

Breda

Molengracht

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)

L. de Jonge MA en G.P.A.M. Nieuwlaat Ba MSc

Erfgoedrapport Breda 241
ISSN: 2210-9552

COLOFON

Titel: Breda, Molengracht

Erfgoedrapport Breda 241

Auteur: L. de Jonge MA en G.P.A.M. Nieuwlaat Ba MSc

Kaarten: G.P.A.M. Nieuwlaat Ba MSc, dr. M. L. Craane

Eindredactie en autorisatie: drs. F.J.C. Peters

Status: Goedgekeurd door Bevoegd Gezag

Veldwerk en uitwerking: drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA, E. de Nes MA, J. Harmanus, A. Schut, G.P.A.M. Nieuwlaat Ba MSc, drs. F.J.C. Peters.

Senior KNA archeoloog: drs. J.H. Nollen, L. de Jonge MA

Vondstdeterminatie: drs. J.H. Nollen, B. van Wermeskerken

ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2018

Ruimtelijk Economisch Domein

Team Erfgoed

Postbus 90156

4800 RH Breda

Samenvatting

In opdracht van het Amphia Ziekenhuis heeft het Team Erfgoed van de gemeente Breda een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd aan de Molengracht te Breda. Het veldwerk is gefaseerd uitgevoerd in de periode tussen oktober 2014 en oktober 2017. Het IVO-P is uitgevoerd vanwege geplande uitbreiding van het Amphia Ziekenhuis en wijziging van het bestemmingsplan in het plangebied. Hierbij zullen bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden.

Tijdens het onderzoek is waar mogelijk gewerkt conform het Programma van Eisen (PvE) 2013-18 en PvE 2016-07 en de KNA 3.3 en 4.0. In het plangebied zijn 22 proefsleuven aangelegd. Afwijkingen op het in het PvE voorgestelde puttenplan zijn veroorzaakt door kabels, leidingen, bomen en andere obstakels die de aanleg van de putten bemoeilijkten. De afwijkingen zijn besproken met en geaccordeerd door het bevoegd gezag. Middels de onderzoeksstrategie werd in totaal circa 1745 m² onderzocht, wat voldoende wordt geacht om de archeologische verwachting te toetsen.

De algemene bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit, van onder naar boven gezien, een C-horizont (dekzand) met daarop verstoorde lagen. In delen van het plangebied is lokaal nog een (restant van) een akkerlaag (A-horizont) zichtbaar tussen het dekzand en de verstoringen. Ook zijn op enkele plaatsen inspoelingslagen zichtbaar in of op het dekzand. In enkele werkputten in het oosten en westen van het plangebied zijn de bovenkant van de C-horizont en de onderkant van de akkerlaag door elkaar geploegd (Ap-horizont).

De sporen en vondsten die zijn aangetroffen horen voornamelijk bij het gebruik van het gebied als landbouwgrond, de voormalige Molengrachtstraat en de gebouwen die hierlangs stonden. Deze gebouwen zijn op de kadastrale minuut van 1824 aangegeven. De vondsten dateren uit de late middeleeuwen B tot de nieuwe tijd C.

Inhoud

1	Inleiding	7
2	Ligging en aard van het terrein.....	8
3	Landschappelijke gegevens en historische context.....	9
4	Archeologische achtergronden.....	14
5	Doelstelling	16
6	Werkzaamheden en resultaten	188
7	Conclusie en aanbeveling	266
8	Literatuur.....	30
9	Afbeeldingen	31

Bijlage 1: Onderzoeksthema's en vraagstellingen

Bijlage 2. Allesporenkaarten

Bijlage 3. Sporenlijst

Bijlage 4. Vondstenlijst

Bijlage 5. Aardewerk inventarisatielijst

Bijlage 6. Geplande ontwikkeling plangebied

1 Inleiding

In opdracht van het Amphia Ziekenhuis heeft het Team Erfgoed van de gemeente Breda een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd rondom het Amphia Ziekenhuis aan de Molengracht te Breda. Vanwege de complexiteit van het project en het bereikbaar houden van het ziekenhuis is het archeologisch onderzoek in verschillende fases uitgevoerd in de periode tussen oktober 2014 en oktober 2017. Het IVO-P is uitgevoerd vanwege geplande uitbreiding van het Amphia Ziekenhuis en wijziging van het bestemmingsplan in het plangebied. Hierbij zullen bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden.

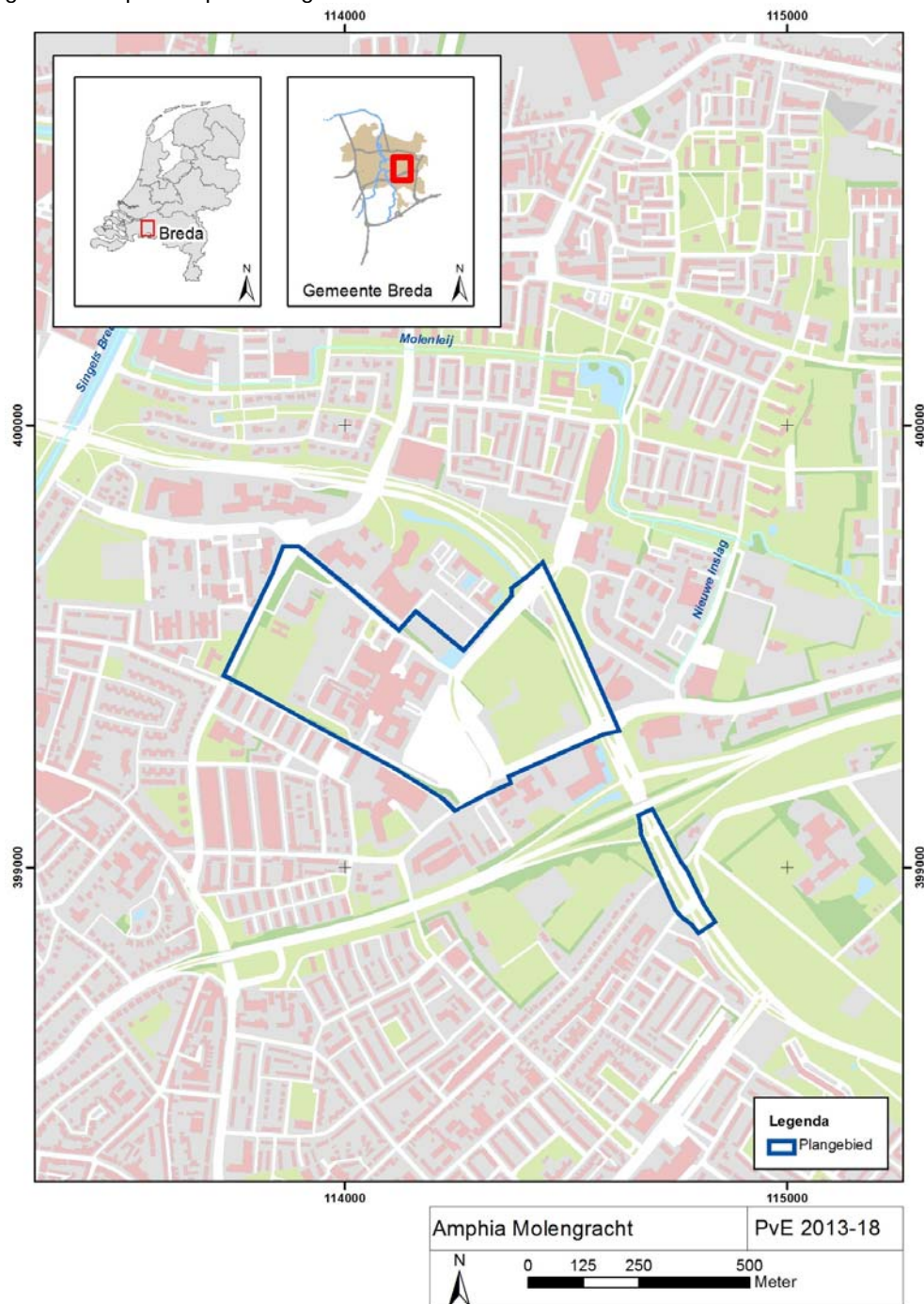
Er geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting wat betreft archeologie. Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) heeft tot doel deze verwachting te toetsen en eventuele archeologische sporen en vondsten in kaart te brengen. Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Programma van Eisen (PvE) nummer 2013-18 en nummer 2016-07, opgesteld door dr. M.L. Craane en drs. F.J.C. Peters van de Afdeling Ruimte, directie Ontwikkeling, van de gemeente Breda.

Administratieve gegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Breda
Plaats	Breda
Toponiem	Molengracht
Objectcode	BR-395-14
Hoekcoördinaten RD	113.874 / 399.730 114.159 / 399.577 114.449 / 399.687 113.726 / 399.431 114.248 / 399.126 114.624 / 399.310
Onderzoeksmeldingsnr.	2459941100 (63672 Archis2)
Opdrachtgever	Amphia Ziekenhuis
Bevoegd gezag	Gemeente Breda, F.J.C. Peters
Uitvoerder	Gemeente Breda, Afdeling Ruimte
Sr. KNA-archeoloog	J.H. Nollen, L. de Jonge
Veldmedewerkers	G.P.A.M. Nieuwlaat, A. Schut, J.S. Harmanus, F.J.C. Peters, E. de Nes, A. Huijsmans, B. Konijnendijk, P. Mackenbach
Beheer en plaats documentatie	Archeologisch Depot, gemeente Breda

2 Ligging en aard van het terrein

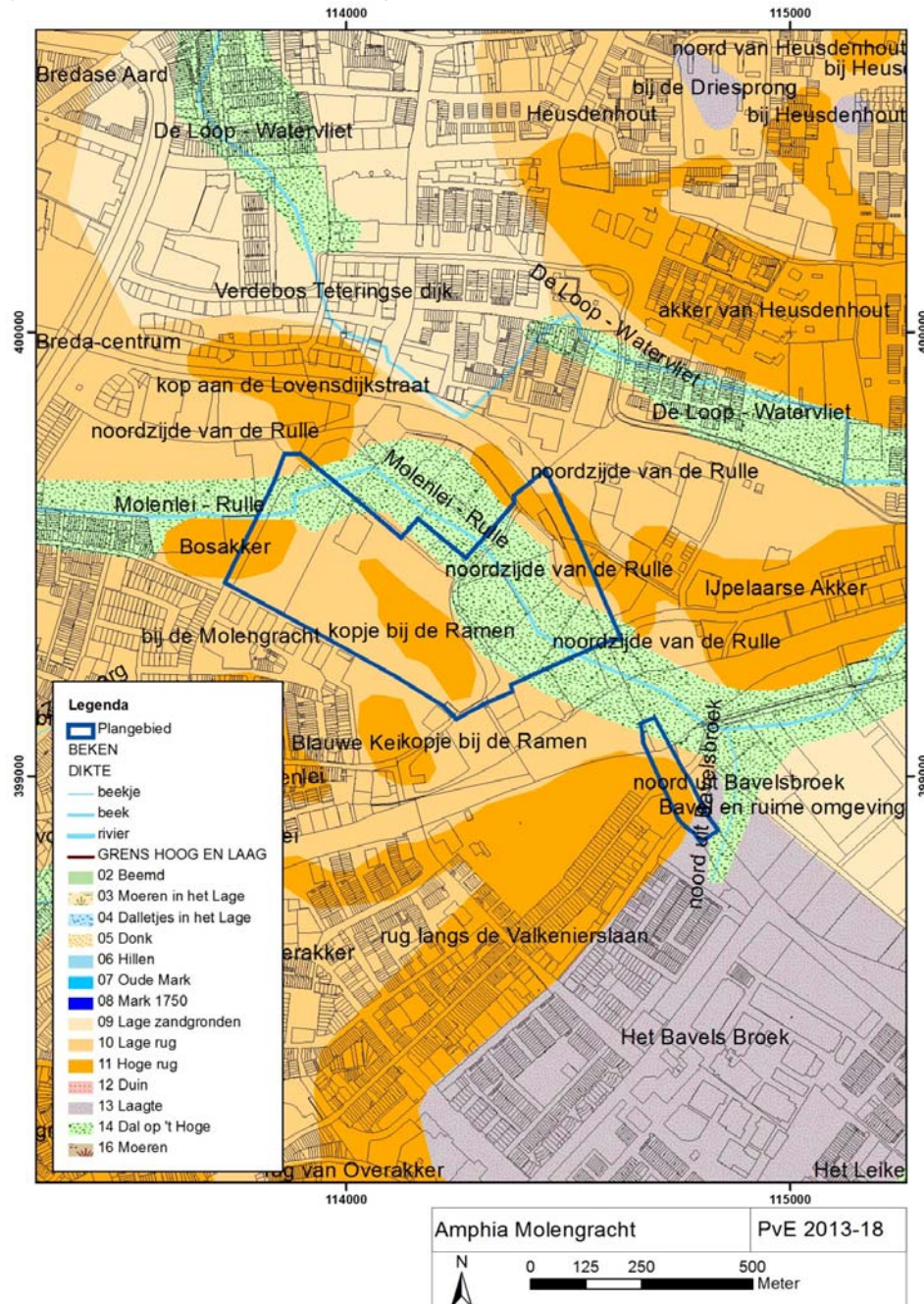
Het plangebied is gelegen ten oosten van de binnenstad van Breda. Het gebied wordt in het zuidwesten begrensd door de Hertzogstraat, in het zuidoosten door de Poolseweg en de Verlengde Poolseweg, in het noordoosten door de Claudius Prinsenlaan, in het noorden door Molengracht en Hogeschoollaan en in het noordwesten door de De la Reijweg. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 28 hectare. Bij aanvang van het IVO-P was de locatie van de proefsleuven in gebruik als parkeerplaats of groenstrook.



Afbeelding 1. Het plangebied (blauw omlijnd) op de huidige topografie.

3 Landschappelijke gegevens en historische context

Op de geomorfologische, bodem- en grondwatertrappen-kaart in Archis is het onderzoeksgebied niet gekarteerd, omdat het gelegen is binnen de bebouwde kom van de Gemeente Breda. Leenders (2006) heeft het fysisch landschap van het onderzoeksgebied wel gekarteerd. Het plangebied is gelegen in het beekdal van de Molenlei-Rulle en de dekzandruggen ten zuiden en ten noorden daarvan. Het meest zuidelijke gedeelte is gelegen in de laagte 'het Bavels Broek'. Het gebied direct ten oosten van het plangebied is wel gekarteerd. Hier is sprake van bekeerdgronden (pZg21) met een grondwatertrap III (gemiddeld hoogste grondwaterstand < 40 cm –mv en gemiddeld laagste grondwaterstand 80 – 120 cm –mv).



Afbeelding 2. Het fysisch landschap volgens Leenders (2006), met het plangebied aangegeven blauw.

Een groot gedeelte van het plangebied is gelegen in de oude akkercomplexen 'Akkers in en bij de Bredase Akker', de 'IJpelaarse Akker' of de 'Akkers aan de Valkenierslaan'. Het centrale deel van het plangebied is gelegen ter hoogte van de huizengroep 'Blauwe Kei'. Het noordelijkste punt van het plangebied is gelegen ter hoogte van de huizengroep 'Lovensdijk'. Beide nederzettingen werden gevormd door een groepje boerderijen op een hogere akker.

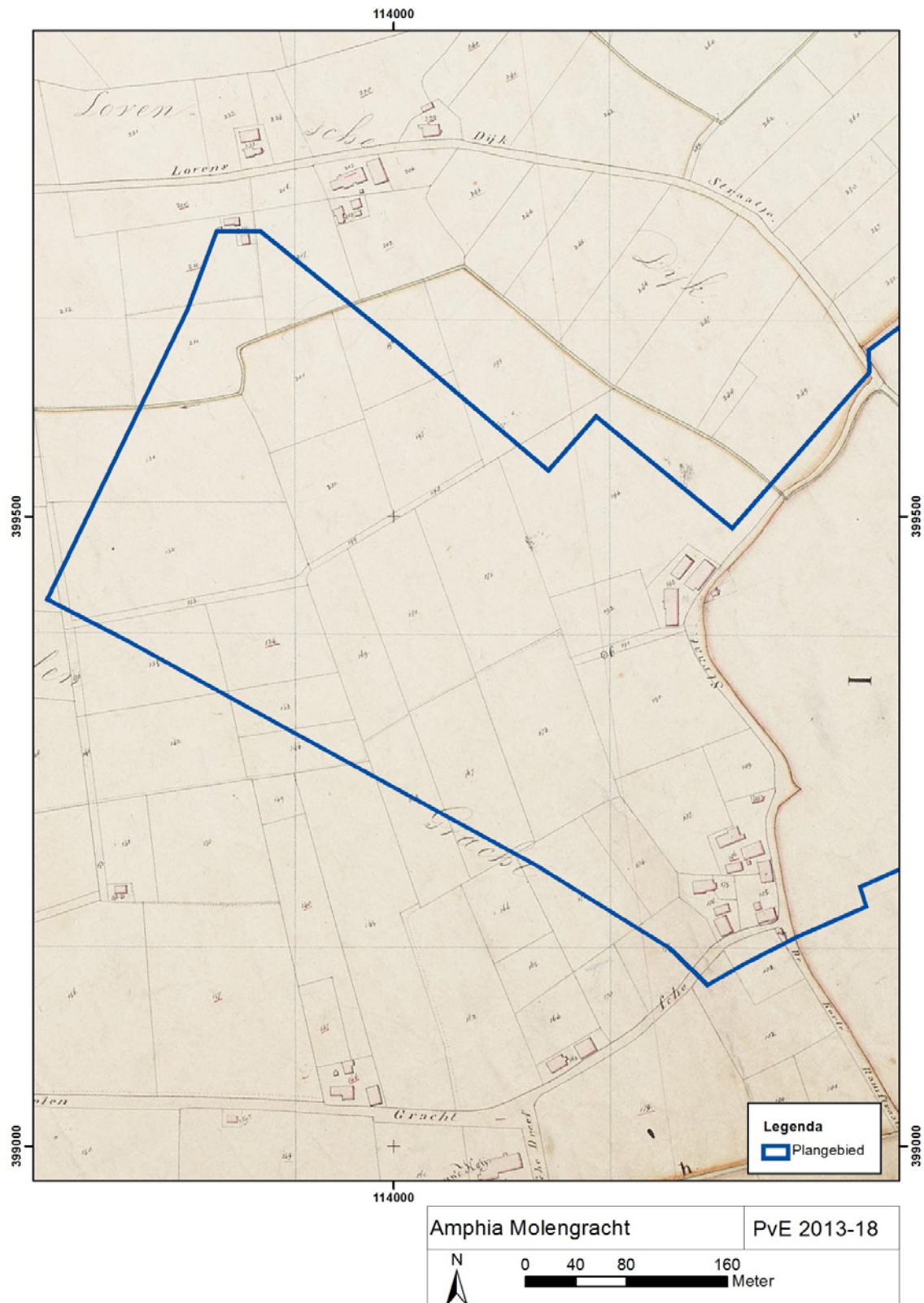
De westelijke helft van het plangebied is gelegen binnen de vrijheid van Breda van 1597. De huidige Molengracht volgt het tracé van de binnenwal uit het beleg van Breda in 1624/25. De buitenwallen uit het beleg van 1624/25 en die van 1637 doorkruisen het plangebied aan de Loevesteinstraat. Het meest zuidelijke gedeelte van het plangebied is gelegen binnen de Gemeente Bavelbroek, dat in 1661 werd opgeheven. Het betreft het oud heide complex Bavel Broek.

Diverse oude infrastructuur doorkruist het plangebied: de Molengrachtstraat, de Lovensdijkstraat, de weg over de IJpelaarse akker, het kanaal van de Molenlei naar de watermolen Zandberg, en de Valkenierslaan.

Op de kadastrale minuut uit 1824 is er bebouwing aanwezig in het centraal en zuidelijk deel van het plangebied, namelijk langs de Molengrachtstraat en in de noordwest hoek van het plangebied.

Uit recente luchtfoto's en topografische kaarten blijkt dat het plangebied sinds de Tweede Wereldoorlog grotendeels onbebouwd was totdat begin jaren '90 het Amphia Ziekenhuis is gebouwd. Op de huidige hoek van de Molengracht met de Hogeschoollaan was een boerderij aanwezig. Deze boerderij is gebouwd in 1861 en was in 1945 in het bezit van de familie De Jongh. In de nacht van 21 op 22 januari 1945 is deze boerderij bij vergissing gebombardeerd door de Duitsers met een V-I raket, die bedoeld was voor de Antwerpse Haven. Na de oorlog is deze boerderij herbouwd.¹ Ook op de hoek van de Molengracht met de Poolseweg was bebouwing aanwezig.

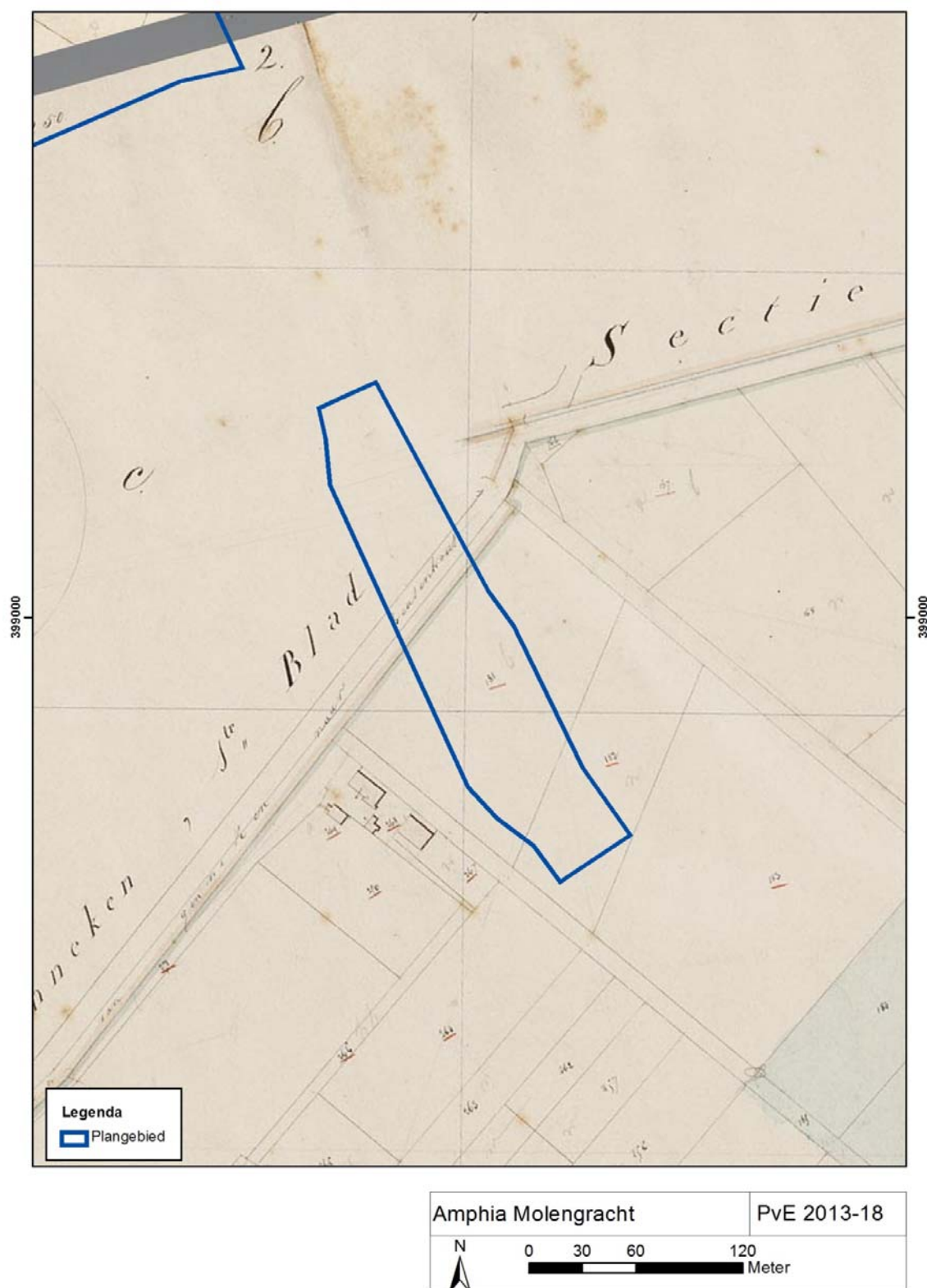
¹ Van der Heijden, 2004.



Afbeelding 3. Het westelijk deel van het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1824.



Afbeelding 4. Het oostelijk deel van het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1824.



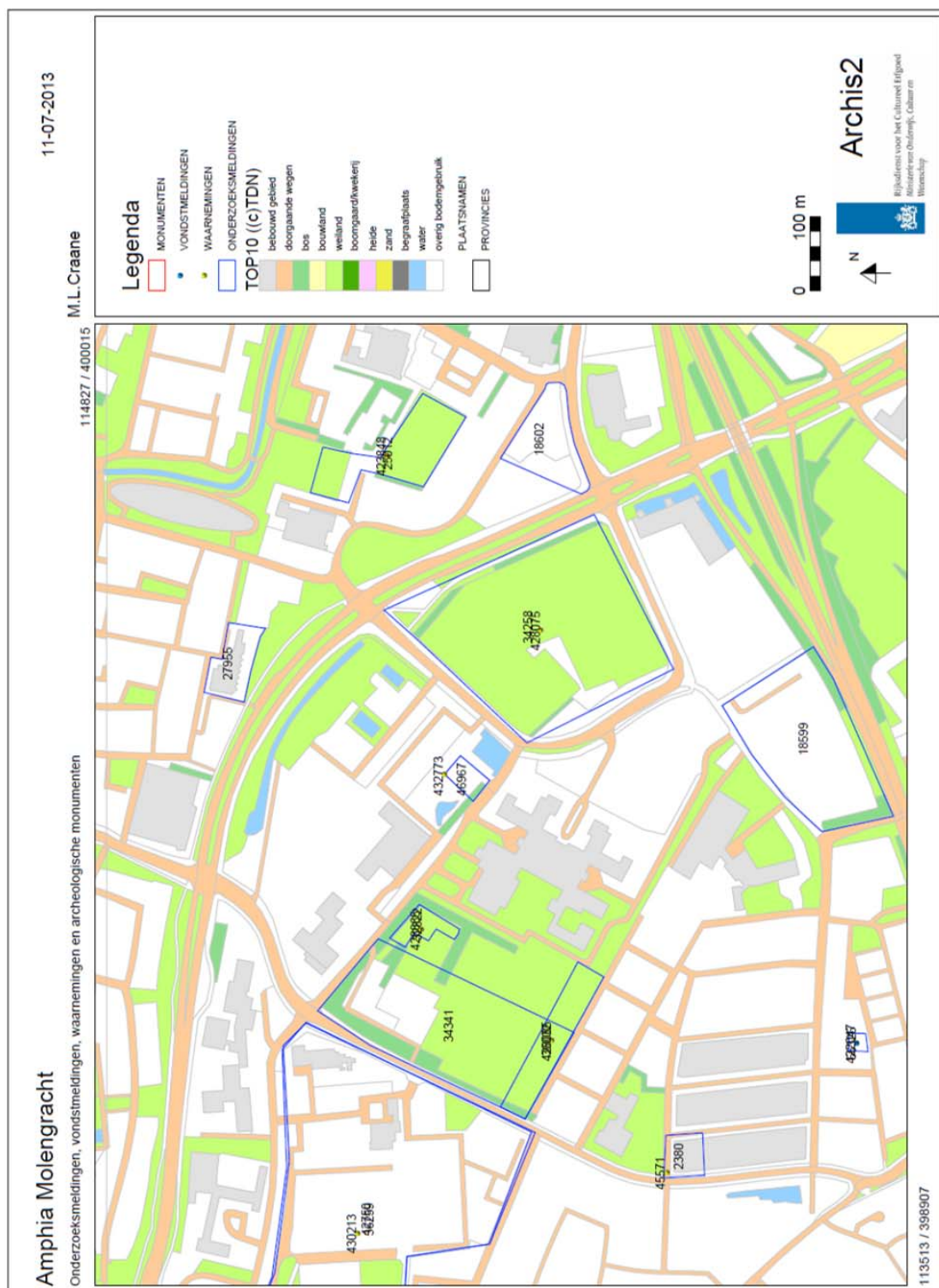
Afbeelding 5. Het zuidelijke deel van het plangebied aan de Loevesteinstraat geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1824.

4 Archeologische achtergronden

Er zijn binnen het onderzoeksgebied vijf archeologische onderzoeken uitgevoerd. In 2011 is op het parkeerterrein van de huisartsenpost en de eerste hulp een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd (onderzoeksmelding 46967, BR-302-11, waarneming 432773). Hierbij zijn alleen karrensporen uit de nieuwe tijd aangetroffen. Bij het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd op het plangebied 'Amphia Herzogstraat' (360332, BR-234-09, waarneming 428085) zijn twee greppels aangetroffen. Omdat niet het gehele plangebied met verstoring werd bedreigd is alleen de locatie van de gegraven proefsleuf vrijgegeven middels een selectiebesluit voor wat betreft archeologie.² Bij het archeologisch onderzoek van het plangebied 'Hogeschoollaan-Verbeeteninstituut' (32822, BR-213-08, waarneming 428865) zijn alleen sporen uit de nieuwe tijd aangetroffen. In 2009 is een bureauonderzoek (34341, BR-234-08) voor het westelijk gedeelte van het plangebied uitgevoerd, dat de hoge en middelhoge verwachting van dat gedeelte van het onderzoeksgebied heeft bevestigd. Bij het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven dat is uitgevoerd op de voormalige sportvelden van JEKA (onderzoeksmelding 34258, BR-22-09, waarneming 428075) zijn voornamelijk vondsten uit de nieuwe tijd aangetroffen. Ten westen van het plangebied zijn een bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en begeleiding uitgevoerd op het terrein van de Trip van Zoudtlandtkazerne (onderzoeksmelding 36259, BR-282-09 en onderzoeksmelding 42750, BR-282-10). Ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn bij een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven sporen en vondsten uit de nieuwe tijd aangetroffen (onderzoeksmelding 2380, BR-141-01, waarneming 45571).

Bij een proefsleuvenonderzoek (56325, BR-350-13) dat is uitgevoerd op circa 350 meter ten zuidwesten van het plangebied aan de Poolseweg 126 zijn restanten van een zeventiende eeuwse kade aangetroffen. In 2006 zijn bij een onderzoek (18599, BR-127-06) op de hoek van de Poolseweg en de Blauwe Keiweg een aantal sporen uit de nieuwe tijd en enkele laat middeleeuwse vondsten aangetroffen.

² Craane en Peters 2011.



Afbeelding 6. Onderzoeksmeldingen, Vondstmeldingen, en Waarnemingen uit Archis2 in de omgeving van het plangebied.

5 Doelstelling

Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) heeft tot doel op een snelle, maar betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische relicten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen op de betreffende locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen.

5.1 Vraagstelling

In de omgeving van Breda kunnen archeologische sporen en vondsten worden aangetroffen uit het paleolithicum tot en met het neolithicum, maar deze worden niet op grote schaal aangetroffen. Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving heeft uitgewezen dat het dekzandlandschap van Breda-West vanaf de bronstijd (circa 2000 v.Chr.) vrij intensief bewoond is geweest. Hierbij is tevens een nieuw beeld ontstaan van de bewoning in de ijzertijd (500 v. Chr. tot begin van de jaartelling), Romeinse tijd (begin van de jaartelling tot circa 400 na Chr.) en vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.). Achterliggend doel van het onderzoek is het zo compleet mogelijk onderzoeken van enkele dekzandruggen in het landschap waardoor een duidelijk beeld gevormd kan worden van de bewoningsgeschiedenis, de ontwikkeling van de bewoning in de regio en het gebruik van de ruimte in al zijn aspecten op deze landschappelijke eenheden.

In de late middeleeuwen en nieuwe tijd neemt de hoeveelheid activiteiten – en de archeologische overblijfselen daarvan – toe. Voor de gemeente Breda zijn naast de sporen uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen ook de sporen uit de late middeleeuwen (de periode van stadsontwikkeling), de sporen verbonden aan de Nassaus en de sporen uit de Tachtigjarige oorlog van groot belang. Ook onderwerpen uit meer recente perioden kunnen voor de geschiedenis en voor het verhaal van de stad Breda aanleiding zijn een archeologisch (voor)onderzoek te laten uitvoeren.

In het noorden en noordwesten van Breda bevindt zich een lager gelegen en nat gebied. Het betreft een paleolandschap waar overstromingen en veengroei (afzettingen van Duinkerken, Walcheren laagpakket) een belangrijke rol spelen.

Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. Het doel is een beeld te creëren van het leven in de regio Breda. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld verkregen worden van de ruimere regio.

In het PVE zijn de volgende gebieds-specifieke onderzoeksvragen geformuleerd, die aan de hand van de resultaten van het IVO-P beantwoord zouden moeten kunnen worden.

- Zijn er sporen van de huizengroepen Blauwe Kei en Lovensdijk aanwezig?
- Zijn er sporen van de bebouwing die aanwezig is op de kadastrale minuut uit 1824 aanwezig?
- Zijn er sporen van de Molengrachtstraat en de Lovensdijkstraat aanwezig?
- Wat is de aard, datering, omvang en kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?
- Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaats(en), zowel horizontaal als verticaal?
- Wat kan er gezegd worden over de bodemkundige gaafheid van de bodem in het plangebied?
- Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst?
- Hoe is de bodemopbouw en de fysische geografie in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- Wat is de synergie met eerder onderzoek?
- Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?
- Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

- Is er bebouwing aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Tachtigjarige oorlog? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Naast deze specifieke onderzoeksvragen wordt er in het PvE ook nog een aantal onderzoeksthema's en vraagstellingen vermeld die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald. In dit rapport staan deze weergegeven in bijlage 1. Indien deze relevant zijn voor de resultaten van dit onderzoek zal op deze vragen worden ingegaan in hoofdstuk 7.

6 Werkzaamheden en resultaten

Tijdens het onderzoek is waar mogelijk gewerkt conform het PvE 2013-18 en 2016-07 en de KNA 3.3 en 4.0. In het plangebied zijn in totaal 22 proefsleuven aangelegd. Afwijkingen op het in het PvE voorgestelde puttenplan zijn veroorzaakt door kabels, leidingen, bomen en andere obstakels die de aanleg van de putten bemoeilijkten. De afwijkingen zijn besproken met en geaccordeerd door het Bevoegd Gezag. De afmetingen van de putten zijn ingevuld in de onderstaande tabel.

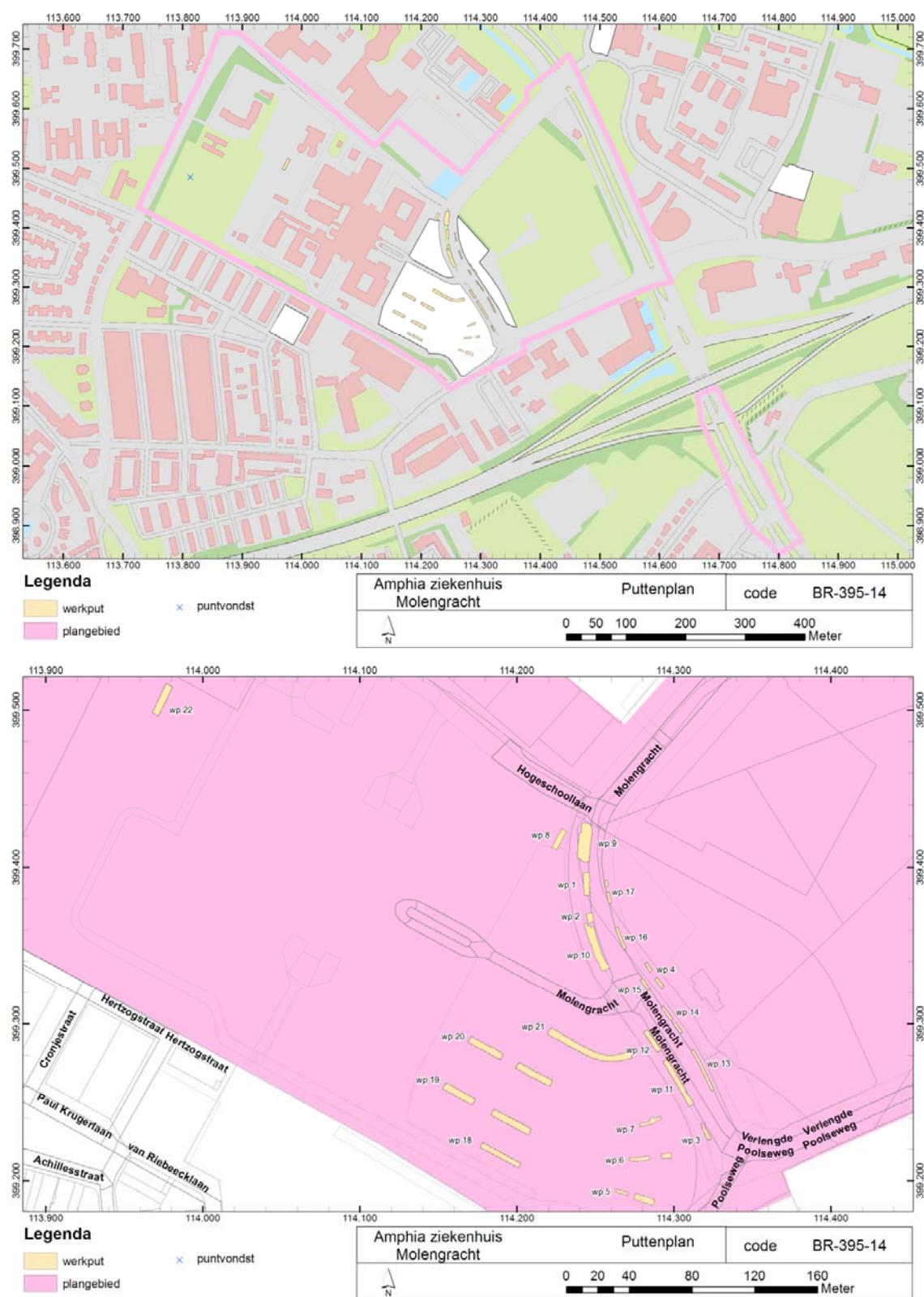
Werkput	Afmeting (m)
1	14.5 x 4
2	6 x 4
3	12 x 2
4	14 x 2
5	13 x 3.5 + 8 x 1.7
6	13 x 2.5 + 6 x 3
7	14 x 2
8	13 x 4
9	28 x 8
10	30 x 5
11	33 x 3
12	15.5 x 3
13	28 x 2
14	10 x 1.7 + 8 x 1.7
15	8 x 2
16	15 x 2
17	7.5 x 2 + 4 x 2
18	28 x 3
19	27 x 4.5 + 22 x 4
20	25 x 4 + 24 x 4
21	57 x 4
22	20 x 4

Middels deze onderzoeksstrategie werd in totaal circa 1745 m² onderzocht, wat voldoende wordt geacht om de archeologische verwachting te toetsen.



Afbeelding 7. Locatie van een werkput binnen het plangebied.

De proefsleuven zijn aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. De bouwvoor is verwijderd tot op een archeologisch leesbaar niveau in de top van het dekzand. Waar nodig is het vlak met de schop opgeschaafd. Het vlak is gefotografeerd en vervolgens gedocumenteerd met een robotic total station (RTS). Vlakhoogtes en maaiveldhoogtes zijn om de vijf meter opgenomen. Alle sporen zijn gecoupeerd, en de archeologisch relevante sporen zijn afgewerkt. In de werkputten zijn iedere tien meter profielkolommen gedocumenteerd om de bodemopbouw in het plangebied in kaart te brengen. Het meetsysteem is via hoofdmeetpunten binnen het plangebied nauwkeurig gekoppeld aan het Rijksdriehoeksnet. Deze hoofdmeetpunten werden ingemeten door een landmeter van de gemeente Breda.



Afbeelding 8. De ligging van de proefsleuven binnen het plangebied.

6.1 Resultaten

Bodemopbouw

De algemene bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit, van onder naar boven gezien, een C-horizont (S 950, dekzand) met daarop verstoorde lagen (S 999). In delen van het plangebied (delen van werkput 3, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 19, 21 en 22) is nog een (restant van een) akkerlaag (S 990, A-horizont) zichtbaar tussen het dekzand en de verstoringen. Ook zijn op enkele plaatsen inspoelingslagen zichtbaar in (S 951) of op (S 992) het dekzand. In werkput 13, 15 en 22 zijn de bovenkant van de C-horizont en de onderkant van de akkerlaag door elkaar geploegd (S 991, Ap-horizont).

Het niveau van het dekzand is in te delen in drie gebieden. Het gaat om een noordelijke zone waarin proefsleuven 8, 9, 1, 2, 17, 10, 16 en 4 liggen. Hier ligt de C-horizont op een hoogte tussen de 2,45 en 2,75 meter boven NAP. Dit komt overeen met 25 tot 55 centimeter onder het maaiveld. In de andere werkputten, buiten werkput 22, ligt dit niveau op 1,90 tot 2,50 meter boven NAP. Dit komt overeen met 20 tot 100 centimeter onder het maaiveld, waarbij het op de meeste locaties tussen de 45 en 100 centimeter ligt. In de westelijk gelegen werkput 22 is het dekzand te vinden op 2,10 meter boven NAP, of 75 centimeter onder het maaiveld.



Afbeelding 9. Profiel met esdek en inspoeling in werkput 3 en verstoorde bodemopbouw in werkput 19.

Sporen en structuren

Er zijn tijdens het onderzoek verschillende sporen aangetroffen. Daarnaast zijn grote delen van het plangebied verstoord of zijn sporen later geïnterpreteerd als verstoringen. Voor een volledig overzicht van de sporen zie bijlage 3. In werkputten 2, 10, 12, 14, 15, 17 en 22 zijn enkel verstoringen aangetroffen. Ook zijn enkele sporen afgeschreven als natuurlijk (S 003, 018, 063, 069, 130) of omgenummerd nadat deze bij de uitwerking onderdeel van een naastgelegen spoor bleken te zijn (S 002, 004, 005, 012, 070).

De overige sporen bestaan uit kuilen (wp 4, 5, 6, 8, 9, 18, 21) en paalkuilen (wp 1, 4 tm 9, 13, 16, 21), spitsporen (wp 6, 13), een waterput (wp 9), greppels (wp 1, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 19, 21) en een sloot (wp 11), karrensporen (wp 4, 9, 16, 19, 20), enkele dierbegravingen (wp 5, 6), een depressie (wp 11) en sporen van grondverbetering (wp 5, 21). De archeologische sporen zijn gedateerd in de late middeleeuwen B tot nieuwe tijd C.

Molengrachtstraat

De karrensporen in werkput 4, 9 en 16 zijn overblijfselen van de Molengrachtstraat. De Molengrachtstraat was een gehuchtstraat, die genoemd is naar de wal langs de Molenlei.³ De straat volgt min of meer het tracé van de huidige Poolseweg en de Molengracht, zoals deze er ten tijde van het archeologisch onderzoek bij lagen. De Molengrachtstraat is zichtbaar op de kadastrale minuut van 1824. Vondsten verzameld uit de karrensporen zijn gedateerd in de nieuwe tijd B of C.

In werkput 11 ligt ter hoogte van de voormalige straat een ondiepe depressie. Het spoor heeft een minimale breedte van 3,6 meter, maar wordt in het westen oversneden door greppel S 121, en reikt 25 centimeter onder het vlak. De depressie was opgevuld met verspoelde zandlagen. Vermoedelijk is ook dit spoor een overblijfsel van de Molengrachtstraat.

De aangetroffen greppels in werkputten 1, 4, 9, 11 en 13 corresponderen met de begrenzing van de Molengrachtstraat op de kadastrale minuut van 1824. Deze greppels zullen de weg geflankeerd hebben. Vondsten afkomstig uit deze greppels dateren van de late middeleeuwen B tot de nieuwe tijd B.

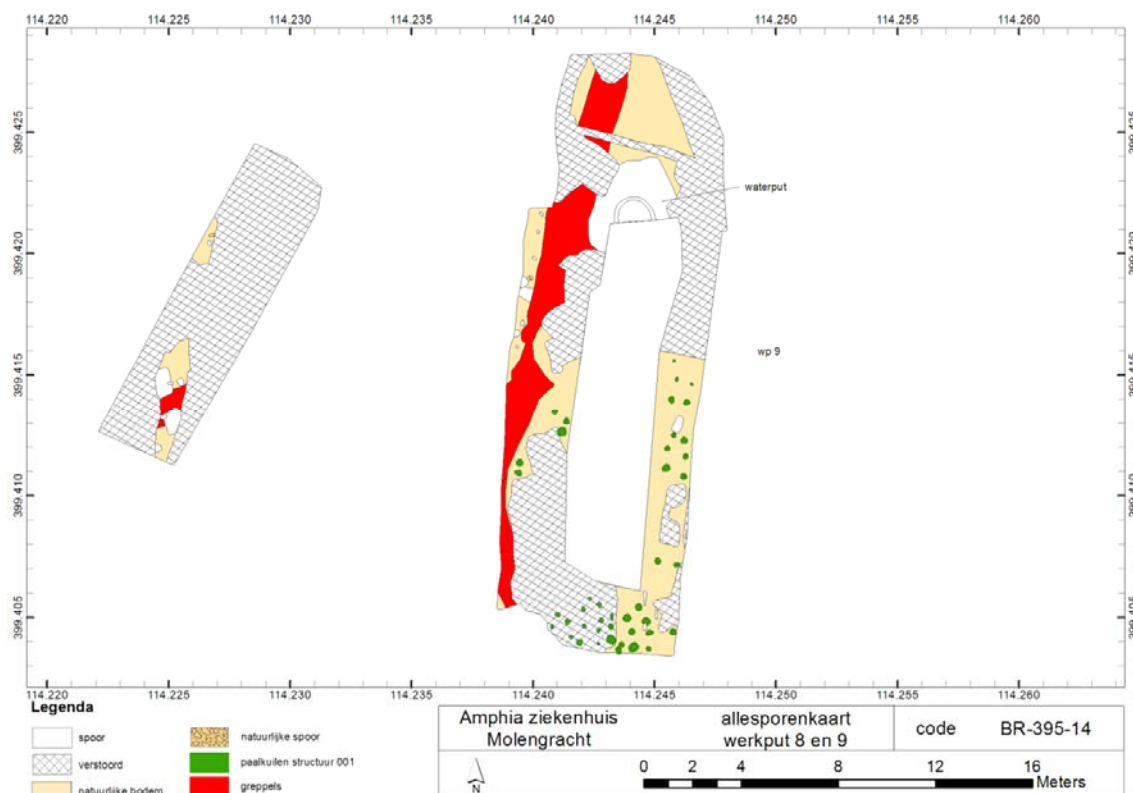
Op de kadastrale minuut van 1824 is aan de Molengrachtstraat ook bebouwing zichtbaar. Werkput 8 en 9 zijn aangelegd in de bocht van de straat, ter hoogte van één van de boerderijen. De waterput die in werkput 9 is aangetroffen hoort vermoedelijk bij deze oude bebouwing. De waterput is opgetrokken uit licht gele ijsselsteen en was nog waterhoudend ten tijde van de opgraving. De buitenring van de put had een doorsnede van 170 centimeter, de binnenring was 130 centimeter in doorsnede. Op een diepte van een meter onder het vlak (op 1,64 m + NAP) was water aanwezig en was het niet mogelijk de waterput tot een dieper niveau te documenteren. De kern van de put was opgevuld met puin; grote stukken natuursteen, een betonnen putdeksel en bakstenen. De put wordt gedateerd vanaf de nieuwe tijd B.

Verder is in werkput 9 een groot aantal paalkuilen aangetroffen, die op korte afstand van elkaar zijn gelegen (structuur 001; afb. 11). De paalkuilen houden mogelijk verband met de teelt van bepaalde gewassen die aan staken groeien, zoals hop. Er zijn enkele vondsten in de sporen aangetroffen, die dateren van de late middeleeuwen B tot de nieuwe tijd C. Het betreft bijvoorbeeld fragmenten glas, aardewerk, porselein, slakken en plastic.



Afbeelding 10. Waterput S 065 in de bocht van de Molengrachtstraat.

³ Leenders 2006.



Afbeelding 11. Palenstructuur 001 in werkput 9.

Overige sporen

De karrensporen in werkputten 19 en 20 komen niet overeen met een weg op oude kaarten. De herkomst of datering van deze karrensporen is nog onduidelijk.

Verspreid over het plangebied zijn kuilen en paalkuilen aangetroffen, die niet tot een structuur te herleiden zijn. Deze kuilen en paalkuilen variëren in datering tussen de late middeleeuwen B tot de nieuwe tijd C.

De dierbegravingen in werkputten 5 en 6 zijn in de nieuwe tijd begraven runderen. Deze zijn waarschijnlijk begraven na het overlijden aan een besmettelijke ziekte. Deze sporen zijn met het oog op besmetting niet nader onderzocht.

De greppels die zijn aangetroffen in het plangebied vallen grotendeels samen met op de kadastrale minuut van 1824 aangegeven begrenzingen. De greppels in werkputten 6, 8, 19 en 21 zijn perceelscheidingsgreppels. Er zijn ook enkele greppels aangetroffen die niet op een in 1824 bekende perceelscheiding of weg lagen. Deze greppels liggen in werkput 3 en het zuidelijk deel van werkputten 11 en 13. De greppels die gedateerd kunnen worden zijn geplaatst tussen de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd C.

Vondsten en monsters

Er zijn gedurende het onderzoek 56 vondstnummers uitgedeeld. Hierin zitten een algemeen biologisch monster, bouw materiaal, aardewerk, glas, metaal, vuursteen, natuursteen, dierlijk botmateriaal, slak en rookpijp. Voor een volledig overzicht van de verzamelde vondsten, zie bijlage 4.

Van de vondsten zijn verschillende nummers weer afgeschreven of vervallen. Met name veel metaalvoorwerpen bleken na schoonmaken van recente datum of niet determineerbaar te zijn.

Natuursteen en vuursteen

Eén fragment vuursteen werd herkend als een gebruikte afslag, die door vorst is aangetast en gebroken. Op het overige verzamelde vuur- en natuursteen zijn geen bewerkingssporen zichtbaar.



Afbeelding 12. Vuursteen afslag VS0462.

Bouwmateriaal

Er zijn verschillende fragmenten baksteen, dakpan en ander bouwmateriaal meegenomen. Het dateerbare bouwmateriaal is in de nieuwe tijd B of C geplaatst.

Metaal

De meeste metaalvondsten betreffen ijzeren recente objecten. Hiervoor is geadviseerd deze af te stoten. Het materiaal omvat echter ook een koperen knoop met een eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuwse datering en een ijzeren kanonskogel. Deze kanonskogel is op een grasveld ten westen van het Amphia Ziekenhuis aangetroffen tijdens een onderzoek door T en A Survey. De kogel is aangetroffen op de overgang van het esdek en het dekzand, circa 75 centimeter onder maaiveld. Het is een ijzeren kogel met een diameter van 14,5 cm en een gewicht van meer dan 10 kilo. Hoe deze kogel precies op deze plek terecht is gekomen, is niet duidelijk. Nabij de vondstlocatie heeft de binnenwal van het beleg van 1624/25 door Spinola gelegen, dus mogelijk is deze kogel tijdens de gevechten gedurende de Tachtigjarige Oorlog afgevuurd.

Kanonskogels met een gelijk formaat zijn bijvoorbeeld aangetroffen bij Bastion Oranje in 's-Hertogenbosch, die daar tevens tijdens belegeringen in de Tachtigjarige Oorlog terecht zijn gekomen.⁴



Afbeelding 13. IJzeren kanonskogel MT4941.

Kleipijpen

In verschillende contexten zijn fragmenten van kleipijpen gevonden. Twee fragmenten konden nader gedateerd worden: steelfragment PP0231 is geproduceerd in Gouda tussen 1675 en 1700⁵, en het fragment van een ketel met steel PP0290 is tussen 1640 en 1660 geproduceerd⁶.

⁴ Cleijne, 2009.

⁵ Van der Meulen 2003, p.21.

⁶ Duco 1987, p.32.



Afbeelding 14. Fragmenten van kleipijpen (PP0231 links, PP0290 rechts).

Glas en aardewerk

Het aangetroffen glas dateert allemaal uit de nieuwe tijd. Het gaat om onder andere fragmenten van een parfumsflesje, flessen, vensterglas en een glazen pot.

Er is veel aardewerk verzameld tijdens het onderzoek (zie bijlage 5). Het materiaal dateert tussen de late middeleeuwen B tot in de nieuwe tijd C. De fragmenten uit de middeleeuwen tot nieuwe tijd A / B bestaan voornamelijk uit roodbakkend aardewerk, maar er is ook steengoed en grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Dit aardewerk is echter vaak aangetroffen in verstoorde lagen of sporen die kunnen zijn opgevuld met extern aangevoerde grond zoals greppels, grondverbetering en het esdek. Het jongere aardewerk uit de nieuwe tijd B of C bestaat grotendeels uit industrieel aardewerk, maar er is ook steengoed, porselein, een fragment roodbakkend aardewerk en een fragment fayence aanwezig. Dit materiaal is net als het oudere materiaal aangetroffen langs de oude Molengrachtstraat en de op de kadastrale minuut van 1824 aangegeven gebouwen.



Afbeelding 15. Beeldje knielend engeltje van porselein AW5133.

Monster

Er is één algemeen biologisch monster verzameld uit de onderste humeuze laag in greppel S 008 in werkput 3. Hiervoor is geadviseerd dit niet nader te laten onderzoeken en het monster te deselecteren.

7 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van het Amphia Ziekenhuis heeft het Team Erfgoed van de gemeente Breda een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd aan de Molengracht te Breda. Het veldwerk is gefaseerd uitgevoerd in de periode tussen oktober 2014 en oktober 2017. Het IVO-P is uitgevoerd vanwege geplande uitbreiding van het Amphia Ziekenhuis en wijziging van het bestemmingsplan in het plangebied. Hierbij vinden bodemverstorende werkzaamheden plaats. Tijdens het onderzoek is waar mogelijk gewerkt conform het Programma van Eisen (PvE) 2013-18 en PvE 2016-07 en de KNA 3.3 en 4.0. In het plangebied zijn 22 proefsleuven aangelegd. Afwijkingen op het in het PvE voorgestelde puttenplan zijn veroorzaakt door kabels, leidingen, bomen en andere obstakels die de aanleg van de putten bemoeilijkten. De afwijkingen zijn besproken met en geaccordeerd door het bevoegd gezag. Middels de onderzoeksstrategie werd in totaal circa 1745 m² onderzocht, wat voldoende wordt geacht om de archeologische verwachting te toetsen.

De algemene bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een C-horizont (dekzand) met daarop verstoorde lagen. In delen van het plangebied is lokaal nog een (restant van) een akkerlaag (A-horizont) zichtbaar tussen het dekzand en de verstoringen. Ook zijn op enkele plaatsen inspoelingslagen zichtbaar in of op het dekzand. In enkele werkputten in het oosten en westen van het plangebied zijn de bovenkant van de C-horizont en de onderkant van de akkerlaag doorploegd (Ap-horizont).

De sporen en vondsten die zijn aangetroffen horen voornamelijk bij het gebruik van het gebied als landbouwgrond, de voormalige Molengrachtstraat en de gebouwen die hierlangs stonden. Deze gebouwen zijn op de kadastrale minuut van 1824 aangegeven. De sporen en vondsten dateren uit de late middeleeuwen B tot de nieuwe tijd C.

7.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Gezien de aangetroffen sporen zullen alleen de gebieds-specifieke onderzoeksvragen beantwoord worden.

- *Zijn er sporen van de bebouwing die aanwezig is op de kadastrale minuut uit 1824 aanwezig?*
Er zijn geen directe muurresten of andere elementen van de in 1824 aangegeven structuren aangetroffen. Wel is een waterput aangetroffen die bij enkele huizen hoort, die op de kadastrale minuut zijn aangegeven.
- *Zijn er sporen van de Molengrachtstraat en de Lovensdijkstraat aanwezig?*
Tijdens het onderzoek zijn in verschillende werkputten sporen van de Molengrachtstraat aangetroffen. Dit gaat om karresporen en de greppels aan beide zijden van de straat. Van de Lovensdijkstraat zijn geen sporen aangetroffen.
- *Zijn er sporen van de huizengroepen Blauwe Kei en Lovensdijk aanwezig?*
Er zijn geen resten van de huizen zelf gevonden tijdens het onderzoek. Wel is een waterput horend bij een van de huizen aangetroffen.
- *Wat is de aard, datering, omvang en kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?*
De archeologische sporen wijzen op agrarisch gebruik van delen van het plangebied, of zijn in verband te brengen met de oude Molengrachtstraat en bebouwing die hierlangs lag. Daarnaast zijn veel verstoringen aangetroffen. De sporen en vondsten dateren tussen de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd C. De landbouw grond, oude Molengrachtstraat en bebouwing hierlangs reiken tot voorbij de grenzen van het onderzochte deel van het plangebied. Door de verstoringen zijn veel archeologische sporen echter slecht of niet bewaard gebleven.
- *Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaats(en), zowel horizontaal als verticaal?*
Het niveau van het dekzand is in te delen in drie gebieden. Het gaat om een noordelijke zone waarin proefsleuven 8, 9, 1, 2, 17, 10, 16 en 4 liggen. Hier ligt de C-horizont op een hoogte tussen de 2,45 en 2,75 meter boven NAP. Dit komt overeen met 25 tot 55 centimeter onder

het maaiveld. In de andere werkputten, buiten werkput 22, ligt dit niveau op 1,90 tot 2,50 meter boven NAP. Dit komt overeen met 20 tot 100 centimeter onder het maaiveld, waarbij het op de meeste locaties tussen de 45 en 100 centimeter ligt. In de westelijk gelegen werkput 22 is het dekzand te vinden op 2,10 meter boven NAP, of 75 centimeter onder het maaiveld.

- *Wat kan er gezegd worden over de bodemkundige gaafheid van de bodem in het plangebied?*
Het archeologisch niveau is niet meer intact in grote delen van het plangebied. De C-horizont wordt direct door de moderne bouwvoor afgedekt waar in slechts delen van het onderzochte terrein hier een akkerlaag tussen zichtbaar is.
- *Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst?*
Een aantal van de sporen kan worden gekoppeld aan structuren die zichtbaar zijn op de kadastrale minuut van 1824.
- *Hoe is de bodemopbouw en de fysische geografie in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?*
De algemene bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit, van onder naar boven gezien, een C-horizont (dekzand) met daarop verstoorde lagen. In delen van het plangebied (delen van werkput 3, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 19, 21 en 22) is lokaal nog een (restant van) een akkerlaag (A-horizont) zichtbaar tussen het dekzand en de verstoringen. Ook zijn op enkele plaatsen inspoelingslagen zichtbaar in of op het dekzand. In werkput 13, 15 en 22 zijn de bovenkant van de C-horizont en de onderkant van de akkerlaag door elkaar geploegd (Ap-horizont).
- *Wat is de synergie met eerder onderzoek?*
Er is geen synergie met eerder onderzoek.
- *Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?*
Nee, er zijn geen sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aangetroffen.
- *Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?*
Nee, er zijn geen sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of de Romeinse tijd aangetroffen.
- *Zijn er sporen van ontginning aanwezig?*
Er zijn sporen van grondverbetering en greppels aanwezig. Dit geeft aan dat het land is gebruikt als akkerland.
- *Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?*
In enkele werkputten was het dekzand afgedekt door een esdek, maar op de meeste plekken was een esdek niet (meer) aanwezig.
- *Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?*
Nee, er zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op bewoning in het plangebied in deze periode.
- *Is er bebouwing aanwezig?*
Nee, er is geen bebouwing aanwezig.
- *Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Tachtigjarige oorlog? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?*
Er zijn geen sporen aangetroffen die direct in verband kunnen worden gebracht met activiteiten uit de Tachtigjarige Oorlog. De kanonskogel, die is aangetroffen in het westen van het plangebied, dateert mogelijk uit deze periode.
- *Zijn er nog andere (bewonings)sporen?*
Nee, er zijn geen andere sporen aangetroffen.

- *Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?*
De informatiewaarde van de aangetroffen sporen is laag. De waardering van de vindplaats wordt nader besproken in paragraaf 7.2.

7.2 Waardering en aanbeveling

Archeologische waarderingstabel Molengracht; Gemeente Breda				
Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	nee		
	Herinneringswaarde	nee		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit		n.v.t.	

1. De criteria schoonheid en herinneringswaarde zijn alleen van toepassing op archeologische vindplaatsen die nog zichtbaar zijn in het landschap. Hier is dat niet het geval daarom is de belevingswaarde niet van toepassing op het onderzochte terrein.

2. De criteria 'gaafheid' en 'conservering' krijgen een lage tot middelhoge score. Er zijn sporen aangetroffen maar deze dateren hoofdzakelijk uit recente periodes. Daarnaast zijn grote delen van het plangebied verstoord.

3. Het criteria krijgen een lage score. Het archeologisch onderzoek heeft weinig informatie opgeleverd over de bewoningsgeschiedenis van het plangebied.

Er wordt geadviseerd het onderzochte centrale deel van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie. Voor het overige gedeelte van het plangebied wordt geadviseerd de dubbelbestemming 'waarde archeologie' te behouden en bij nieuwe ontwikkelingen bekijken of archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Tot slot merken we op dat dit archeologisch onderzoek geen 100% garantie geeft dat er geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wanneer er bij het ontgraven van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, dienen deze volgens de Erfgoedwet 2016 zo snel mogelijk te worden gemeld bij de afdeling ruimte van de gemeente Breda.

8 Literatuur

Cleijne, I.J., 2009. *'s-Hertogenbosch Bastion Oranje, vooronderzoek, opgraving en begeleiding* (BAAC rapport A-07.0209), 's-Hertogenbosch.

Craane, M.L. & F.J.C. Peters, 2011. *Selectiebesluit archeologie Amphia Hertzogstraat* (ErfgoedBesluit 2011-02), Breda.

Craane, M.L. & F.J.C. Peters 2013: *PvE 2013-18 Amphia Molengracht*. Breda.

Craane, M.L. & F.J.C. Peters 2016: *PvE 2016-18 Amphia Molengracht herz.* Breda.

Duco, D.H., 1987. *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*, Leiden.

Heijden, F., van der, 2004. Leed rondom de bevrijdingsvreugde. II. Een V1 op de Molengrachtsestraat, 22 januari 1945. In: *Engelbrecht van Nassau* (2004-4), Breda.

Leenders, K.A.H.W., 2006. *Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda*, Breda.

Meulen, J., van der, 2003. *Goudse pijpenmakers en hun merken*, Leiden.

Nes, E. de., Jonge, L. de., 2014 / 2015 / 2016 *Amphia Molengracht dagrapport*

Nollen, J, 2017: *Dagrapport Molengracht*. Breda: Gemeente Breda.

Websites

archis.cultureelerfgoed.nl

9 Afbeeldingen

Afbeelding 1, 3 t/m 5, 8 en 11: kaartmateriaal Gemeente Breda.

Afbeelding 2: Leenders 2006.

Afbeelding 6: <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Afbeelding 7, 9, 10, 12 t/m 15: foto's Gemeente Breda.

Bijlage 2: kaartmateriaal Gemeente Breda.

Bijlage 1. Onderzoeksthema's en vraagstellingen.

Zoals in paragraaf 5.2 staat vermeld dient er naast de gebiedsgerichte onderzoeksvragen ook aandacht te worden besteed aan onderstaande onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald.

Landschap

- Hoe zag de paleogeografie er uit? Wat is de geomorfologische achtergrond van het huidige landschap? Wat is de hydrologische ontwikkeling in het gebied?
- Welke ontwikkelingen van het landschap en het milieu vonden gedurende deze periode plaats en welke invloeden hadden deze op het leefmilieu van de mens?

Bodem

- Tot op heden bestaat nog geen compleet beeld van de bodemopbouw in het centrum van Breda. Dit is onder andere het gevolg van het feit dat in de loop van de late middeleeuwen de mens op grote schaal het natuurlijk landschap heeft aangepast door middel van ophogingen. Enerzijds lijkt het landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben bij het uitkiezen van de oudste nederzettingkern van Breda, anderzijds heeft men aan het eind van de 13^e eeuw en het begin van de 14^e eeuw op grote schaal de natuurlijke loop van de Mark teruggedrongen ten behoeve van uitbreiding en verdichting van de middeleeuwse kern. Ook bij de aanleg van de stadsverdediging lijkt het reliëf en landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben. Informatie over de exacte wisselwerking tussen het natuurlijk landschap en de ontwikkeling en inrichting ligt op veel plaatsen in het bodemarchief opgeslagen.
- Archeologisch onderzoek naar het gebruik en de functie van beekdalen in het verleden heeft tot nu toe op kleine schaal plaats gevonden. Om beter inzicht te verkrijgen in de relatie en interactie tussen mens en beekdalen is het van belang de bodemopbouw en processen van bodemvorming in beekdalen beter in kaart te brengen.
- De hoger gelegen dekzandruggen zijn van oudsher geliefde plaatsen voor de mens om zich te vestigen. De ontwikkeling van cultuurlagen en esdekken is een belangrijk onderdeel van het archeologisch onderzoek. Op basis van deze ontwikkelingen kan een beter inzicht worden verkregen in het gebruik, de functie en betekenis van het landschap voor de mens.
- In Breda komen niet alleen pleistocene zandgronden voor die worden aangeduid als het Hoge, in het noordelijke deel van Breda komen holocene afzettingen voor, het Lage. In dit deel van Breda komen moeren (veengebieden), dalletjes, dijken, beemden en donken voor. Vooral de beemden zijn een kenmerkend onderdeel van het Lage en werden als grasland werden in het verleden extensief gebruikt als hooilanden en voor het weiden van vee. De functie van en de relatie tussen het Lage en de mens is nog niet intensief onderzocht.

Flora/fauna

- Wat was de aard van de begroeiing van het landschap gedurende de periode late prehistorie tot en met de middeleeuwen en welke invloeden had deze op de leefwijze van de mens?
- Welke wilde dieren kwamen in de vrije natuur in de omgeving van de nederzetting en de nederzetting zelf voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Welke gedomesticeerde dieren kwamen in de omgeving van de nederzetting en in de nederzetting zelf voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Het verkrijgen van informatie over de lange termijnontwikkeling van de vegetatie in de regio; de verhouding tussen de gebruikte en niet-gebruikte ruimte; de agrarische economie; de voedsel economie; het gebruik van ruimte in huizen en op erven.

Bewoning / Nederzetting

- Zijn er nederzettingssporen op het terrein aanwezig en welke datering hebben zij? Geef, indien mogelijk, een fasering binnen de nederzetting.
- Hoe is de bewoning gestructureerd – losse erven of geconcentreerde bewoning? Is het mogelijk complete erven op dit terrein uit enige periode te onderzoeken?

- Wat is de verklaring voor de locatiekeuze ten opzichte van het 'natuurlijke' landschap en indien mogelijk het cultuurlandschap?
- Welke relatie is er te leggen tussen eventueel in tijd opvolgende elementen in het landschap (bv nederzettingssporen en begravingen uit uiteenlopende perioden)?
- Is er een koppeling mogelijk tussen de archeologische en de historische gegevens en archieven en welke relevantie of betekenis heeft dit?

Verkaveling

- Zijn er sporen van verkaveling in het terrein, en zo ja wat is de aard en de wijze van aanleg van de verkaveling (sloten, greppels, afrastering, etc.)?
- Wat is de vorm van de verkaveling en omvang van de omgrensde percelen, zowel binnen als buiten een eventuele nederzetting?
- Welke relatie is er te leggen tussen de perceelgrenzen en de vroegste kadasterkaarten?
- Waarvoor zijn de kavels gebruikt?

Infrastructuur

- Komen er in het gebied sporen van paden, wegen en voorden voor en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Komen er in het gebied waterbeheerstructuren voor zoals dijken, gemalen, stuwen en (afwatering)sloten en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Wat is de relatie tussen de gebouwen en de diverse elementen van de infrastructuur?
- Wat is de relatie tussen de vormen van infrastructuur en de historische gegevens over paden en wegen?

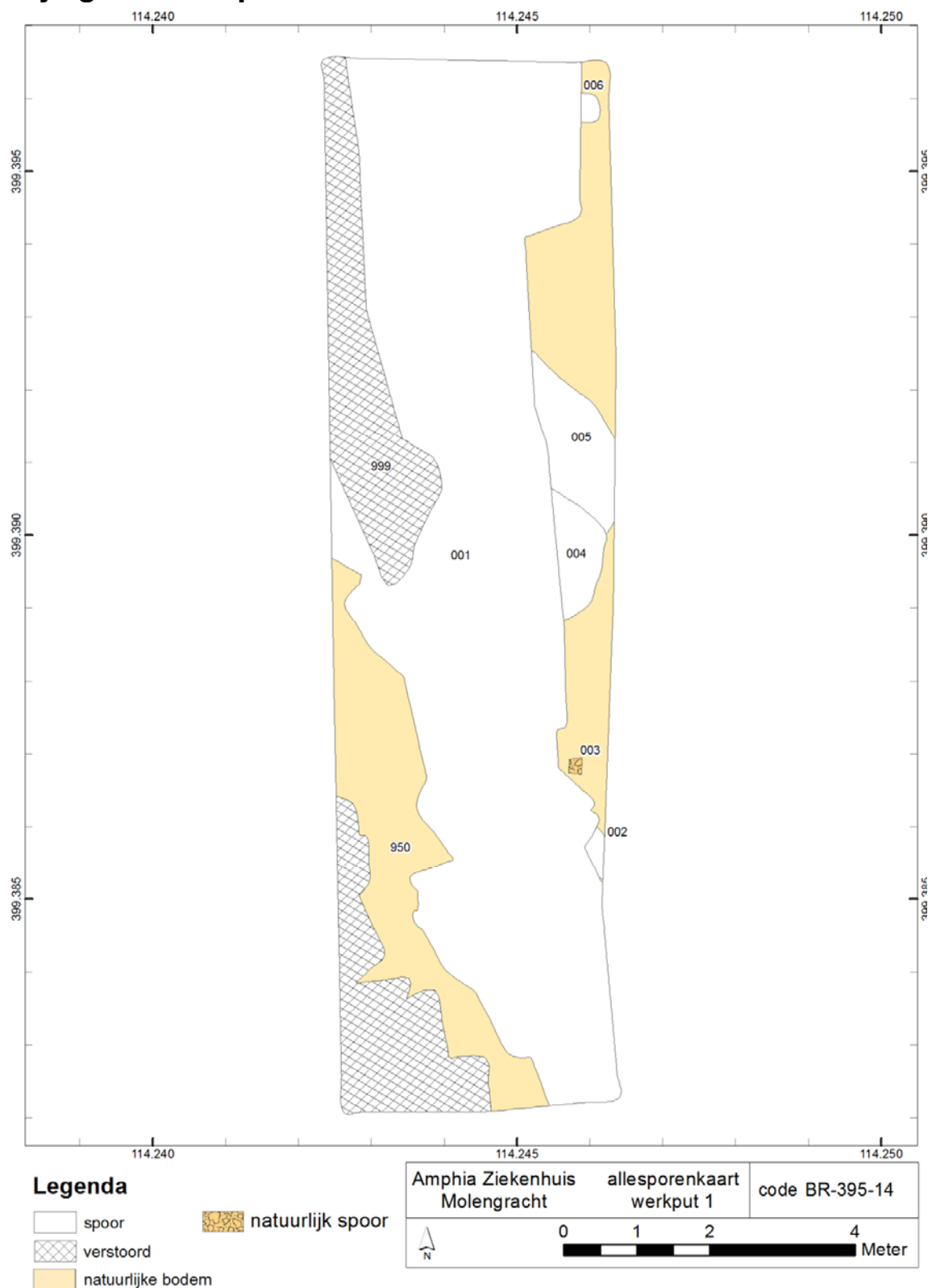
Vestingbouw

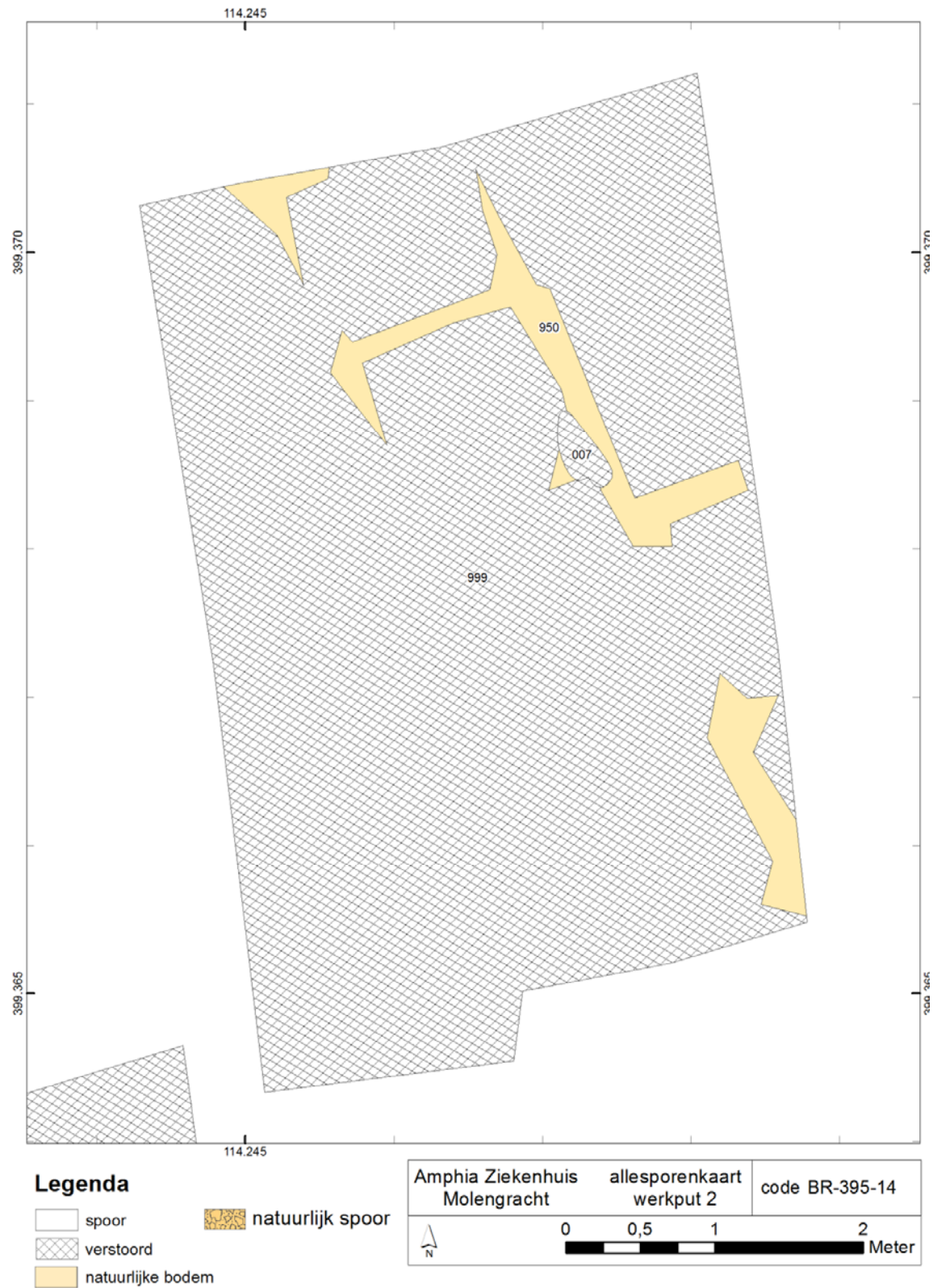
- Zijn in het onderzoeksgebied sporen van vestingbouw of linies (onverstoord) aanwezig?
- Welke fasen uit de vestingbouw zijn op het terrein aanwezig?
- Zijn de sporen van vestingbouw te koppelen aan de vestingkaarten (uitgave gemeente Breda 2008)?

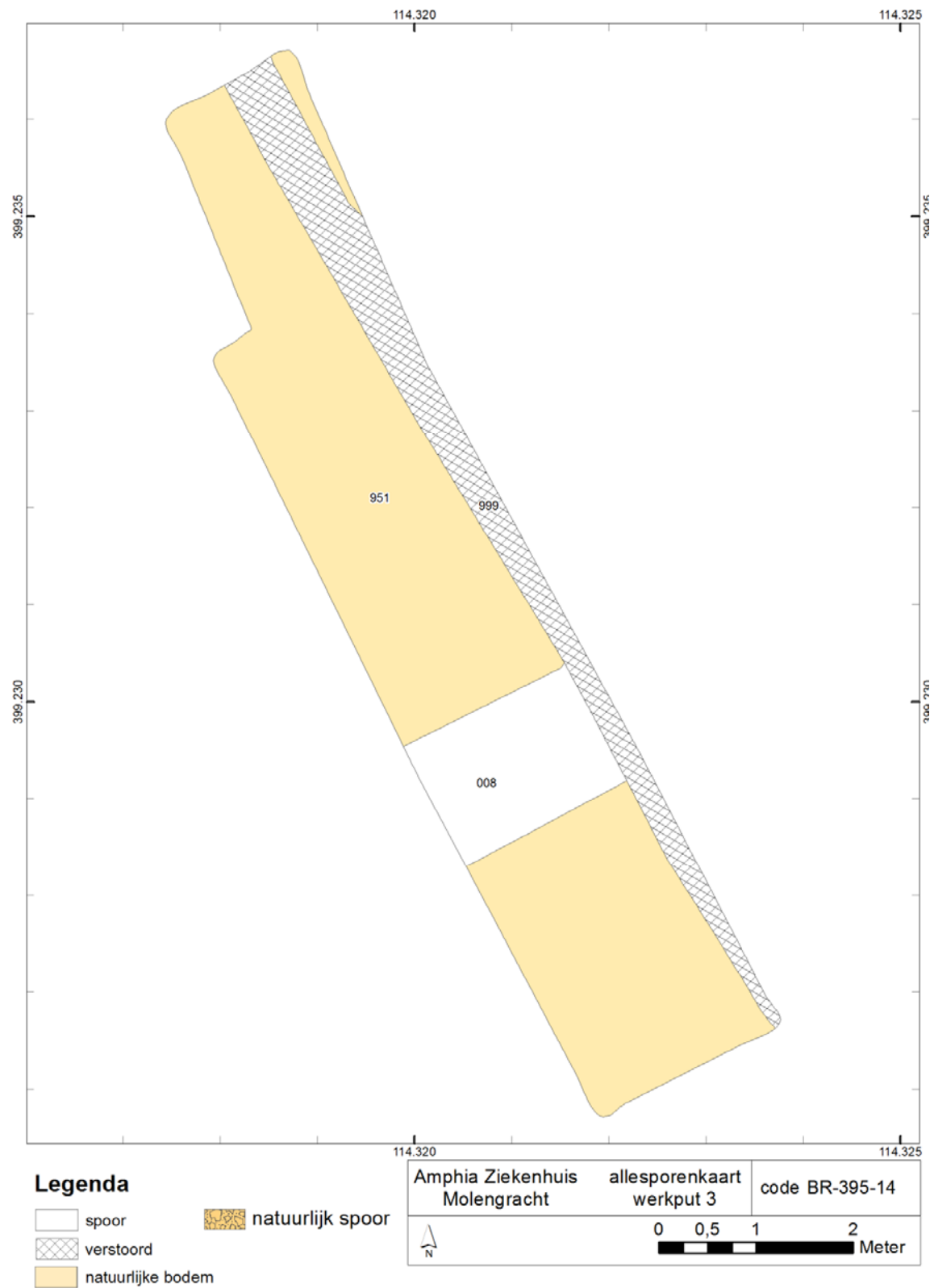
Complextype/Ensemble

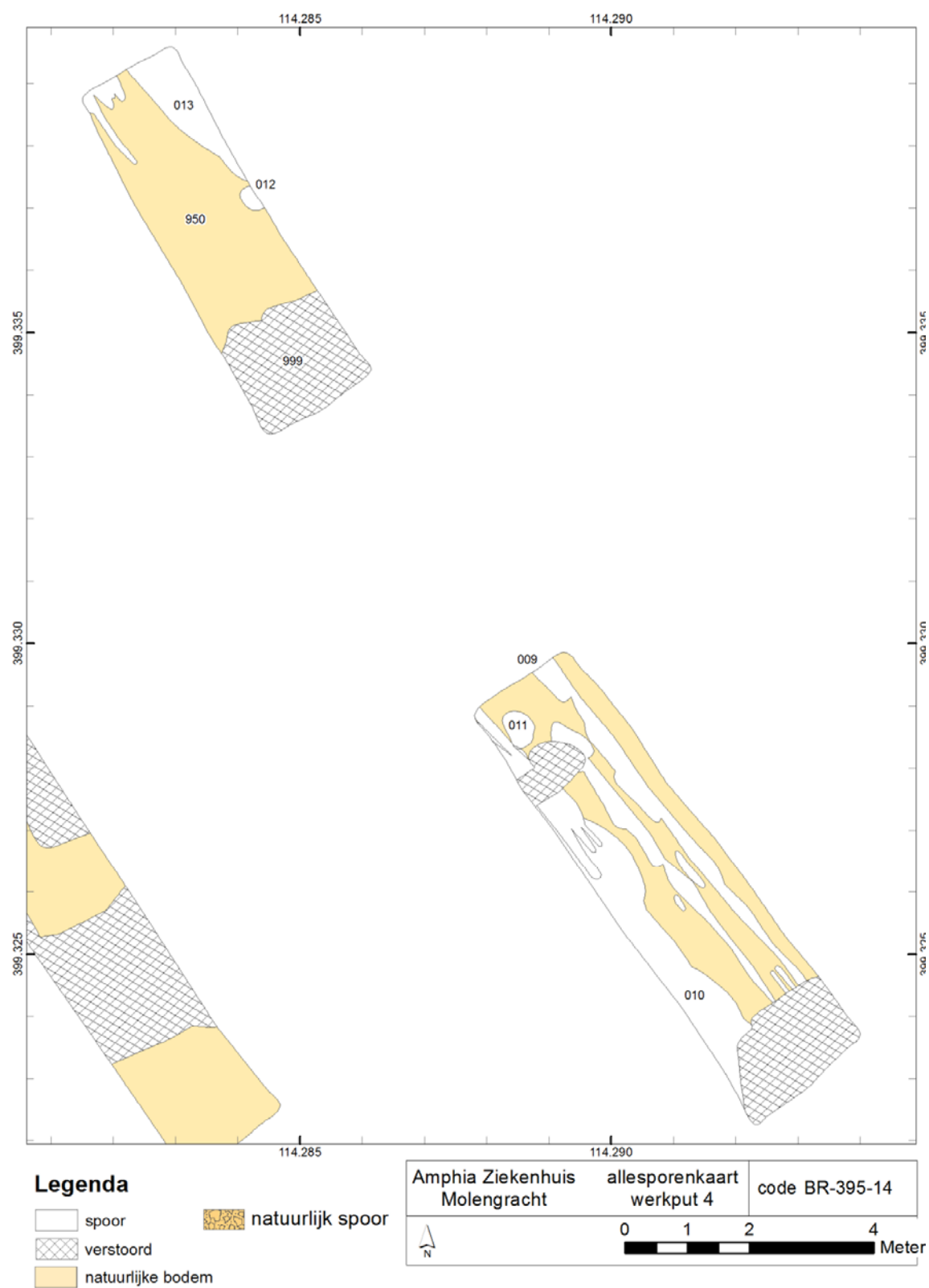
- Hoe kan de locatie beschreven worden in termen van ensembles van sporentypen en -clusters? Het gaat erom ensembles te typeren opgebouwd vanuit de meest eenvoudige vorm tot de meest samengestelde vorm. Deze getypeerde (representatieve of juist uitzonderlijke) ensembles hebben de functie van bouwsteen in de beschrijving van de aard van het gehele complextype.
- Het verkrijgen van inzicht in de lange termijnontwikkeling van de bewoning in de regio en daaraan gerelateerd het gebruik van de ruimte.
- Inzicht krijgen in de begrenzing en het karakter van de bewoningssporen; inzicht krijgen in de ruimtelijke en chronologische relatie tussen bewoningssporen uit verschillende perioden; vraagstukken omtrent continuïteit en discontinuïteit in bewoning beantwoorden; inzicht krijgen in de functie en het gebruik van zones in het landschap, bijvoorbeeld de situering van "site" en "off-site", nederzetting en grafvelden, dekzandrug en beekdal.

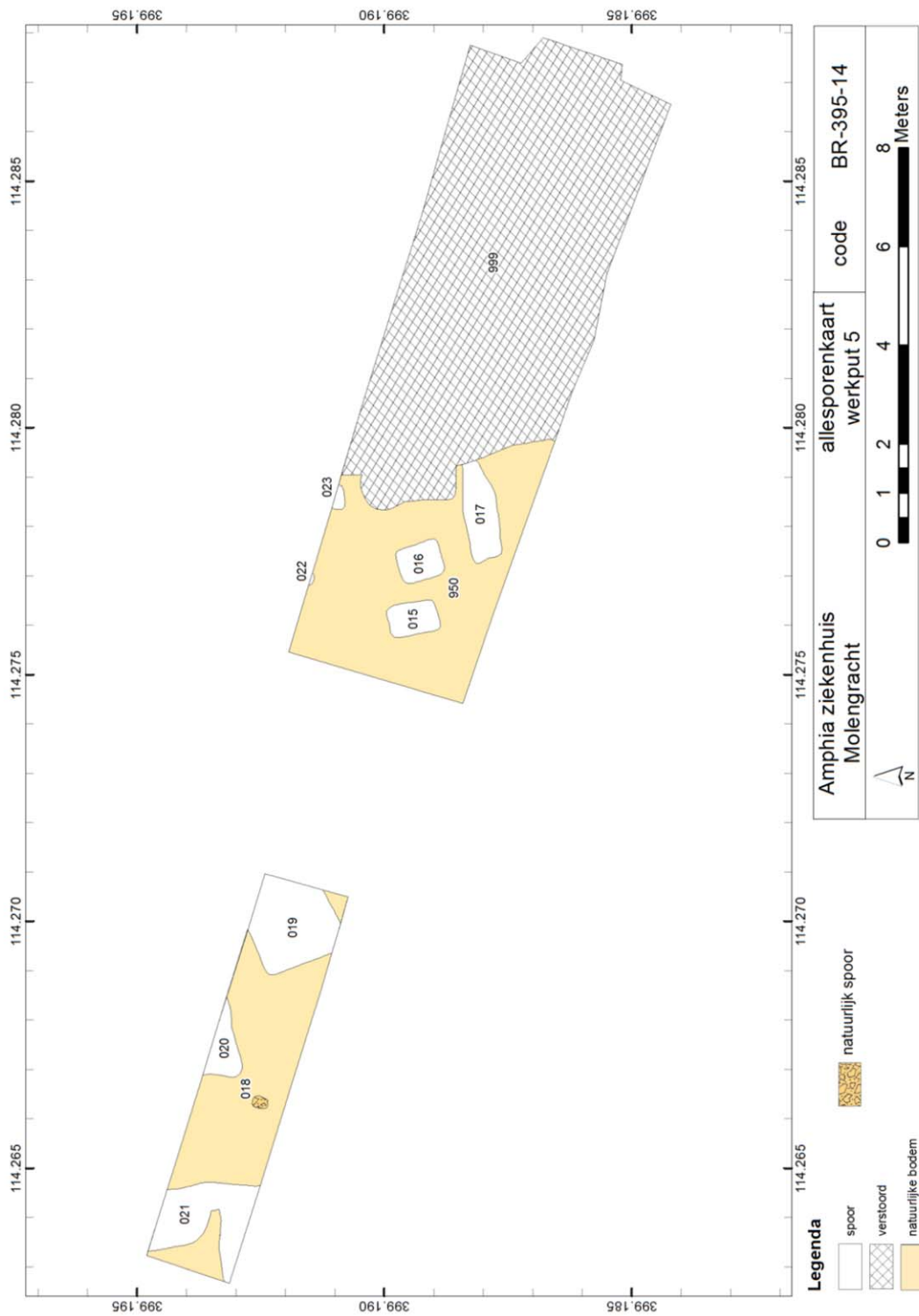
Bijlage 2. Allesporenkaarten



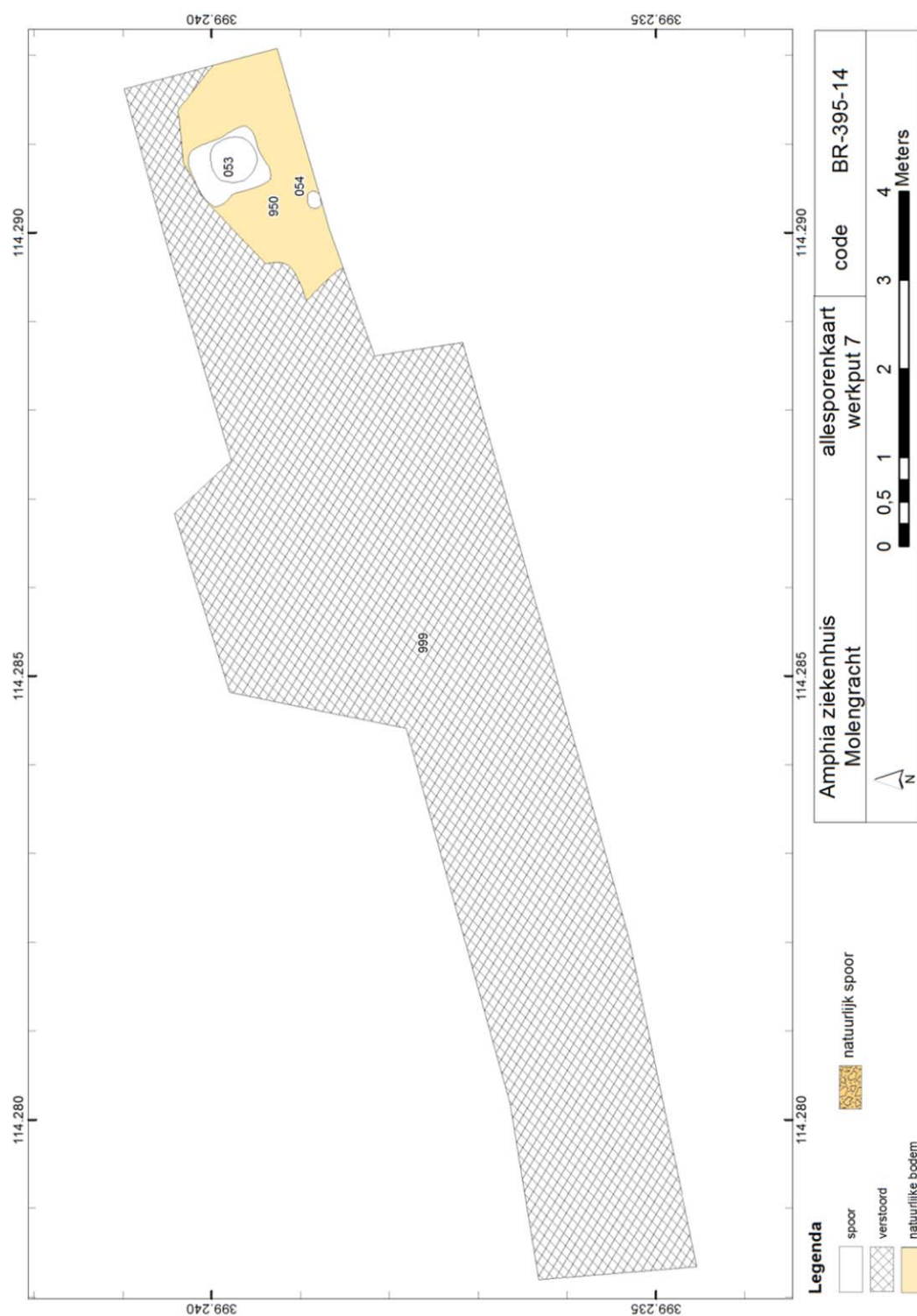


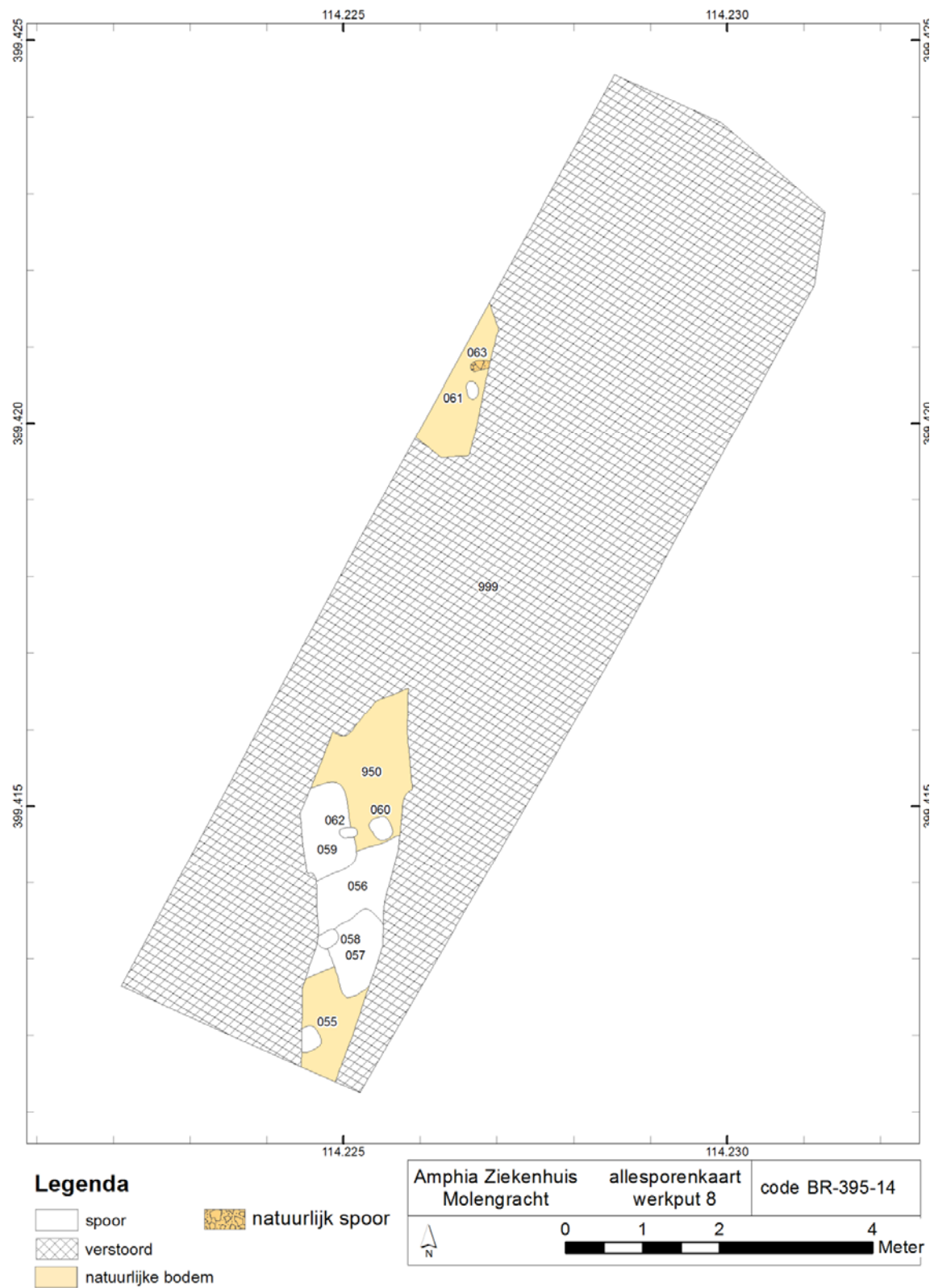


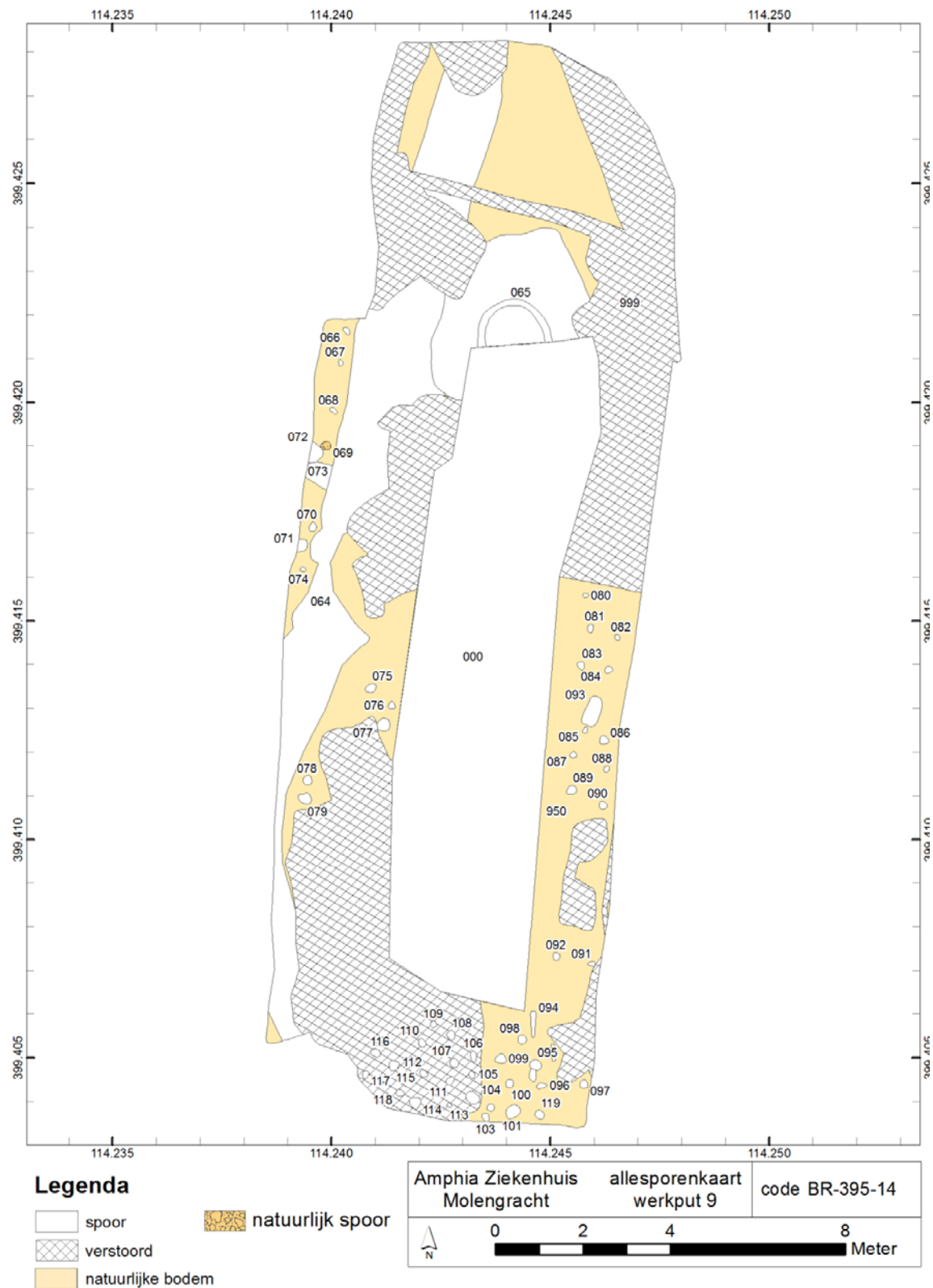


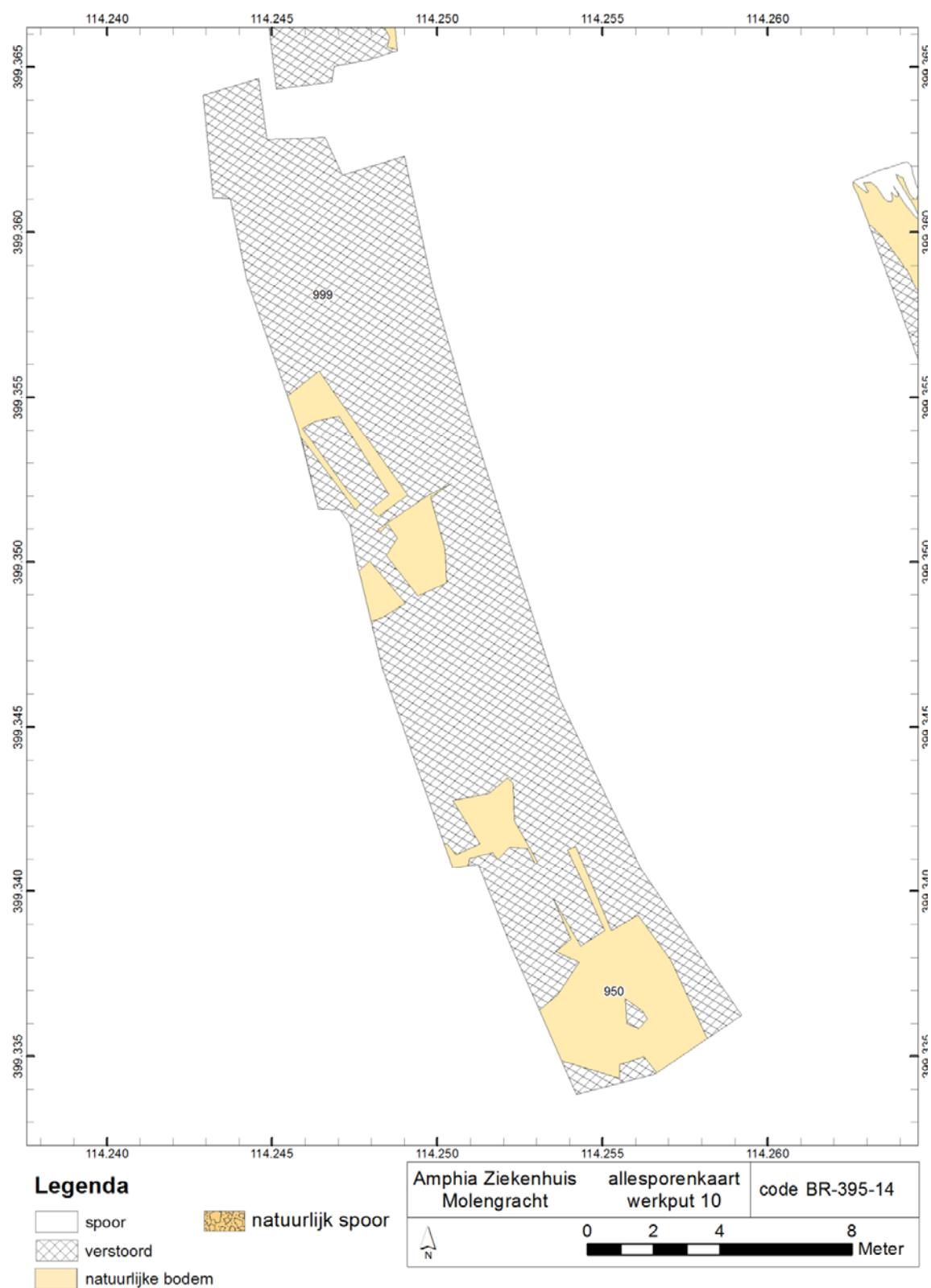


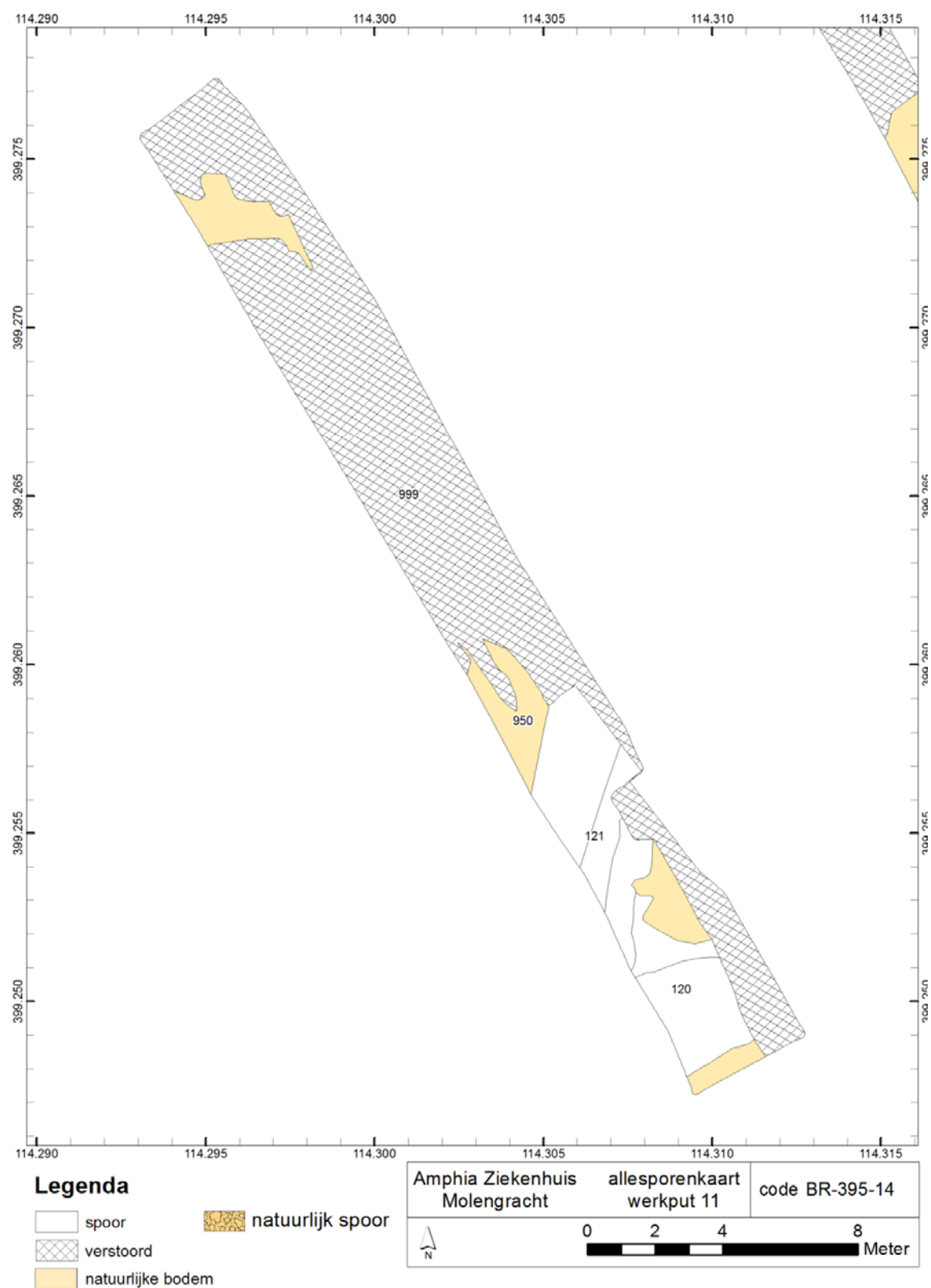




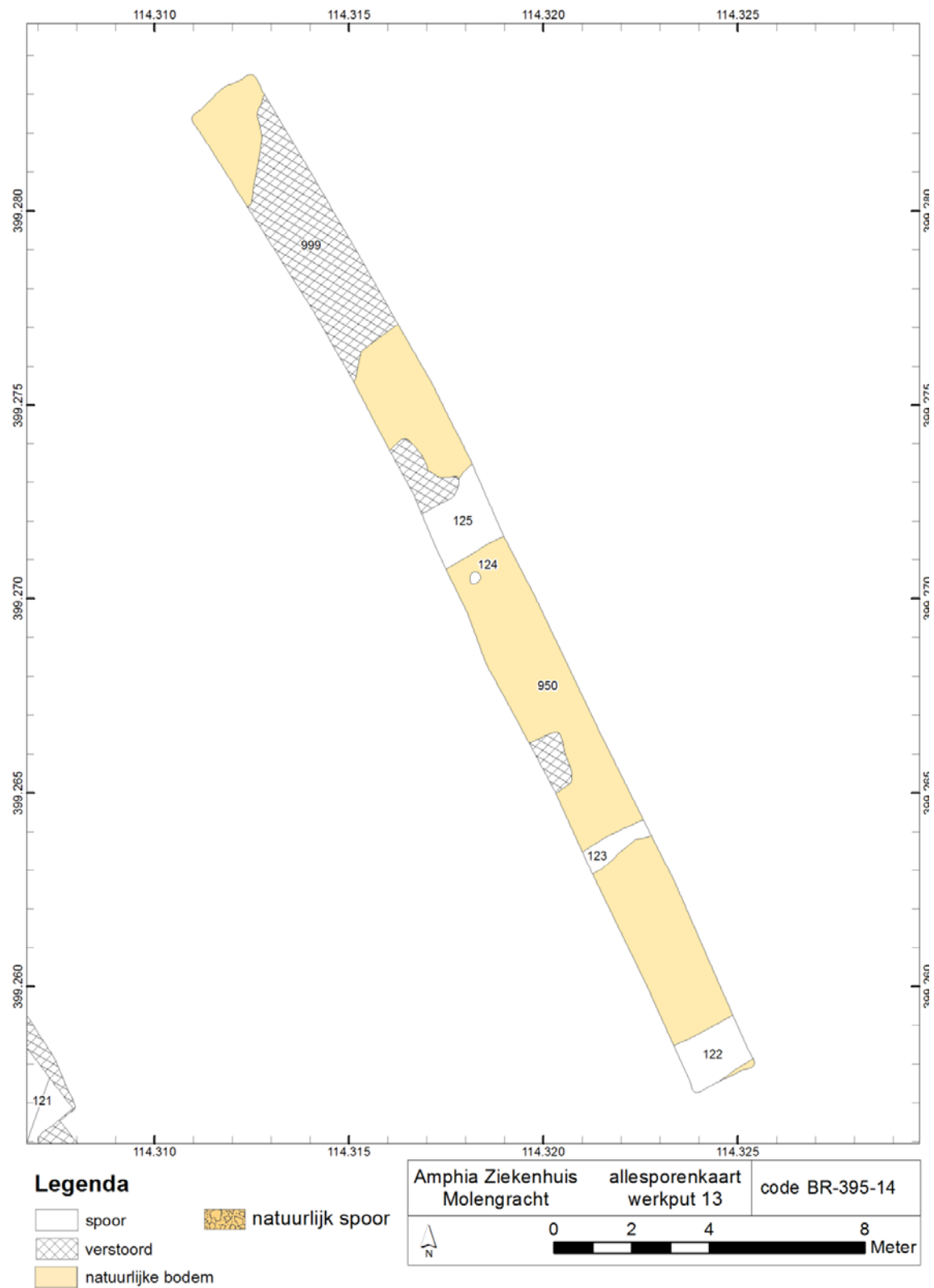


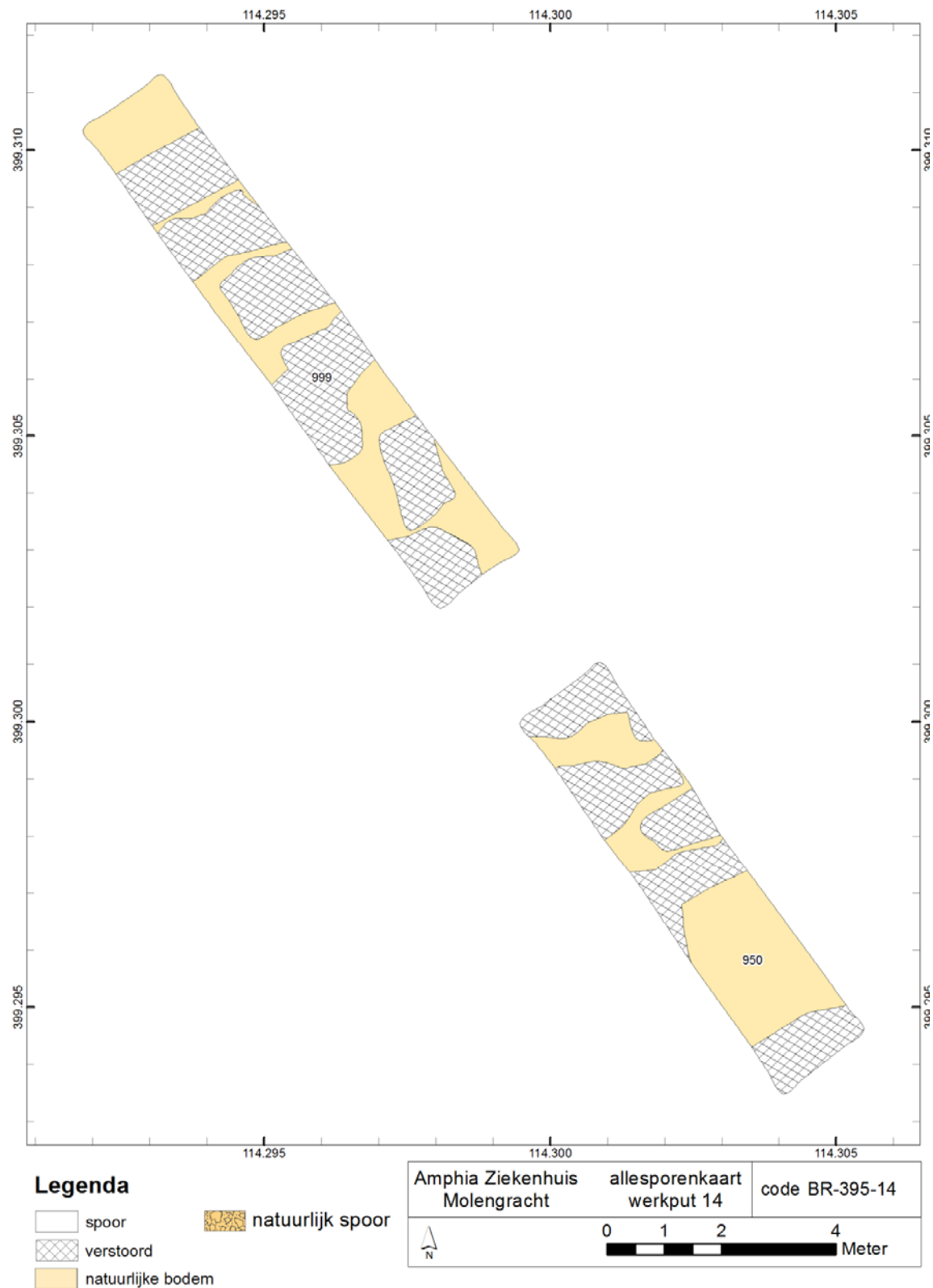


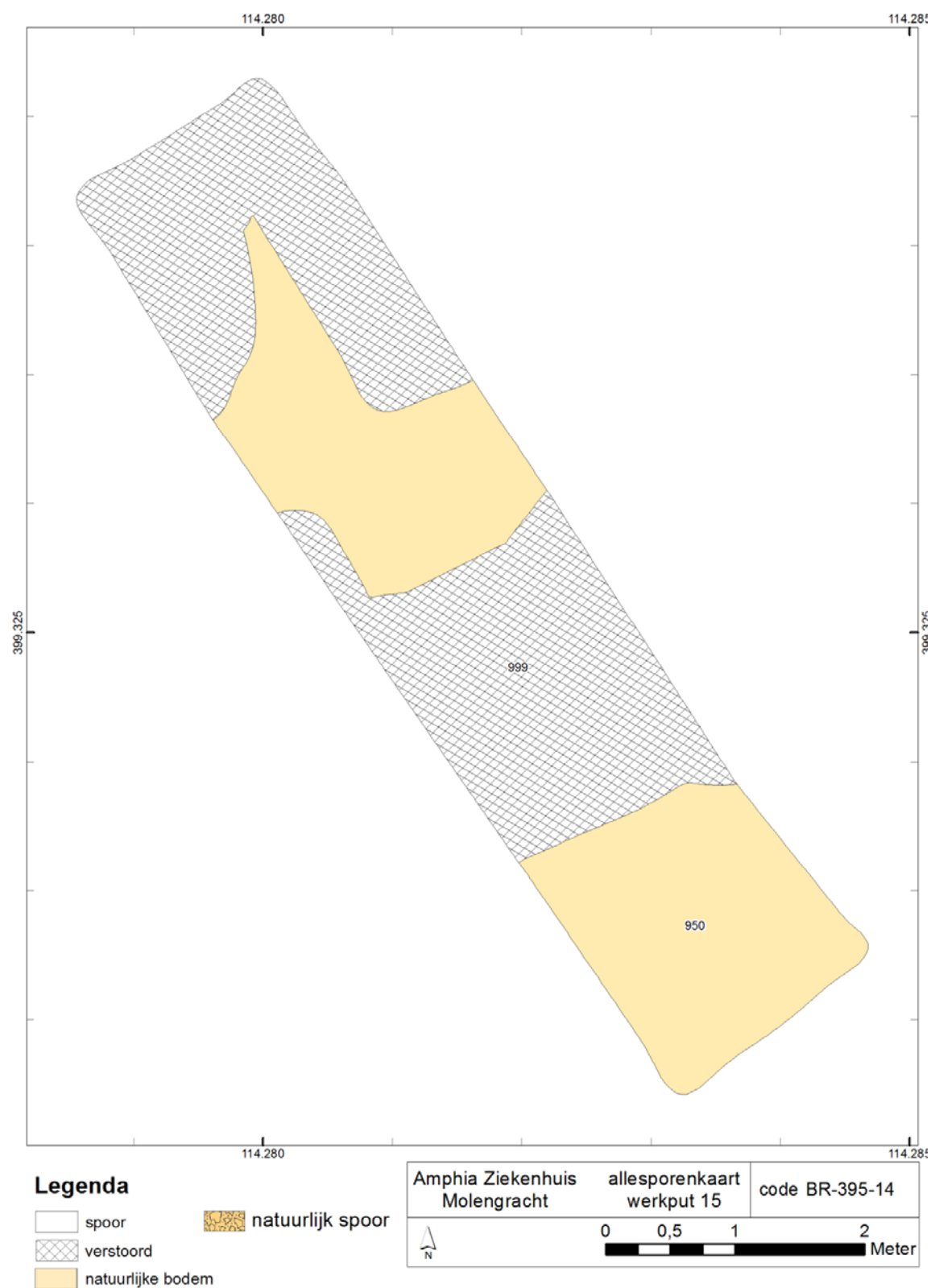


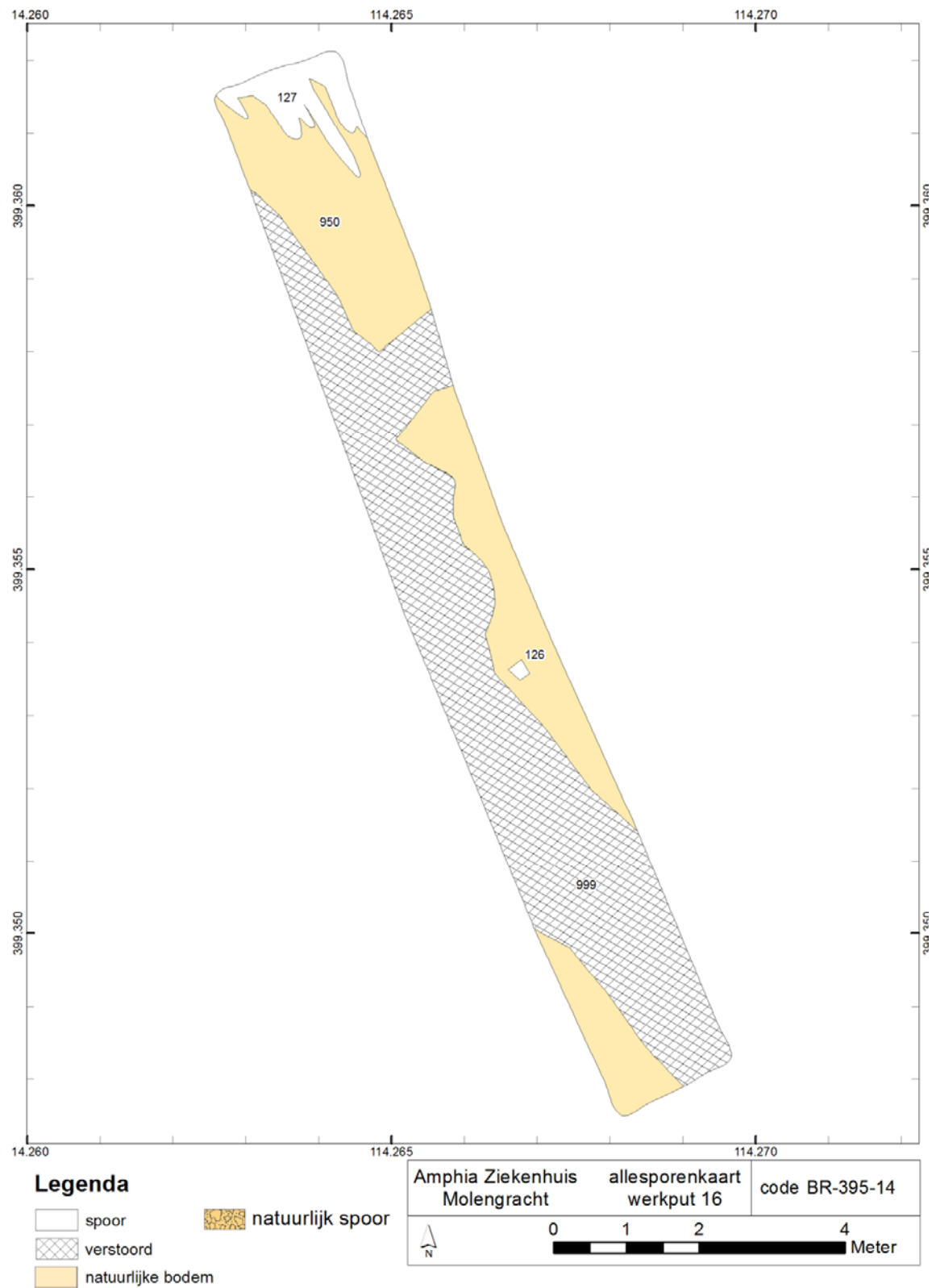


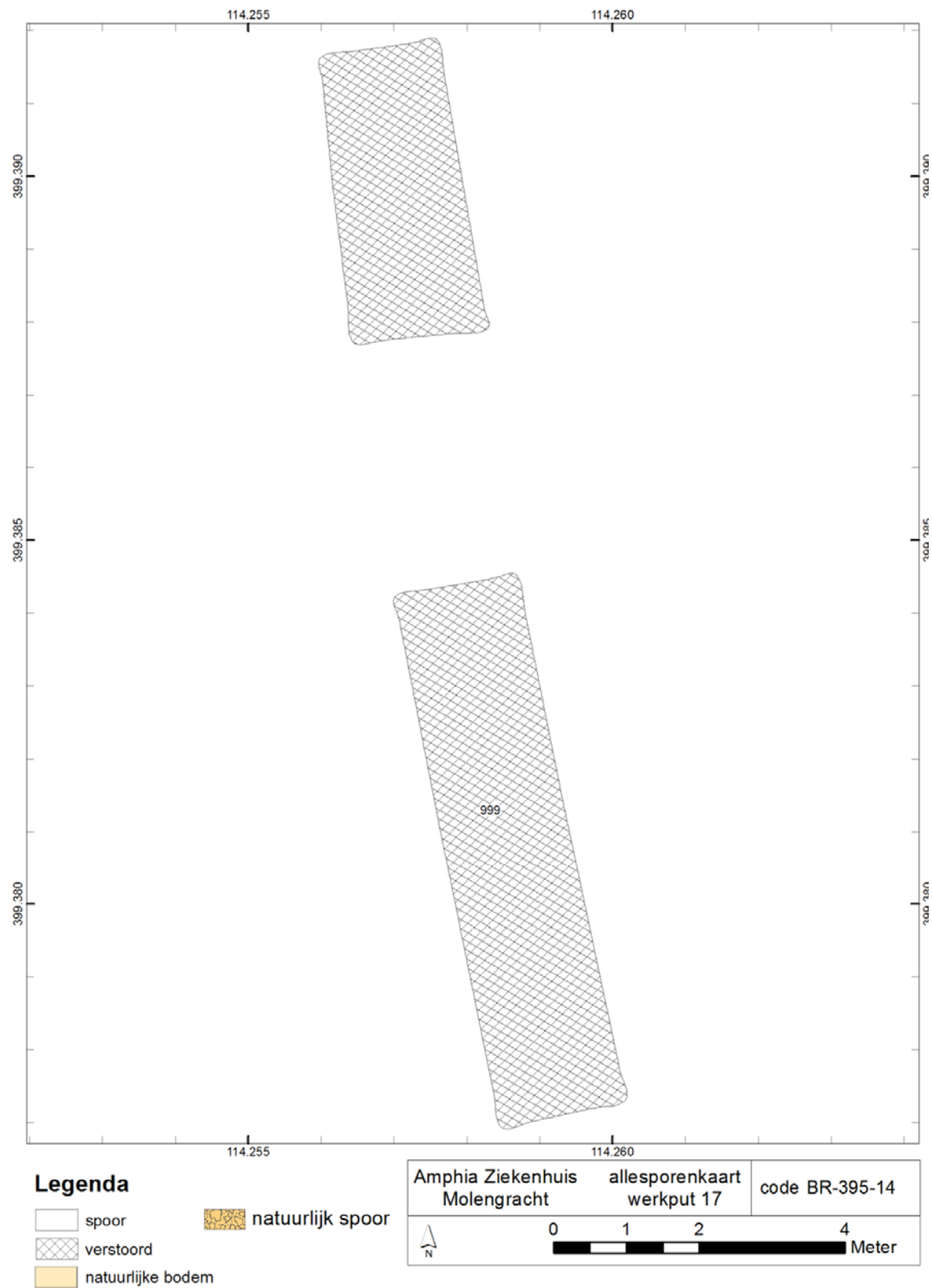


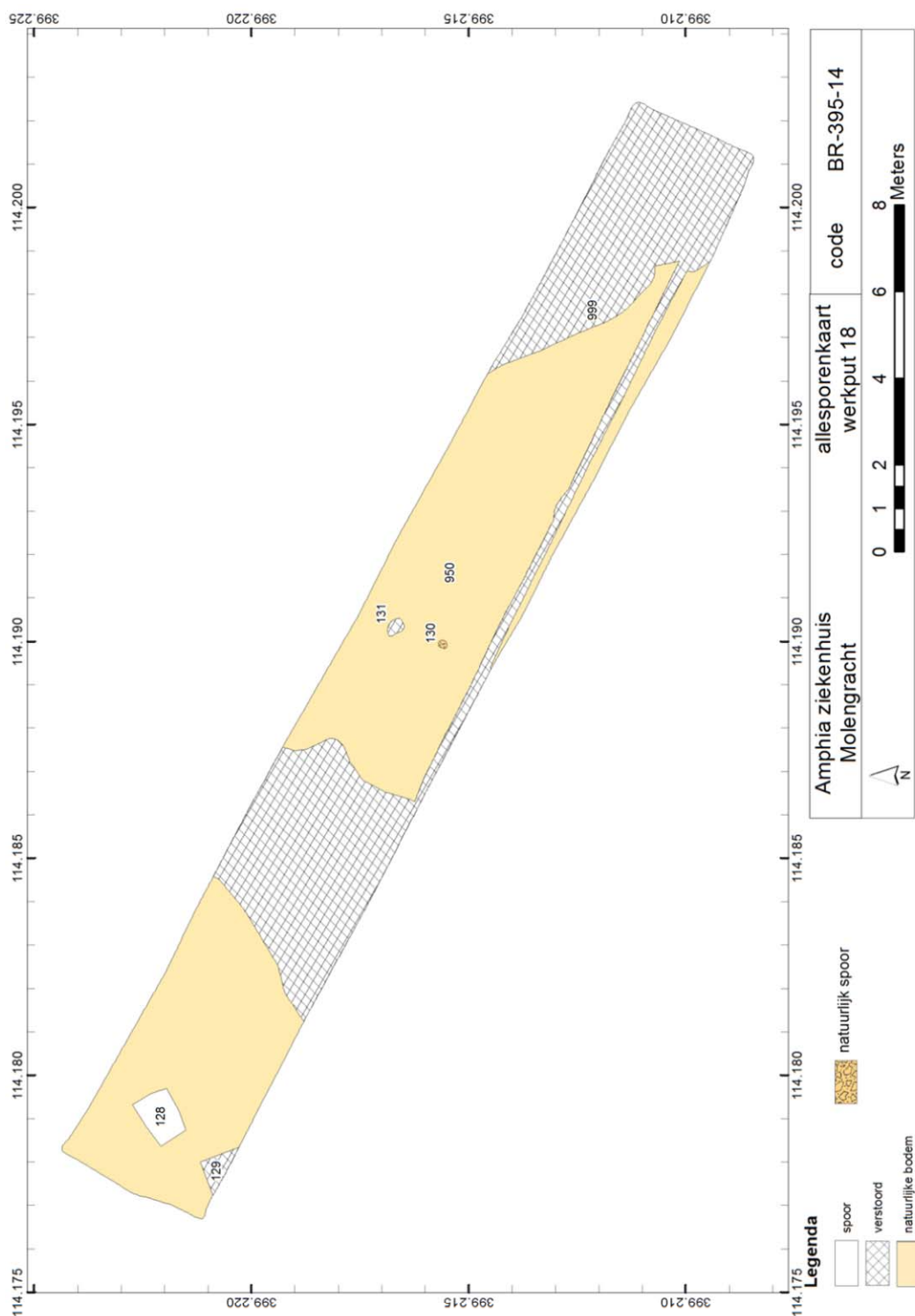


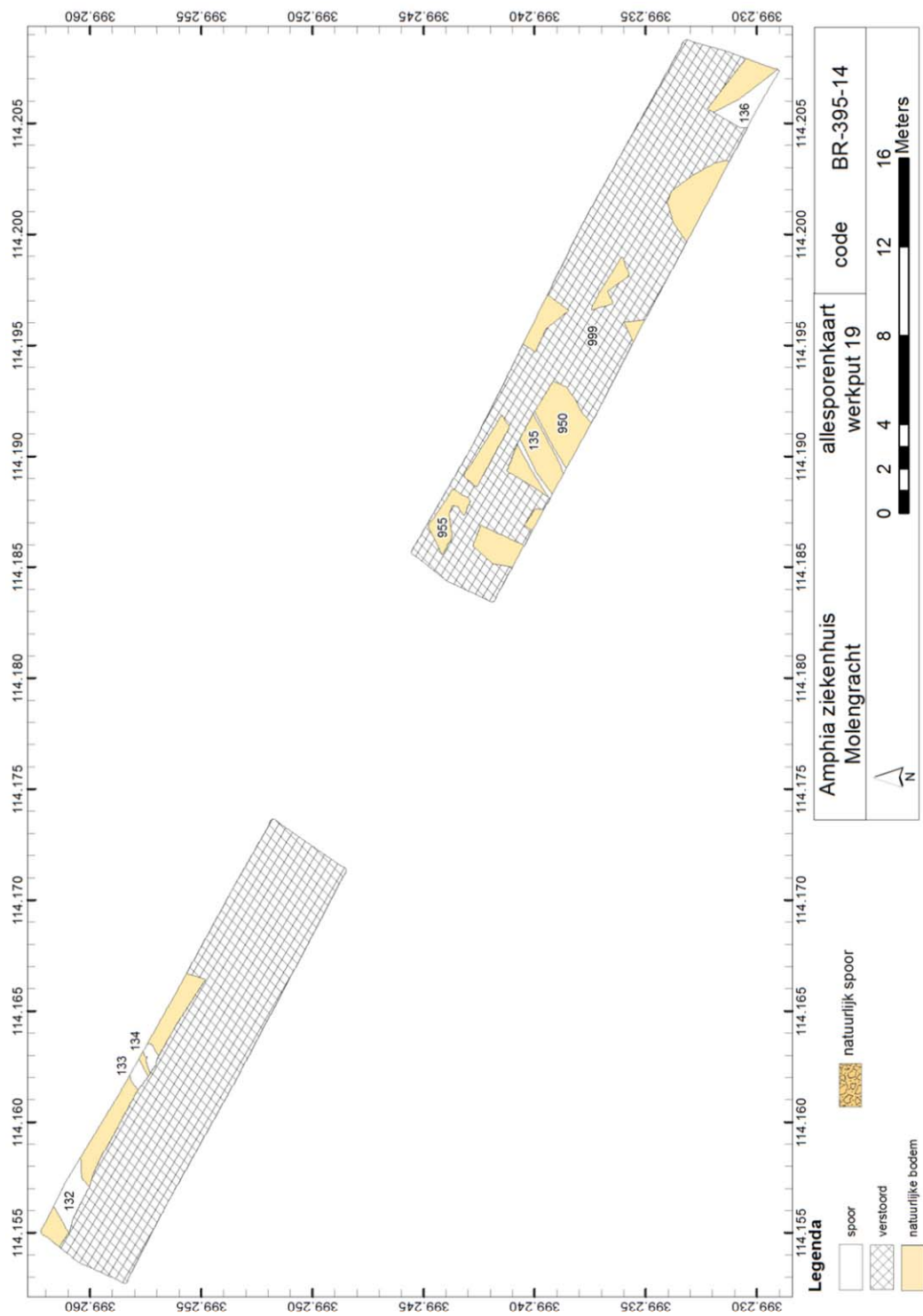


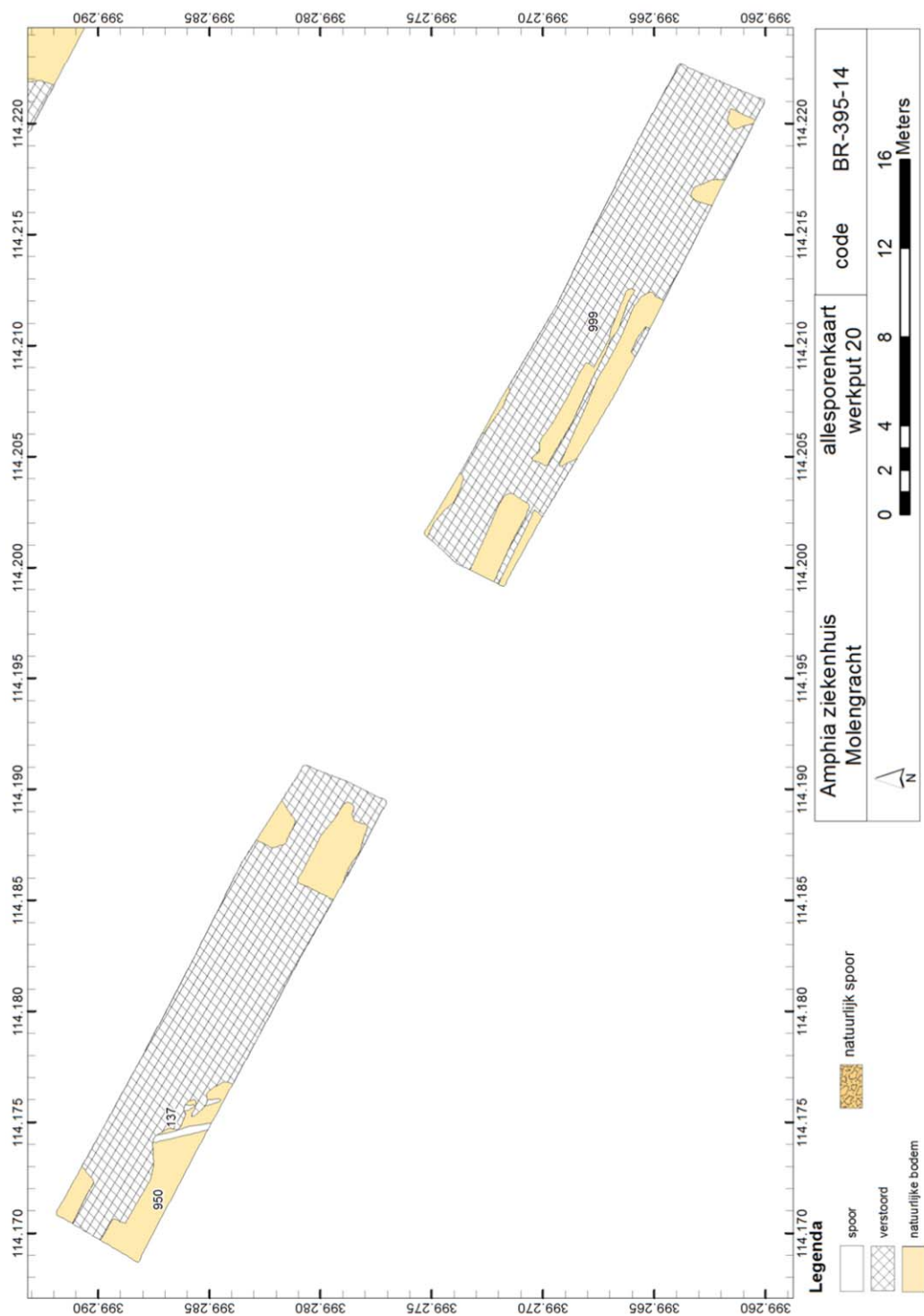


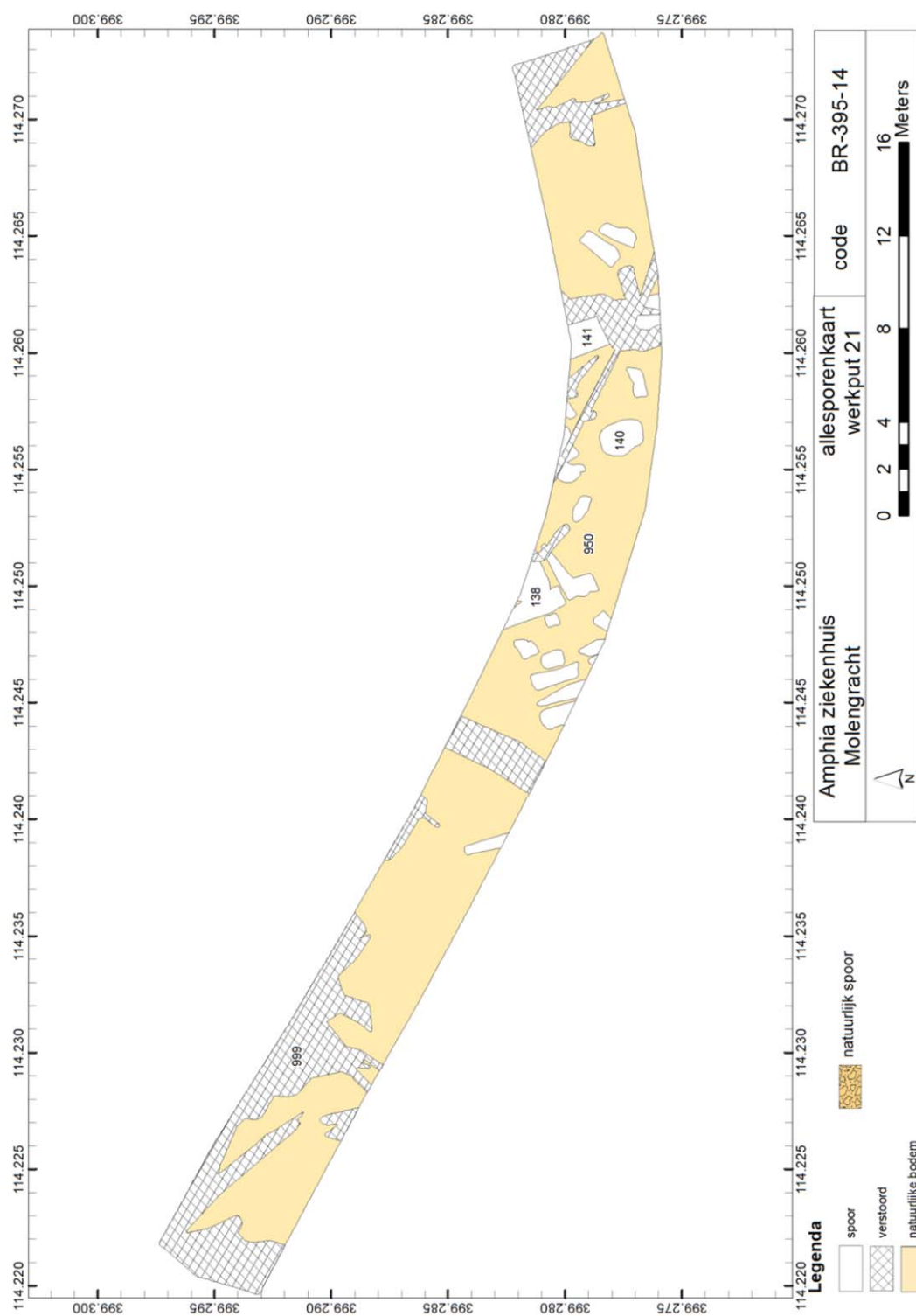


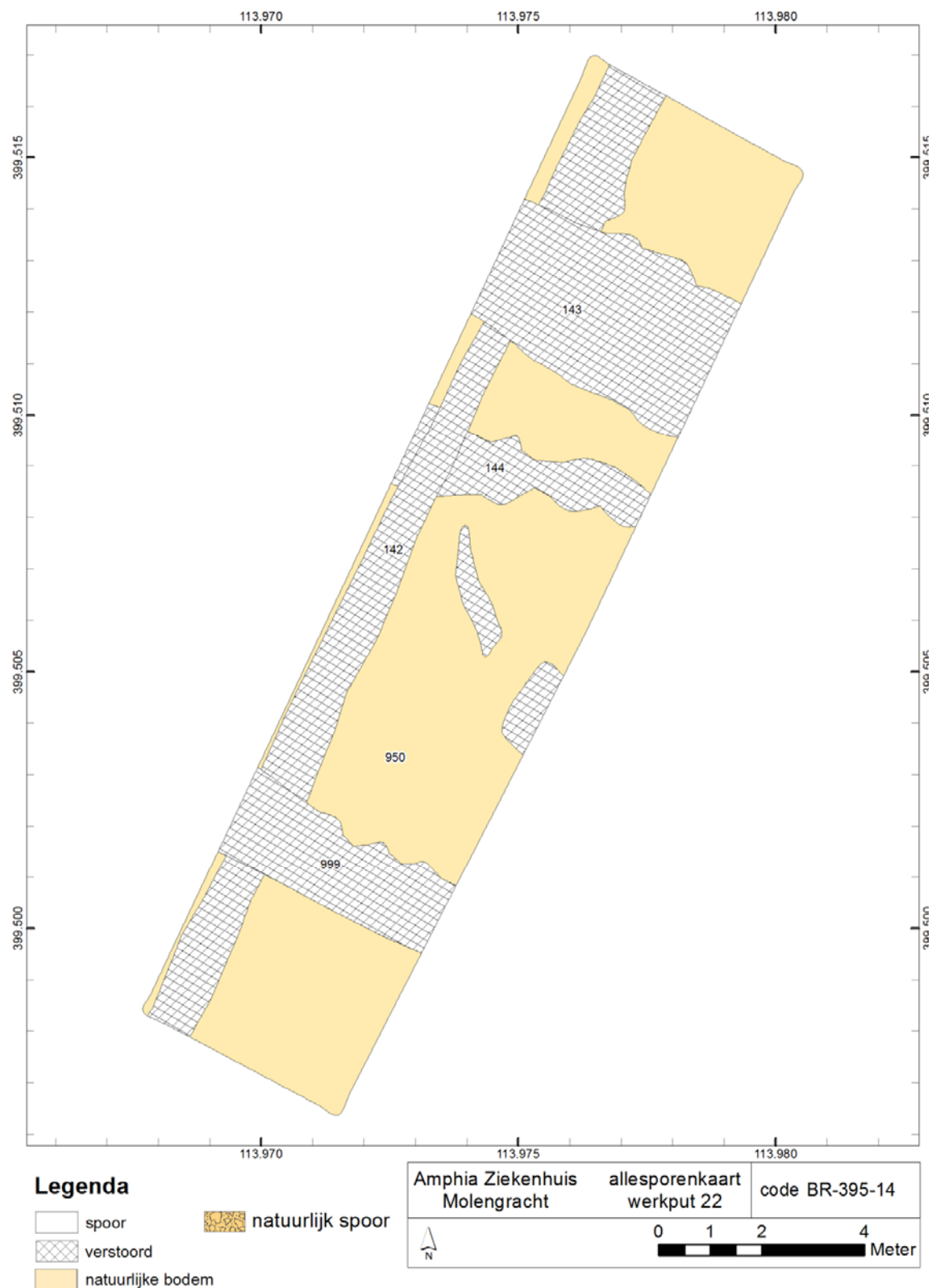












Bijlage 3. Sporenlijst

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
0	0	False										
0	990	False	ES									
1	001	False	GR			LMEB	NTB	1.98	2.3	32		goed
1	002	True	VERV						2.29		insteek S 002	goed
1	003	True	NAT						2.29		mollen	matig
1	004	True	VERV						2.39		is insteek S 001	goed
1	005	True	VERV						2.46		insteek S 001 = S 001	goed
1	006	False	PK			NT	NT	2.06	2.58	52		goed
1	950	False	C								dekzand, C-horizont	goed
1	951	False	LG								inspoelingslaag, B-horizont	
1	991	False	LG								zelfde als vulling S 002 en 004 dus waarschijnlijk insteek greppel	goed
1	999	False	VERST								recente verstoring	
10	950	False	C									
10	990	False	ES									
10	999	False	VERST									
11	120	False	DP					1.84	2.1	26		goed
11	121	False	SL			NTB	NTC	1.59	2.25	66		goed
11	950	False	C									
11	990	False	ES									
11	991	False	LG								verploegde A en C	
11	999	False	VERST									
12	950	False	C									
12	999	False	VERST			NTC	NTC					
13	122	False	GR			LMEB	NTB	1.93	2.2	27		goed
13	123	False	SS					2.22	2.26	4	spitsporen zone, niet getekend	goed
13	124	False	PK					2.03	2.17	14		goed
13	125	False	GR			NTA	NTC	1.74	2.22	48	onderkant niet bereikt i.v.m wateroverlast	goed
13	950	False	C									goed
13	990	False	LG								A-horizont esdek	goed

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
13	999	False	VERST									goed
14	950	False	C								c-horizont	goed
14	990	False	LG								A-horizont esdek	goed
14	999	False	VERST									goed
15	950	False	C									goed
15	990	False	LG								A-horizont esdek	goed
15	991	False	LG								A-C horizont verrommeld	goed
15	999	False	VERST									goed
16	126	False	PK					2.22	2.34	12		goed
16	127	False	KS					2.46	2.62	16		goed
16	950	False	C									goed
16	999	False	VERST									goed
17	999	False	VERST									goed
18	128	False	KL			LMEB	NTA	1.83	2.29	46		goed
18	129	False	VERST						2.31			goed
18	130	True	NAT					2.16	2.2	4		slecht
18	131	False	VERST					2.14	2.18	4		goed
18	950	False	C									goed
18	999	False	VERST									goed
19	132	False	GR			LMEB	NTB	1.7	2.62	92		
19	133	False	GR			LMEB	NTB	1.86	2.08	22		
19	134	False	GR					1.92	2.08	16		
19	135	False	KS					1.91	1.98	7		
19	136	False	GR			LMEB	NTB	1.67	2.03	36		
19	950	False	C									
19	955	False	C								is gelijk aan 950, maar om tekentechnische redenen een apart nummer gekregen	
19	990	False	ES									
19	999	False	VERST									
2	007	False	VERST						2.38			goed

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
2	950	False	C						2.38			
2	999	False	VERST									
20	137	False	KS					1.9	1.98	8		
20	950	False	C									
20	999	False	VERST									
21	138	False	GVB			LMEB	NTB	2.02	2.16	14	varierende spoordiepte	
21	139	False	PK					1.72	2.32	60		
21	140	False	KL			LMEB	NTB	1.78	2.18	40		
21	141	False	GR			LMEB	NTB	1.68	2.08	40		
21	950	False	C									
21	990	False	ES									
21	999	False	VERST									
22	142	False	VERST					1.2	2	80	met bandensporen	
22	143	False	VERST					0.99	2.09	110	veel boomwortels	
22	144	False	VERST									
22	950	False	C									
22	990	False	ES									
22	991	False	LG								verploegde A-horizont	
22	999	False	VERST									
3	008	False	GR			LMEB	NTA	1.74	2.12	38		goed
3	951	False	C								C-horizont	goed
3	952	False	LG								C-horizont, slecht gesorteerd, grindjes kiezeltjes en gleyverschijnselen	goed
3	990	False	LG			NTA	NTB				esdek, (A-horizont)	goed
3	992	False	LG								inspoelingslaag, B-horizont	goed
3	999	False	VERST									
4	009	False	KS			NTB	NTC	2.58	2.66	8	nw-zo georiënteerd	goed
4	010	False	KL					2.26	2.66	40	wat is de functie van deze kuil?	goed
4	011	False	PK			NTB	NTC	2.12	2.62	50		goed
4	012	False	VERV						2.61		hoort bij S013 de greppel	goed
4	013	False	GR					2.49	2.65	16		goed

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
4	014	False	KL					2.39	2.65	26	niet op vlaktekening, alleen zichtbaar in coupe S 013, ligt onder S 013	goed
4	950	False	C								dekzand, c-horizont	goed
4	999	False	VERST									goed
5	015	False	KL			NTA	NTB		2.21			
5	016	False	KL			LMEB	NTA		2.26			
5	017	False	KL			NTA	NTB		2.27			
5	018	True	NAT						2.43			
5	019	False	GVB			LMEB	NTB		2.4			
5	020	False	KL			LMEB	NTB		2.41		boomkuil	
5	021	False	DIG						2.41			
5	022	False	PK						2.25			
5	023	False	PK			NTA	NTB		2.31			
5	950	False	C									
5	951	False	C									
5	990	False	ES									
5	999	False	VERST									
6	024	False	DIG									
6	025	False	DIG						2.36			
6	026	True	VERST						2.36			
6	027	True	VERST						2.33			
6	028	True	VERST						2.43			
6	029	False	PGK						2.48			
6	030	False	DIG									
6	031	False	PK						2.39			
6	032	True	VERST			LMEB	NTB		2.5			
6	033	False	DIG						2.43			
6	034	False	PK					2.27	2.35	8	kuiltje?	
6	035	False	KL			LMEB	NTB	1.91	2.36	45		
6	036	False	REC								poer	
6	037	False	SS						2.34			

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
6	038	False	KL			LMEB	NTC	2.08	2.38	30		
6	039	False	PK						2.41			
6	040	False	GR						2.52			
6	041	False	KL					2.21	2.37	16		
6	042	False	KL			LMEB	NTC	2.22	2.36	14	kuiltje	
6	043	False	SS						2.38			
6	044	False	PK					2.16	2.36	20		
6	045	False	SS					2.32	2.36	4		
6	046	False	SS						2.34			
6	047	False	SS						2.36			
6	048	False	SS						2.37			
6	049	False	SS						2.35			
6	050	False	SS						2.35			
6	051	False	SS						2.37			
6	052	False	GR			LMEB	NTB	2.29	2.41	12		
6	950	False	C									goed
6	999	False	VERST									
7	053	False	PGK			NTB	NTC	2.01	2.45	44		goed
7	054	False	PGK					2.27	2.43	16		goed
7	950	False	C									
7	999	False	VERST									
8	055	False	KL					2.45	2.53	8	kuiltje	goed
8	056	False	GR			NTB	NTC	2.43	2.61	18	grondverbetering?	goed
8	057	False	KL					1.96	2.56	60	met koeienschedel, recent, diepste punt niet bereikt.	goed
8	058	False	PK					2.4	2.56	16		goed
8	059	False	KL			NTC	NTC				recent	goed
8	060	False	PK			NT	NT	2.55	2.61	6		goed
8	061	False	PK					2.46	2.62	16		goed
8	062	False	PK			NTA	NTC	2.49	2.59	10		goed
8	063	True	NAT						2.63		mollengang	

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
8	950	False	C									
8	999	False	VERST									
9	000	False	XXX								onverdiept deel van de werkput, niet kunnen graven ivm grote boomstronken	
9	064	False	GR			LMEB	NTB	2.2	2.64	44	n-z georiënteerd	goed
9	065	False	WA			NTB	NTB		2.64		minimaal 1,20 onder 2.64 maar waarschijnlijk nog dieper	goed
9	066	False	PK					2.19	2.67	48		
9	067	False	PK					2.27	2.65	38		
9	068	False	PK					2.52	2.64	12		
9	069	True	NAT						2.65			
9	070	False	VERV						2.64		hoort bij S 064	
9	071	False	KL					2.34	2.6	26		
9	072	False	KL					2.32	2.66	34		
9	073	False	KL			LMEB	NTA	2.08	2.66	58		
9	074	False	PK					2.21	2.57	36		
9	075	False	PK					2.32	2.56	24		
9	076	False	PK					2.34	2.56	22		
9	077	False	PK					2.09	2.51	42		
9	078	False	PK					2.3	2.39	9		
9	079	False	PK					2.29	2.38	9		
9	080	False	PK					2.44	2.56	12		
9	081	False	PK					2.43	2.59	16		
9	082	False	PK			NTB	NTC	2.36	2.6	24		
9	083	False	PK					2.45	2.63	18		
9	084	False	PK					2.39	2.61	22		
9	085	False	PK			NTB	NTC	2.37	2.62	25		
9	086	False	PK					2.35	2.59	24		
9	087	False	PK					2.44	2.6	16		
9	088	False	PK					2.35	2.6	25		
9	089	False	PK			NTB	NTB	2.39	2.6	21		

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
9	090	False	PK					2.3	2.6	30		
9	091	False	PK			LMEB	NTB	2.34	2.56	22		
9	092	False	PK					2.34	2.56	22		
9	093	False	KL					2.54	2.62	8		
9	094	False	KS					2.63	2.67	4		
9	095	False	PK					2.39	2.65	26		
9	096	False	PG						2.64		niet gecoupeerd ivm boom wortels	
9	097	False	PK					2.34	2.64	30		
9	098	False	PK					2.47	2.65	18		
9	099	False	PK					2.44	2.62	18		
9	100	False	PK					2.45	2.63	18		
9	101	False	PK						2.62		niet gecoupeerd ivm boomwortels	
9	102	False	PK					2.39	2.59	20		
9	103	False	PK					2.35	2.59	24		
9	104	False	PGK			NTC	NTC	2.4	2.6	20		
9	105	False	PK			NTC	NTC		2.61		in S 999, last van boomwortels	
9	106	False	PK			NTC	NTC		2.61		in S 999, last van boomwortels	
9	107	False	PK			NTC	NTC		2.6		in S 999, last van boomwortels	
9	108	False	PK			NTC	NTC		2.6		in S 999, last van boomwortels	
9	109	False	PK			NTC	NTC		2.62		in S 999, last van boomwortels	
9	110	False	PK			NTC	NTC	2.42	2.6	18		
9	111	False	PK			NTC	NTC		2.6		in S 999, last van boomwortels	
9	112	False	PK			NTC	NTC		2.59		in S 999, last van boomwortels	
9	113	False	PG			NTB	NTC	2.31	2.59	28		
9	114	False	PGK					2.31	2.59	28		
9	115	False	PK			NTC	NTC		2.59		in S 999, last van boomwortels	
9	116	False	PK			NTC	NTC		2.59		in S 999, last van boomwortels	
9	117	False	PK			NTC	NTC	2.26	2.58	32	in S 999, last van boomwortels	
9	118	False	PK			NTC	NTC		2.59		in S 999, last van boomwortels	
9	119	False	PK			NTC	NTC		2.61		in S 999, last van boomwortels	
9	950	False	C									

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Put	Spoor	Vervallen	Spoor aard	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per	Nap onder	Nap boven	Spoor diepte	Opmerking	Spoor conservering
9	999	False	VERST						2.61			

Bijlage 4. Vondstenlijst

Vondst nummer	Veld vondst	Put	Vlak	Spoor	Spoor aard	Vulling	Categorie	Sub nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-395-14.001CER	BR-395-14.001	1	1	001	GR	1	CER		6	149	steengoed, roodbakkend, grijsbakkend, fayence			LMEB	NTB
BR-395-14.001FAU	BR-395-14.001	1	1	001	GR	1	FAU		1	3.3	niet verder determineerbaar.				
BR-395-14.002MTL	BR-395-14.002	1	1	006	PK	1	MTL		1	394.9	zie subnr				
BR-395-14.002MTL 1	BR-395-14.002	1	1	006	PK	1	MTL	1	1	394.9	ijzer, hoefijzer, AFGESTOTEN			NT	NT
BR-395-14.003CER	BR-395-14.003	3	P1	990	LG	1	CER		4	184.7	steengoed, roodbakkend			LMEB	NTA
BR-395-14.004CER	BR-395-14.004	3	P2	990	LG	1	CER		1	48.1	roodbakkend			NTA	NTB
BR-395-14.004GLS	BR-395-14.004	3	P2	990	LG	1	GLS		1	133.6	flessenbodem groen glas, op bodem de tekst: NED. FABR. 1 1L.			NT	NT
BR-395-14.005BWM	BR-395-14.005	3	1	008	GR	1	BWM		1	3.6	fragm grijze dakpan				
BR-395-14.005CER	BR-395-14.005	3	1	008	GR	1	CER		2	62	roodbakkend			LMEB	NTA
BR-395-14.005STN	BR-395-14.005	3	1	008	GR	1	STN		1	4.1	grijze steen				
BR-395-14.006ABM	BR-395-14.006	3	1	008	GR	2	ABM		1						
BR-395-14.007BWM	BR-395-14.007	4	1	009	KS	1	BWM		4	186.2	1 x gele baksteen.3 x rode baksteen				
BR-395-14.007CER	BR-395-14.007	4	1	009	KS	1	CER		11	93.3	infudtrieel, steengoed, porselein			NTB	NTC
BR-395-14.007GLS	BR-395-14.007	4	1	009	KS	1	GLS		2	1.7	1 scherfje helder kleurloos glas, 1 scherfje lichtgroen glas			NT	NT
BR-395-14.008VST	BR-395-14.008	4	1	010	KL	1	VST		1	10.1	zie subnr				
BR-395-14.008VST 1	BR-395-14.008	4	1	010	KL	1	VST	1	1	10.1	VERVALLEN=VS0462				
BR-395-14.008VST-VS0462	BR-395-14.008	4	1	010	KL	1	VST	- VS0 462	1	10.1	gebruikte afslag door vorst aangetast en gebroken				
BR-395-14.009CER	BR-395-14.009	4	1	011	PK	3	CER		2	1	industrieel			NTB	NTC
BR-395-14.010BWM	BR-395-14.010	5	1	015	KL	1	BWM		1	4.9	rode dakpan				

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nummer	Veld vondst	Put	Vlak	Spoor	Spoor aard	Vulling	Categorie	Sub nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-395-14.010CER	BR-395-14.010	5	1	015	KL	1	CER		1	8.2	roodbakkend			LMEB	NTA
BR-395-14.010PYP	BR-395-14.010	5	1	015	KL	1	PYP		1	1.6	zie PPnr				
BR-395-14.010PYP-PP0231	BR-395-14.010	5	1	015	KL	1	PYP	- PP0231	1	1.6	v.d.Meulen, blz21, [54]	1675	1700	NTB	NTB
BR-395-14.011CER	BR-395-14.011	5	1	016	KL	1	CER		3	28.3	roodbakkend			LMEB	NTA
BR-395-14.011STN	BR-395-14.011	5	1	016	KL	1	STN		1	1.3	leiste				
BR-395-14.012BWM	BR-395-14.012	5	1	017	KL	1	BWM		1	91.4	rode dakpan				
BR-395-14.012CER	BR-395-14.012	5	1	017	KL	1	CER		9	50.4	steengoed, roodbakkend			NTA	NTB
BR-395-14.012GLS	BR-395-14.012	5	1	017	KL	1	GLS		1	0.7	scherfje vensterglas			NT	NT
BR-395-14.013CER	BR-395-14.013	5	1	019	GVB	1	CER		1	26.8	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.014CER	BR-395-14.014	5	1	020	KL	1	CER		2	34.4	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.014MTL	BR-395-14.014	5	1	020	KL	1	MTL		1	24.8	zie subnr				
BR-395-14.014MTL1	BR-395-14.014	5	1	020	KL	1	MTL	1	1	24.8	roest, AFGESTOTEN				
BR-395-14.015BWM	BR-395-14.015	5	1	023	PK	1	BWM		1	32.4	rode dakpan				
BR-395-14.015CER	BR-395-14.015	5	1	023	PK	1	CER		4	42.3	majolica, roodbakkend			NTA	NTB
BR-395-14.015STN	BR-395-14.015	5	1	023	PK	1	STN		1	6.4	leiste				
BR-395-14.016CER	BR-395-14.016	7	1	053	PGK	2	CER		2	15.4	industrieel en roodbakkend			NTB	NTC
BR-395-14.017FAU	BR-395-14.017	8	1	055	KL	1	FAU		18	14.2					
BR-395-14.018CER	BR-395-14.018	8	1	056	GR	1	CER		3	9.7	industrieel			NTB	NTC
BR-395-14.019GLS	BR-395-14.019	8	1	060	PK	1	GLS		1	9.4	glazen bolletje, onderdeel van groter voorwerp			NT	NT
BR-395-14.020CER	BR-395-14.020	8	1	062	PK	1	CER		1	5.5	steengoed			NTA	NTB
BR-395-14.021CER	BR-395-14.021	6	1	032	VERS T	1	CER		2	19.9	roodbakkend			LMEB	NTB

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nummer	Veld vondst	Put	Vlak	Spoor	Spoor aard	Vulling	Categorie	Sub nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-395-14.022CER	BR-395-14.022	6	1	035	KL	1	CER		3	56.7	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.022MTL	BR-395-14.022	6	1	035	KL	1	MTL		1	8.8	zie subnr				
BR-395-14.022MTL 1	BR-395-14.022	6	1	035	KL	1	MTL	1	1	8.8	ijzer, nagel, AFGESTOTEN				
BR-395-14.023CER	BR-395-14.023	6	1	038	KL	1	CER		1	5.2	roodbakkend			LMEB	NTC
BR-395-14.024CER	BR-395-14.024	6	1	042	KL	1	CER		1	9.7	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.024MTL	BR-395-14.024	6	1	042	KL	1	MTL		1	8.3	zie subnr				
BR-395-14.024MTL 1	BR-395-14.024	6	1	042	KL	1	MTL	1	1	8.3	roest, AFGESTOTEN				
BR-395-14.025CER	BR-395-14.025	6	1	052	GR	1	CER		2	15.1	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.025MTL	BR-395-14.025	6	1	052	GR	1	MTL		1	8.7	zie subnr				
BR-395-14.025MTL 1	BR-395-14.025	6	1	052	GR	1	MTL	1	1	8.7	ijzer, nagel, AFGESTOTEN				
BR-395-14.026MTL	BR-395-14.026	0	1	990	ES	1	MTL		1	10379	zie subnr				
BR-395-14.026MTL 1	BR-395-14.026	0	1	990	ES	1	MTL	1	1	10379	VERVALLEN=MT4941				
BR-395-14.026MTL-MT4941	BR-395-14.026	0	1	990	ES	1	MTL	- MT4941	1	10379	ijzer, kogel,, was sub1				
BR-395-14.027CER	BR-395-14.027	9	1	064	GR	1	CER		1	31.6	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.027SLK	BR-395-14.027	9	1	064	GR	1	SLK		1	42					
BR-395-14.028CER	BR-395-14.028	9	1	073	KL	1	CER		2	20.5	grijsbakkend en roodbakkend			LMEB	NTA
BR-395-14.029BWM	BR-395-14.029	9	1	079	PK	1	BWM		2	4.4	roze baksteen fragmenten				
BR-395-14.030PYP	BR-395-14.030	10	p2	999	VERS T	1	PYP		1	11					
BR-395-14.030PYP-PP0290	BR-395-14.030	10	p2	999	VERS T	1	PYP	- PP0290	1	11	kop	1640	1660	NTA	NTB

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nummer	Veld vondst	Put	Vlak	Spoor	Spoor aard	Vulling	Categorie	Sub nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-395-14.031BWM	BR-395-14.031	9	1	082	PK	1	BWM		2	43.6	baksteen rood, zeer hard gebakken waarschijnlijk machinale baksteen			NTB	NTC
BR-395-14.032SLK	BR-395-14.032	9	1	081	PK	1	SLK		2	101.4					
BR-395-14.033SLK	BR-395-14.033	9	1	083	PK	1	SLK		2	126.8					
BR-395-14.034SLK	BR-395-14.034	9	1	093	KL	1	SLK		6	385					
BR-395-14.035BWM	BR-395-14.035	9	1	085	PK	1	BWM		1	386.3	rode baksteen, keihard gebakken machinaal vervaardigd			NTB	NTC
BR-395-14.036CER	BR-395-14.036	9	1	089	PK	1	CER		1	1.6	porselein			NTB	NTB
BR-395-14.037CER	BR-395-14.037	9	1	091	PK	1	CER		1	13.7	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.038CER	BR-395-14.038	9	1	113	PG	1	CER		1	0.1	industrieel			NTB	NTC
BR-395-14.038GLS	BR-395-14.038	9	1	113	PG	1	GLS		1	78.6	wandscherf met overgang naar bodem van dikwandige donkergroene fles. Zwaar geïriseerd. Aanslag.			NT	NT
BR-395-14.039SLK	BR-395-14.039	9	1	087	PK	1	SLK		2	186.9					
BR-395-14.040BWM	BR-395-14.040	9	1	095	PK	1	BWM		2	330	1 x grijze dakpan, 1 x rode plavuiz ? x? x 2,7				
BR-395-14.041STN	BR-395-14.041	9	1	102	PK	1	STN		1	63.9	poreus materiaal, vulkanisch!				
BR-395-14.043BWM	BR-395-14.043	9	1	065	WA	3	BWM		4	3090.1	gele bakstenen met kalkmortel gemetseld 16 x 4 x 8, 16,5 x 8 x 4, 15,5 x 7 x 4, 15,5 x 7 x 4				
BR-395-14.044CER	BR-395-14.044	9	1	065	WA	1	CER		1	7.1	fayence			NTB	NTB
BR-395-14.045MTL	BR-395-14.045	12	1	999	VERS T	1	MTL		3	11.3					
BR-395-14.045MTL 1-MT5928	BR-395-14.045	12	1	999	VERS T	1	MTL	1-MT5928	1	4.4	koper, onbekend?				
BR-395-14.045MTL 2	BR-395-14.045	12	1	999	VERS T	1	MTL	2	1	2.9	koper, knoop? AFGESTOTEN				
BR-395-14.045MTL 3-MT5929	BR-395-14.045	12	1	999	VERS T	1	MTL	3-MT5929	1	3.9	koper, knoop	1875	1925	NTC	NTC

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nummer	Veld vondst	Put	Vlak	Spoor	Spoor aard	Vulling	Categorie	Sub nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-395-14.046CER	BR-395-14.046	11	1	121	SL	1	CER		1	3.5	industrieel			NTB	NTC
BR-395-14.047CER	BR-395-14.047	13	1	122	GR	1	CER		3	39.9	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.047STN	BR-395-14.047	13	1	122	GR	1	STN		1	1.5	steenkool				
BR-395-14.048BWM	BR-395-14.048	13	1	125	GR	1	BWM		2	523.9	2 x rode plavuis ? x ? x 3, ?x?x1,7				
BR-395-14.048CER	BR-395-14.048	13	1	125	GR	1	CER		8	118.2	roodbakkend en industrieel, porselein, steengoed witbakkend			NTA	NTC
BR-395-14.048GLS	BR-395-14.048	13	1	125	GR	1	GLS		3	9.9	drie scherfjes van donker bruin glas. Waarschijnlijk van een potje met schroefdeksel?????			NT	NT
BR-395-14.048STN	BR-395-14.048	13	1	125	GR	1	STN		2	23.5	steenkool en licht grijze hardsteen				
BR-395-14.049CER	BR-395-14.049	18	1	128	KL	1	CER		1	15.5	roodbakkend			LMEB	NTA
BR-395-14.049MTL	BR-395-14.049	18	1	128	KL	1	MTL		1	10.8					
BR-395-14.049MTL 1	BR-395-14.049	18	1	128	KL	1	MTL	1	1	10.8	ijzer, nagel, AFGESTOTEN				
BR-395-14.050CER	BR-395-14.050	19	1	133	GR	1	CER		1	3	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.051CER	BR-395-14.051	19	1	132	GR	2	CER		4	34.6	steengoed, roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.052BWM	BR-395-14.052	21	1	138	GVB	1	BWM		3	13.3	3 x rode baksteen				
BR-395-14.052CER	BR-395-14.052	21	1	138	GVB	1	CER		7	43.7	roodbakkend, grijsbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.052MTL	BR-395-14.052	21	1	138	GVB	1	MTL		1	10.5					
BR-395-14.052MTL 1	BR-395-14.052	21	1	138	GVB	1	MTL	1	1	10.5	VERVALLEN=sintel				
BR-395-14.052PYP	BR-395-14.052	21	1	138	GVB	1	PYP		1	3.9				NT	NT
BR-395-14.052SLK	BR-395-14.052	21	1	138	GVB	1	SLK		1	10.5	AFGESTOTEN				
BR-395-14.052STN	BR-395-14.052	21	1	138	GVB	1	STN		1	30.1	leiste				
BR-395-14.053BWM	BR-395-14.053	21	1	140	KL	1	BWM		2	13.5	2 x rode bakst				

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nummer	Veld vondst	Put	Vlak	Spoor	Spoor aard	Vulling	Categorie	Sub nr	Aantal	Gewicht	Opmerking	Begin dat	Eind dat	Begin per	Eind per
BR-395-14.053CER	BR-395-14.053	21	1	140	KL	1	CER		10	59.7	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.053MTL	BR-395-14.053	21	1	140	KL	1	MTL		2	20.8					
BR-395-14.053MTL 1	BR-395-14.053	21	1	140	KL	1	MTL	1	1	2.2	roest, AFGESTOTEN				
BR-395-14.053MTL 2	BR-395-14.053	21	1	140	KL	1	MTL	2	1	18.6	ijzer, nagel, AFGESTOTEN				
BR-395-14.053STN	BR-395-14.053	21	1	140	KL	1	STN		2	4	leisteel en steenkool				
BR-395-14.054BWM	BR-395-14.054	19	1	136	GR	1	BWM		2	83.4	1x gele bakst 1 x fragm rode dakpan				
BR-395-14.054CER	BR-395-14.054	19	1	136	GR	1	CER		6	50	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.055BWM	BR-395-14.055	21	1	141	GR	1	BWM		4	478.6	1 x gele bakst ?x7x3,5, 1 x roze bakst ?x7,5x ?, 1 x roze, 1 x geel baksteen formaat onbepaald				
BR-395-14.055CER	BR-395-14.055	21	1	141	GR	1	CER		3	7.6	roodbakkend			LMEB	NTB
BR-395-14.055GLS	BR-395-14.055	21	1	141	GR	1	GLS		1	30.3	halsscherf van matgroene fles.Op 6,5mm van mondrand een halfronde glasdraad. In binnenzijde drie groeven c.q. langgerekte luchtbelllen.			NT	NT
BR-395-14.055PYP	BR-395-14.055	21	1	141	GR	1	PYP		1	1.9	steel			NT	NT
BR-395-14.055VST	BR-395-14.055	21	1	141	GR	1	VST		1	6.2	natuurlijk, pseudo artefact, Terras vuursteen, Zuidelijk				
BR-395-14.056CER	BR-395-14.056	22	p1	990	ES	1	CER		1	11.3					

Bijlage 5. Aardewerkinventarisatie

Vondst nr	Werkput nr	Spoor nr	Spoor aard	Vulling nr	Betrouwbaarheid	Datering	Baksel	Periode begin	Periode eind	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-395-14.001 CER	1	001	greppel	1	Betrouwbaar		Steengoed plus	NTB	NTB	1	12	1			fragm kan, kobaltblauw fmet zoutglazuur
BR-395-14.001 CER	1	001	greppel	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	NTA	NTB	3	108	1		2	MAE 2, frag bodem van grape of pispot inw loodglazuur, 1 x beide zijden loodglazuur
BR-395-14.001 CER	1	001	greppel	1	Betrouwbaar		Grijsbakkend AW	LMEB	LMEB	1	25			1	fragm stand ring
BR-395-14.001 CER	1	001	greppel	1	Betrouwbaar		Fayence	NTB	NTB	1	3	1			fragm bord, inw kobaltblauw floraal motief met tinglazuur
BR-395-14.003 CER	3	990	laag	1	Betrouwbaar		Steengoed plus	LMEB	LMEB	3	169			1	bodem steengoed kan met uitgeknepen standing
BR-395-14.003 CER	3	990	laag	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTA	1	15		1		fragm bord inw loodglazuur
BR-395-14.004 CER	3	990	laag	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	NTA	NTB	1	48			1	fragm stevige dikke standing beide zijden loodglazuur
BR-395-14.005 CER	3	008	greppel	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	2	662	1	1		mae 2, 1 x fragm met aanzet verticaal wordtoor met beide zijden loodglazuur waarschijnlijk pispot
BR-395-14.007 CER	4	009	karrenspoor	1	Betrouwbaar		Industrieel	NTB	NTC	3	2	3			wit
BR-395-14.007 CER	4	009	karrenspoor	1	Betrouwbaar		Steengoed plus	NTA	NTC	3	84	2	1		MAE 3, 2 x met kobaltblauw, 1 x met engobe en zoutglazuur

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nr	Werkput nr	Spoor nr	Spoor aard	Vulling nr	Betrouwbaarheid	Datering	Baksel	Periode begin	Periode eind	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-395-14.007 CER	4	009	karrenspoor	1	Betrouwbaar		Porselein euro	NTB	NTC	5	7	3		2	1 x oor
BR-395-14.009 CER	4	011	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Te weinig materiaal		Industrieel	NTB	NTC	2	1				1 x met kobaltblauw
BR-395-14.010 CER	5	015	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTA	1	8			1	pootje van een grape
BR-395-14.011 CER	5	016	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTA	3	28	2	1		1 x inw loodglazuur, 1 x spaarzaam beide zijden, 1 x loodglazuurspikkels
BR-395-14.012 CER	5	017	kuil	1	Betrouwbaar		Steengoed plus	NTA	NTB	1	25			1	fragm standring
BR-395-14.012 CER	5	017	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	8	25	8		1	verschillende fragmenten, enkelzijdig if niet geglazuurd
BR-395-14.013 CER	5	019	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	1	27			1	fragm bakpan, binnenzijde loodglazuur
BR-395-14.014 CER	5	020	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	2	34		2		mae 2, met engobe en loodglazuur
BR-395-14.015 CER	5	023	kuil	1	Betrouwbaar		Majolica	NTA	NTB	1	10	1			met kobaltblauw en tinglazuur
BR-395-14.015 CER	5	023	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	3	32	2		1	pootje van grape, 3 x inw loodglazuur
BR-395-14.016 CER	7	053	kuil	1	Betrouwbaar		Industrieel	NTB	NTC	1	3				bord
BR-395-14.016 CER	7	053	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	NTB	NTC	1	12		1		fragm bord met slibversiering, engobe en loodglazuur
BR-395-14.018 CER	8	056	greppel	1	Betrouwbaar		Industrieel	NTB	NTC	3	10		2	1	mae 1, wit

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nr	Werkput nr	Spoor nr	Spoor aard	Vulling nr	Betrouwbaarheid	Datering	Baksel	Periode begin	Periode eind	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-395-14.020 CER	8	062	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Te weinig materiaal		Steengoed plus	NTA	NTB	1	6	1			aanzet oor
BR-395-14.021 CER	6	032	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	2	20			1	fragm grape met standing inw loodglazuur
BR-395-14.022 CER	6	035	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	3	56	1		2	1 x standvin, 1 x pootje, 1 x fragm met slibversiering, allen eenzijdig loodglazuur
BR-395-14.023 CER	6	038	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	1	5	1			beide zijden loodglazuur
BR-395-14.024 CER	6	042	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	1	10	1			inw loodglazuur
BR-395-14.025 CER	6	052	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	2	15		2		
BR-395-14.027 CER	9	064	greppel	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	1	32	1			hoekig horizontaal oor met beide zijden loodglazuur
BR-395-14.028 CER	9	073	kuil	1	Betrouwbaar		Grijsbakkend AW	LMEB	LMEB	1	1				
BR-395-14.028 CER	9	073	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTA	1	19	1			fragm van een vetvanger inw loodglazuur
BR-395-14.036 CER	9	089	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Betrouwbaar		Porselein euro	NTB	NTB	1	2	1			uitwendig versiering met kobaltblauw
BR-395-14.037 CER	9	091	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	1	14			1	beide zijden loodglazuur
BR-395-14.038 CER	9	113	paalkuil: grondspoor kuil voor	1	Te weinig materiaal		Industrieel	NTB	NTC	1	1	1			industriële rood aardewerk met vluwe glazuur aan beide zijden

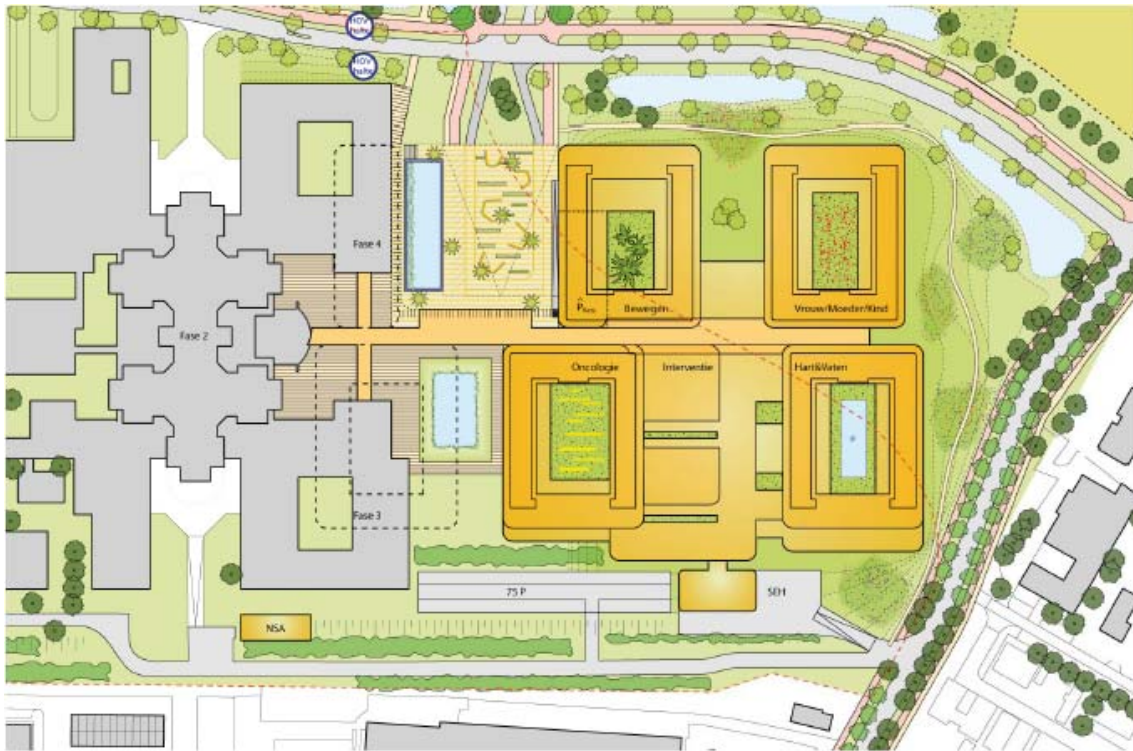
Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nr	Werkput nr	Spoor nr	Spoor aard	Vulling nr	Betrouwbaar heid	Datering	Baksel	Periode begin	Periode eind	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-395-14.044 CER	9	065	waterput	1	Betrouwbaar		Fayence	NTB	NTB	1	7	1			bord met inw kobaltblauw en beide zijden tinglazuur
BR-395-14.046 CER	11	121	sloot	1	Betrouwbaar		Industrieel	NTB	NTC	1	4		1		op rand kobaltblauw
BR-395-14.047 CER	13	122	greppel	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	3	40	3			1 x eenzijdig, 2 x beide zijden loodglazuur
BR-395-14.048 CER	13	125	greppel	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTA	2	4				met inw loodglazuur
BR-395-14.048 CER	13	125	greppel	1	Betrouwbaar		Industrieel	NTB	NTC	1	14	1			fragm kop
BR-395-14.048 CER	13	125	greppel	1	Betrouwbaar		Witbakkend AW	NTA	NTC	3	26		2	1	1 x fragm bord 19e eeuw met engobe en slibversiering en loodglazuur, 1 x fragm zalfpotje met loodglazuur, 1 x fragm schotel met uitwendig koperoxide en loodglazuur
BR-395-14.048 CER	13	125	greppel	1	Betrouwbaar		Porselein euro	NTB	NTC	1	60		1		knielend engeltje zonder vleugels en hoofd
BR-395-14.048 CER	13	125	greppel	1	Betrouwbaar		Steengoed plus	NTB	NTC	1	14	1			fragm mineraalwaterkruik
BR-395-14.049 CER	18	128	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTA	1	16	1			inwendig loodglazuur
BR-395-14.050 CER	19	133	greppel	1	Te weinig materiaal		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	1	3	1			niet geglazuurd
BR-395-14.051 CER	19	132	greppel	1	Betrouwbaar		Steengoed plus	LMEB	NTB	1	1	1			1 x met engove en zoutglazuur

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) – Molengracht 20

Vondst nr	Werkput nr	Spoor nr	Spoor aard	Vulling nr	Betrouwbaarheid	Datering	Baksel	Periode begin	Periode eind	Aantal	Gewicht	Wand	Rand	Bodem	Opmerking
BR-395-14.051 CER	19	132	greppel	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	3	34		1	2	1 x poot van grape, 1 x fragm bodem bakpan, 1 x beide zijden loodglazuur
BR-395-14.052 CER	21	138	grondverbetering	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	6	37	4	1	1	1x met slibversiering en koperoxide, 1 x met koperoxide en beide zijden loodglazuur, verschillende met eenzijdig loodglazuur
BR-395-14.052 CER	21	138	grondverbetering	1	Betrouwbaar	14-15	Grijsbakkend AW	LMEB	LMEB	1	7	1			
BR-395-14.053 CER	21	140	kuil	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	10	60	4	5	1	beide zijden loodglazuur, inwendig loodglazuur, MAE 3, 1 x grape
BR-395-14.054 CER	19	136	greppel	1	Betrouwbaar		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	6	50	6			MAE 3, 5 x beide zijden loodglazuur, 1 x ongeglazuurd
BR-395-14.055 CER	21	141	greppel	1	Te weinig materiaal		Roodbakkend AW	LMEB	NTB	3	8	3			2 x inwendig loodglazuur

Bijlage 6. Geplande ontwikkeling plangebied



Situatie

