



Erfgoedrapport Breda 361

Breda

Weerdstraat 33

Gemeente Breda

Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven & archeologische opgraving (AO)

Daudi Cijntje BA, Lina de Jonge MA



Gemeente Breda

COLOFON

Titel: Breda Weerdstraat 33. IVO-P en AO
Erfgoedrapport Breda 361

Auteur(s): D.Cijntje (BA Archeoloog) en L. de Jonge MA (Senior KNA Archeoloog)

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

Veldwerk en uitwerking: drs. J.H. Nollen (Senior KNA Archeoloog), L. de Jonge MA (Senior KNA Archeoloog), D.Cijntje (BA Archeoloog), J.S. Harmanus (veldtechnicus), A. Schut (veldtechnicus), P. Mackenbach (vrijwilliger metaaldetectie), Jules Smit (stagair Saxion)

Materiaal- en conserveringsspecialisten: F.J.C. Peters (Senior KNA Specialist Materialen)

Status rapport: definitief

Vrijgave: 27-06-2022



ISSN: 2210-9552

© Gemeente Breda, 2022



Gemeente Breda

Ruimtelijk Economisch Domein
Afdeling Ruimte en Vastgoedontwikkeling
Team Erfgoed
Postbus 90156
4800 RH Breda

Breda
Weerdstraat 33
Inventariserend
veldonderzoek
door middel van
proefsleuven &
Archeologische
Opgraving

Daudi Cijntje BA en Lina de Jonge

Samenvatting

In opdracht van mevrouw J. Beijaerts heeft team Erfgoed van de gemeente Breda een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op 14 juni 2021 op een perceel aan de Weerdstraat 33 te Breda. Aanleiding voor het onderzoek is de wijziging van het bestemmingsplan en de toekomstige bouw van een woning, waarbij bodemversturende werkzaamheden zullen plaatsvinden. Op basis van de resultaten van het IVO-P is in ErfgoedBesluit 2021-31 (Craane en Peters 2021) besloten het plangebied niet geheel vrij te geven voor wat betreft archeologie. Ter hoogte van het bouwvlak van de geplande nieuwbouw en een kabels en leidingen tracé is een archeologische opgraving (AO) uitgevoerd op 9 september 2021. In totaal is er circa 710 m² opgegraven, 361 m² tijdens het IVO-P en 345 m² gedurende de opgraving. De oppervlakte van het gehele plangebied bedraagt 3000 m².

De vraagstelling van dit onderzoek betreft het toetsen van de archeologische verwachting zoals verwoord in het PvE. Het veldonderzoek richt zich op het opsporen van alle vindplaatsen en vondstcomplexen die in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Gedurende het onderzoek is een vindplaats uit de midden- ijzertijd gevonden. De sporen die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen zijn van hoge informatieve waarde. In enkele paalsporen en een greppeltje zijn fragmenten handgevormd aardwerk gevonden, die duiden op een ijzertijd datering. In de directe omgeving van het plangebied zijn eerder aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de ijzertijd gevonden, maar hier ging het om losse vondsten van ijzertijd aardewerk en paalsporen en kuilen. In het huidige plangebied is sprake van structuren en zou er mogelijk ook een huisplaats kunnen hebben gestaan, echter is dit niet meer te achterhalen.

Inhoudsopgave

1 inleiding-	11
2 ligging en aard van het terrein-	13
3 landschappelijke gegevens en historische context-	15
4 archeologische achtergronden-	19
5 doelstelling-	21
6 werkwijze-	23
7 resultaten-	29
8 conclusie-	41
9 waardering en aanbeveling-	45
10 literatuur en afbeeldingen-	47
Bijlage 1: onderzoeksthema's en vraagstellingen	
Bijlage 2: periodentabel	
Bijlage 3: sporenlijst	
Bijlage 4: vondstenlijst	
Bijlage 5: aardewerkdeterminatielijst	
Bijlage 6: C14 analyse Beta Analytic Inc	
Bijlage 7: allesporenkaarten	

1

INLEIDING

In opdracht van mevrouw J. Beijaerts heeft team Erfgoed van de gemeente Breda een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op 14 juni 2021 op een perceel aan de Weerdstraat 33 te Breda. Aanleiding voor het onderzoek is de wijziging van het bestemmingsplan en de toekomstige bouw van een woning, waarbij bodemversturende werkzaamheden zullen plaatsvinden. Op basis van de resultaten van het IVO-P is in ErfgoedBesluit 2021-31 (Craane en Peters 2021) besloten het plangebied niet geheel vrij te geven voor wat betreft archeologie. Ter hoogte van het bouwvlak van de geplande nieuwbouw en een kabels en leidingen tracé is een archeologische opgraving (AO) uitgevoerd op 9 september 2021. In totaal is er circa 710 m² opgegraven, 361 m² tijdens het IVO-P en 345 m² gedurende de opgraving. De oppervlakte van het gehele plangebied bedraagt 3000 m².

Het doel van het IVO-P is op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische resten 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 teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Belangrijk is dat op basis van het inventariserende veldonderzoek een beslissing kan worden genomen of verder (voor) onderzoek op het terrein noodzakelijk en verantwoord is. Bij het IVO-P is een behoudenswaardige vindplaats aangetroffen, waardoor voorafgaand aan de bodemversturende werkzaamheden een opgraving diende te worden uitgevoerd. De archeologische opgraving heeft tot doel het documenteren, het uitwerken en veiligstellen van materiaal van de behoudenswaardige vindplaats zoals deze is aangetroffen tijdens het voorafgaande proefsleuvenonderzoek. Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4003 versie 4.1 en het Programma van Eisen (PvE) 2021-20 en (PvE) 2021-30 (Craane en De Jonge 2021; Craane en Nollen 2021).

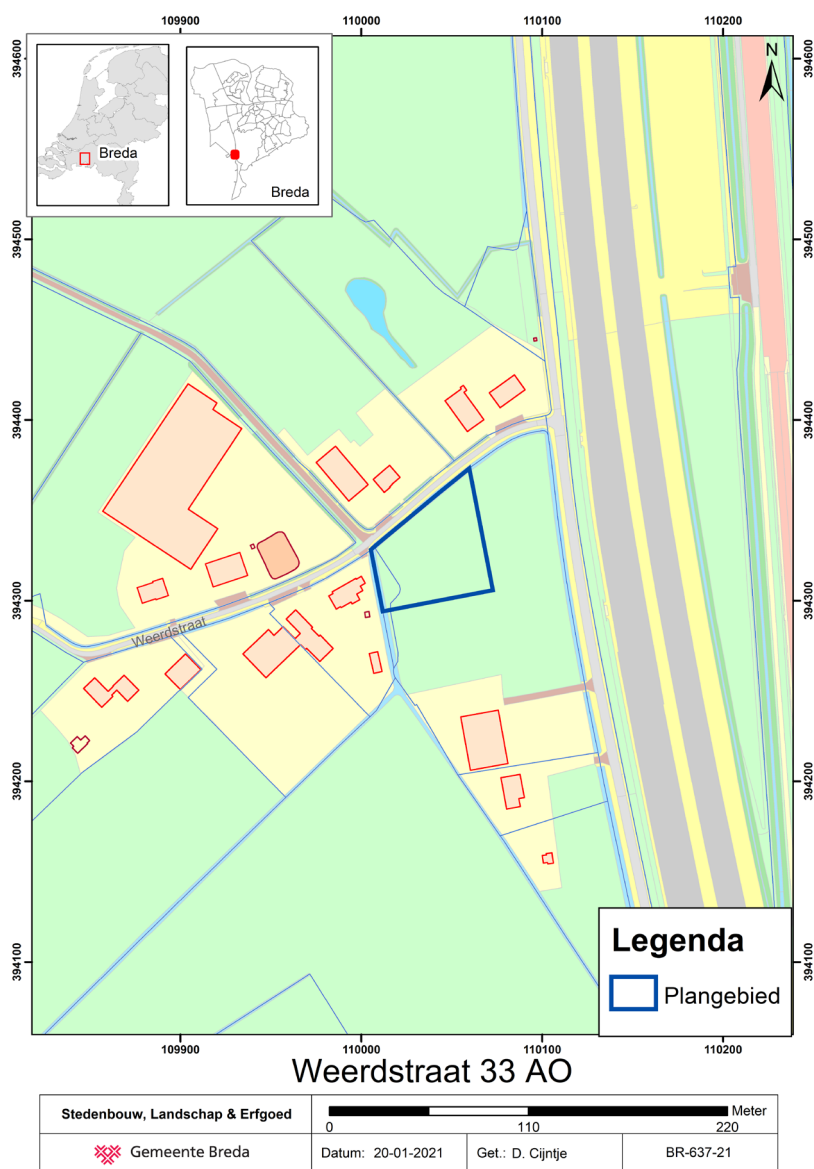
Administratieve gegevens

<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Gemeente</i>	Breda
<i>Plaats</i>	Breda
<i>Toponiem</i>	Weerdstraat 33
<i>BR-code</i>	BR-637-21
<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	5075074100 (IVO-P) en 5109289100 (AO)
<i>Hoekcoördinaten RDN</i>	110.006 / 394.329, 110.061 / 394.374, 110.016 / 394.295, 110.071 / 394.303
<i>Kaartblad</i>	50A
<i>Uitvoeringsperiode</i>	14-06-2021 (IVO-P) en 09-09-2021 (AO)
<i>Opdrachtgever</i>	Mevr. J. Beijaerts
<i>Uitvoerder</i>	Gemeente Breda, team Erfgoed
<i>Project team</i>	drs. J.H. Nollen (Senior KNA Archeoloog), L. de Jonge MA (Senior KNA Archeoloog), J.S. Harmanus (veldtechnicus), A. Schut (veldtechni- cus), P. Mackenbach (vrijwilliger metaaldetectie), Jules Smit (stagair Saxion)
<i>Bevoegd gezag (BG)</i>	Gemeente Breda
<i>Contactpersoon BG</i>	drs. F.J.C. Peters
<i>Beheer en plaats documentatie</i>	Archeologisch depot gemeente Breda

2

LIGGING EN AARD VAN HET TERREIN

Het plangebied is gelegen aan de Weerdstraat in de buurt Effen-Rith, in het zuiden van de gemeente Breda. Het perceel waarop het plangebied is gelegen, met perceelnummer PCH00T 470, wordt in het noorden begrensd door Weerdstraat in het noorden, de A16 in het oosten en in het zuiden en westen door belendende percelen. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 3000 m² vierkante meter. Bij aanvang van het IVO-P en AO was het plangebied in gebruik als gras- / akkerland.



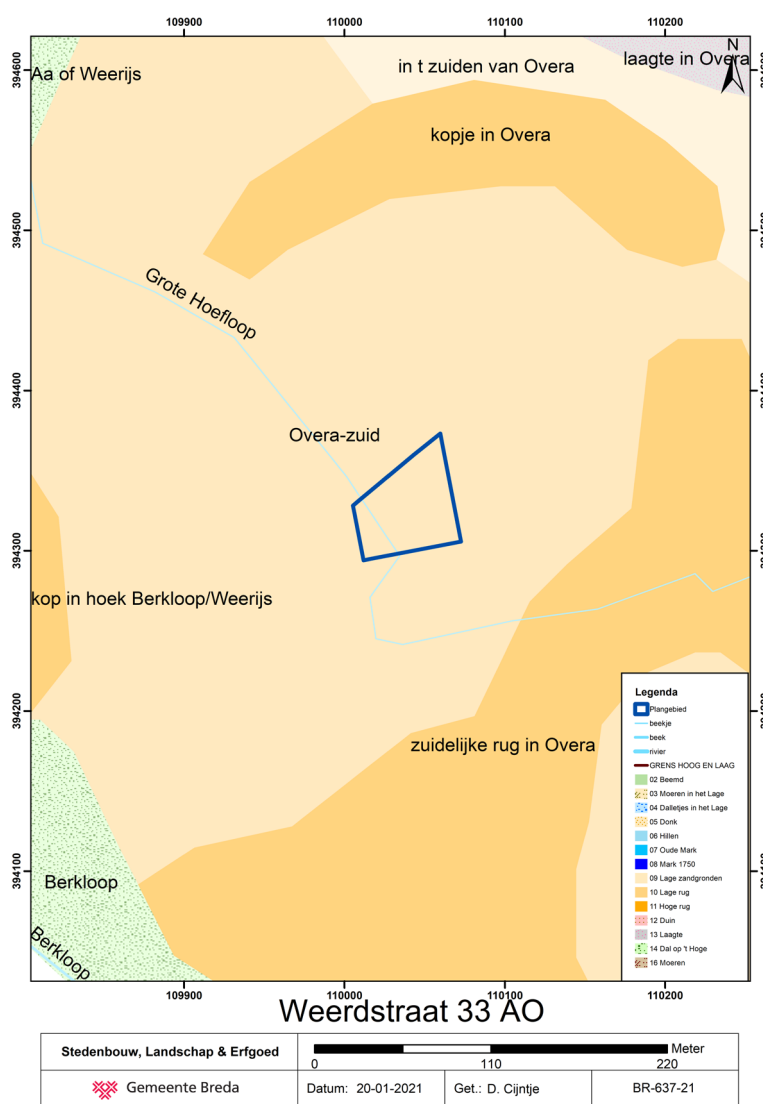
Afb. 1.
Plangebied Weerdstraat 33 op topografische ondergrond.

3

LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS EN HISTORISCHE CONTEXT

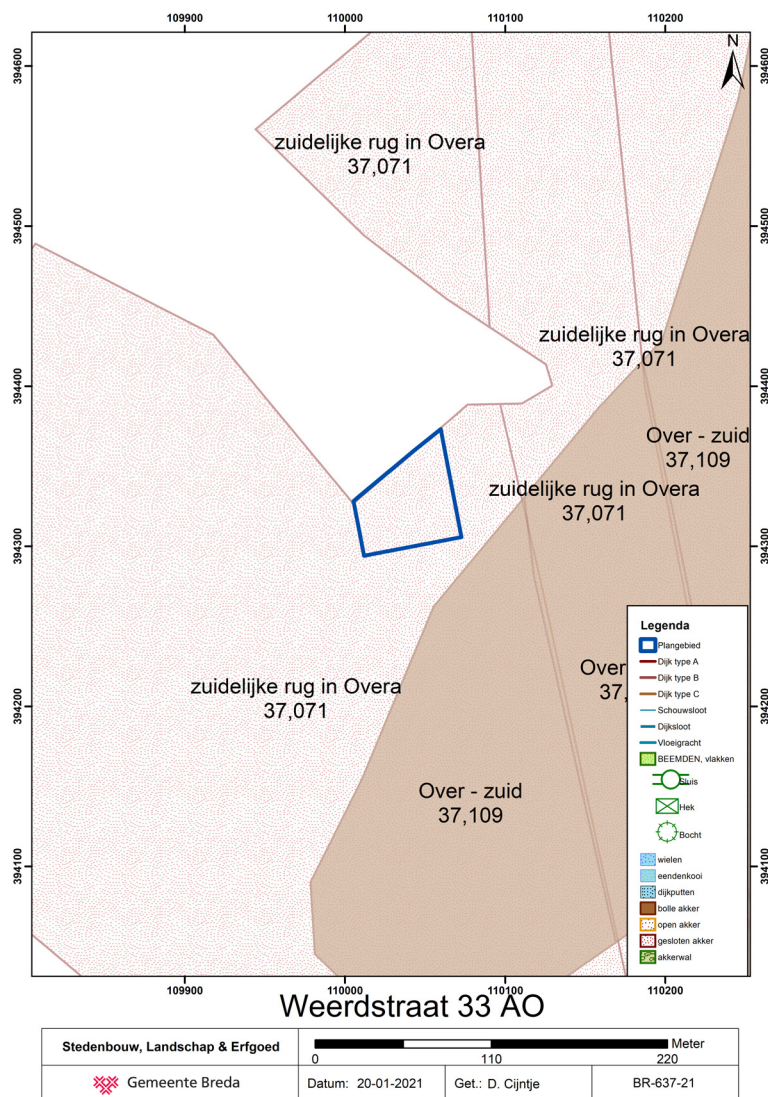
De geomorfologische kaart laat zien dat het plangebied is gelegen op een dekzandrug (3L5). Leenders (2006) heeft dit kaartbeeld gespecificeerd en situeert het plangebied op de lage dekzandrug van Overa-zuid (10.037). De hoger gelegen delen van het landschap, waartoe ook de lage dekzandruggen behoren, werden in het verleden vaak eerder bewoond dan de lager gelegen delen omdat de hoger gelegen delen minder snel te maken kregen met wateroverlast en dus geschikter waren voor bewoning of ontginning.

De bodem in het plangebied bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21) en de grondwatertrap is VII.



Afb. 2.
Fysisch landschap volgens Leenders (2006) in de omgeving van het plangebied.

Het plangebied is gelegen binnen de contouren van het middeleeuwse akker-complex op de zuidelijke rug in Overa (37.071).

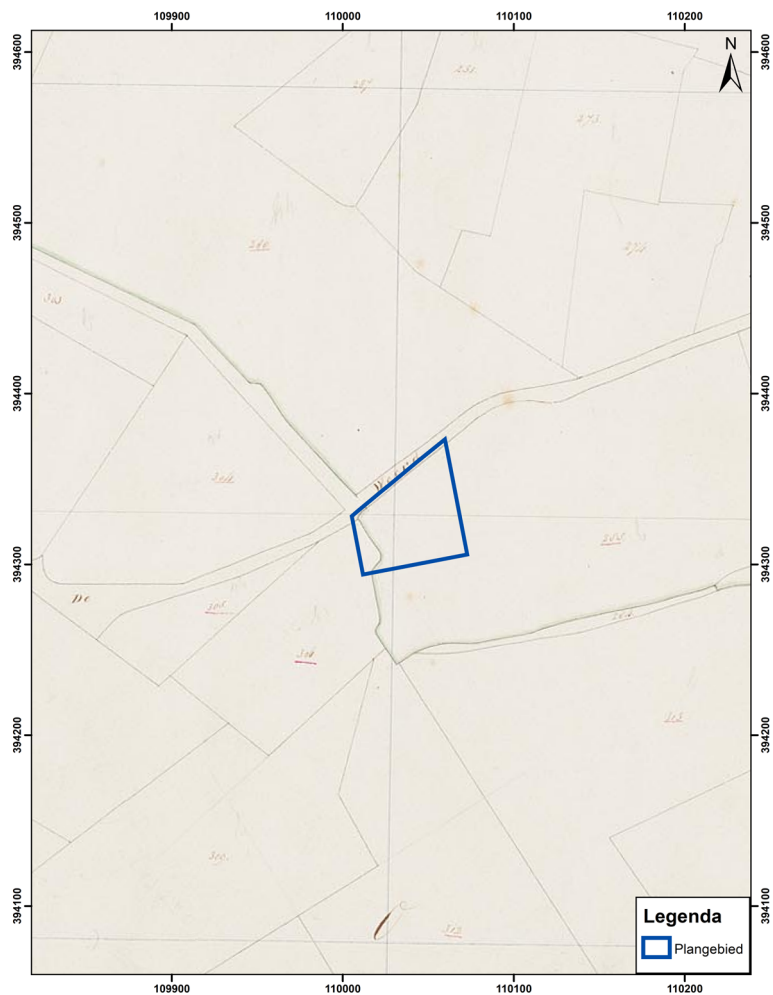


Afb. 3.
Akkers en beemden in de omgeving van het plangebied.

Op de kadastrale minuut uit 1824-32 is er binnen het plangebied geen sprake van bebouwing of perceelsgrenzen.

Leenders (2006) heeft geen overige cultuurhistorische elementen in het plangebied gekarteerd. Rooze & Eimermann hebben geen militaire structuren uit het beleg van Breda door Spinola in 1624/25 in het plangebied gekarteerd.

Op 300 meter ten noordoosten van het plangebied liep tijdens de Tweede Wereldoorlog een anti-tank gracht. Op de NGE-kaart van de gemeente Breda is er echter binnen het plangebied geen sprake van een verdachte locatie.



Weerdstraat 33 AO

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed	0 110 220 Meter		
Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

Afb. 4.
Kadastrale minuut 1824.

4

ARCHEOLOGISCHE ACHTERGRONDEN

Binnen het plangebied heeft voorafgaand aan het IVO-P geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

Het onderzoeksgebied heeft wel deel uitgemaakt van het karterend booronderzoek 'Aa en Weerij's' dat in 1987 door RAAP is uitgevoerd. De bijbehorende waarneming is van voornamelijk aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd maar ook van enkele scherven uit de IJzertijd (OM-melding 2040919100, BR-149-88).

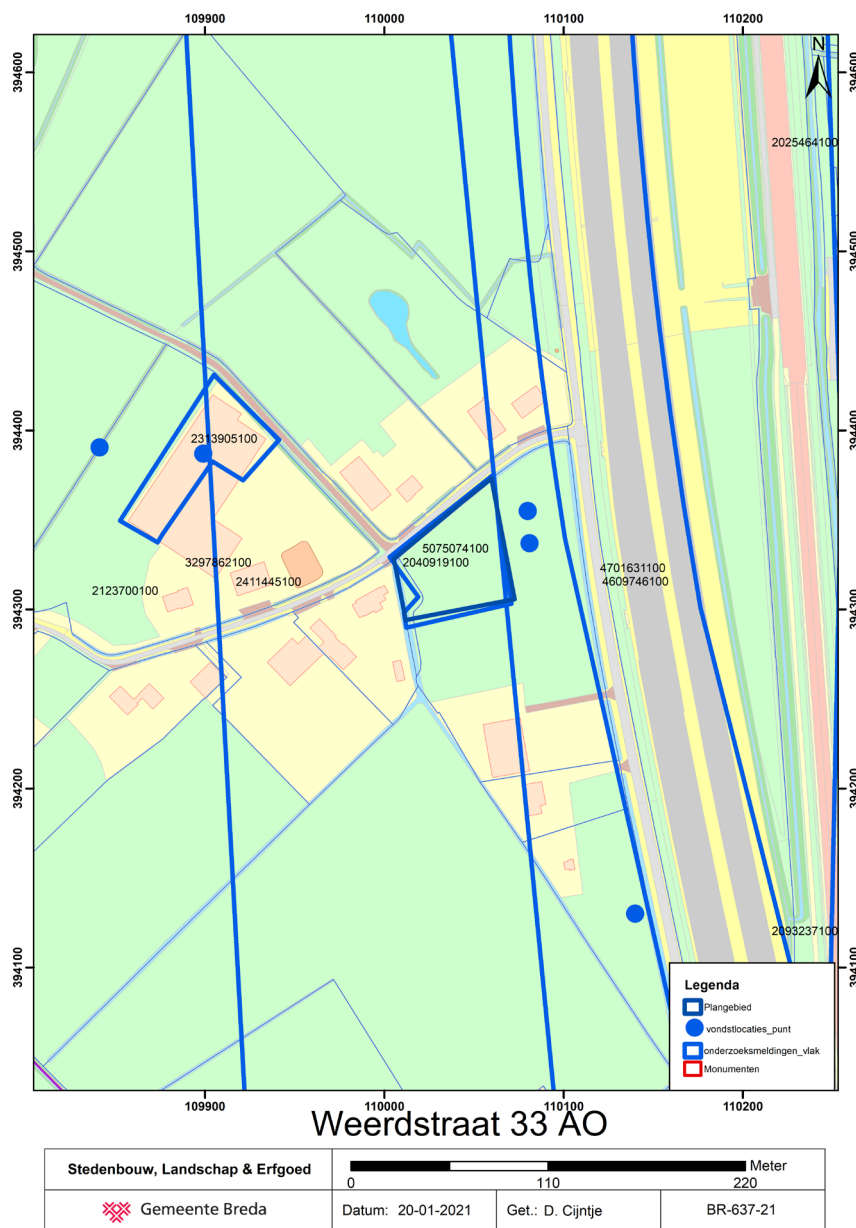
Het plangebied heeft deel uitgemaakt van het onderzoeksgebied van een booronderzoek van de Weerij's Zundert uit 2013 (onderzoeksmelding 2411445100). In het plangebied, of in de directe nabijheid ervan zijn echter geen boringen gezet.

Ook heeft het plangebied deel uitgemaakt van het onderzoeksgebied van de archeologische begeleiding van de werkzaamheden ten behoeve van de herinrichting van Weerij's-zuid in 2016 (onderzoeksmelding 3297862100). Als onderdeel van dit onderzoek zijn op 200 meter ten noordwesten van het plangebied twee paalkuilen, een kuil en een stuk verbrand leem aangetroffen (vindplaats 15 uit het onderzoek).

Op circa 150 meter ten noordwesten van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Weerdstraat 36 (onderzoeksmelding 2313905100; BR-293-11). Daarbij zijn een plaggenbaan en enkele paalsporen aangetroffen. De paalsporen konden niet worden gedateerd maar mogelijk zijn ze recent.

Het onderzoeksgebied is dichtbij het tracé van de HSL gelegen. In de nabijheid van het plangebied hebben dan ook een aantal onderzoeken plaatsgevonden in het kader van dit project (Om-melding 2093237100, 2025464100, 2027279100, 2030412100). Tijdens het onderzoek op het tracé van de HSL heeft men een AMK-terrein onderzocht dat is gesitueerd ten oosten van het onderzoeksgebied (waarneming 127306). Dit terrein was na het hierboven vermelde onderzoek uit 1987 vanwege de aanwezigheid van aardewerk uit de ijzertijd tot AMK-terrein aangewezen. Het onderzoek op het tracé van de HSL heeft echter aangewezen dat het terrein grondig is verstoord door egalisering en het monument is dan ook in 2004 door de rijksdienst afgevoerd.

Ten oosten van het onderzoeksgebied, aan de overzijde van de spoorlijn en de rijksweg A16, heeft in 2010 een inventariserend veldonderzoek dmv proefsleuven plaatsgevonden aan de Overaseweg (OM-melding 40853, BR-270-10). Hierbij zijn alleen sporen uit de nieuwe tijd aangetroffen.



Afb. 5.
Onderzoeksmeldingen, waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied zoals vermeld in Archis3.

5

DOELSTELLING

5.1 Doelstelling

Het inventariserende veldonderzoek heeft tot doel op een snelle, maar betrouwbare wijze inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische relictten in het plangebied door middel van proefsleuven. 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.

De archeologische opgraving heeft als doel het documenteren, het uitwerken en veiligstellen van materiaal van de behoudenswaardige vindplaats zoals deze is aangetroffen tijdens het voorafgaande proefsleuvenonderzoek.,

5.2 Vraagstelling

De vraagstelling voor het IVO-P van dit onderzoek betreft het toetsen van de archeologische verwachting zoals verwoord in het PvE. Het veldonderzoek richt zich op het opsporen van alle vindplaatsen en vondstcomplexen die in het plangebied aanwezig kunnen zijn. In het PvE zijn de volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen geformuleerd om deze vraagstelling te kunnen beantwoorden.

- Is er sprake van een vindplaats binnen het plangebied?
- 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?
- 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?
- Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

De vraagstelling voor de archeologische opgraving op perceel PCH00T 470 betreft het documenteren, het uitwerken en veiligstellen van materiaal van de behoudenswaardige vindplaats zoals deze is aangetroffen tijdens het voorafgaande proefsleuvenonderzoek. In het PvE zijn de volgende gebiedsspecifieke onderzoeksvragen geformuleerd om deze vraagstelling te kunnen beantwoorden.

- Wat is de synergie met eerder onderzoek?
- 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?
- Hoe is de bodemopbouw en de fysische geografie in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
- Zijn er sporen uit het paleolithicum/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?
- Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst (zie ook de vragen hieronder die zijn voortgekomen uit de onderzoeken van Breda-West)?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Naast deze gebiedsspecifieke 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.

6

WERKWIJZE



Afb. 6.
Aanleg van werkput door graafmachine.

De werkwijze zoals verwoord in het PvE is gehandhaafd. Tijdens het onderzoek zijn vier werkputten aangelegd, drie werkputten (1,2 en 3) van 25 bij 4 meter tijdens het proefsleuvenonderzoek conform het puttenplan in het PvE. Na overleg met het bevoegd gezag is besloten een uitbreiding van 50 m² aan te leggen ten westen van de meest oostelijke proefsleuf. Dit naar aanleiding van de paalsporen, die in deze proefsleuf zijn aangetroffen. De uitbreiding had als doel de structuren die deze paalsporen vormen beter in kaart te brengen. Deze uitbreiding valt binnen de in het PvE geboden mogelijkheid tot uitbreiding van 100 m².

Gedurende de opgraving zijn de grenzen van oude proefsleuven opgezocht, zodat er een goede aansluiting was tussen de reeds onderzochte delen. Bij de aanleg van de werkput (4) van de opgraving is vlakdekkend 277 m² onderzocht. Daarna is besloten een tweede vlak aan te leggen. Dit naar aanleiding van mogelijke paalsporen onder een verstoring. Bij het tweede vlak van werkput 4 is 196 m² onderzocht.

Bij de aanleg van de werkputten en proefsleuven is de bovengrond afgegraven tot op het niveau waar de grondsporen goed leesbaar waren. Dit was op de top van het dekzand. Het vlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. De vlakken zijn gefotografeerd en vervolgens ingemeten met de GPS. De vlakhoogtes en maaiveldhoogtes zijn om de vijf meter gemeten. Alle sporen zijn gecoupeerd, en de archeologisch relevante sporen zijn afgewerkt. Daarnaast zijn alle relevante archeologische sporen gedocumenteerd. Om de tien meter zijn profielen met een breedte van een meter gedocumenteerd. In totaal zijn er tien profielen afgestoken en gedocumenteerd.

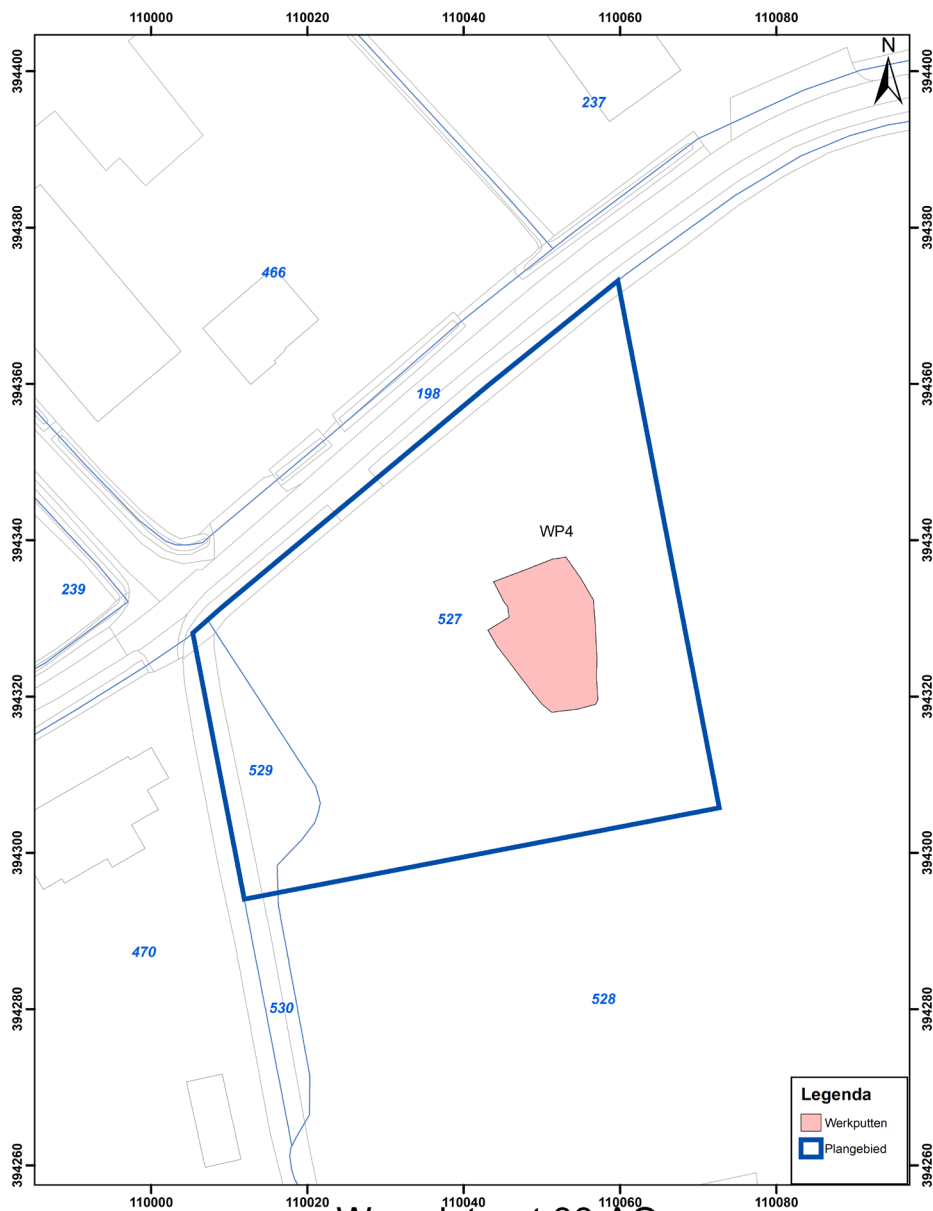
Het IVO-P is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol BRL 4003 versie 4.1 en het PvE 2021-20. De opgraving is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol BRL 4003 versie 4.1 en het PvE 2021-30.



Afb. 7.
Plangebied Weerdstraat 33 met de locatie van de werkputten op de huidige kadastrale kaart.

Weerdstraat 33 AO

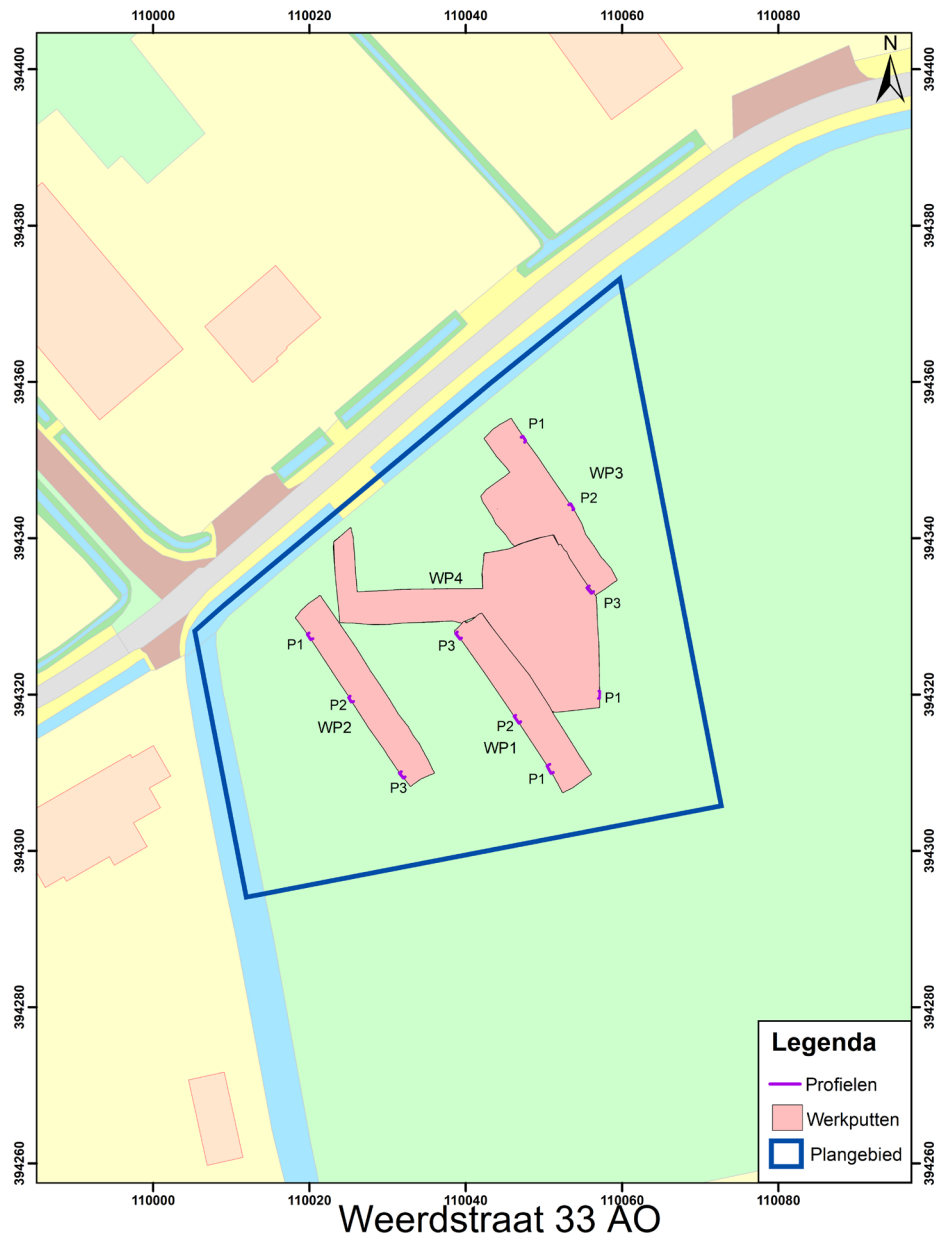
Stedenbouw, Landschap & Erfgoed		0 25 50 Meter	
Gemeente Breda		Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje
		BR-637-21	



Weerdstraat 33 AO

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed		0 25 50 Meter	
Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

Afb. 8.
Plangebied Weerdstraat 33 met de locatie van de werkput 4 vlak 2 op de huidige kadastrale kaart.



Afb. 9.
Plangebied Weerdstraat 33 met de locatie van de werkputten en profielen op de huidige topografische kaart.

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed		0 25 50 Meter	
Gemeente Breda		Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje
		BR-637-21	

7.1 Ondergrond en stratigrafie

Het maaiveld in het plangebied is gelegen tussen circa 4,49 m + NAP en 4,92 m + NAP. De top van het dekzand (S 950) bevindt zich, circa 60 cm onder maaiveld, tussen 4,07 m + NAP en 4,52 m + NAP. De bodemopbouw in het plangebied bestaat, van onder naar boven, uit geel matig siltig dekzand (C-horizont, S 950) met ijzeroer inclusies. Het dekzand wordt afgedekt door een recente akkerlaag (A-horizont, S 990), welke bestaat uit een donkerbruine geelgekleurde matig siltige recente zandlaag. De recente akkerlaag (S 990) wordt afgedekt door een recentere akkerlaag (S 991), welke bestaat uit een donkerbruin geel gevlekte matig siltige zandlaag.



Afb. 10.
Profiel 2 uit werkput 1.

7.2 Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn 54 spoornummers (33 bij het IVO-P en 21 bij de opgraving) uitgedeeld aan kuilen, paalkuilen en greppels. Hiervan bleken 15 sporen na couperen natuurlijk van aard of onderdeel van een recente verstoring, en zijn hierdoor komen te vervallen. Daarnaast bleek in het centrale deel van het onderzoeksgebied grote delen van de werkputten, met name bij werkput 1 en 4, de bodem door recente bodemingrepen te zijn verstoord. Deze ingrepen hebben het archeologische niveau verstoord. De sporen in de onverstoorde delen van de werkputten waren goed geconserveerd en van hoge informatieve waarde. Gedurende het onderzoek is een vindplaats uit de ijzertijd aangetroffen.



Afb. 11.
**Grondverbetering in
werkput 5**

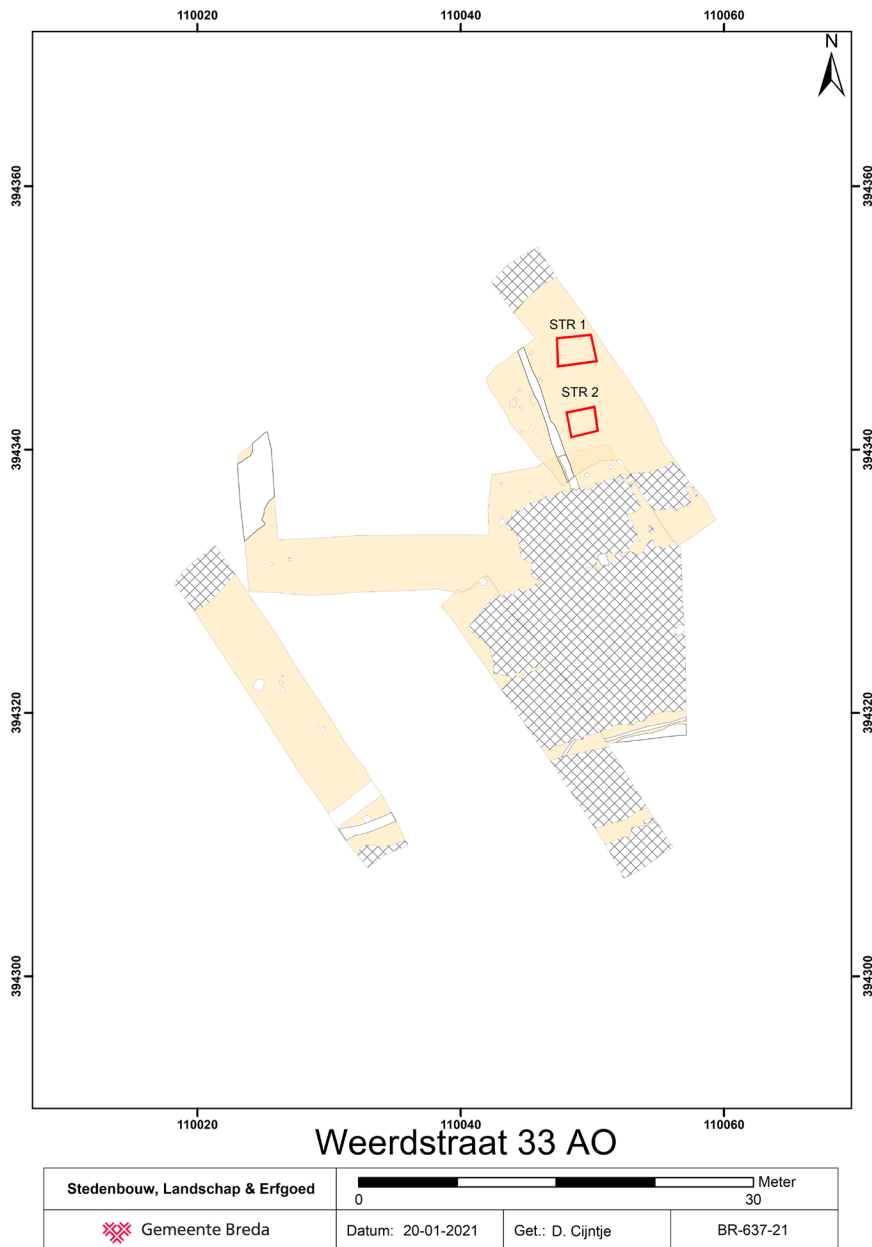
Paalsporen

Het merendeel van de paalsporen bevindt zich in het noordelijk deel van het plangebied, waar zich paalclusters bevonden. In dit gedeelte zijn tevens twee structuren herkend; structuur 1 en 2. De paalsporen tekenden zich duidelijk af in het dekzand. De paalsporen waren ovaal of rond van vorm en hadden voornamelijk een donker grijze vulling. De paalsporen reiken tot circa 10 cm onder het vlak. De paalsporen in het noordoosten van het plangebied dateren uit de midden-ijzertijd. Uit één van de paalsporen is een houtskoolmonster genomen en door middel van C14 analyse gedateerd. Het genomen C14-monster heeft een datering in de midden-ijzertijd opgeleverd, namelijk 2270 +/- 30 BP. Dit komt overeen met het overige vondstmateriaal, voornamelijk handgevormd aardewerk dat in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is gevonden. De overige paalsporen in het plangebied liggen geïsoleerd.



Afb. 12.
Paalspoor S 013.

Structuren



Afb. 13.
**Structuur 1 en 2 op de
allesporenkaart.**

In het noordelijke deel van het plangebied in werkput 3 zijn twee structuren gevonden. Vondstmateriaal en C14- datering heeft uitgewezen dat het twee vierpalige spiekers uit de midden-ijzertijd zijn. Dergelijke bijgebouwen dienden voor de opslag van oogst- en zaaigoed en lagen zowel rond huizen (op de erven) als gegroepeerd in de nabijheid van akkers.



Afb. 14.
Structuur 1 (links afgebeeld)
 en **structuur 2** (rechts rechts
 afgebeeld) in werkput 3.



Afb. 15.
Structuur 1.

Structuur 1 heeft een afmeting van 2,10 meter bij 2,70 meter, heeft een noord-zuid oriëntering en is gelegen naast een greppel. De structuur wordt gevormd door de sporen S 013, S 014, S 015 en S 016.

S 013 reikt 22 centimeter onder het vlak en heeft drie vulling; vulling 1 (kern) is donker grijs grijsgevekt zand, vulling 2 (insteek) bestaat uit geel bruin gevlekt matig siltig zand en vulling 3 (insteek) bestaat uit geel gevlekt matig siltig zand. Uit de vulling van dit spoor is een C-14 monster verzameld. Dit spoor heeft een datering in de midden-ijzertijd, namelijk 2270 +/- 30 BP.

S 014 reikt tot aan 20 centimeter onder het vlak en bestaat eveneens uit drie vulling; vulling 1 (kern) bestaat uit donker grijs gevlekt matig siltig zand, vulling 2 (insteek) bestaat uit geel bruin gevlekt zand en vulling 3 (insteek) bestaat uit geel gevlekt matig siltig zand.

S 015 reikt tot 20 centimeter onder het vlak en heeft twee vulling; vulling 1 (kern) bestaat uit donker bruin geel gevlekt matig siltig zand en vulling 2 (insteek) uit bruin grijs gevlekt matig siltig zand.

S 016 reikt 16 centimeter onder het vlak en heeft twee vulling; vulling 1 bestaat uit een donker bruin grijze matig siltig zand en vulling twee bestaat uit een grijs geel gevlekte matig siltig zand. In dit spoor is vermoedelijk prehistorisch aardewerk, waarbij potgruis als magering is gebruikt, aangetroffen.



Afb. 16.
Structuur 2.

Structuur 2 heeft een afmeting van 1,83 meter bij 1,93 meter en wordt gevormd door S 017, S 022, S 026 en S 027.

S 017 reikt tot 16 cm onder het vlak en heeft twee vulling; vulling 1 bestaat uit een donker grijze licht gevlekte matig siltige zand en vulling 2 uit grijs ligrijs gevlekt zand. Uit dit spoor is aardewerk, waarbij potgruis als magering is gebruikt. Het fragment is afkomstig uit de ijzertijd.

S 022 reikt tot 6 cm onder het vlak en heeft één vulling, welke bestaat uit donker grijs gevlekt matig siltig zand met houtskoolspikkels.

S 026 reikt tot 14 centimeter onder het vlak en heeft 1 vulling. De vulling bestaat uit donker grijs gevlekt matig siltig zand.

S 027 reikt tot 22 centimeter onder het vlak en heeft twee vullingen; vulling 1 bestaat uit donker grijs gevlekt matig siltig zand en de tweede vulling bestaat uit geel grijs gevlekt zand.

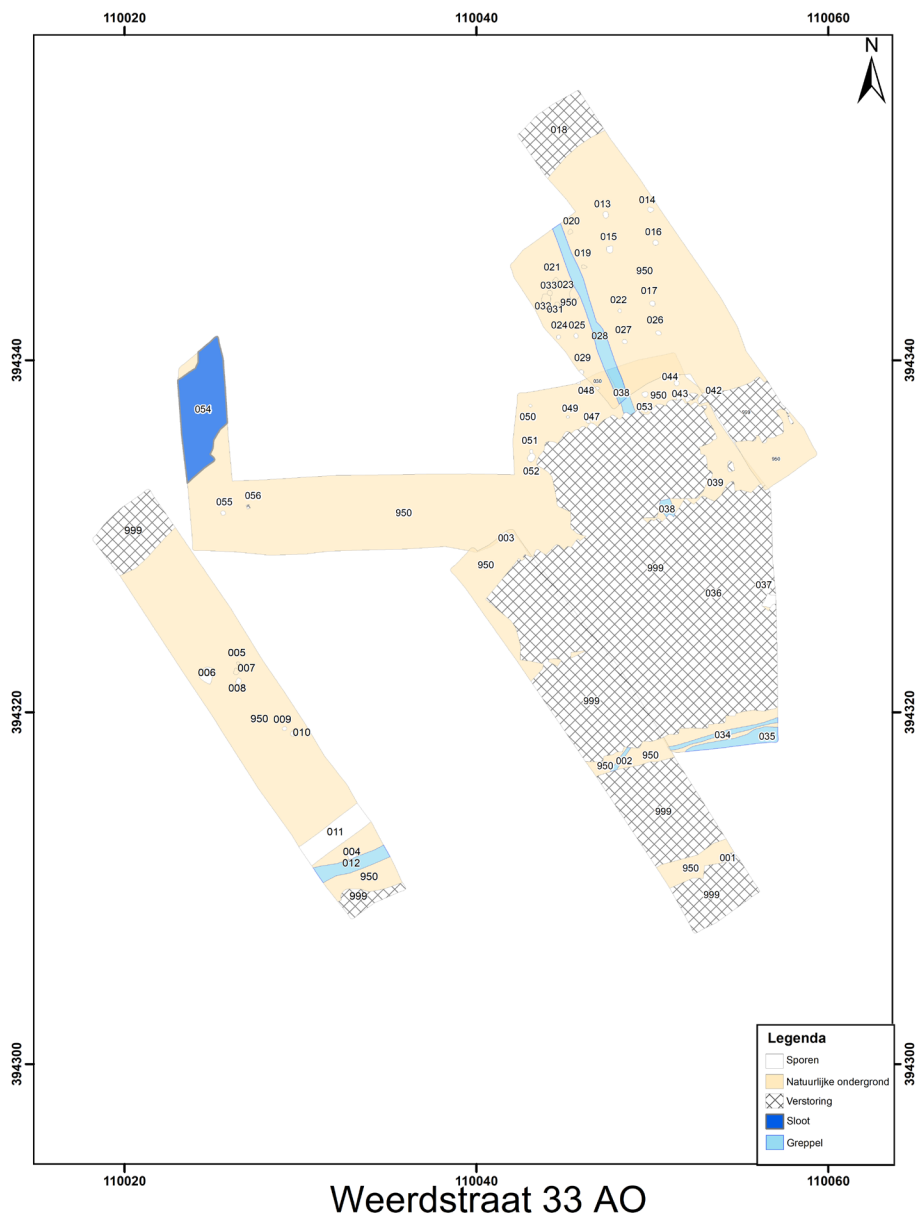
Het is mogelijk dat de spiekers op een erf in de nabijheid van een huis hebben gestaan. Ten zuiden van het structuren zijn verschillende clusters paalspooren aangetroffen, echter is het niet mogelijk gebleken een verband tussen de verschillende palenclusters te herkennen.

Kuilen

Het merendeel van de kuilen bevindt zich in het westen van het onderzoeksgebied. Gedurende het onderzoek zijn er vier kuilen aangetroffen; S 003, S 006, S 009 (S 010 bleek onderdeel te zijn van S 009) en S 037. De kuilen waren voornamelijk ovaalvormig, relatief klein, tussen de 30 cm en 1,15 m en ondiep. De kuilen reikten van 4 cm tot aan 40 cm onder het vlak. De kuilen hadden een donkergrijze vulling met verbrand leem en houtskoolinclusies. De kuilen kunnen zijn gebruikt als afvalkuil. Er was geen vondstmateriaal in de kuilen aanwezig. Hierdoor was het onmogelijk om de kuilen te dateren.



Afb. 17.
Kuil S 009.



Stedenbouw, Landschap & Erfgoed	Meter		
XXX Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

Afb. 18.
Overzicht sloot en greppels.

Greppeldelen

Verspreid in het plangebied zijn vijf greppels aangetroffen; S 002, S 012, S 028 (zelfde spoor als S 038 in put 4), S 035 en S 036. S 002 is aangetroffen in het zuiden van het onderzoeksgebied. S 002 betreft een smal, circa 18 cm, ondiep greppeltje. Het greppeltje heeft twee vullingen; de eerste vulling is een donker grijsbruin matig siltig zand en vulling 2 bestaat uit geel iets bruin gevlekt matig siltig zand. Het greppeltje heeft een noordoost-zuidwest oriëntering.

S 012 betreft eveneens een smal, circa 70 cm, ondiep greppeltje. S 012 reikt 20 cm. Het greppeltje heeft twee vullingen; de eerste vulling is donker grijs matig siltig zand en vulling 2 bestaat uit grijs matig siltig zand. Deze greppel heeft een zuid-west oriëntering. In dit spoor is tevens een fragment handgevormd aardewerk uit de ijzertijd aangetroffen.

S 028 (en S 038) is gelegen in noorden van het plangebied. De greppel is smal, circa 70 cm, en ondiep greppel, maar in tegen stelling tot de andere greppels zeer lang. S 028 loopt namelijk van het noorden van het plangebied helemaal naar het zuidelijke deel van werkput 4 (S 038). Het is mogelijk dat deze greppel langer is geweest dan is aangetroffen, echter was dat door de verstoring in werkput 4 niet meer waar te nemen. De greppel heeft een twee vullingen; vulling 1 bestaat uit een donkerbruin grijs gevlekte matig siltige zandlaag en vulling 2 bestaat uit licht grijs bruin geel gelaagd matig siltige zandlaag. De greppel is gelegen naast structuren 1 en 2 en zou kunnen hebben gediend als erfgrens of voor afwatering.



Afb. 19.
Greppel (S 028).

S 034 is gelegen in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Het betreft een smalle ondiepe greppel. De greppel reikt 10 cm. De greppel heeft 1 vulling, welke bestaat uit bruin geel gevlekt matig siltig zand. Het mogelijk dat deze greppel verder doorloopt naar het oosten, echter is daar niet verder aangelegd.

S 035 is aangetroffen in het zuiden van het onderzoeksgebied. Het betreft een grote greppel, met een breedte van minimaal 90 cm. Dit spoor loopt naar alle waarschijnlijk verder richting het oosten, alleen is daar niet verder aangelegd. De greppel heeft twee vullingen; vulling 1 bestaat uit donkergrijs bruin gevlekt matig siltig zand en de tweede vulling bestaat uit bruin matig siltig zand met houtskool.

S 036 betreft een smal greppeltje, circa 25 cm breed, in het zuiden van het onderzoeksgebied. S 036 reikt 20 cm. De greppel heeft een 1 vulling, welke bestaat uit een donker grijs gelaagd matig siltig zand. Het is mogelijk dat de greppels in het onderzoeksgebied dateren uit de midden ijzertijd. Dit lijkt waarschijnlijk voor met name S 028 (en S 038). Dit greppeltje grens namelijk naast verschillende structuren. Door ontbrekend vondstmateriaal in de greppels is de datering van de greppels niet meer te achterhalen. Alleen uit S 012 is vondstmateriaal verzameld. Uit deze greppel is een aardewerkfragment met potgruis verzameld, echter is deze scherp te verweerd voor een datering.

De greppels zullen zijn aangelegd voor de afwatering en/of verkaveling van het gebied.

De sloot (S 054) die is gevonden in het noordwesten van het onderzoeksgebied is recent. Deze sloot is niet afgebeeld op het kadastrale minuutplan van 1824.

7.3 Vondsten

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn er zeven vondstnummers uitgedeeld aan fragmenten handgevormd aardewerk en fragmenten gedraaid aardewerk (late middeleeuwen - nieuwe tijd). Vooral het prehistorisch materiaal is sterk gefragmenteerd en enigszins verweerd, maar vermoedelijk kunnen deze fragmenten een grove datering voor de vindplaats bieden.

De fragmenten gedraaid aardewerk zijn aangetroffen in de akkerlaag (A-horizont) en niet op de top van het dekzand. Het gaat om rood- en grijsbakkend aardewerk en geglaazuurd steengoed, samen daterend van de late middeleeuwen B tot de nieuwe tijd C (1250 - heden).

Naast aardewerk zijn er eveneens metaalslakken aangetroffen tijdens het onderzoek.

Tijdens het IVO-P zijn houtskoolmonsters genomen van enkele paalspooren. Eén paalspoor is geselecteerd om het monster te laten analyseren. De C14-analyse heeft een datering in de midden ijzertijd opgeleverd.

Handgevormd aardewerk

F.J.C. Peters

Het handgevormde aardewerk is aangetroffen in negen verschillende sporen, acht paalkuilen/paalgaten en één greppel. In alle sporen is echter slechts sprake van één of enkele stuks aardewerk. In principe kan bij een datering van bronstijd-/ijzertijd aardewerk niet worden uitgegaan van één fragment, maar kan gedateerd worden op het al dan niet gecombineerd voorkomen van elementen in het aardewerkcluster, op voorwaarde dat de sporen uit dezelfde periode stammen. Geen enkel spoor biedt voldoende (grote) fragmenten om een betrouwbare datering uit te verkrijgen. Daarnaast zijn er weinig kenmerkende elementen (versiering enz.) bij het aardewerk aanwezig. Het geheel wordt in de ijzertijd (midden- of laat) geplaatst. Voor de sporen dienen de scherven als indicatieve datering.

In opdracht van mevrouw J. Beijaerts heeft team Erfgoed van de gemeente Breda een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op 14 juni 2021 op een perceel aan de Weerdstraat 33 te Breda. Aanleiding voor het onderzoek is de wijziging van het bestemmingsplan en de toekomstige bouw van een woning, waarbij bodemverstorende werkzaamheden zullen plaatsvinden. Op basis van de resultaten van het IVO-P is in ErfgoedBesluit 2021-31 (Craane en Peters 2021) besloten het plangebied niet geheel vrij te geven voor wat betreft archeologie. Ter hoogte van het bouwvlak van de geplande nieuwbouw en een kabels en leidingen tracé is een archeologische opgraving (AO) uitgevoerd op 9 september 2021. In totaal is er circa 710 m² opgegraven, 361 m² tijdens het IVO-P en 345 m² gedurende de opgraving. De oppervlakte van het gehele plangebied bedraagt 3000 m². Dit betekent dat ongeveer 25% van het terrein is opgegraven.

Gedurende het onderzoek is een vindplaats uit de midden- ijzertijd gevonden. De sporen die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen zijn van hoge informatieve waarde. In enkele paalsporen en een greppeltje zijn fragmenten handgevormd aardwerk gevonden, die duiden op een ijzertijd datering. In de directe omgeving van het plangebied zijn eerder aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de ijzertijd gevonden, maar hier ging het om losse vondsten van ijzertijd aardewerk en paalsporen en kuilen. In het huidige plangebied is sprake van structuren en zou er mogelijk ook een huisplaats kunnen hebben gestaan, echter is dit niet meer te achterhalen.

8.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek kunnen de gebieds-specifieke onderzoeksvragen beantwoord worden. De vragen uit de PvE's van de verschillende fasen binnen het archeologisch proces zijn hieronder gecombineerd.

- Is er sprake van een vindplaats binnen het plangebied?

Er is een vindplaats uit de midden-ijzertijd aangetroffen.

- Wat is de aard, datering, omvang en kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?

Er zijn paalsporen, kuilen, twee vierpalige spiekers en greppeltjes aangetroffen, die op basis van enkele fragmenten handgevormd aardewerk en een C-14 datering in de midden ijzertijd gedateerd kunnen worden.

- Wat is de locatie van de aangetroffen vindplaats(en), zowel horizontaal als verticaal)?

De vindplaats is verspreid over het plangebied in de top van het dekzand aangetroffen (circa 60 cm onder maaiveld, tussen 4,07 m + NAP en 4, 52 m + NAP).

- Wat kan er gezegd worden over de bodemkundige gaafheid van de bodem in het plangebied?

In het centrale / zuidoostelijke deel van het plangebied was de bodem door de top van het dekzand heen verstoord. In de rest van het plangebied wordt het dekzand direct afgedekt door een recente akkerlaag.

- Hoe is de bodemopbouw en de fysische geografie in het gebied?

De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand, dat zich op circa 60 cm onder maaiveld, tussen 4,07 m + NAP en 4, 52 m + NAP bevindt. De bodemopbouw in het plangebied bestaat, van onder naar boven, uit geel matig siltig dekzand (C-horizont) met ijzeroer inclusies. Het dekzand wordt afgedekt door een recente akkerlaag (A-horizont), welke bestaat uit een donkerbruine geelgekleurde matig siltige recente zandlaag. De recente akkerlaag wordt afgedekt door een recentere akkerlaag, welke bestaat uit een donkerbruin geel geelkleurde matig siltige zandlaag.

- Wat is de synergie met eerder onderzoek?

In de directe omgeving van het plangebied zijn eerder aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de ijzertijd gevonden, maar hier ging het om losse vondsten van ijzertijd aardewerk en paalsporen en kuilen. In het huidige plangebied is sprake van structuren en zou er mogelijk ook een huisplaats kunnen hebben gestaan.

- Zijn er sporen uit het paleolithicum of mesolithicum aanwezig?

Sporen uit deze perioden zijn niet aangetroffen.

- Zijn er sporen uit het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?

De aangetroffen vindplaats dateert uit de midden-ijzertijd.

- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

In het plangebied is sprake van een akkerlaag en een (recente) grondverbetering en er zijn greppeltjes gegraven.

- Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?

Er is sprake van een akkerlaag, waarin vondsten van de late middeleeuwen B tot en met de nieuwe tijd C zijn aangetroffen.

- Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?

Behalve een enkele scherf uit de late middeleeuwen, zijn er verder geen sporen aangetroffen die wijzen op bewoning in de middeleeuwen.

- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

Er zijn geen sporen van infrastructuur aangetroffen.

- Is er bebouwing aanwezig?

Er zijn twee structuren aangetroffen; vierpalige spiekers (graanschuurtjes) van 2,10 meter bij 2,70 meter en 1,83 meter bij 1,93 meter.

- Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Tachtigjarige oorlog? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?

Dergelijke sporen zijn niet aangetroffen.

- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

In het noorden van het plangebied is een recente sloot aangetroffen.

- Kunnen de aangetroffen sporen in een groter kader worden geplaatst?

De aangetroffen midden-ijzertijd vindplaats biedt meer inzicht over de bewoning in deze periode in de regio.

- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

De sporen hebben een hoge informatieve waarde. In hoofdstuk 9 wordt een uitgebreide waardering gegeven.

De vraagstelling van dit onderzoek betreft het toetsen van de archeologische verwachting zoals verwoord in het PvE. Het veldonderzoek richt zich op het opsporen van alle vindplaatsen en vondstcomplexen die in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Uit het onderzoek is gebleken dat er een vindplaats uit de midden-ijzertijd aanwezig is in het plangebied, maar dat door recente bodemingrepen het archeologisch niveau in delen van het plangebied verstoord is.

9

WAARDERING EN AANBEVELING

IVO-P

Er is een vindplaats aangetroffen, deze wordt gewaardeerd conform de specificaties van de BRL 4000 versie 4.1, protocol 4003 VS06. Dit waarderingsproces vindt plaats in een aantal stappen:

1. Waardering op basis van belevingsaspecten, waardering op basis van schoonheid en herinneringswaarde.
2. Waardering op basis van fysieke criteria, waardering op basis van gaafheid en conservering.
3. Waardering op basis van inhoudelijke criteria, waardering op basis van zeldzaamheid, informatie waarde, ensemblewaarde en representativiteit.

waarden	criteria	scores
beleving	schoonheid	n.v.t.
	herinneringswaarde	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	2
	conservering	2
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3
	informatie waarde	3
	ensemblewaarde	3
	representativiteit	n.v.t.

Tabel 1
Scoretabel waardestelling uit de BRL 4000 versie 4.1 waarbij 1 de laagste waarde en 3 de hoogste waarde is.

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 middelhoge score. De sporen waren over het algemeen goed geconserveerd, maar er was ook sprake van recente verstoringen.

3. De criteria zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde krijgen een hoge score. In de directe omgeving van het plangebied zijn eerder aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de ijzertijd gevonden, maar hier ging het om losse vondsten van ijzertijd aardewerk en paalsporen en kuilen. In het huidige plangebied is sprake van structuren en zou er mogelijk ook een huisplaats aanwezig kunnen zijn

Op basis van de resultaten van het IVO-P Weerdstraat 33 is geadviseerd het plangebied niet vrij te geven voor wat betreft archeologie. Dit advies is overgenomen in het ErfgoedBesluit 2021-31 (Craane en Peters 2021).

AO

Ter hoogte van het bouwvlak van de geplande nieuwbouw en een kabels en leidingen tracé is op basis van het ErfgoedBesluit 2021-31 een archeologische opgraving uitgevoerd op 9 september 2021. Het onderzochte deel binnen het plangebied is vervolgens vrijgegeven voor wat betreft archeologie in ErfgoedBesluit 2021-44 (Craane en Peters 2021).

10

LITERATUUR EN AFBEELDINGEN

Literatuur

Centraal College van Deskundigen, 2018. *BRL SIKB 4000 versie 4.1, Beoordelingsrichtlijn Archeologie*, Gouda.

Craane, M.L. en De Jonge, L., 2021 *Programma van Eisen Breda. Weerdstraat 33* (2021/20), Breda.

Craane, M.L. en De Jonge, L., 2021 *Programma van Eisen Breda. Weerdstraat 33* AO (2021/30), Breda.

Craane, M.L. en F.J.C. Peters, 2021 *Selectiebesluit archeologie Weerdstraat 33*, (2021/31), Breda.

Craane, M.L. en F.J.C. Peters, 2021 *Selectiebesluit archeologie Weerdstraat 33*, (2021/44), Breda.

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

Websites

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

<https://erfgoed.breda.nl/>

topotijdreis.nl

Afbeeldingen

Afbeelding 1, 4, 7, 8, 9, 13, 18

- Kaartmateriaal Gemeente Breda, Team Erfgoed.

Afbeelding 2, 3

- Kaartmateriaal Leenders 2006.

Afbeelding 5

- Kaartmateriaal Gemeente Breda, Team Erfgoed en Archis3.

Afbeelding 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19

- Foto's Gemeente Breda, Team Erfgoed.

Bijlage 7

- Kaartmateriaal Gemeente Breda, Team Erfgoed.

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 nederzettingen van Breda, anderzijds heeft men aan het eind van de 13e eeuw en het begin van de 14e 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 voedsleconomie; 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, afgraving, 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: periodentabel

paleolithicum (oude steentijd)		tot 8800 voor Chr.
	vroeg-paleolithicum	tot 300000 C 14
	midden-paleolithicum	300000 - 35000 C 14
	laat-paleolithicum	35000 C 14 - 8800 voor Chr.
mesolithicum (midden steentijd)		8800 - 4900 voor Chr.
	vroeg-mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
	midden-mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
	laat-mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
neolithicum (nieuwe steentijd)		5300 - 2000 voor Chr.
	vroeg-neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
	midden-neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
	laat-neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
bronstijd		2000 - 800 voor Chr.
	vroege bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
	midden bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
	late bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
ijzertijd		800 - 12 voor Chr.
	vroege ijzertijd	800 - 500 voor Chr.
	midden ijzertijd	500 - 250 voor Chr.
	late ijzertijd	250 - 12 voor Chr.
Romeinse tijd		12 voor Chr. - 450 na Chr.
	vroege Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
	midden Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
	laat Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
middeleeuwen		450 - 1500 na Chr.
	vroege middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
	late middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
	late middeleeuwen A (LMEA)	1050-1250 na Chr.
	late middeleeuwen B (LMEB)	1250 - 1500 na Chr.
nieuwe tijd		na 1500 na Chr.
	vroege nieuwe tijd (NTA)	1500 - 1650 na Chr.
	midden nieuwe tijd (NTB)	1650 - 1850 na Chr.
	late nieuwe tijd (NTC)	na 1850 na Chr.

Bijlage 3: sporenlijst

Put	Spoor	Spoor-aard	Begin per	Eind per	Nap boven	Nap onder	Spoor-diepte	Opmerking
1	001	VERST			4.41			onderdeel van S 999
1	002	GR			4.33	4.13	20	
1	003	KL			4.38	4.3	8	prehistorisch?
2	004	PK			4.18	4.08	10	prehistorisch?
2	005	NAT			4.15			
2	006	KL			4.13	3.91	22	prehistorisch?
2	007	NAT			4.15			
2	008	PK			4.17	3.89	28	paalkuil / kuil, verbrand leem en houtskool in de vulling
2	009	KL			4.21	3.79	42	prehistorisch? vormt een kuil met S 010
2	010	KL			4.21	3.79	42	vormt een kuil samen met S 009
2	011	GR			4.32	3.94	38	
2	012	GR			4.18	4	18	
3	013	PGK	IJZM	IJZM	4.37	4.13	24	structuur 1
3	014	PGK	IJZM	IJZM	4.36	4.16	20	structuur 1
3	015	PGK	IJZM	IJZM	4.38	4.18	20	structuur 1
3	016	PGK	IJZM	IJZM	4.34	4.18	16	structuur 1
3	017	PGK			4.39	4.23	16	structuur 2
3	018	VERST			4.33	3.89	44	
3	019	NAT			4.37	4.23	14	
3	020	NAT			4.33			
3	021	NAT			4.34	4.3	4	
3	022	PK			4.34	4.28	6	structuur 2
3	023	NAT			4.36	4.31	5	
3	024	PGK			4.33	4.2	13	
3	025	PGK			4.33	4.19	14	
3	026	PK			4.41	4.27	14	structuur 2
3	027	PK			4.39	4.17	22	structuur 2
3	028	GR			4.36	4.3	6	
3	029	PGK			4.35	4.19	16	
3	030	PK			4.35	4.23	12	
3	031	NAT			4.34	4.24	10	
3	032	NAT			4.36	4.18	18	
3	033	NAT			4.35	4.3	5	
4	034	GR			4.46	4.4	6	
4	035	GR			4.46	4.16	30	
4	036	GR			4.43	4.25	18	
4	037	KL			4.46	4.28	18	
4	038	GR			4.39	4.23	16	
4	039	PK			4.29	4.27	2	
4	040	PK			4.4	4.36	4	
4	041	PK			4.44	4.34	10	
4	042	PK			4.4	4.36	4	

Put	Spoor	Spooraard	Begin per	Eind per	Nap boven	Nap onder	Spoor-diepte	Opmerking
4	043	PK			4.4	4.36	4	
4	044	PK			4.43	4.25	18	
4	045	PK			4.38	4.22	16	
4	046	PK			4.37	4.29	8	
4	047	PK			4.36	4.26	10	
4	048	PK			4.37	4.29	8	
4	049	PK			4.36			
4	050	PK			4.36	4.3	6	
4	051	PK			4.38	4.28	10	
4	052	PK			4.38	4.26	12	
4	053	PK			4.38	4.22	16	
4	054	SL	NTC	NTC				Sloot, al onderzocht tijdens IVO-P op deze locatie.
4	055	PK			4.15	4.09	6	
4	056	PK			4.18			
4	057	PK			4.13	4.11	2	
4	058	PK			4.2	4.08	12	
4	059	NAT			4.12			
1	950	C						dekzand
2	950	C						dekzand
3	950	C						dekzand
4	950	C						
1	990	A						
2	990	A						
3	990	A						
4	990	A			4.7	4.46	24	A-horizont
1	991	LG						recentelijk vergraven A + C horizont
2	991	LG						doorgraven A + C horizont
3	991	LG						vegraven A + C horizont
1	999	VERST						
2	999	VERST						
3	999	VERST						
4	999	VERST						

Spooraard	Betekenis
A	Bouwvoor
C	moedermateriaal
GR	greppel
KL	kuil
LG	laag
NAT	natuurlijk
PGK	paalgat met paalkuil: grondspoor
PK	paalkuil: grondspoor kuil voor
SL	sloot
VERST	verstoring

Bijlage 4: vondstenlijst

Vondst nummer	Put	Vlak	Spoor	Spoor- aard	Vul- ling	Cate- gorie	Sub- cat.	Aan- tal	Ge- wicht	Opmerking	Begin per	Eind per
BR-637- 21.001CER	1	1	002	GR	1	CER	pre	1	4.7			
BR-637- 21.002MHK	2	1	009	KL	1	MHK			67.8			
BR-637- 21.003MHK	2	1	008	PK	2	MHK			739.1			
BR-637- 21.004MLM	2	1	008	PK	1	MLM			298.4			
BR-637- 21.005CER	3	1	014	PGK	1	CER	pre	3	19.2			
BR-637- 21.006MHK	3	1	013	PGK	1	MHK			3.2	Monster is uitgezocht op houtschool. Hierbij is 3,2 van 51,3 gram aange- troffen dat wordt opgestuurd voor onderzoek.	IJZN	IJZM
BR-637- 21.007CER	3	1	016	PGK	1	CER	pre	1	9.9			
BR-637- 21.008CER	3	1	017	PGK	1	CER	pre	1	0.3	of restant oer		
BR-637- 21.009CER	4	1	990	A	1	CER		1	28		LMEB	NTC
BR-637- 21.010CER	4	1	999	VERST	1	CER		3	100.7			
BR-637- 21.011CER	4	1	043	PK	1	CER	pre	1	1.3			
BR-637- 21.012CER	4	1	044	PK	1	CER	pre	7	20.9			
BR-637- 21.012SLK	4	1	044	PK	1	SLK		5	22.7			
BR-637- 21.013CER	4	1	045	PK	2	CER	pre	1	11.2			
BR-637- 21.013SLK	4	1	045	PK	2	SLK		2	1.6			
BR-637- 21.014CER	4	2	057	PK	1	CER	pre	1	15.9			
BR-637- 21.015CER	4	2	058	PK	2	CER	pre	3	31.7			

Categorie	Betekenis	Opmerking
CER	Aardewerk	
MHK	houtschoolmonster	monster
MLM	leemmonster	monster
SLK	Metaalslakken	

Bijlage 5: aardewerkdeterminatielijst

Gedraaid aardewerk

Vondst nummer	Spoor-aard	Aan-tal	Sub-cate-gorie	Object	Rand	Wand	Bodem	Totaal	MAI	Ge-wicht	Gla-zuur	Versiering	Dat begin	Dat eind	Per begin	Per eind
BR-637-21.009CER	A	1	STGL	POT	1			1	1	83,2	BEI	kobalt-blauw floraal motief			NTC	NTC
BR-637-21.009CER	A	1	GRSG			1		1	1	1,8			14	15	LMEB	LMEB
BR-637-21.009CER	A	1	ROOD				1	1	1	16	IN	koperoxide en slibversiering			NTB	NTB

Handgevormd aardewerk

Vondst nummer	Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Vulling	Aantal	Rand	Wand	Frag. onbekend	MAI	Gewicht	Verschraling	Grootte verschr.	Afwerking	Red / Ox	Opmerkingen
BR-637-21.001CER	1	1	002	GR	1	1			1	1	4,7	PG	FIJN		XXX	sec. vbr, sterk verweerd
BR-637-21.005CER	3	1	014	PGK	1	3		1	2		19,2	PG		POL	RED	hoort bij V12 S44?
BR-637-21.007CER	3	1	016	PGK	1	1	1			1	9,9	PG/ORG	FIJN	XXX	OX	sec. vbr. gaatjes bovenzijde rand, uitgesprongen magering?
BR-637-21.008CER	3	1	017	PGK	1	1			1		0,3	XXX			XXX	
BR-637-21.011CER	4	1	043	PK	1	1			1		1,3	XXX		XXX	XXX	
BR-637-21.012CER	4	1	044	PK	1	7	2	2	3		20,9	PG	FIJN	POL	RED	dunwandig, klein potje
BR-637-21.013CER	4	1	045	PK	2	1		1		1	11,2	PG	FIJN	RUW	COMB	
BR-637-21.014CER	4	2	057	PK	1	1			1	1	15,9	PG		XXX	XXX	Afwijkend van rest aardewerk
BR-637-21.015CER	4	2	058	PK	2	3		3		3	31,7	PG	FIJN	GLAD	COMB	

Bijlage 6: C14 analyse Beta Analytic Inc



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic, Inc.
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Lina de Jonge

Report Date: January 11, 2022

Gemeente Breda

Material Received: December 16, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes
-------------------	--------------------	---

Beta - 613497

BR-637-21.006MHK

2270 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -24.9 o/oo

(52.1%)

306 - 208 cal BC

(2255 - 2157 cal BP)

(43.3%)

398 - 350 cal BC

(2347 - 2299 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.38 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7538 +/- 0.0028

$\delta^{14}C$: -246.17 +/- 2.82 o/oo

$\Delta^{14}C$: -252.71 +/- 2.82 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 2270 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -24.9$ o/oo)

Laboratory number Beta-613497

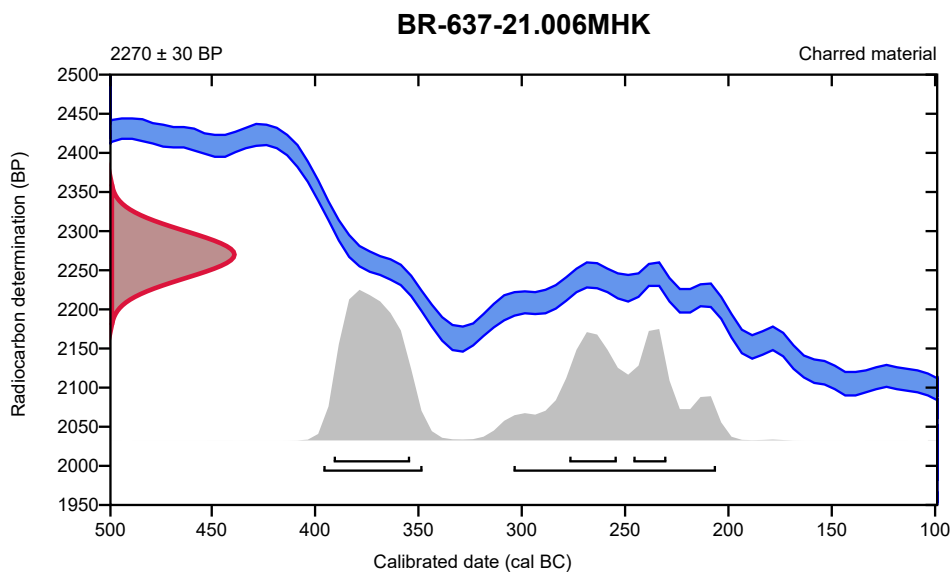
Conventional radiocarbon age 2270 ± 30 BP

95.4% probability

(52.1%)	306 - 208 cal BC	(2255 - 2157 cal BP)
(43.3%)	398 - 350 cal BC	(2347 - 2299 cal BP)

68.2% probability

(38.2%)	393 - 356 cal BC	(2342 - 2305 cal BP)
(17.9%)	279 - 256 cal BC	(2228 - 2205 cal BP)
(12.2%)	248 - 232 cal BC	(2197 - 2181 cal BP)



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

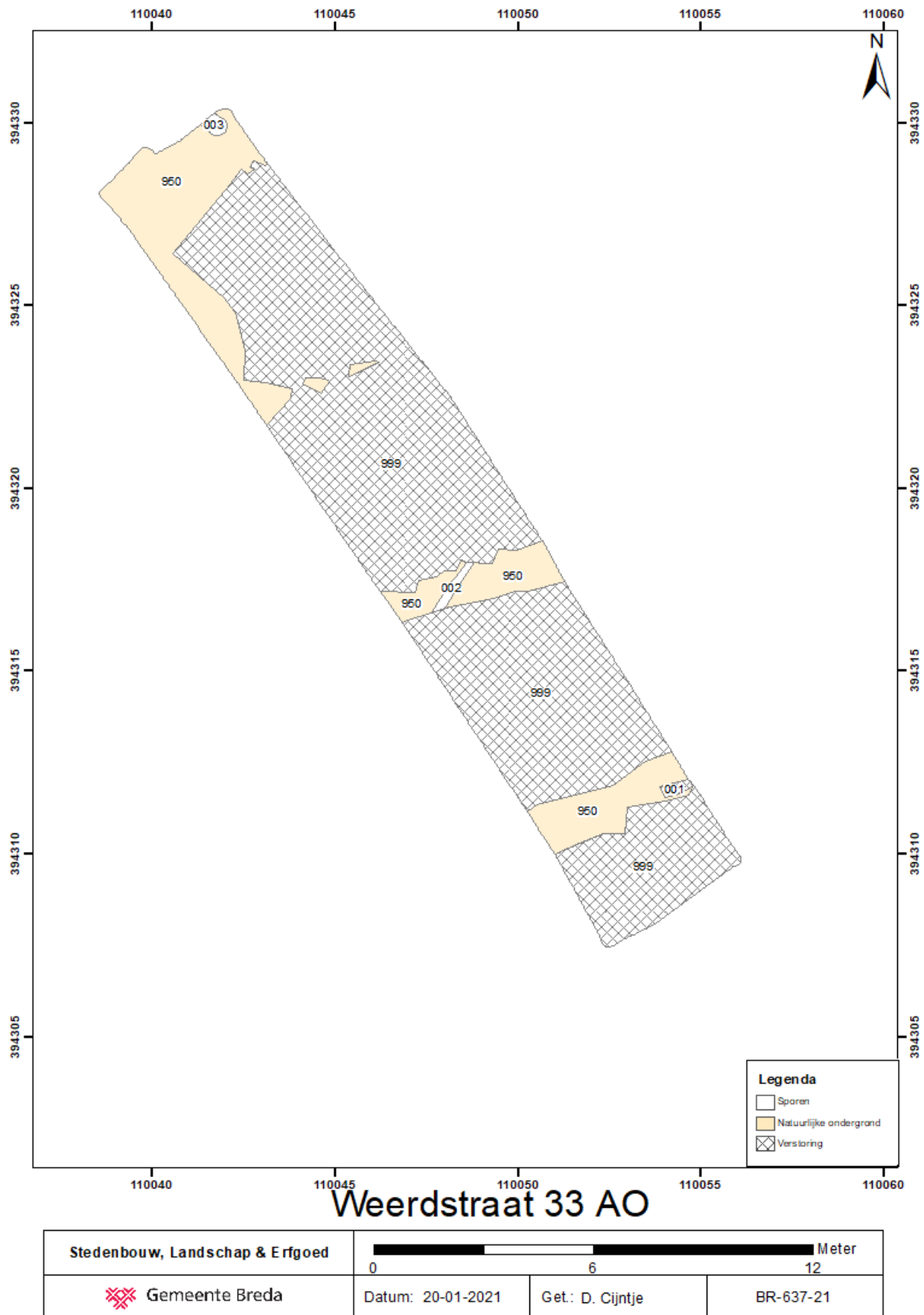
Reimer, et al., 2020, Radiocarbon 62(4):725-757.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

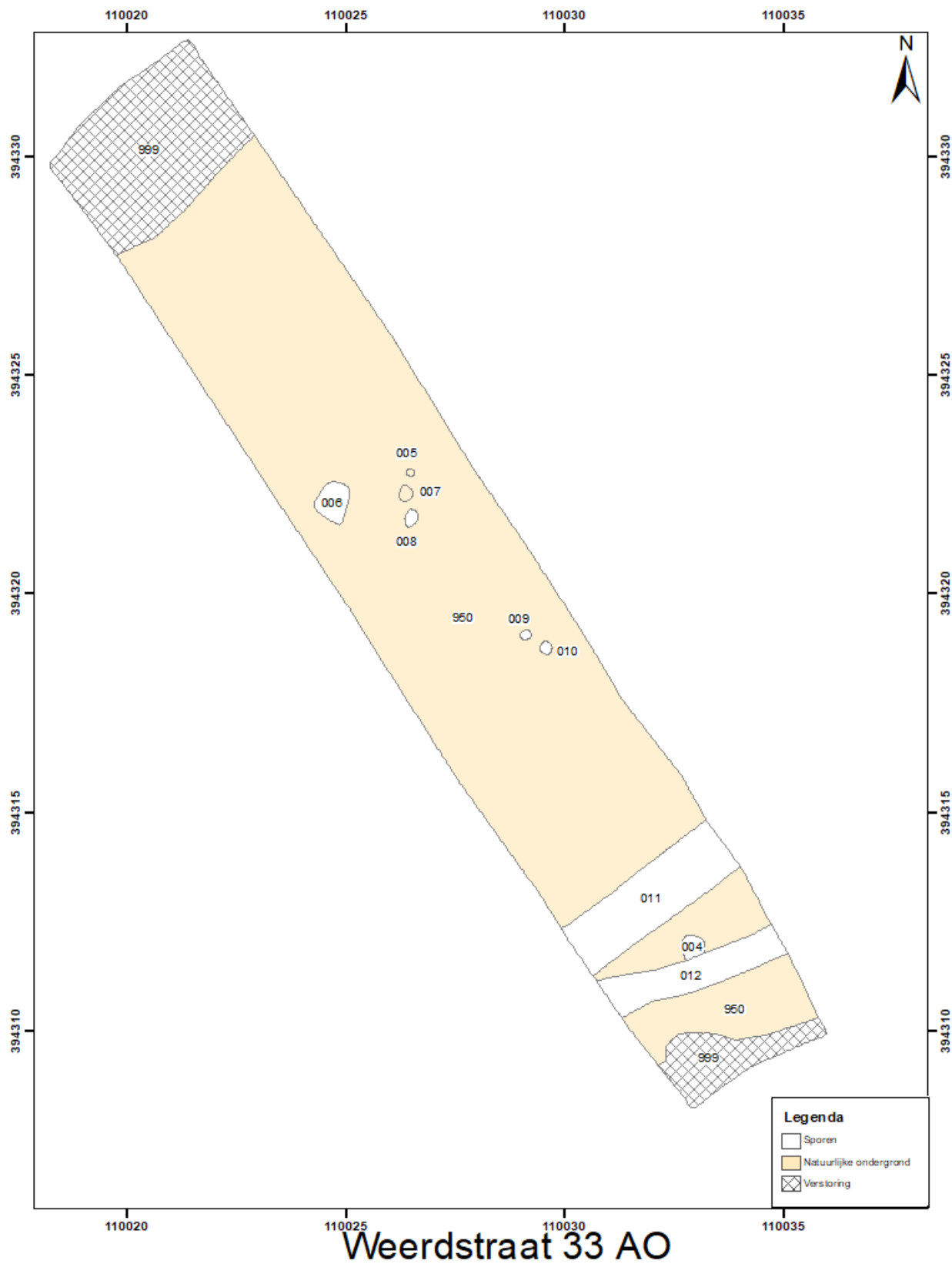
4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Page 3 of 3

Bijlage 7: allesporenkaarten



Allesporenkaart werkput 1



Weerdstraat 33 AO

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed			
 Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

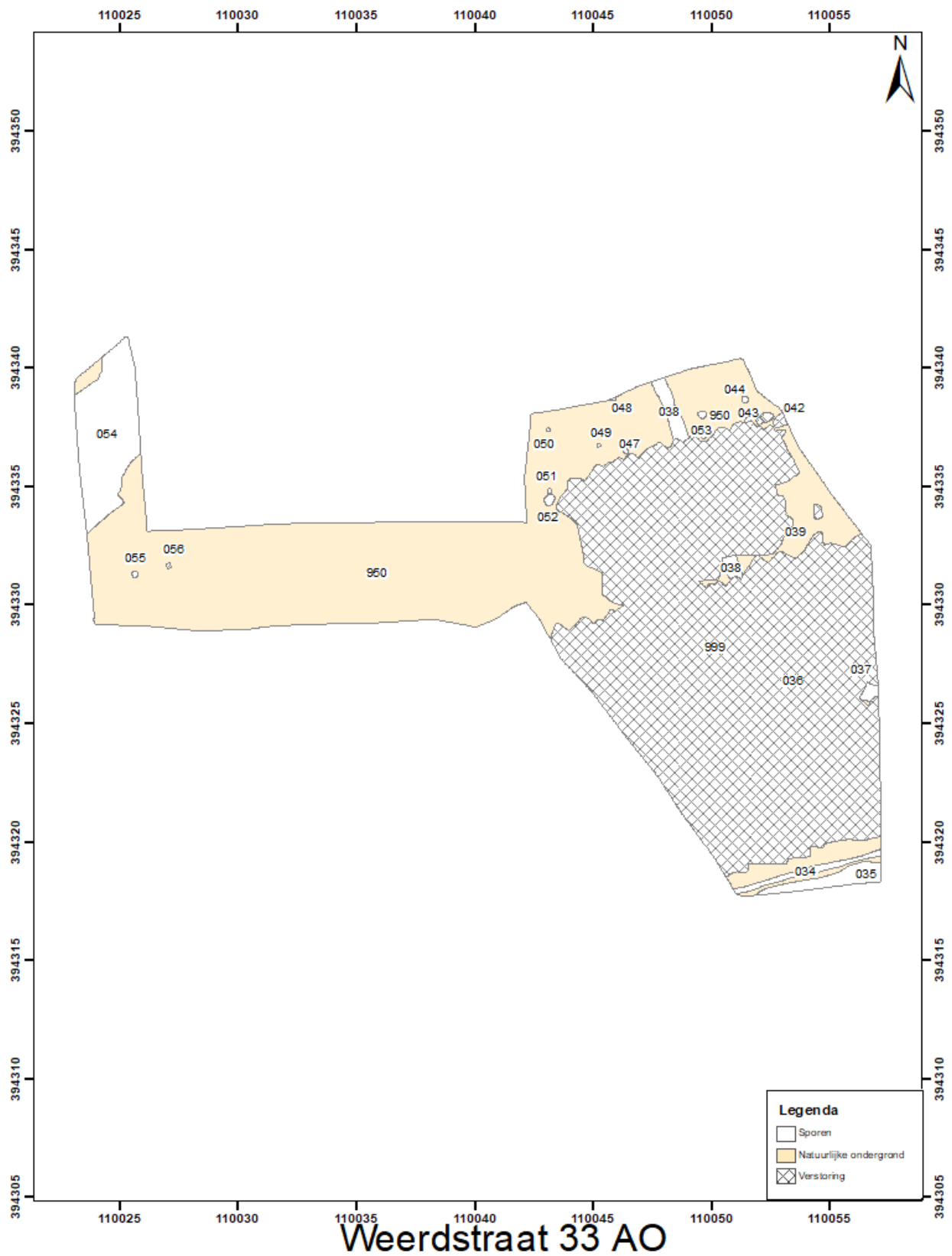
Allesporenkaart werkput 2



Weerdstraat 33 AO

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed			
Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

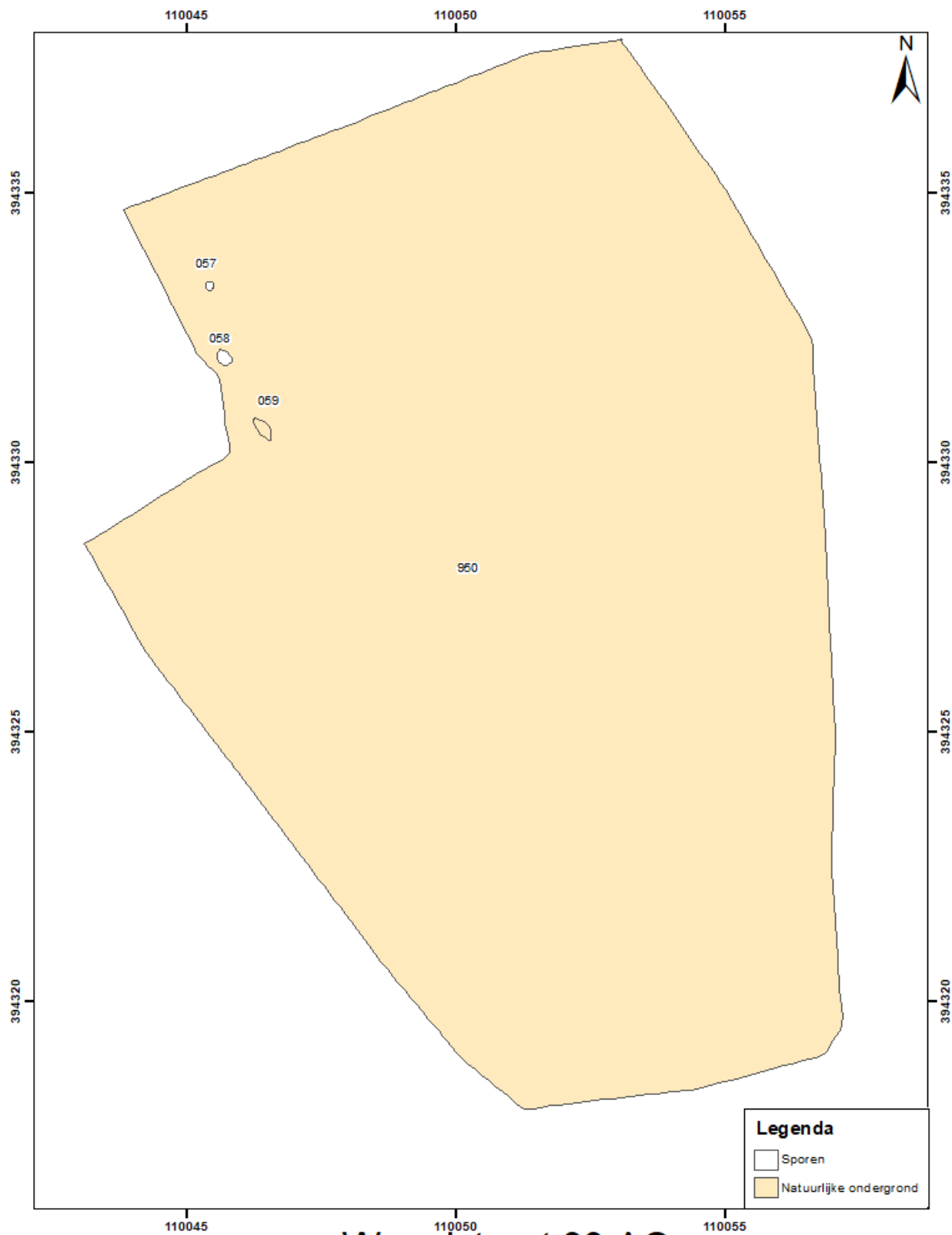
Allesporenkaart werkput 3



Weerdstraat 33 AO

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed			
 Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

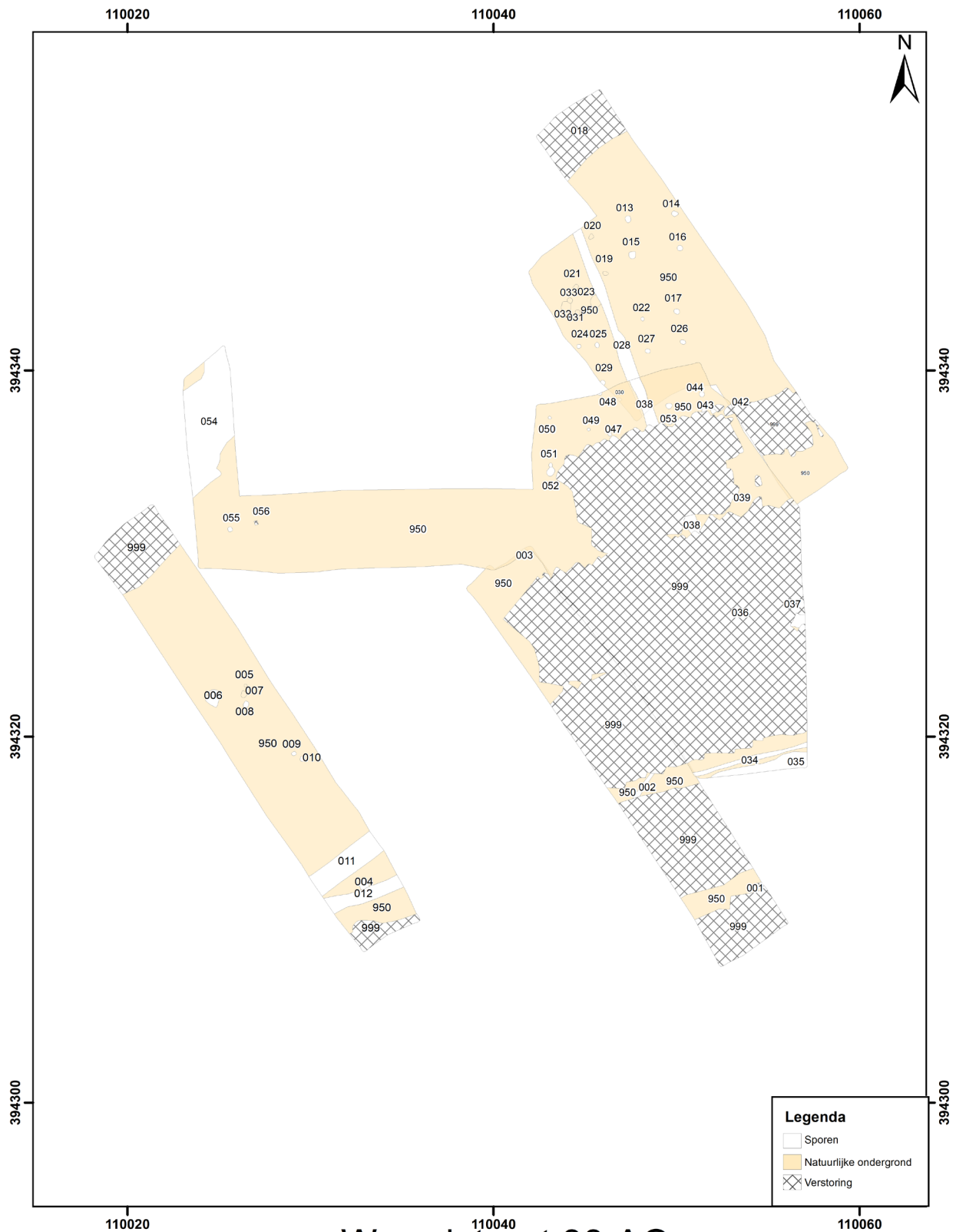
Allesporenkaart werkput 4



Weerdstraat 33 AO

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed			
Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

Allesporenkaart werkput 4 vlak 2



Weerdstraat 33 AO

Stedenbouw, Landschap & Erfgoed	Meter 025		
 Gemeente Breda	Datum: 20-01-2021	Get.: D. Cijntje	BR-637-21

Allesporenkaart

