) om de bodemopbouw te bestuderen.

Werkput 2

Deze werkput is in verschillende delen aangelegd en later samengevoegd op de vlaktekening. De put is maximaal 17,10 m lang en 8,30 m breed. Vlakhoogtes variëren tussen de 5,19 en 4,50 m +NAP. Het maaiveld ligt op ca. 5,40 m +NAP. In de werkput zijn 24 sporen aangetroffen, waaronder bakstenen funderingen, twee (water-/afval-)putten, een bakstenen vloertje en gootje, grondsporen en recente verstoringen.

Van alle muurrestanten zijn baksteenmonsters meegenomen en de afmetingen, hardheid, kleur en aard van mortel (indien aanwezig) gedocumenteerd. Aan de hand van deze gegevens zijn de bakstenen gedetermineerd om de (globale) ouderdom te bepalen. Ook is gekeken naar de manier waarop het muurwerk zich onderling verhoudt. Versnijdingen en verbanden zijn in kaart gebracht. Ook zijn waar mogelijk NAP-hoogtes genomen van het muurwerk aan de boven- en onderkant.

In sommige gedeeltes in werkput 2 werd slechts 15 cm grond afgegraven, waardoor het afsteken van profielen niet mogelijk was. De bodemopbouw is bestudeerd bij het couperen van de (water-/afval-)putten spoor 4 (profiel 4) en 12 (profiel 2) en ter hoogte van spoor 17 (profiel 3). Daar waar de grond nauwelijks is afgegraven, was muurwerk zichtbaar van maximaal één, soms twee lagen baksteen (bijvoorbeeld ter hoogte van spoor 18, 19 en 20). Van dit muurwerk zijn dan ook geen hoogtematen van de onderkant genomen, omdat het vlak niet dieper aangelegd mocht worden dan de maximale ontgravingsdiepte t.b.v. de bouwwerkzaamheden.

5. Resultaten veldonderzoek

Lithologie

Profiel 1

Onder spoor 1000, de bouwvoor, ligt spoor 2000, een ophogingspakket (figuur 6). De top van het ophogingspakket bevindt zich op 5,10 m +NAP.



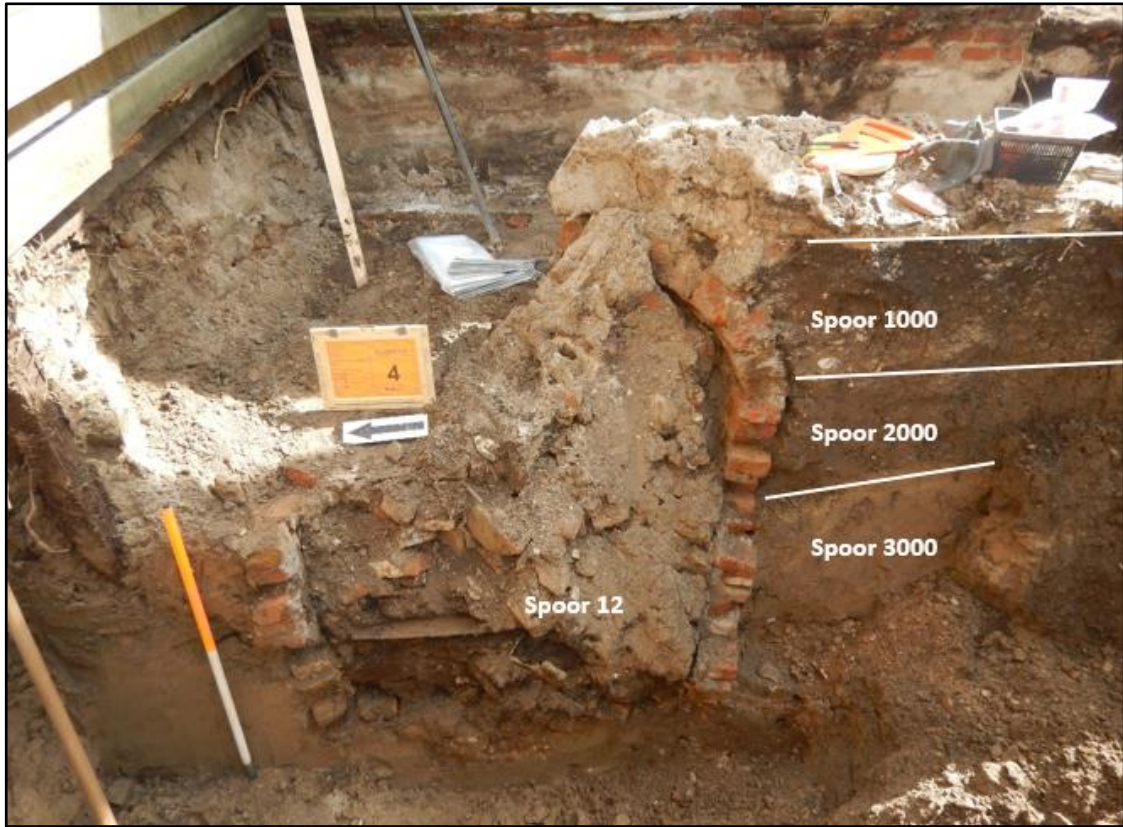
Figuur 6. Profiel 1 in werkput 1.

Profiel 2

Dit profiel (naast een coupe van spoor 12; figuur 7) is als volgt opgebouwd: onder spoor 1000 (bouwvoor) is spoor 2000 (ophogingspakket van 46 cm dik) waargenomen. Hieronder is spoor 3000 aanwezig, dat geïnterpreteerd is als oeverafzettingen. Deze laag bestaat uit grijs sterk siltig zand, is wat gelaagd en bevat roestvlekjes. De top van spoor 3000 bevindt zich op 4,70 m +NAP. De oeverafzettingen zijn door de Kromme Rijn tussen de 10^e en 12^e eeuw na Chr. afgezet (Wullink 2016).

Profiel 3

In profiel 3 (figuur 8) is de bodem opgebouwd uit spoor 1000, 2000, 3000, 3001 en 4000. Spoor 3001 is net als spoor 3000 geïnterpreteerd als oeverafzetting. Spoor 3001 is steviger en bevat meer roestvlekjes dan spoor 3000. De top van spoor 3000 ligt op 4,50 m +NAP en de top van spoor 3001 op 4,20 m +NAP. Tot slot is spoor 4000 herkend als een laag beddingafzettingen van de Kromme Rijn, waarvan de top zich bevindt op 4,00 m +NAP. Het bestaat uit matig grof, lichtgeel gelaagd, sterk siltig zand met roestvlekjes. Tussen spoor 2000 en 3000 ligt muurwerk van spoor 17.



Figuur 7. Profiel 2 ter hoogte van spoor 12 (bakstenen put), werkput 2.



Figuur 8. Profiel 3 in werkput 2.



Figuur 9. Profiel 4 aan de linkerkant van spoor 4 (bakstenen put), werkput 2.

Profiel 4

Het laatste profiel bestaat uit spoor 2000 (het ophogingspakket) en spoor 2001. Dit is in eerste instantie geïnterpreteerd als ophoogpakket, maar is wat kleiiger van structuur dan spoor 2000 (figuur 9). Tijdens de uitwerking bleek het te gaan om spoor 3000, gezien de hoogteligging van de laag in vergelijking met de omringende bodemopbouw.

Concluderend kan gezegd worden dat de bodemopbouw grotendeels overeenkomt met die uit het booronderzoek (Wullink 2016). Boring 1 is gezet in een geroerd pakket, dat dikker is dan in de rest van het plangebied. Gedacht werd aan een gedempte restgeul of een diep grondspoor, bijvoorbeeld een beerput. Op basis van de opgraving kan gezegd worden dat het gaat om een diep grondspoor (spoor 16). De aard van het spoor is verder moeilijk te bepalen door de kleine omvang van de sleuf. Vanwege de maximale ontgravingsdiepte werd tevens de onderkant van het spoor niet bereikt.

Sporen en structuren

Werkput 1

In deze werkput is één spoor (spoor 1) en één recente verstoring aangetroffen. Spoor 1 is een grijsbruine vlek met een zwarte vulling, waarin plastic werd aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van plastic is ook spoor 1 aangemerkt als recente verstoring.

Werkput 2

In de werkput zijn 24 sporen gevonden, waaronder bakstenen funderingen, twee bakstenen (water-/afval-)putten (spoor 4 en spoor 12), een bakstenen vloertje (spoor 8, figuur 10) en gootje (spoor 7, figuur 11), grondsporen (uitbraaksleuven en/of vlekken) en recente verstoringen (een bezinkbak met tussenwanden en de rand van een nog bestaande schuur van de burens). De bakstenen muurfunderingen, putten, vloertje en gootje zijn aan de hand van baksteenafmetingen, versnijdingen, verbanden, stratigrafie en chronologie ingedeeld in verschillende bouwfases (A t/m E, Laat-14^e eeuw - 20^e eeuw; zie in bijlage 3) die hieronder worden beschreven. In bijlage 6 is de 'Determinatielijst complete bakstenen' toegevoegd, waarin de gegevens van het specialistische bakstenenonderzoek zijn verzameld).



Figuur 10. Van links naar rechts (zie oranje spoorkaartjes in de sporen geprikt) spoor 7 (gootje), spoor 8 (vloertje), spoor 9 en 10 (muurfunderingen).



Figuur 11. Spoor 7 (gootje; links van de witte streep) en gedeelte van spoor 8 (vloertje).

A *Laat-14^e eeuw - Vroeg-16^e eeuw*

Sporen die tot deze categorieën behoren, zijn spoor 10 (figuur 11) en 14. Deze sporen staan op zichzelf, waardoor verder weinig informatie kan worden gegeven over deze sporen. Spoor 10 is een éénlaags bakstenen rij van vijf stenen en spoor 14 zijn twee bakstenen naast elkaar. Mogelijk zijn de bakstenen in een latere bouwfase hergebruikt, waarmee de sporen jonger zijn dan de laat 14^e - 16^e eeuw.

B *16^e - 17^e eeuw*

Tot deze categorie behoren spoor 4, 7, 8, 21, 22, 23, 24 en 25. Spoor 4 is een bakstenen put, die mogelijk oorspronkelijk heeft gediend als water-/afvalput (figuur 9). Ten tijde van de opgraving was de put gevuld met veel (recent) afval- en puinmateriaal. Er waren geen verschillende lagen in de vulling te onderscheiden. Een moderne gresbuis kwam uit in spoor 4. De andere kant van de gresbuis kwam uit op de moderne bezinkbak (ingemeten als spoor 999, zie figuur 12), waarin nog vier andere gresbuizen op uitkwamen. Toch is spoor 4 gedateerd in de 16^e - 17^e eeuw. Dit is enkel gebaseerd op het feit dat een gootje (spoor 7) oorspronkelijk uitkwam op spoor 4. De bakstenen van spoor 7 zijn gedateerd in de 16^e - 17^e eeuw.

Spoor 8 (figuur 10) is een vloertje van bakstenen en natuursteentjes die direct aansluitend langs spoor 7 (gootje, figuur 11) zijn gelegd. Aan de hand daarvan is het vloertje gedateerd in de 16^e - 17^e eeuw, maar dit kan niet met zekerheid worden vastgesteld. Gezien de bouwwijze is het echter zeer aannemelijk dat het vloertje en het gootje gelijktijdig zijn aangelegd.

Spoor 21 is een muurfundering die in staand verband is gemetseld (zie figuur 13). Spoor 25 bleek spoor 21 te zijn, omdat beide muren op een dieper niveau (op 4,64 m +NAP) met elkaar verbonden zijn (figuur 14). Spoor 24 is ook een muurfundering die in de noordwesthoek van het plangebied versneden is met spoor 21. Spoor 24 en 21 zijn dan ook gelijktijdig gebouwd en behoren tot hetzelfde gebouw. Dit is onderzocht door een kijkgat met de hand te graven op het punt waar spoor 21 en spoor 24 elkaar kruisen.

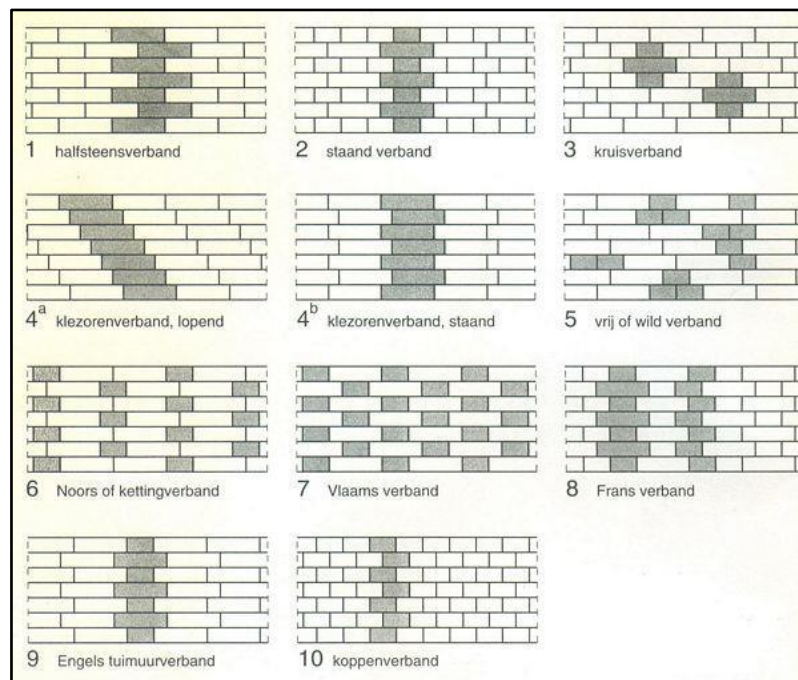
Spoor 22 behoort ook tot bouwfase B. Het spoor is koud tegen de eerste versnijding en op de tweede versnijding gebouwd van spoor 21 (figuur 15). Daarmee is het spoor gelijktijdig of jonger dan spoor 21. De bakstenen dateren in de vroeg 15^e - vroeg 17^e eeuw, maar spoor 21 is gedateerd in de 16^e en 17^e eeuw. Daarmee zal ook spoor 22 niet ouder zijn dan de 16^e eeuw.

Spoor 23 bestaat uit één laag bakstenen en is koud gebouwd tegen spoor 22. De bakstenen van spoor 23 zijn gedateerd in de 14^e - 17^e eeuw, maar het spoor zelf kan niet ouder zijn dan spoor 22. Daarmee is ook spoor 23 gedateerd in de 16^e - 17^e eeuw. Dit wordt ondersteund door het feit dat de bakstenen zijn hergebruikt.

Aan de hand van bovenstaande gegevens kunnen de funderingscontouren van een gebouw, vermoedelijk een woonhuis, uit de 16^e - 17^e eeuw gedeeltelijk gereconstrueerd worden (de noordoost-fundering ontbreekt; zie figuur 16). Het lijkt aannemelijk dat het gootje (spoor 7) en de bakstenen put (spoor 4) op het achtererf hebben gestaan van dit woonhuis. De sporen van het archeologisch onderzoek zijn geprojecteerd op de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832. Hierop staan wanden van woonhuizen die overeenkomen met die van het onderzoek (figuur 16). Dit betekent dat het woonhuis uit de 16^e - 17^e eeuw nog steeds aanwezig is in de periode dat de Kadastrale Minuut werd opgetekend.



Figuur 12. Moderne bezinkbak in de voorgrond; op de achtergrond is spoor 4 (put) te zien.



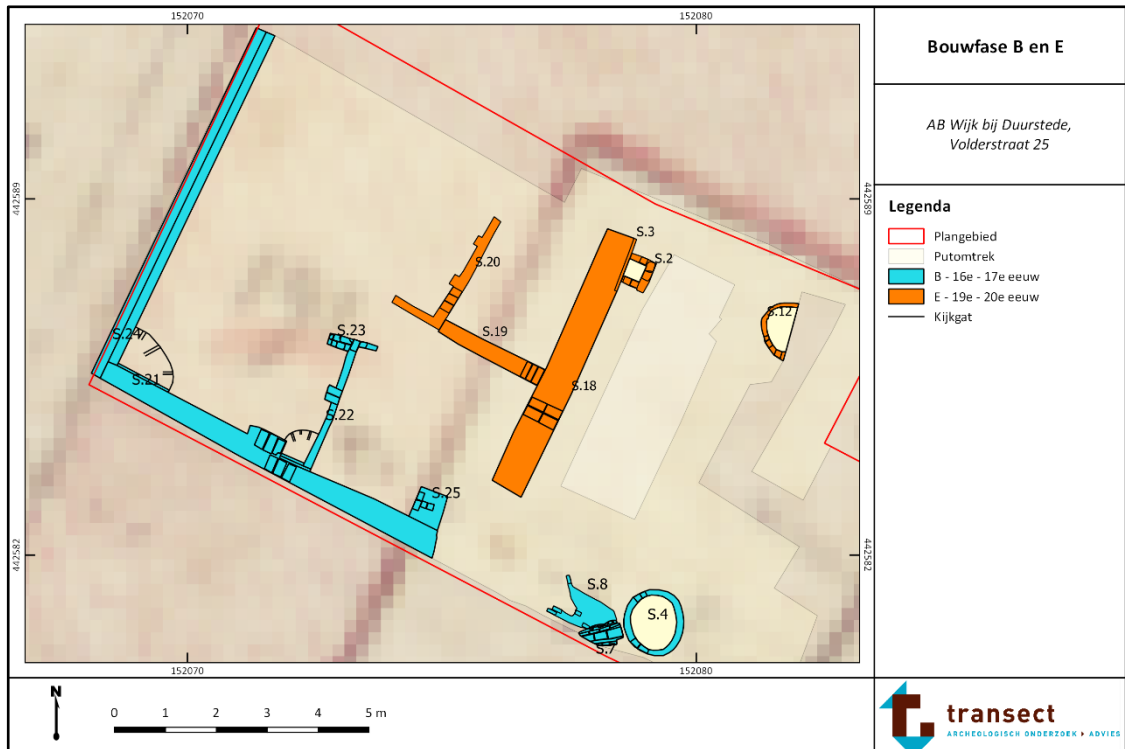
Figuur 13. Metselverbanden.



Figuur 14. Verband tussen spoor 21 en spoor 25.



Figuur 15. Verband tussen spoor 21 en spoor 22.



Figuur 16. Bouwfase B (16^e - 17^e eeuw) en E (19^e - 20^e eeuw) in kaart gebracht; geprojecteerd over de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832.



Figuur 17. Verband tussen spoor 5 en spoor 6.

C 17^e - 18^e eeuw

Tot deze fase behoort spoor 6. Dit spoor is een muurfundering van minimaal twee lagen. De onderkant van het muurwerk werd niet bereikt vanwege de maximale ontgravingsdiepte. Het is mogelijk dat het spoor behoort tot bouwphase B (16^e - 17^e eeuw), omdat de bakstenen zijn gedateerd in de 17^e - 18^e eeuw. Op spoor 6 is de recente fundering spoor 5 gebouwd, dat uit de 20^e eeuw stamt (figuur 17).

D 18^e - 20^e eeuw

Spoor 11 bevat bakstenen die zijn gedateerd in de 18^e - 19^e eeuw. Het spoor is een muurfundering van twee lagen en is in onregelmatig verband gebouwd. Spoor 11 lijkt uitgebroken te zijn voor de bouw van spoor 13 (figuur 18a en 18b), waarmee spoor 11 ouder is dan spoor 13. De bakstenen van spoor 13 zijn gedateerd in de 18^e - 20^e eeuw en vormen een muurfundering van twee lagen baksteen. Spoor 13 is op zijn beurt weer uitgebroken voor de bouw van spoor 12, een bakstenen put uit de 19^e - 20^e eeuw.

E 19^e - 20^e eeuw

Tot deze bouwphase behoren spoor 2, 3, 12, 18, 19 en 20. Spoor 18, 19 en 20 zijn muurfunderingen. Spoor 19 is uitgebroken ten behoeve van de bouw van muurfundering spoor 18. Spoor 18 is netjes om spoor 19 gemetseld op het punt van de uitbraak waar de twee muren samen komen (zie figuur 19). Spoor 18 is dus jonger dan spoor 19, maar beide sporen behoren waarschijnlijk tot dezelfde bouwphase. Aan de andere kant is spoor 19 ook uitgebroken voor de bouw van spoor 20 (zie figuur 20). Vanwege de bereikte maximale ontgravingsdiepte is slechts één laag bakstenen van de sporen opgegraven en kan verder weinig informatie worden gegeven over de sporen.

Op basis van de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832 moet spoor 19 jonger zijn dan begin 19^e eeuw. Spoor 19 loopt namelijk haaks over/door de achtergevel van een gebouw dat op de Kadastrale Minuut is aangegeven (spoor 25). De bakstenen van spoor 18 en 19 zijn op basis van de formaten gedateerd in de Laat-14^e - Vroeg-16^e eeuw, wat aangeeft dat de bakstenen zijn hergebruikt voor de bouw van jongere muurfunderingen.

Boven spoor 18 zijn spoor 2 en 3 in een eerder stadium van de archeologische begeleiding aangetroffen, waarmee deze gelijktijdig of jonger zijn dan spoor 18. Spoor 3 komt tevoorschijn onder muurwerk uit 1950 (figuur 21) en gaat op een dieper niveau over in spoor 18. Dit betekent dat spoor 18 en 3 dezelfde muurfundering zijn en later zijn hergebruikt als fundering voor het gebouw uit 1950.

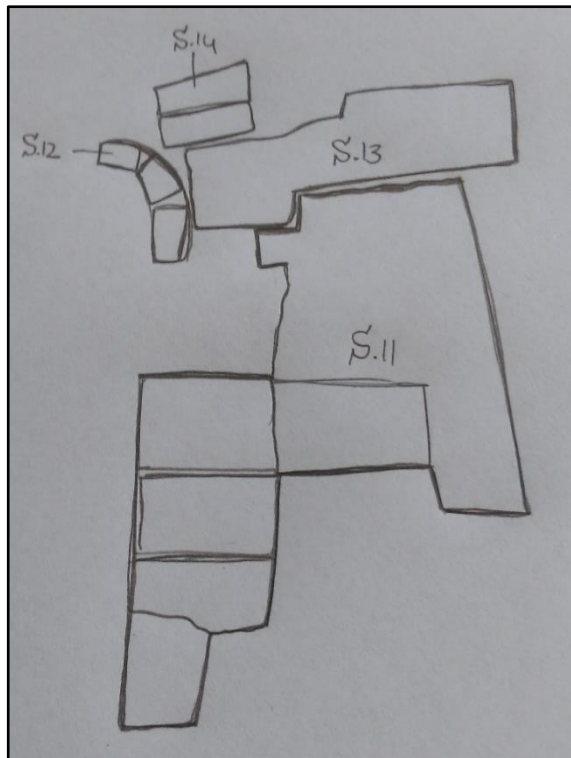
Spoor 2 is een (bezink-)putje geweest, getuige de vorm van het spoor (figuur 21) en is vermoedelijk gelijktijdig gebouwd met spoor 3. Spoor 2 bestaat nog slechts uit één laag gebroken (waarschijnlijk hergebruikte) bakstenen.

Spoor 12 is een water-/afvalput, waarvan de vulling uit twee lagen bestaat (figuur 7). De bovenste laag bestaat uit lichtbruingrijs, matig siltig zand en bevat onder andere plastic en elektradraadjes. De onderste laag bestaat uit donkergrijs, sterk siltig zand, maar bevat ook plastic. De beide lagen worden gescheiden door een langwerpige, metalen object dat niet is meegenomen, vanwege de recente aard van de vullingen.

Op basis van het vooronderzoek (Wullink 2016) is het aannemelijk dat bovenstaande sporen uit bouwphase E behoren tot het zevental arbeidershuisjes dat binnen het plangebied is gebouwd aan het einde van de 19^e eeuw. Een deel van de funderingen en overige sporen is waarschijnlijk verdwenen met de bouw van het voormalige huis dat in 1950 is gebouwd.



Figuur 18a. Verband tussen spoor 11, 12, 13 en 14



Figuur 18b. Schets van figuur 18a.



Figuur 19. Spoor 19 is uitgebroken voor de bouw van spoor 18. Spoor 18 is netjes om spoor 19 heen gemetseld.



Figuur 20. Spoor 20 (noord naar zuid). Duidelijk is te zien dat spoor 19 (onderin de foto, west naar oost) is uitgebroken voor de bouw van spoor 20.



Figuur 21. Spoor 2 en spoor 3. Bovenop spoor 3 is recent muurwerk uit 1950 gebouwd.

F 14^e - 19^e eeuw

Onder deze zeer ruim gedateerde categorie vallen sporen die niet op basis van baksteenmaten of vondsten gedateerd konden worden. Hiertoe behoren spoor 9 en 17. Beide sporen zijn muurfunderingen. Spoor 9 bestaat uit één laag hergebruikte bakstenen en zou kunnen behoren tot de sporen uit de 16^e - 17^e eeuw, gezien de locatie van het spoor. Spoor 17 is alleen waargenomen in profiel 3 en is een muurfundering van zes lagen baksteen die in onregelmatig verband zijn gelegd (figuur 8; figuur 13). De insteek van spoor 17 is in werkput 2 gedocumenteerd (zie vlaktekening in bijlage 3). Spoor 17 is direct op de oeverafzettingen van de Kromme Rijn gebouwd, zoals blijkt uit profiel 3.

Tot slot is duidelijk dat spoor 5 een recente/Laat-Nieuwetijdse muur betreft, omdat deze verstevigd is met dik, stalen draadwerk, zoals bij gewapend beton. Spoor 5 kan daarmee gerelateerd worden aan de woning die gebouwd is in 1950 of aan de bouwfase van 1981, waarin nummer 23 en 25 werden samengevoegd.

Concluderend kan voornamelijk iets gezegd worden over bouwfase B (16^e - 17^e eeuw) en bouwfase E (19^e - 20^e eeuw). Voor de overige fases geldt dat er weinig informatie beschikbaar is en wat de verbanden zijn tussen de sporen die in die fases dateren. Bouwfase B is terug te vinden op de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832. Bouwfase E kan gerelateerd worden aan het zevental arbeiderswoningen dat is gebouwd aan het einde van de 19^e eeuw. Dat het gaat om verschillende bouwfases wordt ondersteund door de uitkomsten van het specialistisch baksteenonderzoek van complete bakstenen, historisch kaartmateriaal en de verbanden tussen de onderlinge sporen. De muurfunderingen van de bouwfases B en E sluiten tevens niet aan op elkaar en hebben een (iets) verschillende oriëntatie (zie figuur 16).

Vondsten

In totaal zijn 27 vondstnummers uitgedeeld die 78 vondsten bevatten (zie tabel 1 en vondstenlijst in bijlage 5).

Tabel 1. Overzicht vondsten per materiaalcategorie.

Categorie	aantal	Percentage
<i>bouwmateriaal</i>	40	51,8 %
<i>keramiek</i>	26	33,3 %
<i>pijpaarde</i>	6	7,7 %
<i>metaal</i>	5	6,4 %
<i>glas</i>	1	1,3 %
Totaal	78	100 %

Bouwmateriaal vormt met 40 van de 78 vondsten de grootste categorie. Dit betreft voornamelijk bakstenen en baksteenfragmenten die afkomstig zijn van het aangetroffen muurwerk.

Keramiek bestaat uit diverse soorten. Het aangetroffen roodbakend aardewerk is dubbelwandig geglazuurd (15^e - 19^e eeuws, Nieuwe tijd). Roodbakend aardewerk is moeilijk nauwkeurig te dateren, omdat het lang in gebruik is geweest. Het is in verschillende vondstcontexten aangetroffen, namelijk in de bouwvoor spoor 1000, het ophogingspakket spoor 2000, spoor 4 (put), spoor 7 (gootje) en de stort (spoor 9999).

Witbakend aardewerk is gevonden in spoor 4 en 1000. Witbakend aardewerk (15^e - 18^e eeuw) bestaat uit een baksel van ijzerarme klei, waardoor deze wit kleurt tijdens het bakken. De buitenzijden kunnen groen en/of geel gekleurd zijn, vanwege een laag loodglazuur om het baksel minder poreus te maken. Steengoed is aangetroffen in spoor 1000 en in de stort.

Steengoed dateert in de 15^e - 19^e eeuw en is afkomstig uit het Rijnland (Duitsland). Eén van de twee aangetroffen steengoed scherven is versierd met kobaltblauwe verf. Twee steengoed waterflessen zijn afkomstig van de stort (figuur 23). Eén daarvan kan nauwkeurig gedateerd worden, vanwege de stempel die erin is gedrukt (figuur 24). Op de stempel is het woord 'FACHINGEN' te lezen en dateert uit 1840 - 1860 (Bartels 1999).

Faience is gevonden in spoor 1000 en 2000. Faience is wit, dubbelzijdig tingeglazuurd aardewerk uit de 16^e - 18^e eeuw.

Industrieel wit aardewerk is gevonden in spoor 1000 en in de stort en dateert in de 18^e - 20^e eeuw.

Tot slot is er een scherv van een imitatie-terra sigilata bordje/schoteltje aangetroffen. Terra sigilata is aardewerk dat in de Romeinse tijd werd geproduceerd. Het is kwalitatief hoogwaardig, dunwandig en heeft een glimmende, gepolijste afwerking. De scherv die is aangetroffen is dikker dan originele terra sigilata en minder glimmend. Ook is er een bruine laag verf aangebracht (figuur 25 en 26).



Figuur 23. Waterflessen uit de 19^e eeuw.



Figuur 24. Stempel met het woord 'FACHINGEN'.



Figuur 25 en 26. Onderkant en binnenkant van het imitatie-terra sigillata bordje met versiering langs de buitenrand.

6. Synthese

In het plangebied zijn voornamelijk bakstenen muurfunderingen, een gootje, vloertje en twee putten aangetroffen die hoofdzakelijk zijn gedateerd in de 16^e - 17^e eeuw en 19^e - 20^e eeuw. De resten uit de 16^e - 17^e eeuw zijn terug te vinden op de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832. De restanten uit de 19^e - 20^e eeuw relateren aan de zeven arbeidershuisjes die gebouwd werden aan het einde van de 19^e eeuw, zoals is gebleken uit het vooronderzoek. Bepaalde funderingsresten (specifiek spoor 21, 24 en 25 uit de 16^e - 17^e eeuw en spoor 3, 18, 19 en 20 uit de 19^e - 20^e eeuw) zijn hergebruikt bij de aanleg van modernere bebouwing uit 1950 en daarna.

Uit bovenstaande informatie wordt duidelijk dat het plangebied minimaal vanaf de 16^e eeuw bebouwd is geweest en dat het sindsdien altijd continu bewoond en/of in gebruik is geweest. Het vondstmateriaal ondersteunt deze theorie en betreft voornamelijk, naast de bakstenen, afvalmateriaal van alledaagse gebruiksvoorwerpen die dateren vanaf de Nieuwe tijd. Sommige baksteenmonsters zijn tijdens de uitwerking vroeger gedateerd dan de muurrestanten waar ze onderdeel van uitmaakten. Dit is bijvoorbeeld het geval bij spoor 18 en 19. De bakstenen van deze sporen zijn gedateerd in de Laat-14^e - Vroeg-16^e eeuw op basis van baksteenformaten, maar bleken gebruikt te zijn voor het bouwen van 19^e - 20^e eeuwse funderingen. Dit geeft aan dat de bakstenen zijn hergebruikt.

Vanwege de geringe ontgravingsdiepte (op sommige plekken slechts 15 cm -Mv) en het aantreffen van vaak één laag bakstenen van funderingsresten is het lastig om aanvullende uitspraken te kunnen doen over de relatie en betekenis van de resten in relatie tot de sociaal-economische ontwikkeling van Wijk bij Duurstede in de desbetreffende periode.

7. Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. *Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Beschrijf de bodemopbouw.*

De bodemopbouw in het plangebied is als volgt: onder de bouwvoor (spoor 1000) ligt een ophoogpakket (spoor 2000) dat bestaat uit bruingrijs siltig zand dat licht humeus is en puinmateriaal en houtskoolspikkels bevat. Hieronder bevinden zich oeverafzettingen van de Kromme Rijn (spoor 3000). In profiel 3 is onderscheid gemaakt in spoor 3000 en 3001. Spoor 3000 bestaat uit sterk siltig, grijs zand dat iets gelaagd is en roestvlekjes bevat. Spoor 3001 is steviger en bevat meer roestvlekjes dan spoor 3000. Onder deze oeverafzettingen zijn beddingafzettingen (spoor 4000) aangetroffen die ook afkomstig zijn van de Kromme Rijn. Deze afzettingen bestaan uit matig grof, lichtgeel gelaagd, sterk siltig zand met roestvlekjes.

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

Tijdens de archeologische begeleiding zijn diverse bakstenen sporen (muurfunderingen, putten, een vloertje en een gootje) aangetroffen in werkput 2. De funderingen konden globaal ingedeeld worden in verschillende bouwfases die hieronder besproken worden. Werkput 1 bevatte twee recente verstoringen. De vondsten betreffen voornamelijk bouw materiaal, maar ook keramiek, pijpaaarde, metaal en glas die zijn gedateerd in de Nieuwe tijd.

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?*

De sporen bevinden zich vooral in het noordelijke deel van het plangebied (werkput 2, zie bijlage 2 en 3). Door de geringe ontgravingsdiepte (soms slechts 15 cm -Mv) op de meeste plekken binnen het plangebied is weinig bekend over de diepteligging van de sporen. Duidelijk is wel dat spoor 17 (muurfundering) direct is gebouwd op de oeverafzettingen van de Kromme Rijn. De basis van de fundering ligt op 4,50 m +NAP. Spoor 12, een put, is dieper in de oeverafzettingen gegraven. De basis van dit spoor ligt op 3,90 m +NAP. Ook spoor 4, een put, is in de oeverafzettingen gegraven met de basis van het spoor op 4,16 m +NAP.

In de omgeving zijn voornamelijk laatmiddeleeuwse restanten aangetroffen. Ook zijn op 100 m afstand ten westen van het plangebied een waterput en enkele waterkuilen uit de Vroege-Middeleeuwen aangetroffen en op de hoek Markt-Peperstraat zijn skeletten uit de 15^e - 17^e eeuw aangetroffen. Tijdens de archeologische begeleiding zijn voornamelijk bakstenen funderingen aangetroffen die zijn gedateerd in hoofdzakelijk de 16^e - 17^e eeuw en 19^e - 20^e eeuw. Het onderzoek heeft dus vooral nieuwetijdse sporen en vondsten opgeleverd. Uitzondering hierop vormen de bakstenen die zijn gedateerd in de Laat-14^e - Vroeg-16^e eeuw, die dus mogelijk uit de Late-Middeleeuwen B stammen.

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/woning?*

Complete bakstenen zijn waar mogelijk meegenomen als monsters voor specialistisch onderzoek. Op basis van baksteenformaten blijkt dat de stenen te dateren zijn tussen de Laat-14^e - 20^e eeuw. Naast specialistisch onderzoek van de bakstenen is ook gekeken naar historisch kaartmateriaal en de verbanden tussen de muurfunderingen en andere sporen onderling. Op basis van deze

gegevens is geconcludeerd dat er sprake is van verschillende bouwfases binnen het plangebied. De volgende indeling is gemaakt: A) Laat-14^e - Vroeg-16^e eeuw; B) 16^e - 17^e eeuw; C) 17^e - 18^e eeuw; D) 18^e - 20^e eeuw; E) 19^e - 20^e eeuw; F) 14^e - 19^e eeuw (overig). Voornamelijk fase B en E hebben relevante informatie opgeleverd. Tot fase B behoren spoor 4 (put), 7 (gootje), 8 (vloertje), 21 - 25 (muurfunderingen). Deze bouwfase is terug te zien op de Kadastrale Minuut uit 1811 - 1832 of hebben dezelfde locatie van de muurfunderingen (herbruik). Tot bouwfase E worden spoor 2 (putje), 3 (muurfundering), 12 (put), 18 - 20 (muurfunderingen) gerekend. Spoor 19 loopt haaks over een muur op de Kadastrale Minuut, wat aangeeft dat spoor 19 jonger moet zijn dan het opgetekende gebouw van deze kaart. Spoor 19 is op zijn beurt weer uitgebroken voor spoor 18 en 20, wat aangeeft dat deze sporen jonger zijn dan spoor 19. Spoor 3 bleek onderdeel uit te maken van spoor 18 en is daarmee dezelfde muur. Bouwfase E is gerelateerd aan de fase waarin de zeven arbeidershuisjes werden gebouwd aan het einde van de 19^e eeuw. In 1950, toen het huidige (maar inmiddels gesloopte) huis gebouwd werd, zijn de funderingen van de arbeidershuisjes hergebruikt. Bovenop spoor 3 waren namelijk restanten aanwezig van een recente muur. Ook de 16^e - 17^e eeuwse funderingen spoor 21 en 24 zijn hierbij hergebruikt.

Op basis van de veldgegevens valt weinig te zeggen over de overige bouwfases. Van veel sporen was slechts een laag bakstenen in het vlak te zien, vanwege de bereikte maximale ontgravingsdiepte. Duidelijk is dat het plangebied minimaal vanaf de 16^e eeuw, maar mogelijk ook eerder, bebouwd is geweest en sindsdien continu is bewoond.

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

De vondsten betreffen voornamelijk bouwmaterialen (40 stuks, waaronder complete baksteenmonsters ten behoeve van specialistisch onderzoek), maar ook keramiek (26 stuks, waaronder roodbakkerd aardewerk uit de 15^e - 19^e eeuw uit spoor 4, 7, 1000, 2000 en de stort; witbakkerd aardewerk uit de 15^e - 18^e eeuw uit spoor 4 en 1000; steengoed uit de 19^e eeuw uit spoor 1000 en de stort; faience uit de 18^e - 20^e eeuw uit spoor 1000 en 2000), pijpjaarde (6 stuks), metaal (5 stuks) en glas (1 scherfje). De bakstenen zijn gedateerd tussen de Laat-14^e eeuw - 20^e eeuw. Een aantal baksteenmonsters toont aan dat bakstenen zijn hergebruikt voor de bouw van modernere funderingen. Zo zijn de bakstenen van spoor 18 en 19 gedateerd in de Laat-14^e - Vroeg-16^e eeuw, maar op basis van kaartmateriaal (Kadastrale Minuut) en onderlinge verbanden tussen het muurwerk werd duidelijk dat de funderingen in de 19^e - 20^e eeuw zijn gebouwd.

De bakstenen dateren voor een deel in de Late-Middeleeuwen B / Vroege-Nieuwe tijd en de overige vondsten stammen enkel uit de Nieuwe tijd. Het plangebied is in ieder geval vanaf de 16^e - 17^e eeuw continu bewoond en in gebruik geweest.

6. *Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?*

Vraag 6 en 7 zijn samengevoegd bij het beantwoorden; zie dus antwoord bij vraag 7.

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

De bakstenen funderingen uit diverse fases tot aan de bouw van het huis in 1950 zijn gedeeltelijk in de ondergrond bewaard gebleven. Van de fases waar het meest over te zeggen is, namelijk fase B (16^e - 17^e eeuw) en E (19^e - 20^e eeuw), zijn bepaalde funderingen weggebroken voor modernere bouw (zie vlaktekeningen in bijlage 3). Sommige funderingen zijn goed bewaard

gebleven, omdat ze zijn hergebruikt voor modernere bouw. Dit geldt voornamelijk voor spoor 3, 18, 19, 20, 21, 24 en 25.

De vondsten, anders dan de bakstenen, representeren afvalmateriaal dat sinds de Nieuwe tijd in de grond terecht is gekomen. Alle informatie bij elkaar genomen is het plangebied vanaf de Nieuwe tijd (in ieder geval vanaf de 16^e - 17^e eeuw) bewoond geweest.

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

De aangetroffen sporen en vondsten verkeren in goede staat en zijn goed geconserveerd. Alhoewel de funderingen van vroegere bebouwing niet compleet bewaard zijn gebleven, vallen op basis van de beschikbare informatie in ieder geval twee bouwfases te reconstrueren (16^e - 17^e eeuw en 19^e - 20^e eeuw).

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

Op basis van de landschappelijke, archeologische en historische waarden, de gemeentelijke verwachtingskaart en historisch kaartmateriaal is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend op het aantreffen van archeologische restanten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, omdat de binnenstad op oeverafzettingen van de Kromme Rijn is gebouwd, die tussen de 10^e en 12^e eeuw zijn afgezet. Tijdens de archeologische begeleiding zijn sporen vanaf de Nieuwe tijd aangetroffen, niet uit de Late-Middeleeuwen. Dit kan te maken hebben met het feit dat er op sommige plekken niet diep gegraven werd (maximaal één laag bakstenen van muurfunderingen kwam aan de oppervlakte te liggen). Het is mogelijk dat dieper in de ondergrond nog sporen aanwezig zijn die dateren in de Late-Middeleeuwen.

De resultaten van het booronderzoek komen overeen met de opbouw van de bodem die is geconstateerd tijdens de archeologische begeleiding (zie antwoord bij vraag 1).

Voor wat betreft de historische bebouwingsfase:

10. *Zijn archeologische resten van historische bebouwing aanwezig? Zo ja, waar bestaan deze uit?*

Ja, zie de antwoorden vanaf vraag 2.

11. *Zijn eventuele aanwezige archeologische resten van de historische bebouwing te koppelen aan de informatie uit historisch beeldmateriaal?*

Ja. De restanten van funderingen uit de bouwfase 16^e - 17^e eeuw komen overeen met die van de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832. Dit betekent dat de bebouwing uit deze bouwfase nog steeds aanwezig is op de Kadastrale Minuut of in ieder geval dat de funderingen hiervan exact zijn hergebruikt. Aan de hand van de Kadastrale Minuut werd duidelijk dat andere funderingen (spoor 18, 19 en 20) moesten dateren van na de periode dat de Kadastrale Minuut is opgetekend, vanwege de oriëntatie en ligging van deze funderingen. Dit maakt het aannemelijk dat spoor 18 - 20 te relateren zijn aan de bouw van de zeven arbeidershuisjes aan het einde van de 19^e eeuw. De Kadastrale Minuut is echter de enige bruikbare bron op dit gebied, omdat deze kaart nauwkeurig is en andere kaarten niet genoeg.

12. *Is vondstmateriaal aanwezig dat de resten van de historische bebouwing kan dateren? Zo ja, beschrijf de vondsten. Kunnen er op basis van het vondstmateriaal uitspraken gedaan worden over sociale status, dagelijks leven, etc. van de bewoners?*

Ja, al het vondstmateriaal naast bakstenen is gedateerd in de Nieuwe tijd vanaf de 15^e eeuw. Het gaat voornamelijk om afvalmateriaal van alledaagse gebruiksvoorwerpen die in de grond terecht zijn gekomen. Er is relatief weinig vondstmateriaal aangetroffen (bijvoorbeeld slechts 26 keramiëscherven), waarmee het niet mogelijk is om meer informatie te geven over het dagelijks leven van de bewoners etc.

13. *Wat zegt de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden over de mogelijkheden voor duurzaam behoud in situ van archeologische waarden in de omgeving?*

In de ondergrond van het plangebied zijn restanten van funderingen aangetroffen die onder de maximale ontgravingsdiepte bewaard zullen blijven. Mocht er in de toekomst weer gebouwd gaan worden, dan is archeologisch onderzoek wederom noodzakelijk om meer te weten te komen over de restanten in het plangebied, indien dieper gegraven zal worden dan bij het huidige onderzoek (zie NAP-maten in de vlaktekeningen in bijlage 3). Zo zijn de onderkanten van de meeste funderingen niet bereikt en veelal was slechts één of twee baksteenlagen zichtbaar. Duurzaam behoud in situ van archeologische waarden in de omgeving is enkel mogelijk als er niet in de ondergrond gegraven wordt. In het geval van het plangebied waren de funderingsrestanten nagenoeg direct onder het maaiveld aanwezig. Daarom wordt geadviseerd om bodemversturende werkzaamheden altijd archeologisch te begeleiden of een opgraving uit te voeren op voorhand van de grondwerkzaamheden, ook vanwege de ligging van het plangebied en omgeving in de historische kern van Wijk bij Duurstede.

8. Conclusie

In maart 2017 heeft Transect b.v. een archeologische begeleiding conform protocol Opgraven uitgevoerd aan de Volderstraat 25 in Wijk bij Duurstede. Hierbij werden in het noordelijke deel van het plangebied bakstenen funderingsresten, twee putten, een gootje, een vloertje, een insteek van een muur, twee grondsporen en recente verstoringen aangetroffen. Aan de hand van specialistisch onderzoek van complete bakstenen, onderlinge verbanden tussen de funderingsresten en historisch kaartmateriaal zijn verschillende bouwfases onderscheiden (A t/m F; Laat-14^e - 20^e eeuw). De bouwfases B (16^e - 17^e eeuw) en E (19^e - 20^e eeuw) hebben de meeste informatie opgeleverd. De overige bouwfases (vanaf de Laat-14^e - 19^e eeuw) bevatten te weinig concrete informatie om iets te zeggen over de sporen, voornamelijk vanwege de geringe ontgravingsdiepte en/of mate van conservering van desbetreffende sporen.

Tot bouwfase B behoren spoor 4 (put), 7 (gootje), 8 (vloertje), 21 - 25 (muurfunderingen). De funderingsrestanten komen overeen met de contouren van een gebouw dat is opgetekend op de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832 of hebben dezelfde locatie van de muurfunderingen (herbruik). Sporen die behoren tot bouwfase E zijn spoor 2 (putje), 3 (muurfundering), 12 (put), 18 - 20 (muurfunderingen). Bouwfase E kan gerelateerd worden aan de bouw van zeven arbeidershuisjes aan het einde van de 19^e eeuw. In 1950, toen het meest recente (maar inmiddels gesloopte) huis werd gebouwd, zijn de funderingen van de arbeidershuisjes en die uit bouwfase B (spoor 21 en 24) hergebruikt.

Naast de archeologische sporen werd ook de bodemopbouw in het plangebied onderzocht. Uit de profielen blijkt dat onder de bouwvoor (spoor 1000) een ophoogpakket (spoor 2000) ligt. Daaronder bevinden zich oeverafzettingen van de Kromme Rijn (spoor 3000) die afgezet zijn tussen de 10^e - 12^e eeuw na Chr. Onder de oeverafzettingen zijn beddingafzettingen (spoor 4000) aangetroffen die ook afkomstig zijn van de Kromme Rijn.

De vondsten betreffen bouw materiaal (40 stuks, waaronder complete baksteenmonsters ten behoeve van specialistisch onderzoek), keramiek (26 stuks, waaronder roodbakkerd aardewerk uit de 15^e - 19^e eeuw uit spoor 4, 7, 1000, 2000 en de stort; witbakkerd aardewerk uit de 15^e - 18^e eeuw uit spoor 4 en 1000; steengoed uit de 19^e eeuw uit spoor 1000 en de stort; faience uit de 18^e - 20^e eeuw uit spoor 1000 en 2000), pijpaaide (6 stuks), metaal (5 stuks) en glas (1 scherfje). De bakstenen zijn gedateerd tussen de Laat-14^e eeuw - 20^e eeuw. Een aantal baksteenmonsters toont aan dat bakstenen zijn hergebruikt voor de bouw van modernere funderingen. Zo zijn de bakstenen van spoor 18 en 19 gedateerd in de Laat-14^e - Vroeg-16^e eeuw, maar op basis van kaartmateriaal (Kadastrale Minuut) en onderlinge verbanden tussen het muurwerk werd duidelijk dat de funderingen in de 19^e - 20^e eeuw zijn gebouwd. De bakstenen dateren voor een deel in de Late-Middeleeuwen B / Vroege-Nieuwe tijd en de overige vondsten stammen enkel uit de Nieuwe tijd. Het plangebied is op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek vanaf de 16^e - 17^e eeuw continu bewoond en/of in gebruik geweest.

Uit het vooronderzoek bleek dat op basis van de landschappelijke, archeologische en historische waarden, de gemeentelijke verwachtingskaart en historisch kaartmateriaal aan het plangebied een hoge verwachting is toegekend op het aantreffen van archeologische restanten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Tijdens de archeologische begeleiding zijn sporen vanaf de Nieuwe tijd aangetroffen, niet uit de Late-Middeleeuwen (op mogelijk wat bakstenen na, die echter voornamelijk zijn hergebruikt voor de bouw van modernere bebouwing). Dit kan te maken hebben met het feit dat er op sommige plekken niet diep gegraven werd (maximaal één laag bakstenen van muurfunderingen kwam aan de oppervlakte te liggen). Het is mogelijk dat dieper in de ondergrond nog sporen aanwezig zijn die dateren in de Late-Middeleeuwen.

9. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Arthur Griffioen bestanden over baksteenformaten Utrecht
- www.topotijdreis.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Literatuur

- Bartels, M., 1999. *Steden in Scherven 2: vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel*, Stichting Promotie Archeologie, SPA.
- Berendsen, H.J.A. 2005. *De vorming van het land*, Assen.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Dept. Physical Geography, Utrecht University. Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Eerden-Vonk, M.A. van der, en J. Hauer, 2000. *Wijk bij Duurstede: 700 jaar stad*, Uitgeverij Verloren, Hilversum.
- Hakvoort, A. 2016, *Programma van Eisen Wijk bij Duurstede, Volderstraat 25, Gemeente Wijk bij Duurstede (U). Archeologische Begeleiding (protocol Opgraven)*, Transect PvE, Utrecht.
- Klerks, K., M. Simons, en W.A.M. Hessing 2012. *Beleidsnota Archeologie en Archeologische beleidskaart voor het grondgebied van de gemeente Wijk bij Duurstede. Toelichting op de totstandkoming en koppeling met de ruimtelijke ordening*, Vestigia-rapport V874, Vestigia BV, Amersfoort.
- Wullink, A.J. 2016, *Wijk bij Duurstede, Volderstraat 25, Gemeente Wijk bij Duurstede. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase*, Transect-rapport 963, Utrecht.

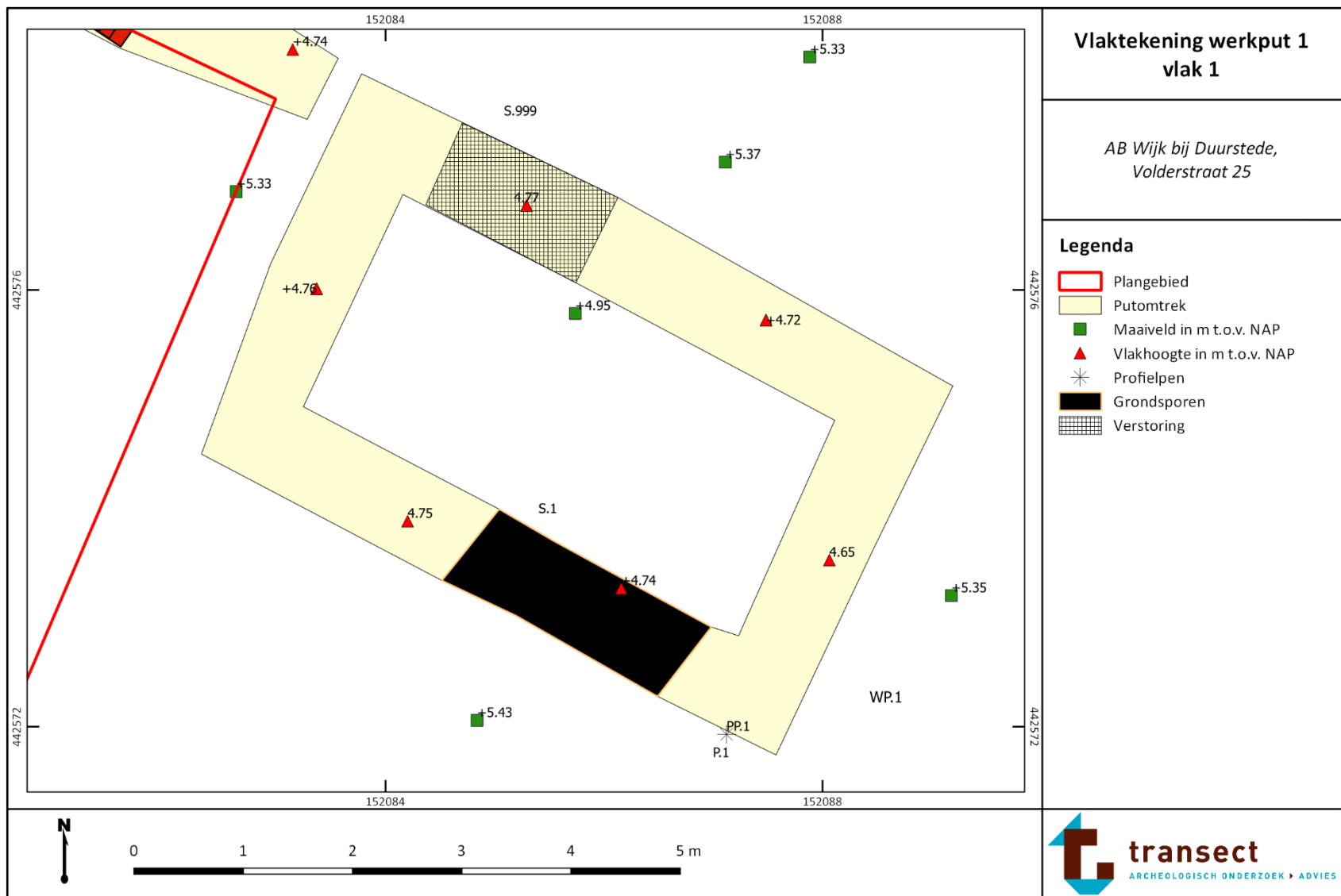
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

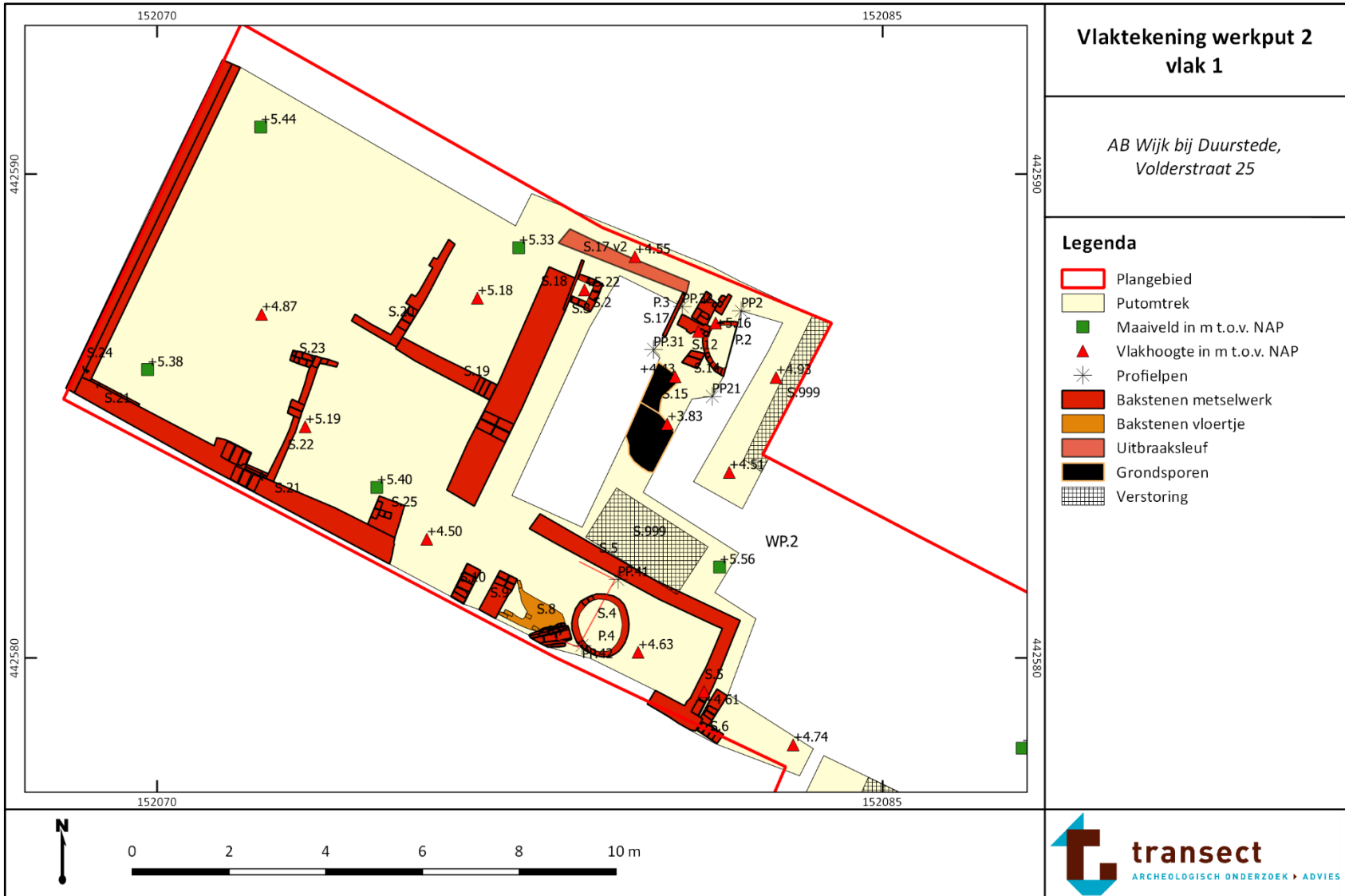
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na 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

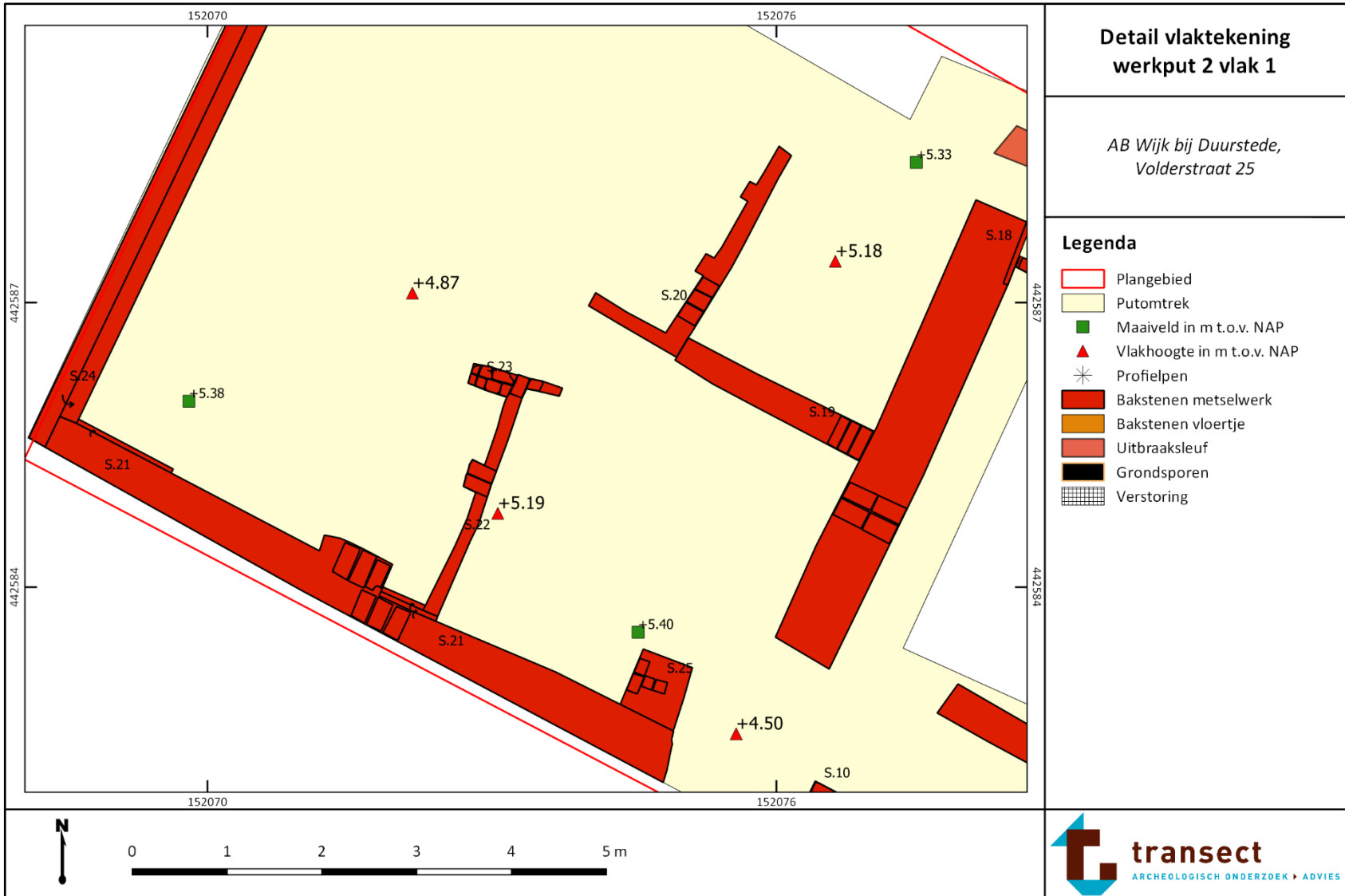
Bijlage 2. Allesporenkaart

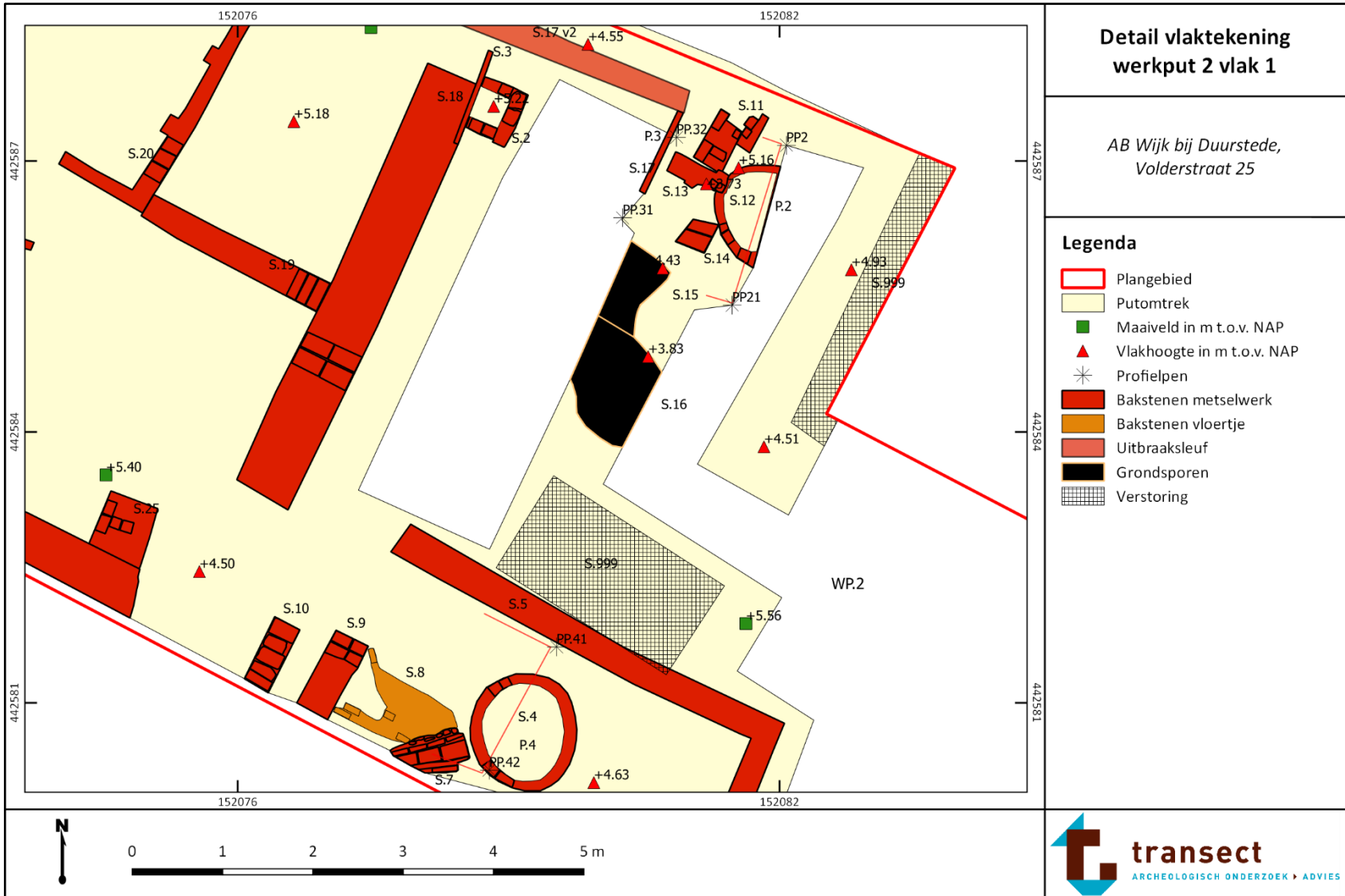


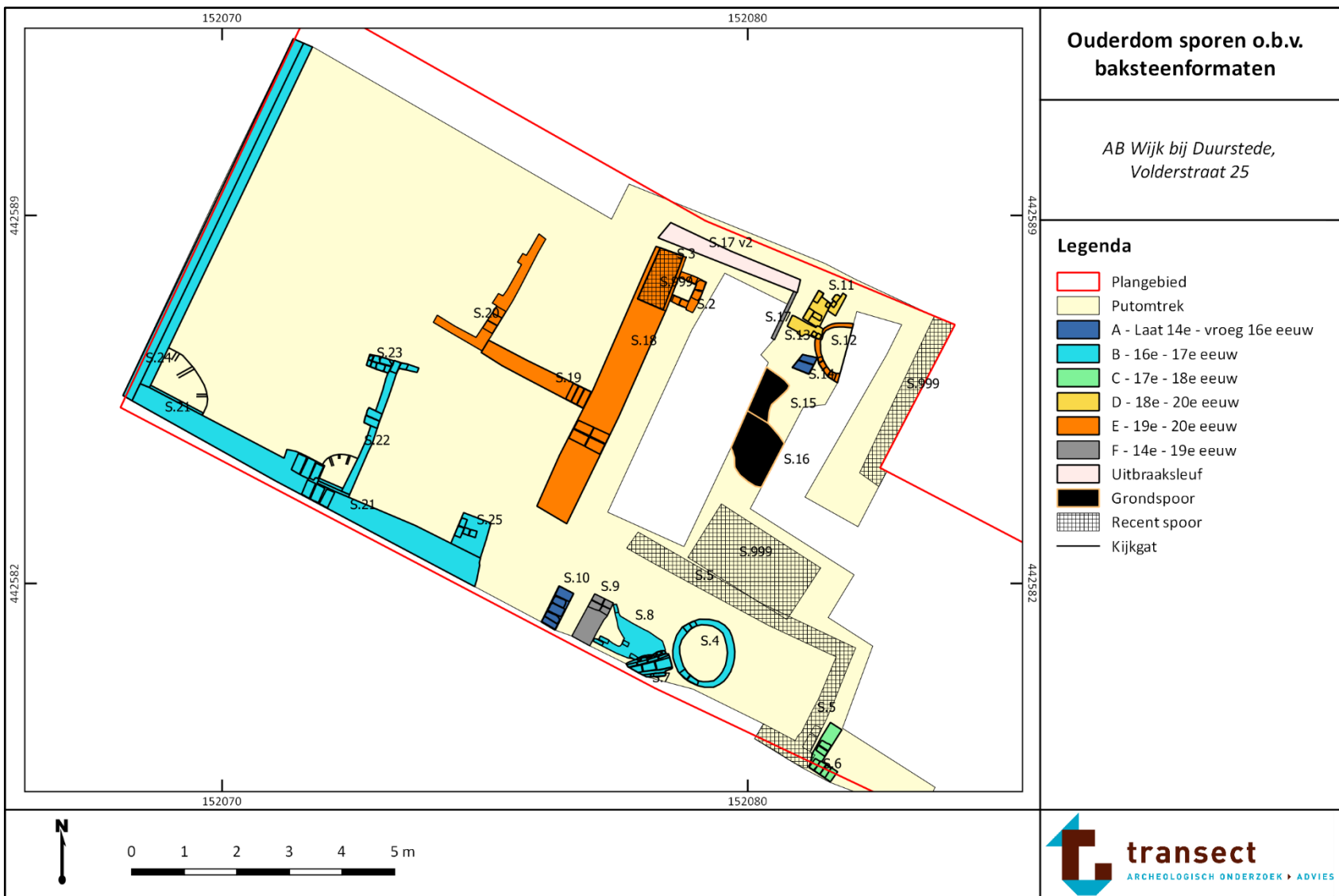
Bijlage 3. Vlaktekeningen

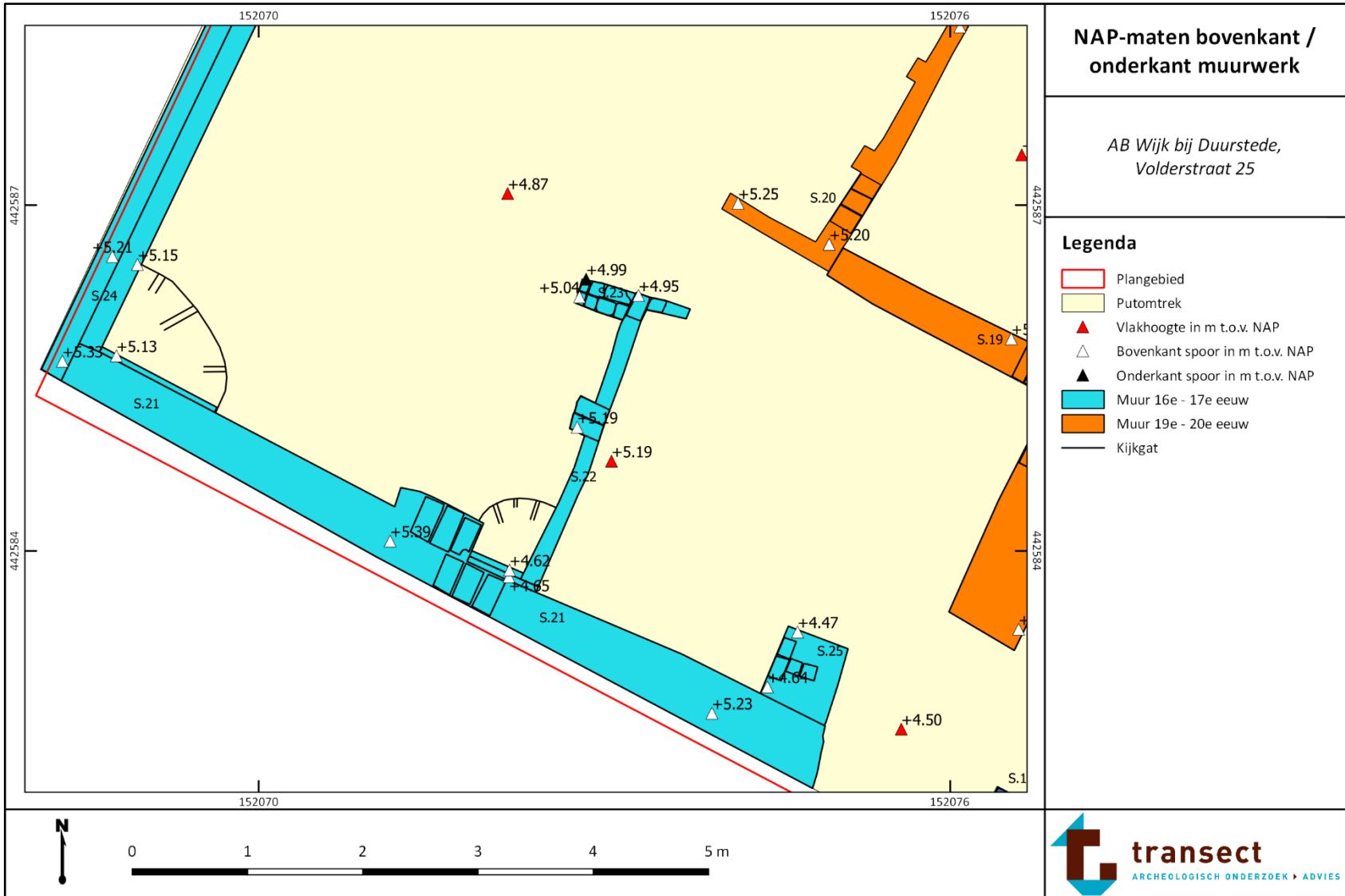


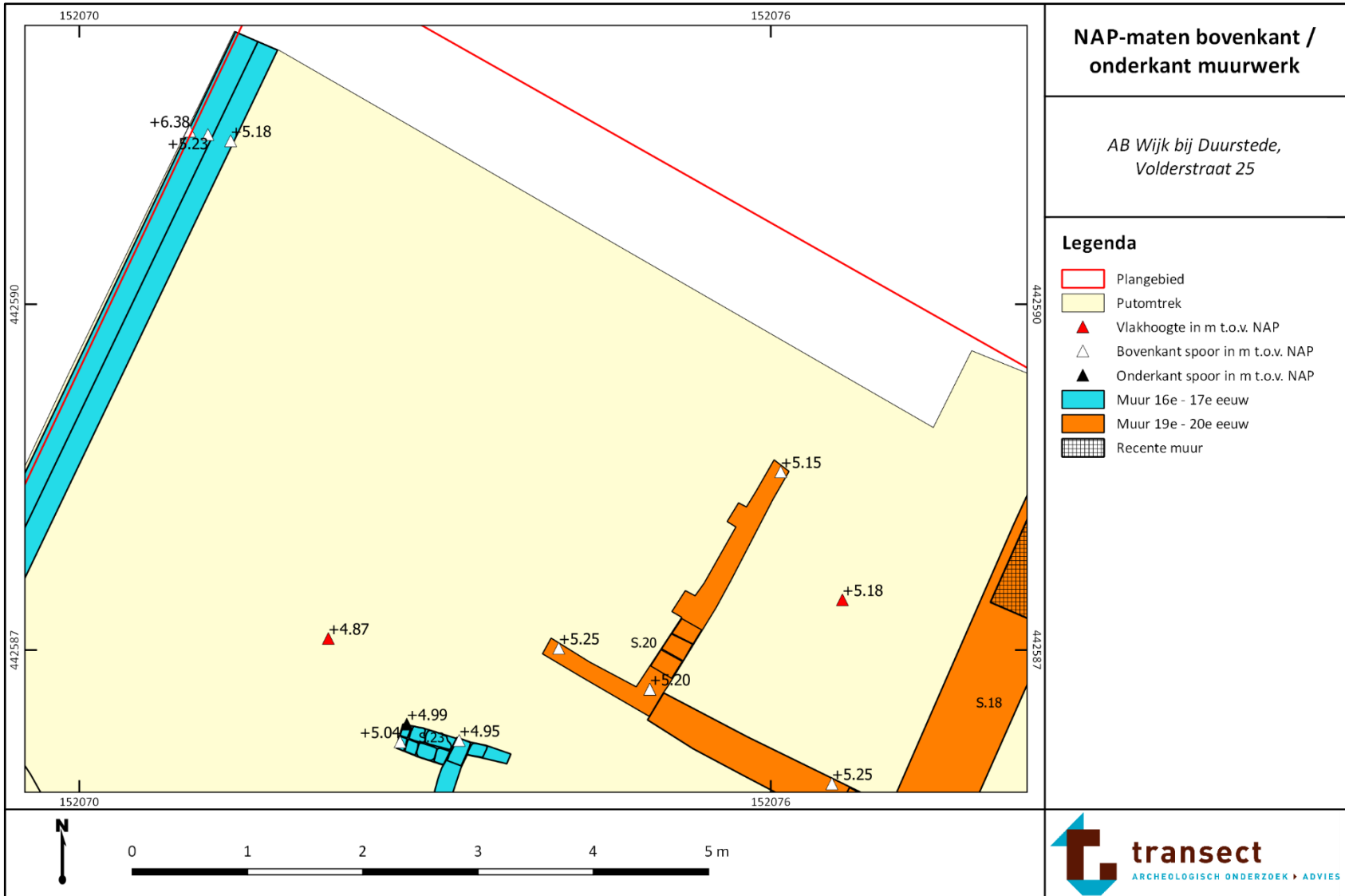


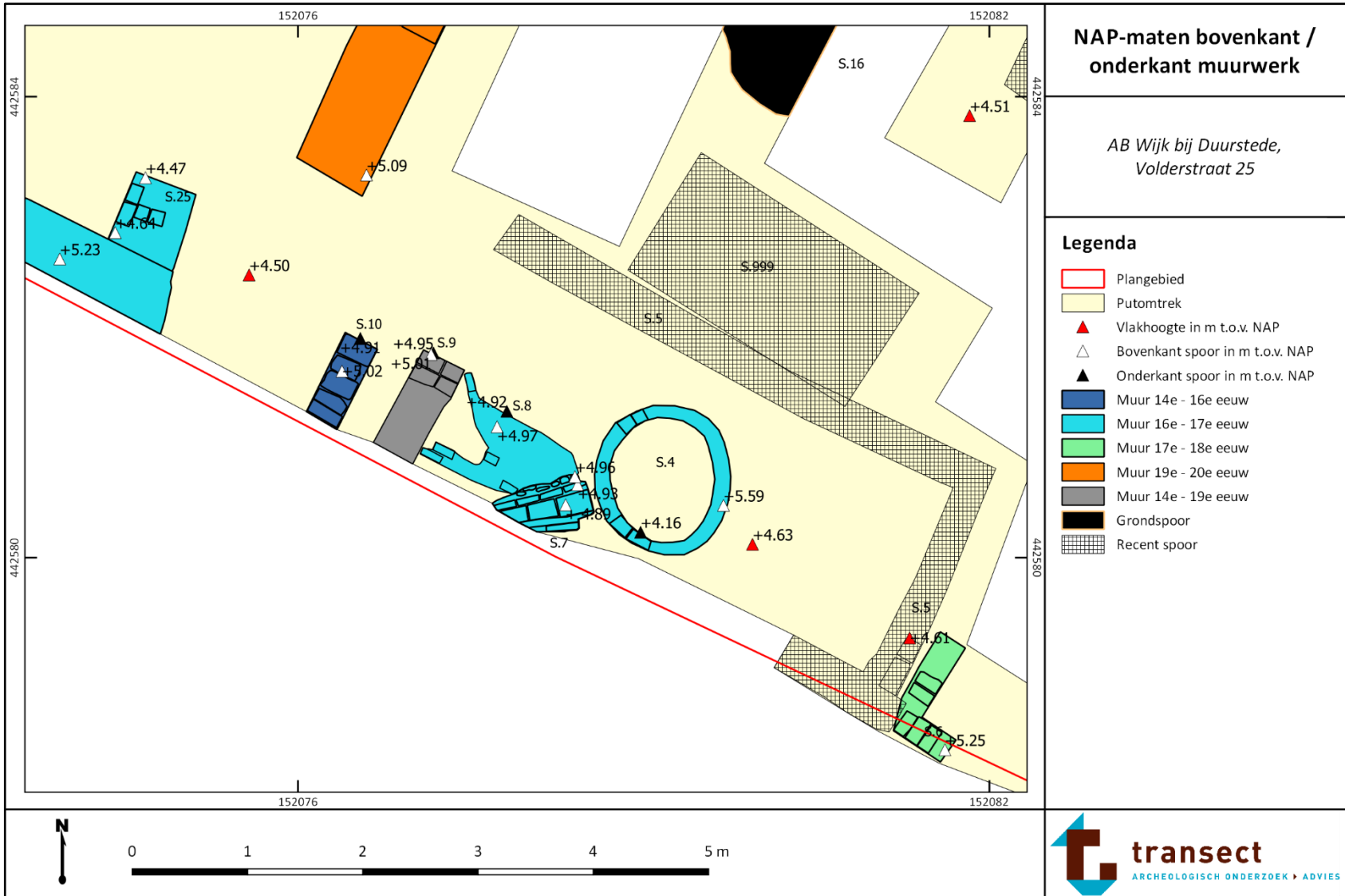


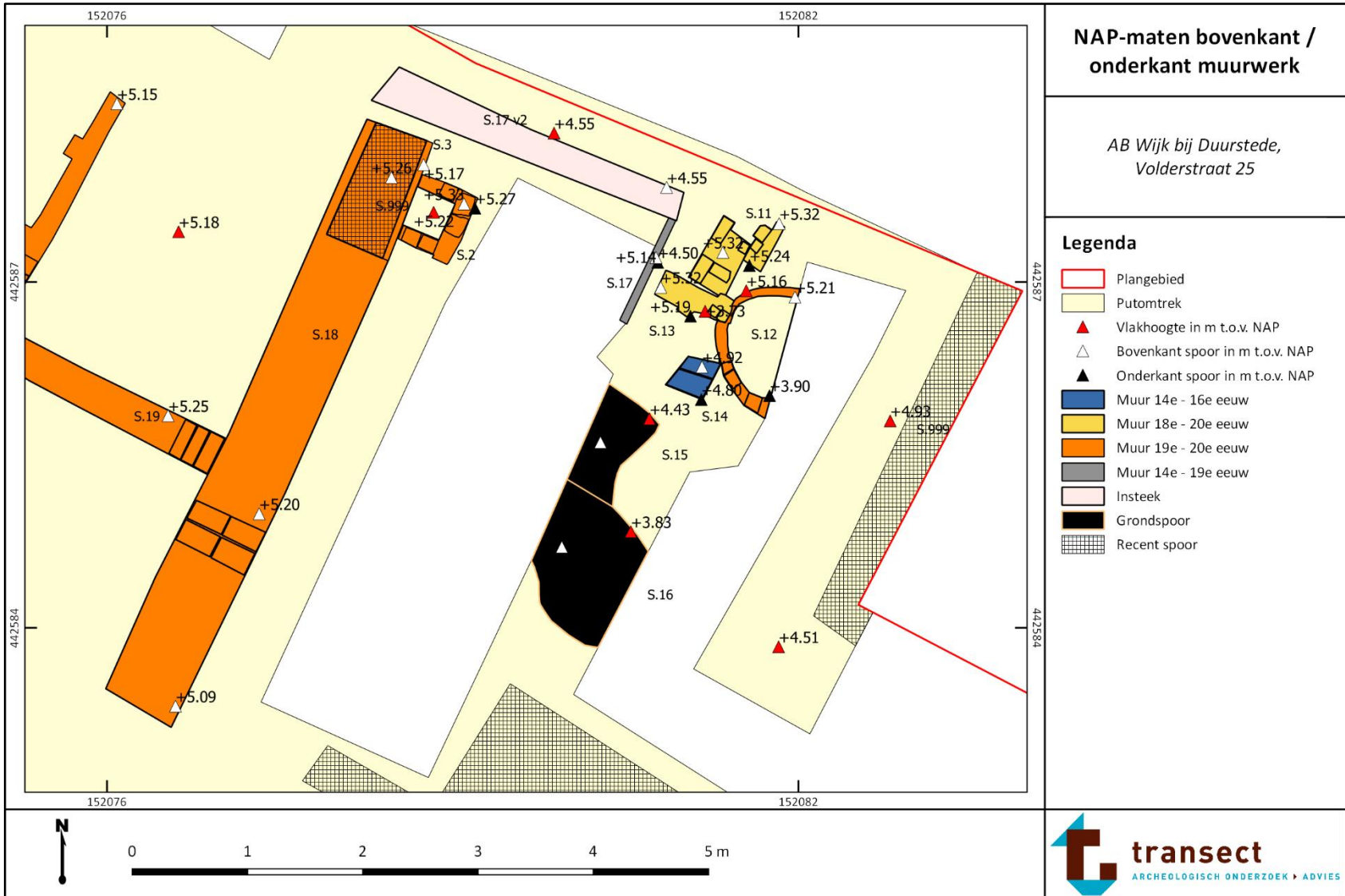


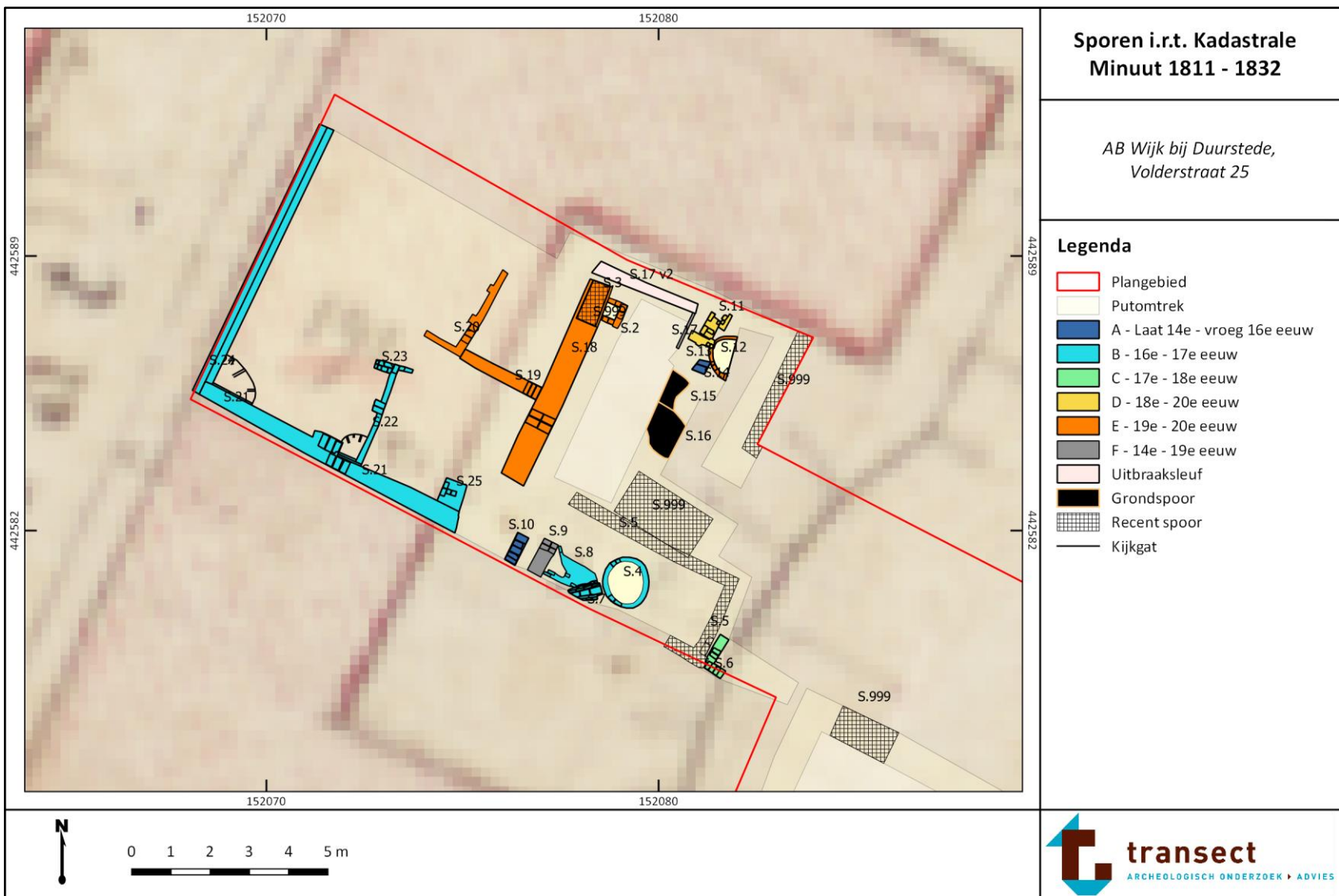












Bijlage 4. Sporen- en lagenlijst

spoonnr	werkput	vlak	vullingnr	kleur	textuur	humeus	inlutsels	interpretatie	verband	NAP BK / OK*	opmerking
1	1	1	1	grbr	Kz3	h1	plastic	vlek			in midden zwartige vlek met recent afval erin.
2	2	1	1		BS			BS putje	koud tegen S.3	BK: 5,33 +/- OK: 5,27 +.	(bezink-)putje; 1-laags, gebroken BS, wat puin eronder, o.a. witte tegelfragmenten (VNR 3). Afm. BS: l.or: ?*13*5,5 cm, matig zacht; or: ?*14,5*6 cm. Lagenmaat en -verband n.v.t. BS secundair gebruikt (mortel).
3	2	1	1		BS			BS fundering	koud tegen S.2	BK: 5,17 m +.	op fundering is recente muur gebouwd (S.999), dus S.3 is versneden onder S.999 (3-5 cm). Orro matig hard, ?*10*? cm. Lagenmaat en -verband n.v.t. BS secundair gebruikt (mortel).
4	2	1	1		BS			BS put		BK: 5,59 m +/- OK: 4,16 m +.	met koepel; BS or/roze/brro, geen afm. te nemen, want met veel cement besmeerd tussen en aan buitenzijde; binnenkant bepleisterd. Gresbuis komt uit in put; put stond daarom mogelijk in verbinding met recente bezinkput (RHK, drie scheidingswanden van BS, komen vijf gresbuizen op uit) zie schets tek 2). S.7 kwam vermoedelijk uit in S.4 en wordt daarom in zelfde periode gedateerd (16 ^e - 17 ^e eeuw) en is later wellicht hergebruikt als recente bezinkput.
5	2	1	1		BS			BS fundering		BK: 5,30 +.	huidig muurwerk buurhuis aan zuidkant plangebied is hierop gefundeerd en ook de gesloopte bebouwing van nr 25. S.5 is ook recent, vanwege de stalen versterking in de muren zoals bij gewapend beton). BS or matig hard, geen afm. te nemen door vele cement.
6	2	1	1		BS			BS fundering	ligt onder S.5	BK op 5,25 +.	Ouder dan S.5. Minimaal twee lagen. Lagenmaat en -verband n.v.t.
7	2	1	1		BS			BS gootje	kwam vermoedelijk uit in S.4 (put).	BK: 4,96 m +/- vulling 1 BK: 4,89 m +.	in midden liggen stenen plat (vulling 1), daarnaast twee rijen staande BS op strekkende zijde (vulling 2, zie coupetek). Aan oostkant twee rijen BS, aan westkant 1 rij BS en 1 rij NS. In gootje roodbakkend, dubbelwandig geglaazuurd AW gevonden (VNR 9). BS vulling 1: or matig zacht ?*14*6 cm; oranjegeel matig zacht +-25*11,5*5,5 cm.

spoonnr	werkput	vlak	vullingnr	kleur	textuur	humeus	inluitsels	interpretatie	verband	NAP BK / OK*	opmerking
8	2	1	1		BS			BS straatje	gelijktijdig met S.7, want precies pas erlangs gebouwd	BK: 4,97 m +/ OK: 4,92 m +.	versch. kleuren BS: gl: ?*11*5 matig hard; orro: ?*?*5,5 matig hard; gr: ?*10,5*4,5cm, hard. BS liggen op strekkende zijde.
9	2	1	1		BS			BS fundering		BK: 5,01 m +/ OK: 4,95 m +.	hergebruikte stenen; gl: ?*11*5 cm, matig hard; or: ?*13*5 cm, matig hard; gr: ?*11*5 cm,hard. 1 laags, onregelmatig verband.
10	2	1	1		BS			BS fundering		BK: 5,02 m +/ OK: 4,91 m +.	1 laags, rij van vijf stenen, geen mortel tussen stenen.
11	2	1	1		BS			BS fundering		BK: 5,32 m +/ OK: 5,24 m +.	2-laags, BS: orro: 22,5*10,5*4,5 cm, hard; met zand gevoegd, onregelmatig verband.
12	2	1	1		BS			BS put	S.13 en S.14 uitgebroken voor bouw S.12	BK: 5,21 m +/ OK: 3,90 m +.	rond; water-/beerput; halfsteens verband, orro: ?*11*5 cm hard; recente vulling lgr grof zs2 met veel BS en puin erin; 10-lagenmaat 58 cm. Bevat ook gr BS die machinaal gebakken zijn. Veel ruimte tussen BS (zie foto). BS vertonen ook sporen van herbruik (mortel).
12	2	1	2	lbrgr	Zs2		puin 4, plastic, elektradraadjes	BS put			
12	2	1	3	dgr	Zs3	h2	puin3, mxx, plastic	BS put			
13	2	1	1		BS			BS fundering	uitgebroken t.b.v. bouw S.12	BK: 5,32 m +/ OK: 5,19 m +.	gebroken BS, hard brgl ?*10,5*5 cm machinaal gebakken evt; met cement gevoegd; koud tegen S.11, maar waarschijnlijk gelijktijdig. 2-laags.
14	2	1	1		BS			BS	uitgebroken t.b.v. bouw S.12	BK: 4,92 m +/ OK: 4,80 m + (loopt schuin weg).	2 BS, dus weinig over te zeggen. Matig hard, oranje, 29*13,5*6 cm; 1 laags.
15	2	1	1	dbrgr	Kz3		mortel, BS brok 2	uitbraaksleuf/vlek		BK: 4,43 m +.	
16	2	1	1	lbrgr	Zs2		mortel1, BS brok 1	uitbraaksleuf/vlek			aard van het spoor moeilijk te bepalen door kleine omvang van sleuf (70 cm breed). BK: 3,83 m +NAP. Boring uit vooronderzoek aangetroffen.

spoonnr	werkput	vlak	vullingnr	kleur	textuur	humeus	inluitsels	interpretatie	verband	NAP BK / OK*	opmerking
17	2	1	1		BS			BS fundering		BK: 5,14 m +/ OK: 4,50 m +.	halfsteens, onregelmatig verband; oranje matig hard ?*14*6,5 cm; orro matig hard ?*14*6 cm en ?*14*6 cm; met zand gevoegd. 6-lagen; 5-lagenmaat: 35 cm.
17	2	1	2	brgr	zs2		puin1, mort1, BSbrok1	insteek	van S.17	BK: 4,55 m +.	
18	2	1	1		BS			BS fundering	Koud tegen S.19 en S.5. S.18 is geen S.25. S.18 is jonger dan S.19, want S.19 is uitgebroken t.b.v. bouw S.18.	BK: 5,20 m +.	mogelijk oudere fundering onder S.5 (controleer in QGIS), want lijkt ter hoogte te liggen van S.5, maar BS zijn groter en bevatten geen stalen draden > S.18 blijkt inderdaad niet S.5 te zijn. Dwarsdoorsnede gefotografeerd. Orro matig hard 27,5*13*6 cm. Loopt gresbuis doorheen.
19	2	1	1		BS			BS fundering	S.19 is uitgebroken t.b.v. bouw S.18. Koud tegen S.20	BK: 5,25 m +.	brorro matig hard 28,5*13,5*6 cm.
20	2	1	1		BS			BS fundering	koud tegen S.19	BK: 5,25 m +.	or ?*15,5*7,5 cm matig hard; bevat twee poertjes (?).
21	2	1	1		BS			BS fundering	koud tegen S.22 (zie S.22 hier direct onder)	BK: 5,39 m +; versnijding 1: 4,65 m +; versnijding 2: 4,62 m +.	or matig hard 27*13*6 cm, 10-lagenmaat: 76 cm. Is 74 cm lang en 24 cm breed (1-laags gedeelte). Ca. 1,50 m diep volgens bouwvakkers.
22	2	1	1		BS			BS fundering	koud tegen S.21. S.22 gebouwd op 2e versnijding S.21 en tegen eerste versnijding S.21.	BK: 5,19 m +.	or matig hard, 29,5*14,5*6,5 cm, 10-lagenmaat 76 cm; W-muur is aan binnenzijde bepleisterd. Loopt wrs door. Zandige lgr kalkmortel.

spoonnr	werkput	vlak	vullingnr	kleur	textuur	humeus	inlutsels	interpretatie	verband	NAP BK / OK*	opmerking
23	2	1	1		BS			BS fundering	Koud tegen S.22	BK: 5,04 m +/- OK: 4,99 m +.	1-laags, or matig hard, ?*12,5*5 cm gebroken BS (herbruik).
24	2	1	1		BS			BS fundering	Spoor 21 tweede versnijding loopt onder S.24 door, dus zijn gelijktijdig.	BK: 6,38 m +.	voorgevel; 1,02 m diep volgens de bouwvakkers. Or matig hard, 23,5*6,5cm; 28,5*14*6; ?*13,5*5 cm. Lgr kalkmortel, eerste vertanding 20 cm. In S.24 is gresbuis voor riolering en kabeltjes; ca. 4m vanaf de zuidmuur (nr.27) en ca. 5 m vanaf de noordmuur (nr.23); gat in S.24 voor gresbuis is ca. 40 cm.
25	2	1	1		BS			BS fundering	S.25 = S.21	BK: 4,64 m +.	Or matig hard, 27,5*13,5*5,5 cm; is S.21, gaat hoek om; S.25 steekt 2 cm uit (vertanding) onder S.21. S.25 is ingemeten inclusief insteek; daarnaast S.2002. Geen OK ingemeten, maar is S.21, dus waarschijnlijk zelfde maat.
999	2	0	1		Zs2			stort			
1000	1	1	1	dbrgr	Zs2	h1	puin2, wortels1	BV			
2000	1	1	1	brgr	Kz2	h1	puin2, grind1, HK2, pijp, Bsbrok, mort, KER	ophogingspakket			
2001	2	1	1	brgr	Kz2			oeverafzetting			idem S.2000, maar kleiiger, dus S.2000 is zandiger. Bleek tijdens uitwerking spoor 3000 te zijn.
2002	2	1	1	dgr	Kz3		HK2, puin2 (mort, BS), KER, ODB	ophogingspakket			
3000	2	1	1	gr	Zs3		Fe1	oeverafzetting			wat gelaagd.
3001	2	1	1	gr	Zs3		Fe2	oeverafzetting			als S.3000, maar steviger en meer Fe-vlekjes.
4000	2	1	1	lgl	Zs3		Fe1 vlekjes, gelaagd	beddingafzetting			matig grof zand.
9999	2	0						stort			

* NAP BK / OK: BK = bovenkant; OK = onderkant. Maten in m t.o.v. NAP (+) van bovenkant en onderkant muurwerk.

Bijlage 5. Vondstenlijst

vondstnr	datum	werkput	vlak	spoor	vulling	categorie	verzamelwijze	aantal	opmerking
1	30-3	1	1	1000	1	MIX	AANLEG	10	<ul style="list-style-type: none"> • 1x roodbakend aardewerk, wandfragment, dubbelwandig geglazuurd (bruin van buiten, geel van binnen); 15^e - 19^e eeuw. • 1x witbakend aardewerk, bodemfragment met gaatjes, lichtgroen dubbelwandig geglazuurd; 14^e - 18^e eeuw. • 1x industrieel wit aardewerk, wandfragment, donkergroen versierd; 18^e - 20^e eeuw. • 5x pijpaaarde (3 steelfragmenten, waarvan 2 versierd; 2 kopfragmenten met onduidelijke stempel); 17^e - 20^e eeuw. • 1x MXX, mogelijk spijker, erg gecorrodeerd.
2	30-3	1	1	2000	1	MIX	AANLEG	6	<ul style="list-style-type: none"> • 3x roodbakend aardewerk, dubbelwandig geglazuurd (1x wandfragment, 2x oorfragment); 15^e - 19^e eeuw. • 1x faience bordfragment, binnenkant met kobaltblauwe verf versierd; 15^e - 18^e eeuw. • 1x glas, recent/Nieuwe tijd. • 1x MXX, mogelijk kop van patroonhuls.
3	30-3	2	1	2	1	MIX	AFWERK	7	<ul style="list-style-type: none"> • 2x tegelfragmenten, onversierd. • 5x baksteenfragment (groot fragment + 4 brokjes); lichtrozerood, matig hard, ?*14*6,5 cm.
4	30-3	2	1	4	1	KBW	AFWERK	2	<ul style="list-style-type: none"> • 2x baksteenfragment (1x oranje, hard, ?*10,5*5,5 cm met lichtgrijs kalkcement; 1x lichtrozerood, hard, ?*11*5,5 cm met lichtgrijs kalkcement).
5	30-3	2	1	5	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, oranje, matig hard, 28*14*6,5 cm met lichtgrijs kalkcement.
6	30-3	2	1	6	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, lichtoranje, hard, 21*10*5 cm, lichtgrijs cement.
7	30-3	2	1	7	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteenfragment, lichtoranjerood, matig hard, ?*14*5,8 cm.
8	30-3	2	1	7	2	KBW	AFWERK	2	<ul style="list-style-type: none"> • 2x baksteenfragment, lichtbruinroze, matig hard, ?*11,5*4,5 cm en ?*11*4,5 cm.
9	30-3	2	1	7	1	KER	TROF	2	<ul style="list-style-type: none"> • 2x (gebroken, maar zelfde scherf) roodbakend aardewerk, dubbelwandig geglazuurd; 15^e - 18^e eeuw. In goot gevonden.
10	30-3	2	1	8	1	KBW	AFWERK	3	<ul style="list-style-type: none"> • 3x baksteenfragment (1x lichtrozerood, matig hard, ?*9*5,5 cm; 1x geel, matig hard, ?*10,5*5,2 cm; 1x lichtroze, matig hard, ?*10,5*4,5 cm).
11	30-3	2	1	9	1	KBW	AFWERK	3	<ul style="list-style-type: none"> • 3x baksteenfragment (1x bruinrood, matig hard, ?*13*5 cm; 1x geel, matig hard, ?*11,5*4 cm; 1x bruingeel, matig hard, ?*11*5,8 cm).
12	30-3	2	1	10	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, oranje, matig zacht, 28*14*6,5 met harde lichtgrijze kalkmortel.

13	31-3	2	1	1000	2	KER	AANLEG	9	<ul style="list-style-type: none"> • 1x roodbakkend aardewerk, wandfragment, dubbelwandig geglazuurd; 15^e - 19^e eeuw. • 1x witbakkend aardewerk, wandfragment, dubbelwandig geglazuurd (groen van buiten, lichtgeel van binnen); 14^e - 18^e eeuw. • 2x steengoed (1x bodemfragment, zoutglazuur; 1x randfragment, Westerwald pot type s2-pot-7, zoutglazuur, met kobaltblauwe verf versierd; 1700-1800. • 2x steengoed waterfles (1x gebroken waterfles, waarschijnlijk Westerwald; 1850-1900; 1x complete waterfles, Westerwald type s2-fles-4 met kenmerk 'FACHINGEN'; 1840-1860. • 1x faience bordfragment, binnenkant met kobaltblauwe verf versierd. • 1x industrieel wit kopfragment, onversierd; 18^e - 20^e eeuw. • 1x baksteenbrokje, oranje, matig hard.
14	31-3	2	1	11	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, oranjerood, matig hard, 22,5*10,5*5 cm met lichtgrijze, harde kalkcement.
15	31-3	2	1	12	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteenfragment, lichtroeroed, hard, ?*11*5 met lichtgrijs hard cement, machinaal.
16	31-3	2	1	13	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteenfragment, bruingeel, matig hard, ?*10*5 cm met lichtgrijs hard cement.
17	31-3	2	1	14	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, oranje, matig zacht, 28,5*14*6,5 cm met lichtgrijze harde kalkcement.
18	31-3	2	1	17	1	KBW	AFWERK	2	<ul style="list-style-type: none"> • 2x baksteenfragmenten, oranje, matig zacht, ?*14*5 cm en ?*13*5,5 cm.
19	31-3	2	1	18	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, oranje, matig hard, 28*13,5*6 met lichtgrijs kalkcement.
20	31-3	2	1	19	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, lichtroeroed, matig hard, 28*13*6 met lichtgrijze harde kalkcement.
21	31-3	2	1	20	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteenfragment, oranje, matig hard, ?*14,5*6,5 cm met lichtgrijze kalkcement + pleister.
22	31-3	2	1	9999	1	MIX	AANLEG	9	<ul style="list-style-type: none"> • 1x roodbakkend aardewerk, oorfragment, dubbelwandig geglazuurd; 15^e - 19^e eeuw. • 1x grijsbakkend aardewerk, randfragment, mogelijk kogelpot; 13^e - 14^e eeuw. • 1x steengoed, oorfragment; 15^e - 19^e eeuw. • 1x roodbakkend aardewerk, randfragment, ongeglazuurd; mogelijk Romeins. • 1x (mogelijk namaak) terra sigilata bordrandfragment, versierd aan buitenkant. • 1x porselein, wandfragment, onversierd; 17^e - 20^e eeuw. • 1x industrieel wit aardewerk, bodemfragment; 18^e - 20^e eeuw. • 2x MXX spijkers, gecorrodeerd.
23	31-3	2	1	21	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, roeroed, matig hard, 26,5*13*6,5 cm met lichtgrijs kalkcement.
24	31-3	2	1	22	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, lichtroed, matig hard, 29*13,5*6 cm met lichtgrijze kalkmortel.
25	31-3	2	1	4	2	MIX	COUPE	10	<ul style="list-style-type: none"> • 1x roodbakkend aardewerk, wandfragment, dubbelwandig geglazuurd; 15^e - 19^e eeuw. • 1x witbakkend aardewerk, wandfragment, dubbelwandig geglazuurd (groen); 14^e - 18^e eeuw. • 1x pijpaaarde, versierd steelfragment; 17^e - 20^e eeuw. • 1x baksteen, hard, paarsrood, 21*9*5,5 cm, machinaal gebakken; 20^e eeuw. • 1x MXX, muntje, gecorrodeerd. • 3x grijsbakkend bouwmetaal. • 1x stuk cement met pleister.
26	31-3	2	1	25	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteen, oranje, matig hard, 28*14*6 cm met lichtgrijs kalkcement.
27	31-3	2	1	23	1	KBW	AFWERK	1	<ul style="list-style-type: none"> • 1x baksteenfragment, oranjerood, matig hard, 27*10,5*5 cm met lichtgrijze kalkmortel.

Bijlage 6. Determinatielijst complete bakstenen

Snr	type	kleur	hardheid	afmetingen in cm	5-/10-lagenmaat in cm	herbruik bakstenen	datering spoor	bronmateriaal
5	recente muur fundering (gewapend muurwerk met staaldraad)	oranje	hard	28*14*6,5	n.v.t.	n.v.t.	1950	n.v.t.
6	muurfundering	lichtoranje lichtoranje oranjerood	matig hard hard matig hard	21,5*10*5,5 21*1*5 22*11*5	n.v.t.	mogelijk	17 ^e - 18 ^e eeuw	k 1991-92 p 222 k 1983 p 122
7	bakstenen gootje	oranjegeel	matig zacht	25*11,5*5,5	n.v.t.	nee	16 ^e - 17 ^e eeuw	k 1986 p 177 k 1987 p 221 k 1991-92 p 115 k 1983 p 122 k 1984, p. 186
10	bakstenen fundering	oranje oranje	matig hard matig zacht	28*14*6 28*14*6,5	n.v.t.	n.v.t.	eind 14 ^e - vroeg 16 ^e eeuw	k 1986 p 189 k 1926-72 p 237
11	muurfundering	oranjerood oranjerood	hard matig hard	22,5*10,5*4,5 22,5*10,5*5	n.v.t.	mogelijk	18 ^e - 19 ^e eeuw	k 1991-92 p.67 k 1991-92 p.222
14	muurfundering	oranje oranje	matig hard matig zacht	29*13,5*6 28,5*14*6,5	n.v.t.	nee	eind 14 ^e - vroeg 16 ^e eeuw	k 1926-72 p 237 k 1986 p 189
18	muurfundering	oranjerood oranje	matig hard matig hard	27,5*13*6 28*13,5*6	n.v.t.	ja	eind 14 ^e - vroeg 16 ^e eeuw	k 1986 p 189
19	muurfundering	bruinoranje-rood lichtrozerood	matig hard matig hard	28,5*13,5*6 28*13*6	n.v.t.	ja	eind 14 ^e - vroeg 16 ^e eeuw	k 1986 p 189
21	muurfundering	oranje rozerood	matig hard matig hard	27*13*6 26,5*13*6,5	10-lagenmaat: 76	nee	16 ^e - 17 ^e eeuw	k 1991-92 p 105 k 1983 p 140 k 1986 p 242

Snr	type	kleur	hardheid	afmetingen in cm	5-/10-lagenmaat in cm	herbruik bakstenen	datering spoor	bronmateriaal
22	muurfundering	oranje lichtrood	matig hard matig hard	29,5*14,5*6,5 29*13,5*6	10-lagenmaat: 76	nee	vroeg 15 ^e - vroeg 17 ^e eeuw	k 1981, p. 81 k 1926-72 p 240 k 1982 p 132
24	muurfundering	oranje	matig hard	23,5*6,5 28,5*14*6	n.v.t.	nee	16 ^e - 17 ^e eeuw	k 1986 p 189
25	muurfundering	oranje oranje	matig hard matig hard	27,5*13,5*5,5 28*14*6	n.v.t.	nee	16 ^e - 17 ^e eeuw	k 1986 p 189

Referenties bruikbare baksteenformaten Utrecht (via Archeologische en Bouw historische kroniek van de Gemeente Utrecht, diverse jaartallen (vermeld per baksteenformaat); via Arthur Griffioen.

Bronnen:

K 1926-72: Archeologische en Bouwhistorische kroniek van de Gemeente Utrecht 1926-1972

K 1983: Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de Gemeente Utrecht over 1983

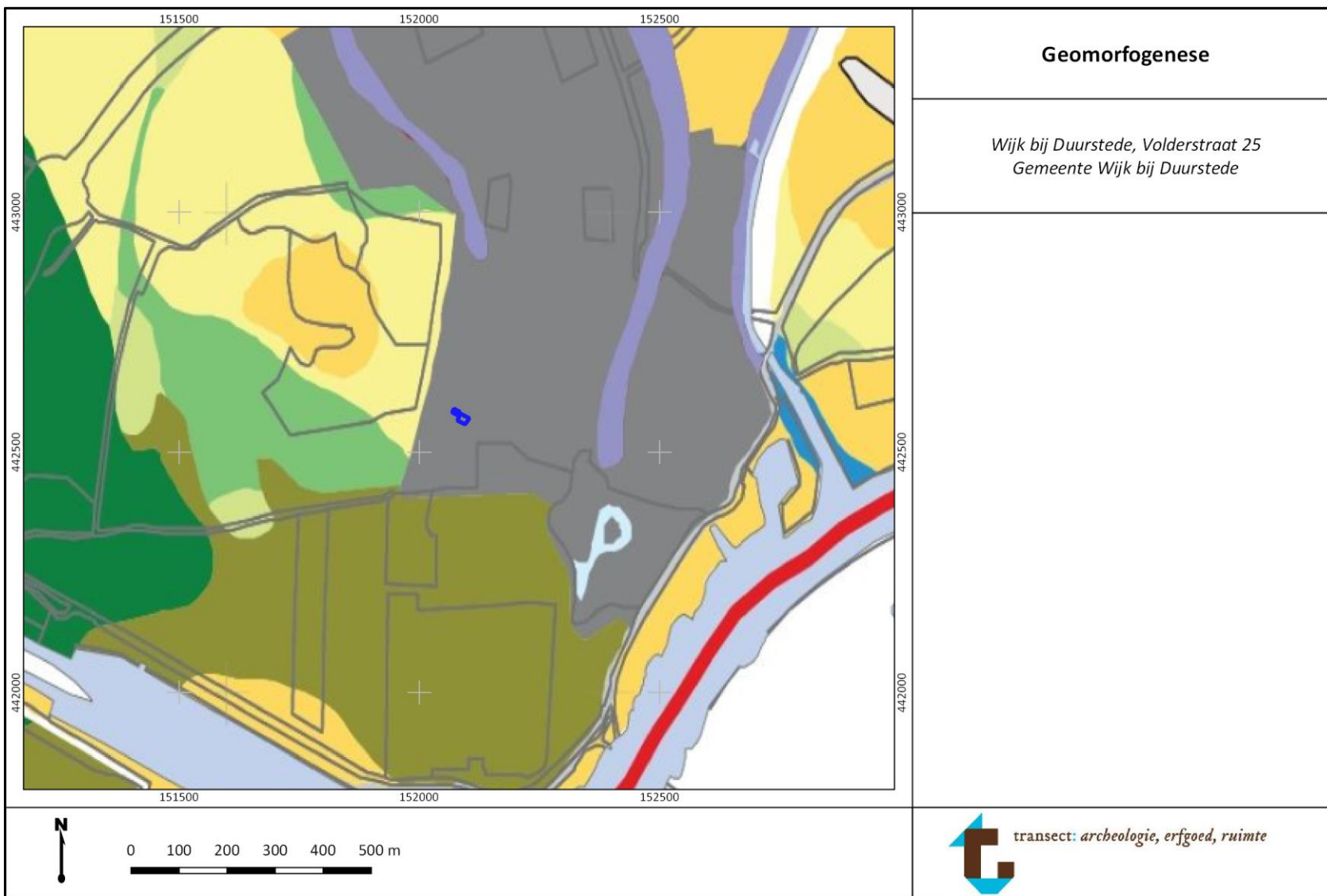
K 1984: Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de Gemeente Utrecht over 1984














K 1986: Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de Gemeente Utrecht over 1986

K 1987: Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de Gemeente Utrecht over 1987

K 1991-1992: Archeologische en Bouwhistorische Kroniek van de Gemeente Utrecht over 1991-1992

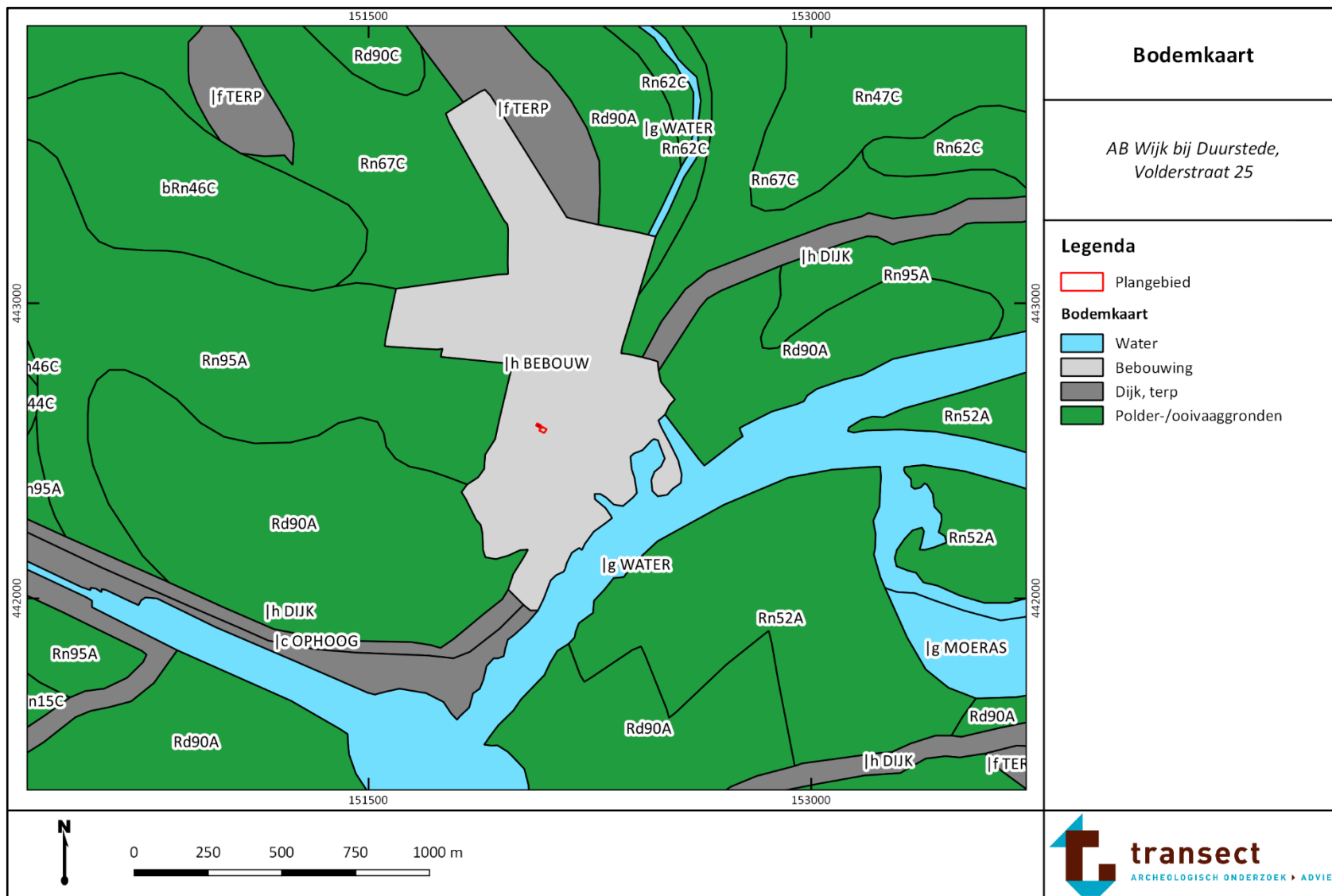
Bijlage 7. Geomorfologische kaart



<p>Legenda</p> <p> plangebied</p> <p>Volgens legenda geomorfogenetische kaart van Berendsen 1982</p> <p>Antropogeen</p> <ul style="list-style-type: none">  bebouwde gebieden  dijk  opgehoogd <p>(Peri)glaciaal en eolisch</p> <ul style="list-style-type: none">  Dekzandrug  Dekzandrug bedekt met klei  Dekzandvlakte  Dekzandvlakte bedekt met klei  Oude bouwlanden <p>Fluviatiel</p> <ul style="list-style-type: none">  Oever op bedding (zand < 1.2m)  Oever op bedding (zand op 1.5m)  Oever op bedding (zand op 1.8m) 	<p style="text-align: center;">Geomorfogenese, legenda</p> <p style="text-align: center;"><i>Wijk bij Duurstede, Volderstraat 25 Gemeente Wijk bij Duurstede</i></p>
	 transect: archeologie, erfgoed, ruimte

-  Oeverwal
-  Kronkelwaardgeul
-  Restgeul zonder veen
-  Restgeul met veen
-  Overslag op oeverwal
-  Kom (tot min. 1,5 m)
-  Kom op veen
-  Kom (zand < 2 m)
-  Kom op veen (zand < 2 m)
-  Overslag op kom
-  Crevasse (zand < 1.5m)
-  Crevasse op zand of klei
-  Crevasse (zand of zavel < 2.0m)
-  Crevasse op klei
-  Overslag op crevasse
-  Strang
-  Wiel

Bijlage 8. Bodemkaart



Dit rapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid.