



Antea Group Archeologie 2016/78

Archeologische begeleiding

**Waterleidingtracé Zevenbergen - Breda,
gemeente Breda**

projectnummer 262196
definitief revisie 00
8 november 2016

Antea Group Archeologie 2016/78

Archeologische begeleiding

Waterleidingtracé Zevenbergen - Breda, gemeente Breda

projectnummer 262196
definitief revisie 00
8 november 2016

Auteurs

M. Arkema
G. Sophie

Opdrachtgever

Brabant Water N.V.
Postbus 1068
5200 BC 's-Hertogenbosch

datum vrijgave

10-11-16

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

J.L. de Jong

vrijgave

A.J. Brandsma

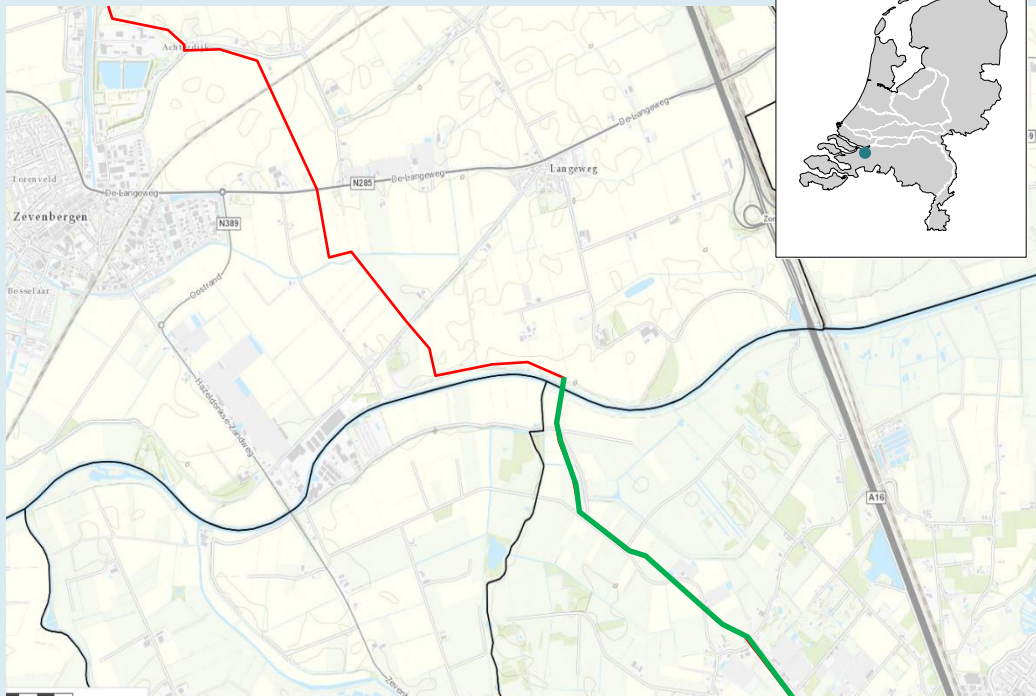
Inhoudsopgave

Blz.

	Samenvatting	2
1	Inleiding	3
1.1	Begrenzing plangebied	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Bureauonderzoek	4
2.1.1	Gespecificeerde archeologische verwachting	5
3	Onderzoeksopzet	7
3.1	Doel- en vraagstelling	7
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	7
3.3	Afwijkingen ten opzichte van het PvE	8
4	Onderzoeksresultaten	9
4.1	Bodemopbouw en landschap	9
4.2	Sporen en structuren	10
4.3	Vindplaatsen	14
4.4	Vondstmateriaal	15
4.4.1	Aardewerk	15
4.4.2	Vuursteen (R. Fens)	17
4.4.3	Metaal	17
5	Conclusies en advies	18
5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	18
5.2	Waardering	20
5.3	Conclusies	22
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	24
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
	Kaartbijlagen	
	262196 -Alle-sporenkaart	

Administratieve gegevens

<i>Projectnummer Antea Group</i>	262196
<i>OM-nummer</i>	3984929100
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Gemeente</i>	Breda
<i>Plaats</i>	Breda
<i>Toponiem</i>	Waterleiding Zevenbergen-Breda
<i>Kaartblad</i>	44C
<i>Coördinaten</i>	105245 / 404630 (noordwesten) 106695 / 403390 (zuidoosten)
<i>Opdrachtgever</i>	Brabant Water N.V.
<i>Uitvoerder</i>	Antea Group
<i>Datum uitvoering</i>	Januari – maart 2016
<i>Projectteam</i>	J. Tolsma (projectleider archeologie) G. Sophie (senior KNA-archeoloog) I. Vossen (senior KNA-archeoloog) M. Arkema (KNA-archeoloog)
<i>Vrijgave conform KNA</i>	G. Sophie (senior KNA-archeoloog)
<i>Bevoegd gezag</i>	Gemeente Breda, contactpersoon F.J.C. Peters
<i>Beheer documentatie</i>	Antea Group
<i>Vondstdepot</i>	Na overdracht vondsten Gemeente Breda



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart 1:25.000 met ligging Waterleidingtracé Brabant Water te Breda (in groen) en Moerdijk (in rood, afbeelding niet op schaal).

Samenvatting

In opdracht van de Brabant Water heeft Antea Group in de periode van januari tot en met maart 2016 een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met de aanleg van een nieuw waterleidingtracé van Zevenbergen naar Breda, in de gemeentes Breda en Moerdijk. Voor de aanleg van de waterleiding is in eerste instantie een werkstrook aangelegd waarna vervolgens de leidingsleuf is gegraven. Voor het tracé in de gemeente Breda zijn op basis van eerder uitgevoerd onderzoek zones aangegeven waar mogelijk archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Deze zones zijn archeologisch begeleid. Dit rapport heeft alleen betrekking op de archeologische werkzaamheden die zijn uitgevoerd in de gemeente Breda.

Tijdens de begeleiding van de graafwerkzaamheden van de werkstrook voor de aanleg van de waterleiding zijn in totaal drie vindplaatsen ontdekt.

De vindplaatsen 1 en 2 betreffen twee clusters van paalkuilen en kuilen. Op basis van de kenmerken van het aardewerk (onbesmeten wandfragmenten met magering van steengruis of potgruis) kunnen de vindplaatsen niet nader gedateerd worden dan in de prehistorie. Beide vindplaatsen zijn zeldzaam en kennen een hoge informatiewaarde. Hoewel de aard van de vindplaatsen niet duidelijk is en de datering breed (prehistorie), geven de vindplaatsen aan dat in de prehistorie hoger gelegen dekzandkopjes in het veen ook aantrekkelijk zijn geweest voor bepaalde activiteiten. Het advies is de hoge verwachting buiten de onderzochte werkstrook te behouden.

Vindplaats 3 bestaat uit een greppel en een kuil uit de middeleeuwen die waarschijnlijk op het achtererf van één van de boerderijen die aan de Overveldsestraat hebben gelegen. Het aantreffen van deze sporen op deze locatie en het goed dateerbare aardewerk geeft informatie over de inrichting en datering van de boerenerven van het gehucht De Briel en het landschap. Buiten de aangelegde werkstrook kunnen sporen langs de Overveldsestraat (van voormalige boerderijen) aanwezig zijn die meer inzicht kunnen geven met betrekking tot de ontwikkeling van het gehucht. Het advies is dan ook de hoge verwachting buiten het onderzochte gebied te handhaven.

1 Inleiding

In opdracht van de Brabant Water heeft Antea Group in de periode van januari tot en met maart 2016 een archeologische begeleiding uitgevoerd in verband met de aanleg van een nieuw waterleidingtracé van Zevenbergen naar Breda, in de gemeentes Breda en Moerdijk. Voor de aanleg van de waterleiding is in eerste instantie een werkstrook aangelegd waarna vervolgens de leidingsleuf is gegraven. Voor het tracé in de gemeente Breda zijn op basis van eerder uitgevoerd onderzoek zones aangegeven waar mogelijk archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Deze zones zijn archeologisch begeleid. Dit rapport heeft alleen betrekking op de archeologische werkzaamheden die zijn uitgevoerd in de gemeente Breda.

De archeologische begeleiding is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 en het opgestelde Programma van Eisen (PvE).¹

1.1 Begrenzing plangebied

Het plangebied in de gemeente Breda betreft een nieuw waterleidingtracé vanaf de Mark tot aan de kruising Brielsedreef / Bosdaldreef. Het tracé loopt grotendeels door akkers / weilanden en kruist enkele wegen en sloten / waterlopen. Het beslaat in totaal circa 2,7 km (zie Afbeelding 2).



Afbeelding 2: Tracé nieuwe waterleiding met deel in gemeente Breda. In groen de gestuurde boring, in rood de gegraven werkstrook.

¹ Craane en Sophie 2015

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan de archeologische begeleiding is een bureauonderzoek uitgevoerd.² In dit bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. In onderstaande paragrafen is een samenvatting van het bureauonderzoek weergegeven.

2.1 Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het Bredase tracédeel op de Brabantse zandgronden ligt. In het zuidoosten ligt het plangebied op een hoger gelegen grote dekzandrug, al dan niet met oud landbouwdek (3L5 en 3K14), met daarin een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M10) en dekzandvlakte (vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal; 2M 14). Richting het noordwesten doorkruist het tracé een dekzandrug met of zonder oud landbouwdek (3K14), een vlakte van plaatselijk gemoerde getijafzettingen (2M51) waarbij het veen (deels) afgegraven is voor de winning van zout. Tot slot is een getij-oeverwal aanwezig ter hoogte van de huidige Mark (code 3K34).

Op de bodemkaart is te zien dat op de dekzandrug laarpodzolgronden (cHn21 en cHn23) en hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23) voorkomen. In het lage gedeelte van het landschap komen moerige podzolgronden voor met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag (code kWp)

In het onderscheid dat Leenders voor West-Brabant heeft gemaakt behoort het deel met dekzanden tot het zogenaamde Hoge, lager gelegen delen (veelal met zeeklei) behoren tot het Lage. Het tracé loopt grotendeels over de grote dekzandrug van Overveld (10,044) met daarop een kleinere rug De Briel (11,100).³ Ter hoogte van de Brielsedreef gaat het tracé door de Beemden (Halle genaamd) die in het Lage van Breda liggen. Dit gebied is in 1507 ingepolderd.

De graslanden in de beemden waren van oudsher onbewoond, maar in de hooitijd verbleven er boeren in kleine huisjes die tijdelijk op vaste plekken werden geplaatst. De Halseweg volgt min of meer de donken die in het Lage liggen (24.129). De donken zijn hoger gelegen in het landschap en zijn hierdoor vanaf de prehistorie voor de mens aantrekkelijk geweest voor bewoning.

De middeleeuwse bolle akkers van De Briel (37.051) waren gelegen ter hoogte van het zuidoostelijk deel van het tracé op de dekzandrug. De aanwezigheid van een middeleeuwse akkerlaag heeft mogelijk oudere archeologische sporen beschermd tegen recente verstoringen. Het bijbehorende gehucht De Briel (28.052) was aan de zuidrand van het akkercomplex gelegen. Door de akker liep een vloeigracht (29.021).

Richting het noorden loopt het tracé ter hoogte van de Halse Sluis (29.160). Het zuidoostelijk deel van het tracé ligt binnen de contouren van de Gemeente van Overveld. Deze heidegronden zijn vanaf circa 1650 ontgonnen door twee burgers uit Breda, Cannaerts en Beens (18.020 en 18.019). De inrichting van het gebied is nog steeds terug te zien in de huidige verkavelingspatronen.

Het zuidoostelijk deel van het tracé loopt ter hoogte van de akkerweg Brielse Dreef (24.148) en het noordwestelijk deel ter hoogte van de dijkweg Halseweg (24.129).

² Arkema 2015.

³ De nummers verwijzen naar de catalogusnummers zoals gebruikt door Leenders, zie Leenders 2006.

Het zuidoostelijk deel van het tracé is gelegen ter hoogte van landgoed Bosdal dat in de 19^{de} eeuw is ontstaan nadat het gebied ontgonnen was.

Op de kadastrale minuut uit 1824 is er ter hoogte van het tracé geen sprake van bebouwing. Ter hoogte van het tracé is alleen sprake van dijken, wegen en perceelsgrenzen.

In de omgeving van het plangebied zijn diverse onderzoeken in Archis aangemeld waarbij alleen recente of subrecente sporen (ter voorbereiding van turfwinning) zijn aangetroffen.

2.1.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied ter hoogte van de gemeente Breda opgesteld:

Datering

Op de donken en dekzandrug nabij Prinsenbeek kunnen resten vanaf met name de bronstijd worden verwacht, hoewel oudere resten niet worden uitgesloten.

Complextype

Bronstijd - nieuwe tijd: De complextypen die kunnen worden verwacht hangen samen met sedentaire bewoning, begraving, watermanagement, agrarische activiteiten en van vervening (bijv. turfvaarten). Daarnaast kunnen resten van off-site activiteiten verwacht worden, zoals afvalkuilen en rituele deposities worden in de natte delen van het landschap, bijvoorbeeld ter hoogte van de loop van de Oude Mark.

Omvang

De omvang van eventuele archeologische resten kan variëren van een puntvondst tot een nederzettingsterrein van vijftig tot enkele duizenden vierkante meters.

Diepteligging

De archeologische resten worden vanaf het maaiveld tot in de onverstoorde C-horizont verwacht.

Locatie

De verwachte resten kunnen met name op donken in het Lage en op de dekzandrug in het plangebied worden aangetroffen (middelhoge tot hoge verwachting). Binnen de zones van het Lage deel waar veen en klei wordt verwacht is de archeologische verwachting laag

Uiterlijke kenmerken

Bronstijd - vroege middeleeuwen: Resten van nederzettingen kunnen bestaan uit grondsporen en vondsten zoals, paalgaten, haardkuilen, huttenleem, aardewerk, afvalkuilen, waterputten, etc. Begravingresten kunnen bestaan uit urnen, botmateriaal, resten van grafheuvels. In natte delen kunnen puntvondsten worden verwacht.

Vanaf de middeleeuwen wordt het gebied structureel in cultuur gebracht en bewerkt. Agrarische activiteiten kenmerken zich door ploegsporen en perceelbegrenzing.

Late middeleeuwen - nieuwe tijd: Van de nederzettingsterreinen kunnen onder meer funderingen, aardewerk, bot en metaal worden aangetroffen, evenals beerputten en waterputten. Agrarische activiteiten kenmerken zich door ploegsporen, perceelbegrenzing en verveningen.

Mogelijke verstoringen

Het plangebied heeft (na ontginning van de heide) een agrarische functie gehad. Hoe diep de verstoringen door agrarisch gebruik zijn, is niet bekend.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van archeologische begeleiding onder protocol proefsleuven (IVO-P) is om vast te stellen of zich binnen de begrenzing van het waterleidingtracé archeologische resten bevinden. Indien archeologische sporen en/of resten worden aangetroffen, dient aan de hand van de aangegeven criteria vastgesteld te worden van welke inhoudelijke en fysieke kwaliteit sprake is (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) om tot een waardestelling van de archeologische resten te komen.

De bij de begeleiding aangetoonde vindplaatsen dienen conform protocol proefsleuven te worden gewaardeerd en administratief te worden vastgelegd volgens de in het werkveld gebruikelijke methodieken, conform KNA 3.3.

Het onderzoek dient conform PvE antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Zijn er sporen van het gehucht De Briel aanwezig in het plangebied?
2. Zijn er sporen van de Halse Sluis aanwezig in het plangebied?
3. Zijn er sporen van landgoed Bosdal aanwezig in het plangebied?
4. Zijn er sporen van de Halseweg aanwezig in het plangebied?
5. Zijn er sporen van de Brielsedreef aanwezig in het plangebied?
6. Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
7. Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?
8. Zijn er sporen uit (het neolithicum,) de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?
9. Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
10. Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
11. Zijn er sporen die wijzen op middeleeuwse oorsprong van de bewoning?
12. Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
13. Is er bebouwing aanwezig?
14. Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Spaanse tijd? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?
15. Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
16. Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?
17. Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	13 dagen in de periode februari-maart 2016
Veldteam	Gerjan Sophie (senior KNA-archeoloog), Ivo Vossen (senior KNA-archeoloog), Pieter Teekens (senior KNA-archeoloog), Janneke Bosman (senior KNA-archeoloog), Marieke Arkema (KNA-archeoloog)

In een periode van februari – maart 2016 zijn delen van de aan te leggen werkstrook archeologisch begeleid, in totaal dertien dagen. Het betreft (delen van) de kaartbladen 10 tot en met 14. Deze kaartbladen zijn opgenomen in de kaartenbijlage. De werkputten hebben dezelfde nummering als de kaartbladen gekregen, eventueel met een subnummer (zie kaartbijlage 1). Met de graafmachine met gladde bak werden stroken van circa 6 m breedte gegraven waarbij de bovengrond met circa 0,4 tot 0,7 m is verwijderd. De werkputten zijn digitaal ingemeten met de Topcon-GPS en gefotografeerd. Ook de NAP-waarden en locatie van de profielen zijn met de Topcon-GPS ingemeten.

Tijdens het veldwerk is gewerkt volgens het opgestelde Programma van Eisen en de KNA 3.3.⁴

3.3 Afwijkingen ten opzichte van het PvE

Er hebben geen werkzaamheden plaatsgevonden langs de Brielsedreef, hier is namelijk een gestuurde boring uitgevoerd. Het intredepunt ter hoogte van de Overveldsestraat is wel begeleid. Het uittredepunt ter hoogte van de Bosdaldreef ligt in een zone met een lage verwachting, waardoor een begeleiding van de graafwerkzaamheden hier niet noodzakelijk was.

De vooraf vastgestelde delen met een (middel)hoge archeologische verwachting zijn tijdens de aanleg archeologisch begeleid. De profielopnames zijn niet om de 10 m maar om de 50 m gedocumenteerd, dit omdat de bodemopbouw zeer gelijkmatig was en in het merendeel van de werkputten geen vindplaatsen zijn aangetroffen.

Verder is in overleg met en akkoord van het bevoegd gezag (de heer F.J.C. Peters, gemeentelijk archeoloog Breda) besloten om de begeleiding van de daadwerkelijke leidingsleuf niet meer uit te voeren. De werkstrook is veelal op het niveau van de top van de C-horizont aangelegd, het niveau waarop de sporen en vondsten worden verwacht. Begeleiden van een sleuf dieper in de C-horizont zou geen nieuwe vindplaatsen of inzichten hebben opgeleverd. Wel zou nog circa 20 m van de aanleg van de leidingsleuf in werkput 12 worden begeleid (ter hoogte van de aangetroffen sporen).

⁴ Craane 2015.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en landschap

De archeologische begeleiding is uitgevoerd in de zones die op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Breda een (middel)hoge verwachting op het aantreffen van archeologisch resten hebben. Het betreffen de zones waar dekzandopduikingen in het veen voorkomen.

De toekomstige waterleiding doorkruist in het westelijk deel van het tracé een vlakte van gemoerde getijafzettingen afgewisseld met pleistocene opduikingen of donken. Verder naar het oosten ligt een laaggelegen vlakte met ten dele verspoelde dekzanden en een dekzandvlakte met daarin een hoger gelegen dekzandrug ter hoogte van de Overveldsestraat.

Uit de archeologische begeleiding is het volgende gebleken. De bouwvoor in het westelijk deel van het tracé (werkput 11 en 12.1) bestaat uit een vrij humeus zandig kleipakket (S9004) dat in werkput 12.1 naar onder toe minder zandig is (S9005). Vanaf werkput 12.2 tot werkput 14 bestaat de bouwvoor uit weinig siltig matig fijn zand dat matig humeus is (S9001).

In het oostelijk deel van het tracé (ter hoogte van de Brielsedreef/Overveldsestraat) maakt de 0,3 m dikke bouwvoor deel uit van een dikke A-horizont van dikwijls meer dan 0,5 m dikte (tot maximaal 0,9 m dikte). Het betreft een enkeerbodem. De werkput zelf is dan ook deels aan de onderkant van de A-horizont aangelegd. De C-horizont dagzoomt slechts in enkele zones. In de laatste 150 m van deze werkput (richting werkput 13) is geen enkeerbodem meer aanwezig en ligt de bouwvoor direct op de C-horizont.

Onder de bouwvoor is in de meeste gevallen direct de C-horizont aanwezig (A/C-profiel), met soms een dunne mixlaag. De C-horizont is voornamelijk zandig van opbouw. In het westelijk deel van het tracé ter hoogte van werkput 11 bestaat de C-horizont uit iets kleiig zand, net als onder het veen in werkput 12 (S9007). In de andere werkputten is matig fijn (weinig) siltig zand aangetroffen dat in kleur varieerde van beige geel tot licht bruin of grijs geel (S9003). Met name in het westelijk deel was het pleistocene zand matig tot vrij roestig. In het oostelijk deel is er weinig tot geen roest aanwezig in het zand.

De aanwezigheid van zandige afzettingen onder de bouwvoor komt overeen met de verwachting dat ter hoogte van de te begeleiden zones de pleistocene opduikingen (of donken) en de dekzanden liggen. Tijdens de begeleiding bleek de ligging van de donken goed overeen te komen met de kaart van Leenders van het fysisch landschap.



Afbeelding 3. Enkele profielen aangetroffen tijdens de begeleiding. Met de klok mee: A/C profiel met roestige C-horizont in westelijk deel werkput 12 (profielopname 12.2), profiel met veen onder de bouwvoor / kleidek in werkput 12 (profielopname 12.1); A/C-profiel ter hoogte van werkput 12 (profielopname 12.7), enkeerbodem ter plaatse van kaartblad 14 (profielopname 14.5)

4.2 Sporen en structuren

In totaal zijn er 59 spoornummers uitgedeeld. Hiervan zijn drie spoornummers vervallen, deze sporen bleken natuurlijk te zijn. Het merendeel van de sporen ligt in werkput 12. In werkput 11 zijn geen sporen aangetroffen (alleen natuurlijke lagen). In alle werkputten zijn (recente) sporen van landbouwactiviteiten waargenomen zoals drainagesleuven, ploegsporen, beregeningsinstallatie met diepe buizen, recente graafactiviteiten, etc (Afbeelding 4). In werkput 12.2 is een grote verstoring waargenomen waar bouwpuin is gestort. Gezien de aard van het puin gaat het om puin uit de eerste helft twintigste eeuw.

Tabel 1: Overzicht aangetroffen sporen tijdens de archeologische begeleiding in werkput 12, 13 en 14

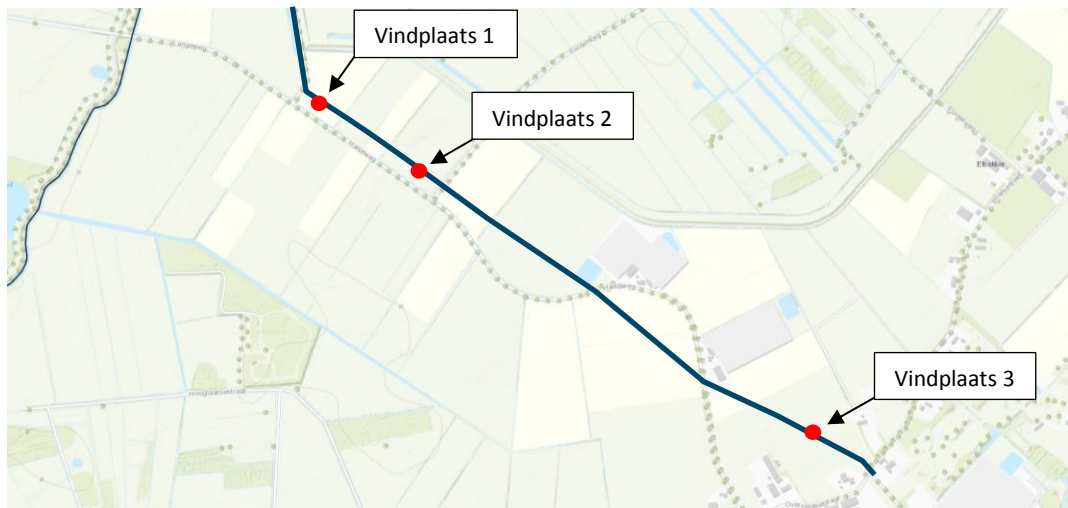
Spooraard	Aantal
Greppel	14
Kuil	6
Paalkuil	23
Natuurlijk	3
Laag	13



Afbeelding 4: Overzicht werkput 13 met recente ploegsporen op het vlak

Tijdens de archeologische begeleiding zijn in totaal drie clusters van verschillende sporen en vondstmateriaal aangetroffen. Deze clusters zijn ingedeeld in vindplaatsen. Twee vindplaatsen liggen ter hoogte van de Halseweg op twee donken met daartussen veen. De derde vindplaats ligt ter hoogte van de Overveldseweg (vindplaats 3, zie Afbeelding 5). De vindplaatsen 1 en 2 aan de Halseweg liggen ter hoogte van kaartblad 12 (werkput 12) en vindplaats 3 aan de Overveldseweg is aangetroffen ter hoogte van kaartblad 14.

In deze paragraaf worden de aangetroffen sporen besproken. In paragraaf 4.3 wordt verder ingegaan op de vindplaatsen. Op de Alle-sporenkaart (zie bijlage 262196 – Alle-sporenkaart) zijn details opgenomen van de aangetroffen vindplaatsen.



Afbeelding 5: Overzicht van de drie vindplaatsen die zijn aangetroffen in het toekomstig waterleidingtracé in de gemeente Breda.

Greppels

In totaal zijn vijftien greppels in kaart gebracht. Het merendeel van de greppels ligt in werkput 12 (negen greppels). De overige greppels liggen in werkput 13 (drie greppels) en 14 (drie greppels).

Werkput 12

De meeste greppels in werkput 12 zijn vrij breed (1 tot 2 m), alleen S0021 is veel smaller. Veelal liggen twee greppels relatief dicht bij elkaar en evenwijdig aan elkaar. De afstand van het midden van de greppel tot het midden van de andere greppel bedraagt circa 7,5 tot 8 m. In de greppels is alleen recent vondstmateriaal aangetroffen (eind 19^e tot begin 20^e eeuw, niet meegenomen uit het veld).

Werkput 13

In deze werkput liggen drie greppels (S0039, S0040 en S0005).

Werkput 14

In werkput 14 zijn twee evenwijdige greppels aangetroffen (S0001 en S0002) waar wit geglazuurd aardewerk in is aangetroffen wat duidt op een recente datering (19^e / 20^e eeuw). Het materiaal is overigens niet verzameld.

Interpretatie greppels

Het valt op dat de greppels (met uitzondering van S0021) in werkput 12 in paren relatief dicht bij elkaar liggen en dezelfde oriëntering hebben. Wanneer de ligging van de greppels wordt vergeleken met oude topografische kaarten zijn het mogelijk de bermgreppels van de voormalige Halseweg (S0008 / S0009 en S0032 / S0033). Deze beemdenweg had een kronkeliger verloop dan nu. Aangezien S0021 dezelfde oriëntering heeft als S0008 en S0009 is het mogelijk dat ook deze greppel een bermgreppel is geweest.



Afbeelding 6: Overzicht werkput 12 met twee greppels die geïnterpreteerd zijn als bermgreppels van de voormalige Halseweg.

Hoewel de greppels S0037 en S0038 in werkput 12 ook parallel (lijken te) liggen zijn deze niet als bermgreppels geïnterpreteerd, maar als perceleringsgreppels. De ligging van deze twee greppels komt niet overeen met de ligging van de voormalige Halseweg, deze heeft zuidelijker gelegen. Ook de haakse bocht / aftakking in greppel S0037 wijst op een functie als perceleringsgreppel. Op verschillende topografische kaarten van de vorige eeuw is duidelijk te zien dat de percelen regelmatig opnieuw zijn ingedeeld en diverse malen nieuwe greppels zullen zijn gegraven, waaronder S0037 en S0038.

De greppels S0039 en S0005 in werkput 13 betreffen voormalige perceleringsgreppels, de ligging komt overeen met voormalige greppels op topografische kaart uit het midden van de 20^e eeuw. De functie van de vrij smalle greppel S0040 is niet duidelijk, maar heeft waarschijnlijk ook met de percelering te maken. Ook de greppels S0001 en S0002 in werkput 14 betreffen waarschijnlijk perceleringsgreppels. Hoewel het (sub)recente greppels zijn (op basis van het aangetroffen aardewerk), zijn ze niet direct te koppelen aan de perceleringsgreppels op historische topografische kaarten.

Greppel S0003 in werkput 14 maakt onderdeel uit van vindplaats 3. In en rondom de greppel is vondstmateriaal aangetroffen met een datering in de vroege middeleeuwen (zie ook paragraaf 4.3.1). Mogelijk betreft het een perceelsgreppel (zie verdere beschrijving bij kuilen, werkput 14).

Kuilen

In totaal zijn tijdens de archeologische begeleiding zes kuilen aangetroffen. Het merendeel van deze kuilen is in werkput 12 aangetroffen.

Werkput 12

In werkput 12 zijn in totaal vijf kuilen aangetroffen. Er is geen vondstmateriaal in de kuilen aangetroffen. Op basis van samenstelling zijn de kuilen S0034 – S0036 recent. Kuil S0020 bestaat uit grijzig fijn zand is en is moeilijk te onderscheiden van de C-horizont die iets geler is. De kuil hoort bij vindplaats 1 (zie ook paragraaf 4.3). Kuil S0025 is veel donkerder van samenstelling en hierdoor beter zichtbaar in het vlak. Gezien de samenstelling betreft het echter geen recente kuil en wordt de kuil bij vindplaats 2 gerekend (zie ook paragraaf 4.3).

Werkput 14

De kuil (S0004) die in samenhang met de greppel S0003 is aangetroffen (zie hierboven), maakt onderdeel uit van vindplaats 3. Rondom de kuil en de greppel is veel vondstmateriaal (met name vroeg grijsbakkend aardewerk, kogelpot) aangetroffen daterend uit eind 13^e en begin 14^e eeuw (zie paragraaf 4.3.1). De diepte van de kuil is circa 0,45 m. Hieronder is nog een pakket grijs zand aanwezig met leembrokken voordat op 0,9 m diepte (vanaf vlak werkput) de C-horizont aanwezig is.

Paalkuilen

In totaal zijn tijdens de archeologische begeleiding in werkput 12 23 paalkuilen aangetroffen.

De paalkuilen horen bij vindplaats 1 of 2, zie paragraaf 4.3). De paalkuilen hebben een variërende diepte van 0,08 tot maximaal 0,34 m diepte. De paalkuilen ter hoogte van werkput 12.2 bestaan uit iets grijzig fijn zand zijn, net als de kuilen, moeilijk waar te nemen op het vlak door de geringe kleurverschillen met de C-horizont (iets geler). De sporen waren in enkele gevallen vooral op basis van de aanwezigheid van houtskoolsporen zichtbaar in het vlak en/of de coupe. Enkele paalkuilen zijn vrij diep (zie Afbeelding 7), het merendeel was echter klein in diameter en ondiep (maximaal 0,2 m diepte). De aangetroffen paalkuilen ter hoogte van vindplaats 2 waren duidelijker zichtbaar in het vlak vanwege een donkergrijze vulling van fijn zand. De diepte varieerde van 0,1 tot 0,3 m. Eén paalspoor bleek een dubbele paalkuil te zijn (S0027).

In zes paalkuilen is vondstmateriaal geborgen (S0010, S0011, S0014, S0029, S0044, S0045), zie ook paragraaf 4.4.

4.3 Vindplaatsen

Vindplaats 1, werkput 12

Ter plaatse van vindplaats 1 zijn in totaal tien paalsporen en een kuil aangetroffen. De paalsporen S0013 tot en met S0015 en S0018 en S0019 liggen enigszins in een lijn, maar er zijn geen tegenhangers waar te nemen, hoewel daar wel naar is gezocht (ook aan andere zijde greppel S0009). Een duidelijke structuur is niet waar te nemen.



Afbeelding 7: Coupefoto van paalkuil S0015 waar vuursteen in is aangetroffen en S0014 waar een fragment aardewerk in is aangetroffen in werkput 12.

Vindplaats 2 in werkput 12

Vindplaats 2 betreft zowel paalkuilen als kuilen. Ook voor deze vindplaats is geen duidelijke structuur aangetroffen. Een mogelijke palenrij kan worden onderscheiden (S0026, S0027, S0031, S0043-S0044). Er zijn echter geen tegenhangers aangetroffen. Ook de ongelijke verdeling tussen de palen in de rij geven aan dat hier niet om een gebouw zal gaan.



Afbeelding 8: Coupefoto van paalkuilen S0027 en S0030 van vindplaats 2 in werkput 12.

Voor beide vindplaatsen geldt dat het niet duidelijk is wat de aard van de vindplaatsen is geweest. Het zijn paalsporen en kuilen zonder duidelijk verband die op een hoger gelegen

zandkopje in het verder venige gebied hebben gelegen. Mogelijk betreft het hier tijdelijke kampementen in de zomer (voor bijvoorbeeld het weiden van vee) en hebben er geen (permanente) gebouwen gestaan. Het is waarschijnlijk dat de paalkuilen niet gelijktijdig hebben gefunctioneerd, maar door de loop der tijd zijn verschillende palen geplaatst waardoor een grillig patroon is ontstaan.

Vindplaats 3, werkput 14

Vindplaats 3 bestaat uit een kuil (S0004) en een greppel (S0003). De samenhang tussen de kuil en de greppel is niet duidelijk. Gezien de aard van het vondstmateriaal rondom de kuil is het aannemelijk dat het een verploegde afvalkuil en greppel betreft die beide te koppelen zijn aan de nederzetting De Briel. Deze nederzetting staat aangegeven op de kaart van Leenders (nummer 28052). Het betreft een gehucht met verspreide boerderijen aan de Overveldsestraat langs de rand van de Groot-Overveldse heide. Aanvankelijk stonden er alleen boerderijen aan de noordwestkant van de straat, tevens de grens met de heide. De Briel was toen een eenzijdig heiderand gehucht. Door de ontginning van de hei (vanaf 1650) is de nederzetting deels tweezijdig geworden.⁵ Het is aannemelijk dat de kuil en de greppel tot het achtererf van een van de boerderijen hebben behoord en als afvalkuil en mogelijke perceelsgreppel hebben gefungeerd. De boerderij zelf is ter hoogte van de Overveldsestraat niet aangetroffen in de werkput, mogelijk heeft deze iets meer naar het westen gelegen. De ligging van de kuil en de greppel komen overeen met de eerste bewoning volgens Leenders: ze liggen aan de noordwest kant van de Overveldsestraat.

4.4 Vondstmateriaal

In totaal zijn 122 stuks vondstmateriaal aangetroffen. Het grootste deel van het vondstmateriaal bestaat uit keramiek en is aangetroffen ter hoogte van vindplaats 3. Het overige materiaal is aangetroffen in werkput 12 (12.1 en 12.2) en hoort bij vindplaats 1 of 2.

Tabel 2: Aantallen en gewicht per vondstcategorie

Categorie	Aantal	Gewicht (gr)
Houtskool	3	90 (ongewassen)
Keramiek	117	2200
Metaal	1	12
Vuursteen	1	6

4.4.1 Aardewerk

Aardewerk vindplaats 1 & 2

Ter plaatse van beide vindplaatsen is handgevormd aardewerk aangetroffen dat in ieder geval in de prehistorie te dateren is. In vindplaats 1 betreft het één enkel fragment (V0011), in vindplaats 2 zijn zes fragmenten aangetroffen. Het betreffen allemaal wandfragmenten. Er zijn op de wandfragmenten geen versieringen aanwezig. De wandfragmenten zijn niet besmeten.⁶ Besmeten aardewerk kan een aanwijzing voor datering zijn, aangezien het besmeten aardewerk met name in de midden-ijzertijd populair was. Het onbesmeten aardewerk bleef echter altijd aanwezig.

⁵ Leenders 2006

⁶ Bij besmeten aardewerk is aan de buitenkant ingesmeerd met een kleipapje.

Een ander kenmerk van het aardewerk, op basis waarvan een datering kan worden gegeven, betreft de magering. Er worden vier typen onderscheiden, te weten potgruis (type A), grofmineraal materiaal (type B), plantaardig materiaal (type C) en overige materialen (type D). In tabel 2 staat voor de aangetroffen fragmenten welke magering is toegevoegd. De daterende waarde van potgruis is zeer beperkt, dit werd al vanaf het neolithicum gebruikt. Het minerale materiaal kan worden ingedeeld in grof zand, grind en steengruis (vergruisd steenmateriaal, meestal kwarts). Steengruis, zoals aanwezig is in de aangetroffen fragmenten in S0029, is vooral veel gebruikt aan het einde van de midden bronstijd. Aan het begin van de vroege ijzertijd is het gebruik van steengruis minder frequent. Er vindt echter een omslag plaats in het begin van de vroege ijzertijd waarbij het steengruis in de vroege en het begin van de midden-ijzertijd (begin 8^e tot 450 voor Chr, fase A2-E) algemeen wordt.⁷

Tabel 3: Magering van de aangetroffen fragmenten aardewerk in vindplaats 1 en 2 (werkput 12) bij aanleg waterleiding Zevenaar-Breda.

Vindplaats	Vondstnummer	Spoornummer en -aard	Spooraard	Type magering
1	V0011	S0014	Paalkuil	Potgruis 1x
2	V0014	S0044	Paalkuil	Potgruis 1x
2	V0015	S0029	Paalkuil	Steengruis 4x
2	V0016	S0045	paalkuil	Potgruis 1x

Op basis van de magering (steengruis) van het merendeel van de fragmenten is slechts een vrij brede dateringsrange voor vindplaats 2 mogelijk, namelijk de midden bronstijd of vroege / begin van de midden ijzertijd. Of vindplaats 1 gelijktijdig in gebruik is geweest, is op basis van het schaarse materiaal niet aan te geven. Daarnaast geeft het enkele fragment met potgruis dat in vindplaats 1 is aangetroffen te weinig aanknopingspunten om een meer precieze datering dan prehistorie te geven.

Aardewerk vindplaats 3

Het aardewerk dat ter plaatse van vindplaats 3 is aangetroffen betreft 103 stuks aardewerk. Het aardewerk is vooral rondom de twee sporen aangetroffen, in de onderste laag van het esdek (S9002). Het betreft met name vroeg grijsbakkend aardewerk (onder andere kogelpot) dat een vrij korte periode is gebruikt (van 1275 tot 1325 na Chr.). Ook negen stuks roodbakkend aardewerk zijn goed dateerbaar van 1300 tot 1325 na Chr. Ondanks het feit dat de fragmenten niet in een gesloten context zijn aangetroffen, maar verspreid over een klein oppervlak rondom de greppel en de kuil, kan worden aangenomen dat de kuil en greppel zeer waarschijnlijk aan het eind van de dertiende en begin veertiende eeuw zijn gebruikt om het aardewerk in te storten.

Tabel 4: Aardewerk vindplaats 3 onderverdeeld naar soort

Soort aardewerk	Aantal	datering
Roodbakkend	15	1300-1325 (9 stuks)
Langerwehe	1	1275-1325
Grijsbakkend (vroeg)	73	1275-1325
Siegburg	1	1275-1325
Steengoed	1	
Indetermineerbaar	1	
<i>Totaal</i>	<i>103</i>	

⁷ Zie ook Van den Broeke 2012.

4.4.2 Vuursteen (R. Fens)

In een paalkuil (S0015) van vindplaats 1 is een fragment vuursteen aangetroffen (V0010). Het is een natuurlijk (plat) vuursteenknolletje dat aan een groot deel van de buitenrand beschadigingen vertoont die niet regelmatig genoeg zijn om retouchering te noemen. De beschadigingen lijken recent, maar er zijn geen sporen van roest aanwezig (normaal vaak een aanwijzing voor ploegschade). Het is niet uit te sluiten dat het vuursteentje moedwillig is bijgehakt. Voor deze bewerking is geen basale kennis van vuursteenbewerking noodzakelijk. Juist hierdoor (ogenschijnlijk gebrek aan doeltreffendheid en versheid) is dit vuursteen atypisch voor de steentijd. Het kan echter wel vanaf de bronstijd gedateerd worden, maar het is niet aan te geven welke periode het betreft. Gezien het aantreffen van het vuursteen in de paalkuil zelf en de aanwezigheid van het prehistorisch aardewerk, is een datering in de bronstijd of ijzertijd aannemelijk.

4.4.3 Metaal

Vondstnummer V0007 betreft een metalen spijker, aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Aangezien de spijker niet in een gesloten context is aangetroffen en de dateringsmogelijkheden beperkt zijn, wordt de spijker gedeselecteerd en verder niet behandeld in deze rapportage.⁸

⁸ In overleg met de beheerder van het gemeentelijk depot Breda, dhr. F.J.C Peters.

5 Conclusies en advies

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de onderzoeksvragen zoals opgesteld in het PvE beantwoord. De vragen over landgoed Bosdal en de Brielsedreef kunnen niet worden beantwoord; er zijn hier namelijk geen graafwerkzaamheden uitgevoerd maar een gestuurde boring.

1. *Zijn er sporen van het gehucht De Briel aanwezig in het plangebied?*

Ja. In het plangebied zijn twee sporen aangetroffen die waarschijnlijk te maken hebben met het gehucht De Briel. Het betreffen twee vondstrijke sporen met aardewerk dat vrij precies te dateren is namelijk tussen 1275 en 1325 na Chr. Omdat er verder geen sporen zijn aangetroffen gaat het waarschijnlijk om een afvalkuil en greppel op het achtererf van een boerderij die aan de Overveldseweg heeft gelegen.

2. *Zijn er sporen van de Halse Sluis aanwezig in het plangebied?*

Er zijn geen sporen van de Halse Sluis in het gebied aangetroffen.

3. *Zijn er sporen van landgoed Bosdal aanwezig in het plangebied?*

Niet van toepassing.

4. *Zijn er sporen van de Halseweg aanwezig in het plangebied?*

Ja, in het plangebied zijn ter hoogte van werkput 12 zijn greppels aangetroffen waarvan het aannemelijk is dat dit oude bermgreppels zijn van de beemdenweg.

5. *Zijn er sporen van de Brielsedreef aanwezig in het plangebied?*

Niet van toepassing.

6. *Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?*

De bouwvoor in het westelijk deel van het tracé (werkput 11 en 12.1) bestaat uit een vrij humeus zandig kleipakket dat in werkput 12.1 naar onder toe minder zandig is. Vanaf werkput 12.2 tot werkput 14 (naar het oosten toe) bestaat de bouwvoor uit weinig siltig matig fijn zand dat matig humeus is.

Onder de bouwvoor is in de meeste gevallen direct de C-horizont aanwezig (A/C-profiel), met soms een dunne mixlaag (A-A/C-C profiel. In het westelijk deel van het tracé (ter hoogte van de Brielsedreef/Overveldsestraat) maakt de 0,3 m dikke bouwvoor deel uit van een dikke A-horizont van 0,5 tot maximaal 0,9 m dikte. Het betreft een enkeerdbodem.

In het westelijk deel van het tracé ter hoogte van werkput 11 bestaat de C-horizont uit iets kleiig zand, net als onder het veen in werkput 12 (S9007). In de andere werkputten is matig fijn (weinig) siltig zand aangetroffen dat in kleur varieerde van beige geel tot licht bruin of grijs geel. Met name in het westelijk deel was het pleistocene zand matig tot sterk roestig. In het oostelijk deel is er weinig tot geen roest aanwezig in het zand.

7. *Zijn er sporen uit het paleolithicum/mesolithicum aanwezig?*

Er zijn geen sporen uit het paleolithicum / mesolithicum aanwezig.

8. *Zijn er sporen uit (het neolithicum,) de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd aanwezig?*

Ja, er zijn twee vindplaatsen met sporen uit de (midden) bronstijd en/of ijzertijd aangetroffen. Vindplaats 1 is op basis van het aardewerk alleen globaal te dateren in de prehistorie. Vindplaats 2 is te dateren in de midden bronstijd of de vroege tot begin midden ijzertijd op basis van het aardewerk. De vindplaatsen bestaan uit kuilen en paalkuilen. Hoewel enkele palen op een rij staan, zijn er geen structuren aangetroffen, het betreffen paalkuilen zonder duidelijke onderlinge relatie.

9. Zijn er sporen van ontginning aanwezig?

Er zijn geen duidelijke agrarische sporen van ontginning aangetroffen (zoals spitsporen). Wel is het goed mogelijk dat de diverse verkavelingsgreppels die zijn aangetroffen al tijdens de ontginning zijn aangelegd. Daarnaast zijn de bermgreppels van de voormalige beemdenweg ook te koppelen aan de ontginning van het gebied.

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

Er is sprake van een esdek ter hoogte van de Overveldsestraat. De ontwikkeling is moeilijk te achterhalen aangezien geen aparte lagen in het esdek zijn aangetroffen. Ook zijn er geen dateerbare fragmenten in het esdek aangetroffen. Wel blijkt dat de sporen van vindplaats 3 zich aan de onderkant van het esdek bevinden. Het is dan ook waarschijnlijk dat in die periode de vorming van het esdek is gestart (vondstmateriaal in en rond de sporen dateert uit begin 14^e eeuw).

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

Ja. Er zijn ter plaatse van vindplaats 3 twee sporen aangetroffen met aardewerk uit de periode 1275 – 1325 na Chr. De exacte functie en samenhang van de sporen met het gehucht De Briel is niet duidelijk, maar waarschijnlijk betreft het een stortplaats van huishoudelijk afval en hebben de sporen op het achtererf van één van de boerderijen aan de Overveldseweg gelegen.

12. Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?

Er zijn geen aanwijzingen voor infrastructuur van voor de ontginning van het gebied aangetroffen.

13. Is er bebouwing aanwezig?

Er is geen bebouwing aanwezig. Wel is een recente dumpplaats van bouwafval aangetroffen in werkput 12 (bouwafval begin 20^e eeuw), maar dit is waarschijnlijk van elders aangevoerd aangezien op topografische kaarten geen bebouwing op de dumpplaats heeft bestaan.

14. Zijn er aanwijzingen voor activiteiten uit de Spaanse tijd? Zijn er sporen van een legerkamp, of omwalling?

Nee, er zijn geen sporen van activiteiten uit de Spaanse tijd aangetroffen.

15. Zijn er nog andere (bewonings)sporen?

Nee, er zijn geen andere bewoningssporen aangetroffen.

16. Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?

De aard van de vindplaatsen 1 en 2 is niet duidelijk. Er zijn geen structuren aangetroffen, alleen clusters van paalkuilen en enkele kuilen. De sporen van met name vindplaats 1 waren erg moeilijk waar te nemen op het vlak. Enkele sporen waren door recente ploegactiviteiten verstoord. Ook het vondstmateriaal is schaars en fragmentarisch. Binnen de grenzen van de werkstrook is zorgvuldig gezocht naar aanvullende sporen maar deze zijn niet aangetroffen.

De begrenzing van de vindplaatsen binnen de werkstrook is daarmee vastgesteld. Het is niet uit te sluiten dat zich meer sporen buiten de aangelegde werkstrook bevinden.

De datering voor vindplaats 1 kan op basis van het aardewerk en het vuursteen niet nader bepaald worden dan bronstijd-/ ijzertijd. Op basis van het aardewerk dat is aangetroffen in vindplaats 2 is een datering in de midden-bronstijd of vroege tot begin midden-ijzertijd mogelijk.

Vindplaats 3 betreft een kuil en een greppel die waarschijnlijk bij het achtererf van één van de boerderijen hebben gehoord en als afvalkuil en mogelijke perceelsgreppel hebben gefungeerd. De ligging van de kuil en de greppel komen overeen met de eerste bewoning van De Briel volgens Leenders, namelijk aan de noordwest kant van de Overveldsestraat. Het betreffen een greppel en een kuil met daar om heen een concentratie van aardewerk dat deels vanaf 1275 tot 1325 gedateerd kan worden. Waarschijnlijk is door ploegactiviteiten een deel van de kuil en greppel verspreid geraakt in de onderkant van het esdek.

17. Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Vindplaats 1 en 2

De onderzochte hoger gelegen zandkoppen in het verder natte gebied langs de Mark zijn op de geofysische kaarten van Leenders aanwezig en aangeduid als mogelijke bewoningsplaatsen in het verleden. Tot op heden zijn echter weinig tot geen aanwijzingen aangetroffen dat de mens ook daadwerkelijk gebruik heeft gemaakt van deze zandkopjes. De aangetroffen vindplaatsen op twee verschillende donken zijn dan ook de eerste aanwijzingen dat in de prehistorie wel degelijk gebruik werd gemaakt van deze plekken in een verder weinig en nat landschap. De aangetroffen sporen en het vondstmateriaal geven echter weinig duidelijkheid over de aard van de vindplaats en een exacte datering. Ondanks dat is de informatiewaarde van de aangetroffen vindplaatsen hoog, zie ook paragraaf 5.2.

Vindplaats 3

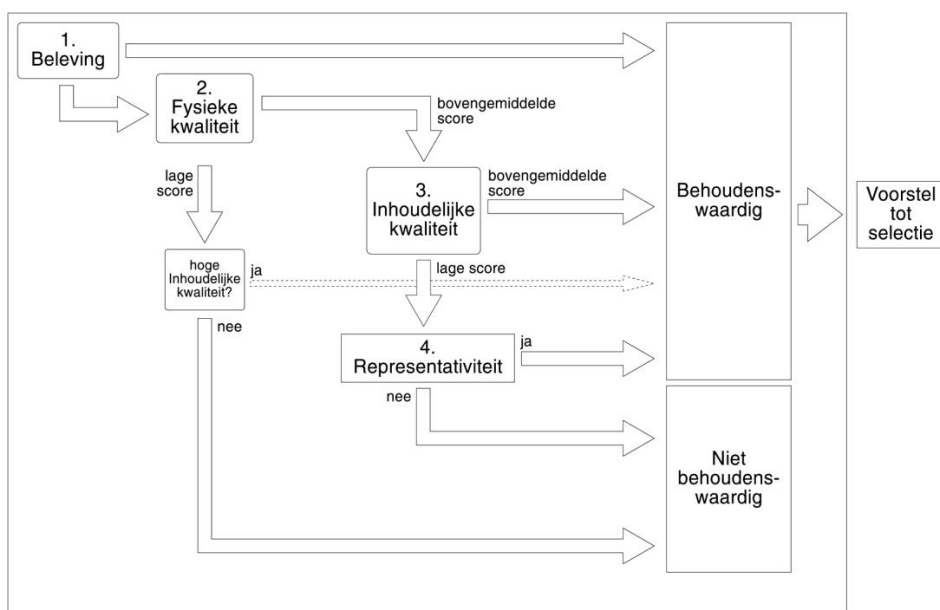
De aanwezigheid van middeleeuwse sporen en aardewerk ter hoogte van het voormalige gehucht De Briel is niet verwonderlijk. De kuil en greppel en het vondstmateriaal laten zien dat de ontginning en het gebruik van het gebied al aan het einde van de dertiende eeuw heeft plaats gevonden. Door het agrarisch gebruik is de top van de beide sporen echter verploegd en is vondstmateriaal onder in het esdek verspreid geraakt. Gezien de ligging (achtererf, vrij ver van de bewoning van De Briel zelf) en het ontbreken van verdere sporen betreft het een afvalkuil en erfafscheiding. De samenhang met de bewoning van het gehucht De Briel is hierdoor beperkt. De informatiewaarde is dan ook laag, zie ook paragraaf 5.2.

5.2 Waardering

De archeologische begeleiding onder protocol proefsleuvenonderzoek betreft een karterend alsmede waarderend onderzoek. Er is in de eerste plaats gekeken naar de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen (karteren). Gezien het feit dat er sporen en vondsten zijn aangetroffen, kan worden gesteld dat er een vindplaats aanwezig is. In dit geval zijn drie vindplaatsen aangetroffen en diverse losse sporen. De aangetroffen vindplaatsen dienen gewaardeerd te worden op fysieke (en inhoudelijke) kwaliteiten, waaruit een waardestelling volgt. Aan de hand van deze waardestelling wordt geadviseerd of de vindplaatsen al dan niet behoudenswaardig zijn.

De vindplaatsen 1 en 2 betreffen vindplaatsen op twee verschillende dekzandkopjes. Omdat beide vindplaatsen in de prehistorie kunnen worden gedateerd en voorkomen op dezelfde geomorfologische eenheid (dekzandkopje) worden in onderstaande waardering beide vindplaatsen samen gewaardeerd. Vindplaats 3 betreft een vindplaats uit de middeleeuwen en wordt apart gewaardeerd.

De waardering van een vindplaats geschiedt aan de hand van een aantal criteria zoals vastgelegd in de KNA 3.3 (Bijlage IV: Het waarden van vindplaatsen). Het proces van waarden kan schematisch worden weergegeven zoals in Afbeelding 9. In dit proces zijn een aantal stadia te onderscheiden die aan de hand van verschillende criteria doorlopen moeten worden.



Afbeelding 9. Processchema waarderingscriteria archeologische vindplaatsen.

Beleving

De criteria 'schoonheid' en 'herinneringswaarde' hebben betrekking op nog zichtbare relictten in het landschap en een associatie van de vindplaats met een historische gebeurtenis. In dit geval is geen sprake van het aspect beleving, aangezien de vindplaatsen in de bodem aanwezig zijn.

Fysieke kwaliteit

Wanneer het belevingsaspect niet kan worden bepaald, dient ook de fysieke kwaliteit van de vindplaats meegenomen te worden. De fysieke kwaliteit wordt vastgesteld aan de hand van twee criteria: 'gaafheid' en 'conservering', waarbij het eerste betrekking heeft op de vindplaats als geheel en het tweede op de conserveringstoestand van het vondstmateriaal. Beide criteria worden gescoord tussen 1 (laag) en 3 (hoog).

Voor de vindplaatsen 1 en 2 wordt gemiddeld gescoord op gaafheid aangezien de sporen niet altijd duidelijk zichtbaar zijn in de C-horizont en deels verstoord zijn door recente groundbewerking. Het aangetroffen vondstmateriaal is sterk gefragmenteerd en alleen breed dateerbaar (alleen wandfragmenten), hier wordt laag op gescoord.

Vindplaats 3 scoort gemiddeld op gaafheid, aangezien de sporen deels zijn opgenomen in het bovenliggende esdek. Het restant van de sporen is nog wel zichtbaar in het vlak. Op vondstmateriaal wordt hoog gescoord, het aardewerk is gefragmenteerd, maar grotendeels nog goed determineerbaar.

Een vindplaats is behoudenswaardig als deze op de fysieke kwaliteit bovengemiddeld scoort (≥ 5). Is de score lager dan wordt ook gekeken naar de inhoudelijke kwaliteit. Indien één van deze criteria hoog scoort (3) is een vindplaats alsnog behoudenswaardig.

Inhoudelijke kwaliteit

Voor vindplaats 1 en 2 geldt het aantreffen van sporen uit de prehistorie op zandkopjes in een verder nat, weinig landschap zeldzaam is. Hierdoor wordt op zeldzaamheid hoog gescoord. Hoewel de sporen geen duidelijke structuur vormen en het aardewerk geen uitsluitsel kan geven over de aard van de vindplaatsen is ook de informatiewaarde van de vindplaatsen hoog. Het is opvallend dat op twee, relatief dicht bij elkaar gelegen, dekzandkopjes sporen uit de prehistorie zijn aangetroffen. De samenhang tussen de twee vindplaatsen is echter niet duidelijk. Het is niet aan te geven of de vindplaatsen in dezelfde periode zijn te dateren, of de vindplaatsen dezelfde aard hebben gehad en of er meer vindplaatsen in de omgeving aanwezig zijn. Op ensemblewaarde en representativiteit wordt hierdoor gemiddeld gescoord.

Tabel 5. Scoretabel waardestelling vindplaats 1 en 2

Waarde	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	(wordt niet gescoord)
	Herinnering	(wordt niet gescoord)
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3
	Informatiewaarde	3
	Ensemblewaarde	2
	Representativiteit	2

Vindplaats 3 scoort op zeldzaamheid laag, het aantreffen van erfgreppels en afvalkuilen uit de middeleeuwen is niet uitzonderlijk. Het aantreffen van deze sporen op deze locatie en het goed dateerbare aardewerk geeft echter wel informatie over de inrichting en datering van de boerenerven van het gehucht De Briel en het landschap. Hierdoor wordt op informatiewaarde hoog gescoord. Aangezien er (nog) geen boerenerven of andere sporen zijn aangetroffen die samenhangen met de aangetroffen vindplaats wordt op ensemblewaarde en representativiteit laag gescoord.

Tabel 6. Scoretabel waardestelling vindplaats 3

Waarde	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	(wordt niet gescoord)
	Herinnering	(wordt niet gescoord)
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2
	Informatiewaarde	3
	Ensemblewaarde	1
	Representativiteit	1

5.3 Conclusies

Tijdens de begeleiding van de graafwerkzaamheden van de werkstrook voor de aanleg van de waterleiding zijn in totaal drie vindplaatsen aangetroffen. De vindplaatsen 1 en 2 zijn zeldzaam en kennen een hoge informatiewaarde. Hoewel de aard van de vindplaatsen niet duidelijk is en de datering breed (prehistorie), laat de aanwezigheid van de vindplaatsen zien dat in de prehistorie hoger gelegen dekzandkopjes in het veen ook aantrekkelijk zijn geweest voor bepaalde activiteiten. Hier is het advies de hoge verwachting buiten de onderzochte werkstrook te behouden.

De middeleeuwse vindplaats (vindplaats 3) kent een hoge informatiewaarde maar scoort op ensemblewaarde en representativiteit laag vanwege de solitaire ligging en de aard van de vindplaats. Het betreffen sporen die waarschijnlijk op het achtererf van één van de middeleeuwse boerderijen aan de Overveldsestraat, maar er is geen samenhang met andere sporen uit dezelfde periode. Wel kunnen buiten de aangelegde werkstrook nog sporen langs de Overveldsestraat (van voormalige boerderijen) aanwezig zijn die meer inzicht kunnen geven met betrekking tot de ontwikkeling er van. Het advies is dan ook de hoge verwachting buiten het onderzochte gebied te handhaven.

Antea Group Heerenveen, november 2016

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Arkema, M., 2015: *Archeologisch bureauonderzoek voor het waterleidingtracé Zevenbergen - Breda, gemeente Breda en Moerdijk*, (Antea Group Archeologie 2015/76), Heerenveen.

Broeke, P.W. van den, 2012: *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen*, Leiden.

Craane, M.L., G. Sophie, 2015: *Programma van Eisen Brielsedreef en Halseweg Waterleiding Zevenbergen – Breda*, Oosterhout.

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

Kaarten

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Internet

www.topotijdreis.nl

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

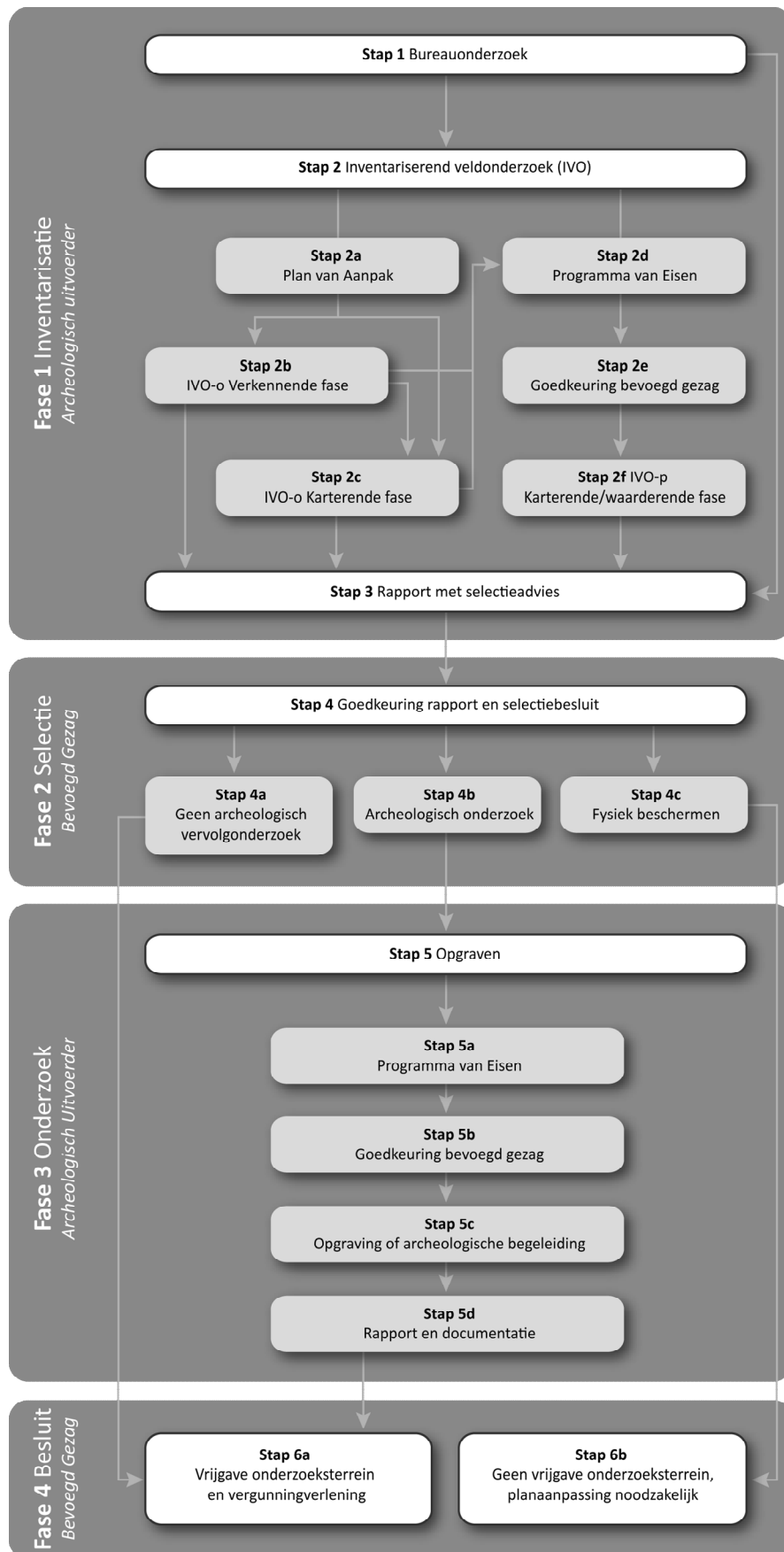
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen

105000

105500

404500

404500



Legenda

- Kaartbladen
- Werkputten
- Greppel
- Kuil
- Laag
- Recente verstoring
- Sloot

00	8-6-2016	Definitief	MLC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

<p>OPDRACHTGEVER Brabant Water</p> <hr/> <p>PROJECTOMSCHRIJVING AB Waterleidingtracé Moerdijk-Breda Gemeente Breda</p> <hr/> <p>KAARTTITEL Allesporenkaart</p> <hr/> <p>KAARTNUMMER 262196-AS</p>	<p>GIS SPECIALIST I. Vossen</p> <p>PROJECTLEIDER J. Tolsma</p> <p>DATUM</p> <p>STATUS Definitief</p> <p>www.anteagroup.nl</p>	<p>SCHAAL 1:1.500</p> <p>FORMAAT A3</p> <p>BLAD IN BLADEN 1 van 1</p> <p>WIJZ.NR 00</p>
---	--	---

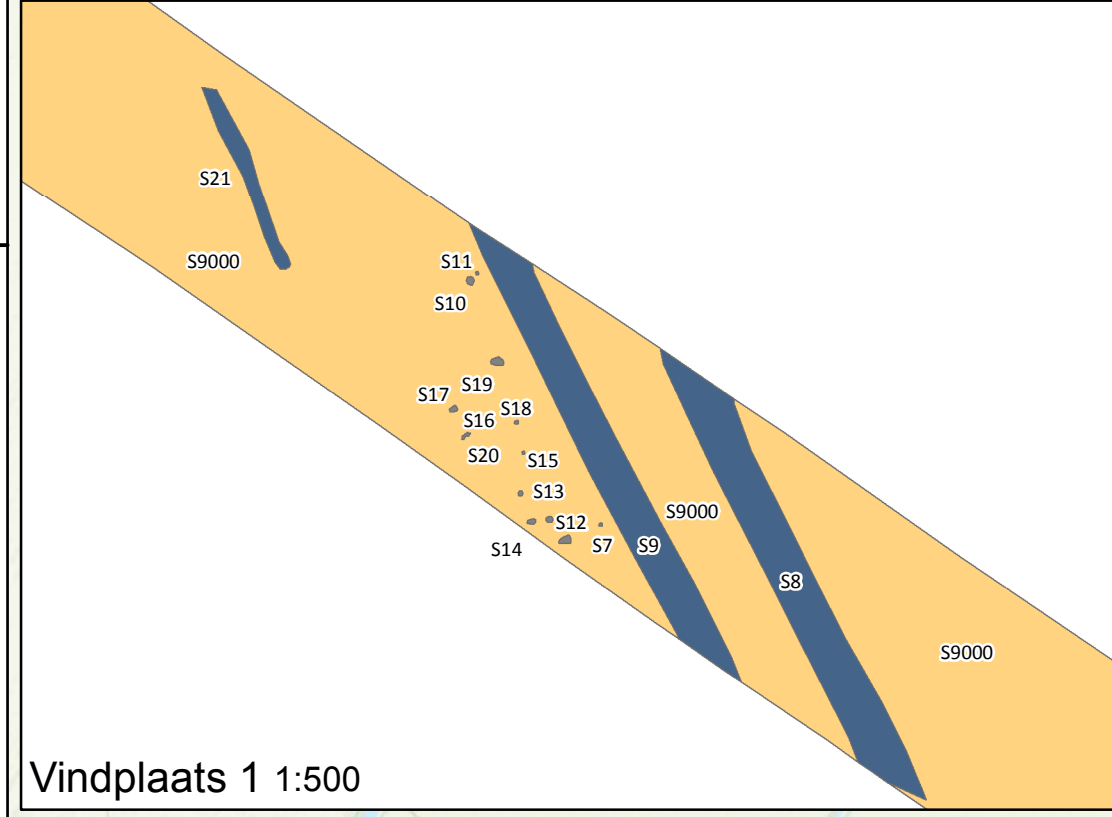
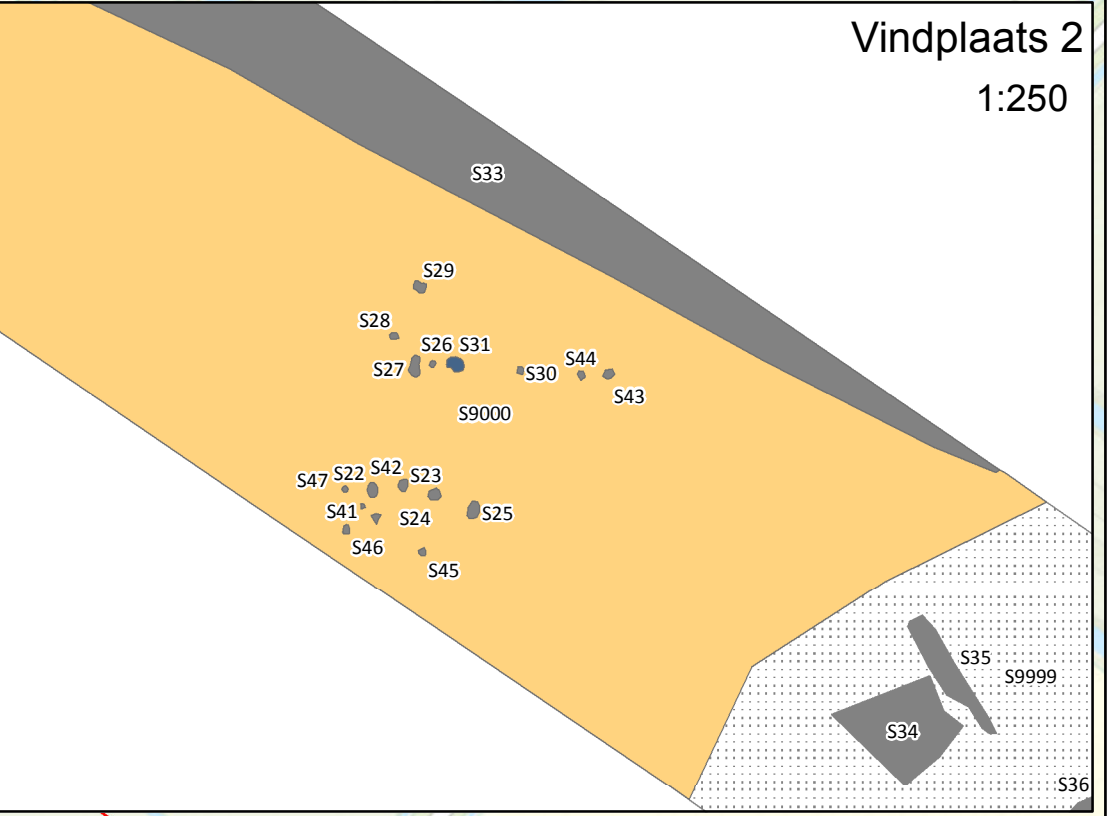
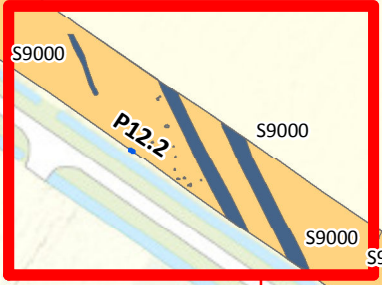
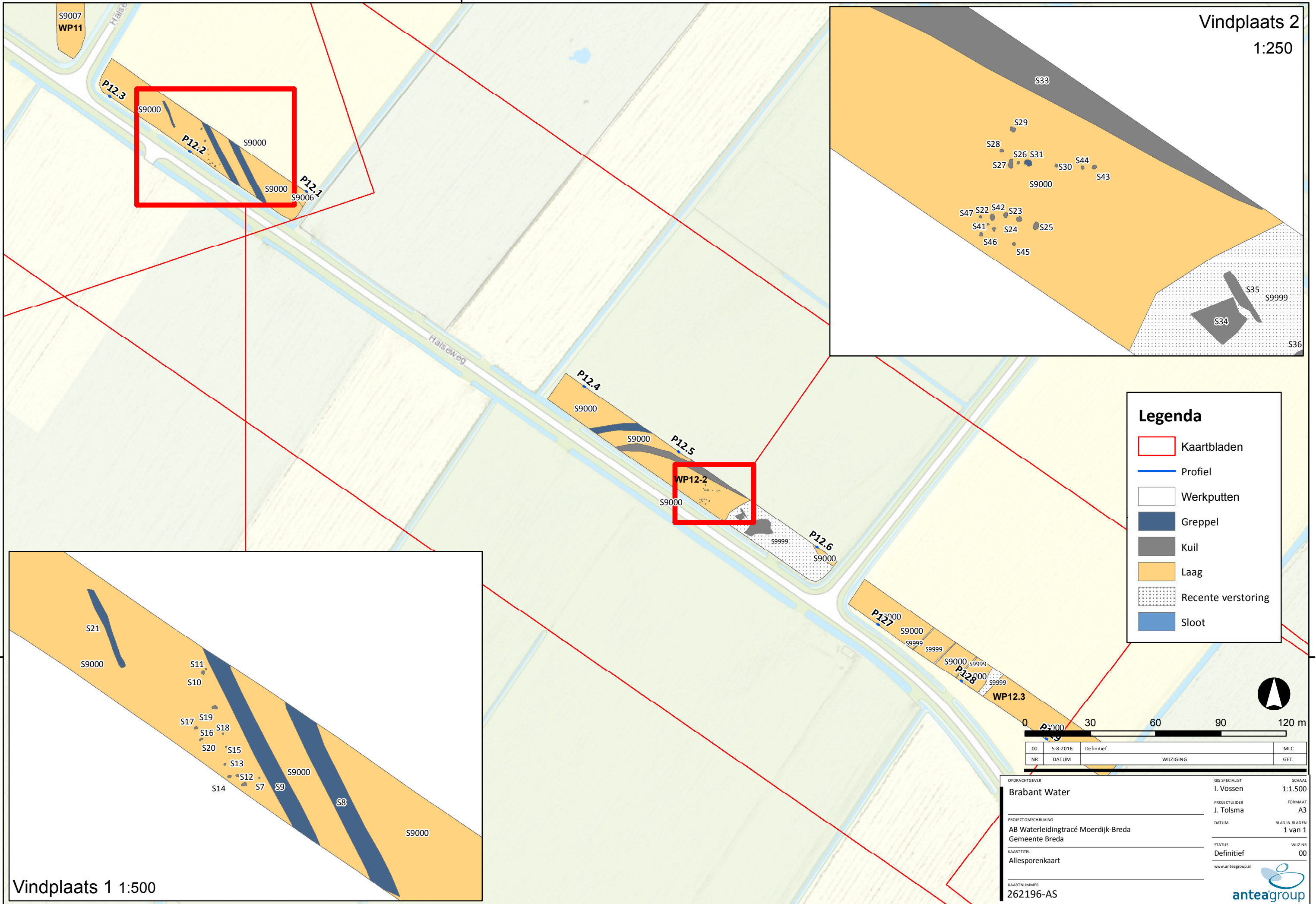
105000

105500

105500

Vindplaats 2

1:250



Legenda

- Kaartbladen
- Profiel
- Werkputten
- Greppel
- Kuil
- Laag
- Recente verstoring
- Sloot

00	5-8-2016	Definitief	MLC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER Brabant Water	GIS SPECIALIST I. Vossen	SCHAAL 1:1.500
PROJECTOMSCHRIJVING AB Waterleidingtracé Moerdijk-Breda Gemeente Breda	PROJECTLEIDER J. Tolsma	FORMAAT A3
KAARTTITEL Allesporenkaart	DATUM	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTNUMMER 262196-AS	STATUS Definitief	WIJZ.NR 00

www.anteagroup.nl

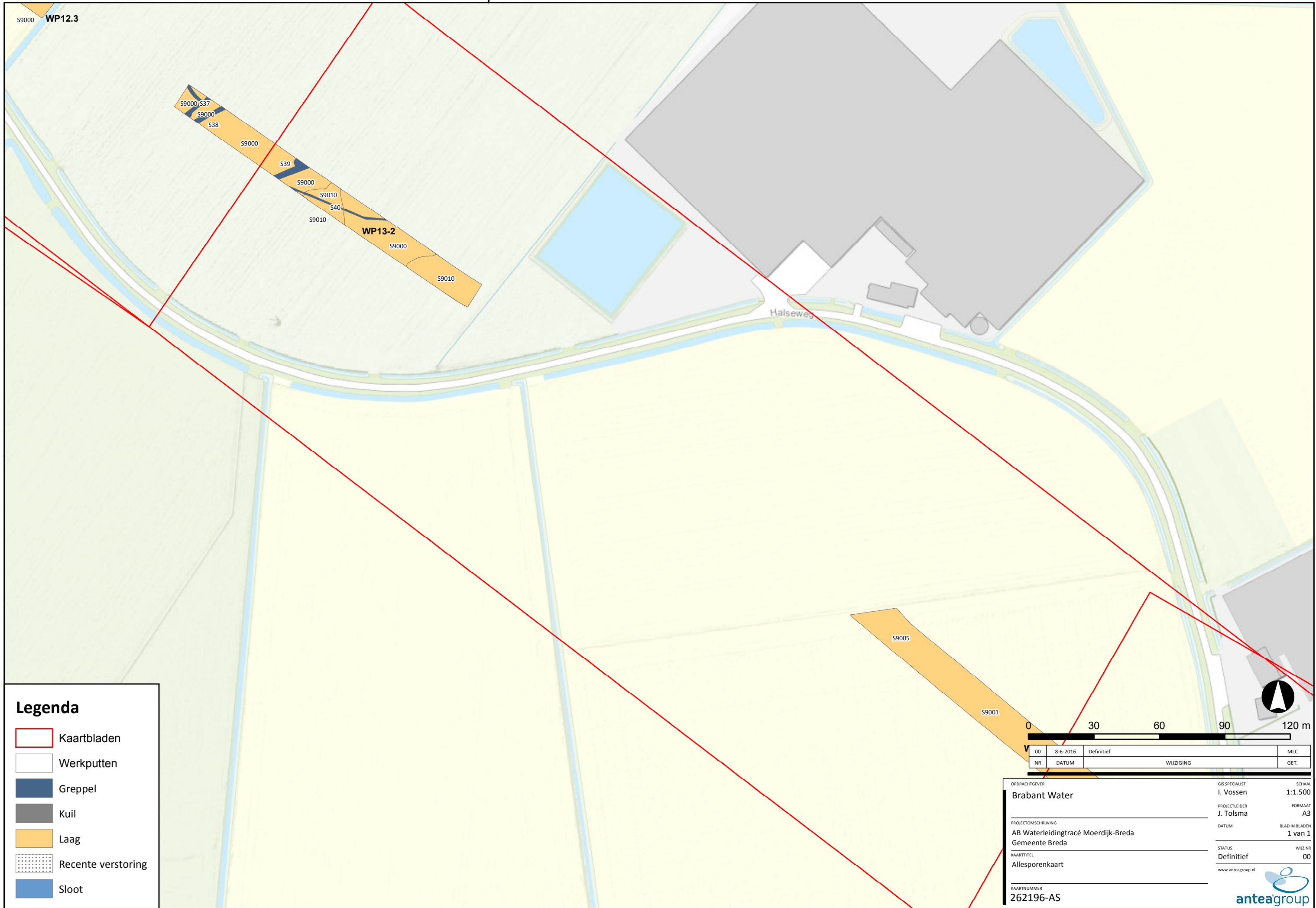
404000

404000

Vindplaats 1 1:500

105500


106000



Legenda

- Kaartbladen
- Werkputten
- Greppel
- Kuil
- Laag
- Recente verstoring
- Sloot

00	8-6-2016	Definitief	MLC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

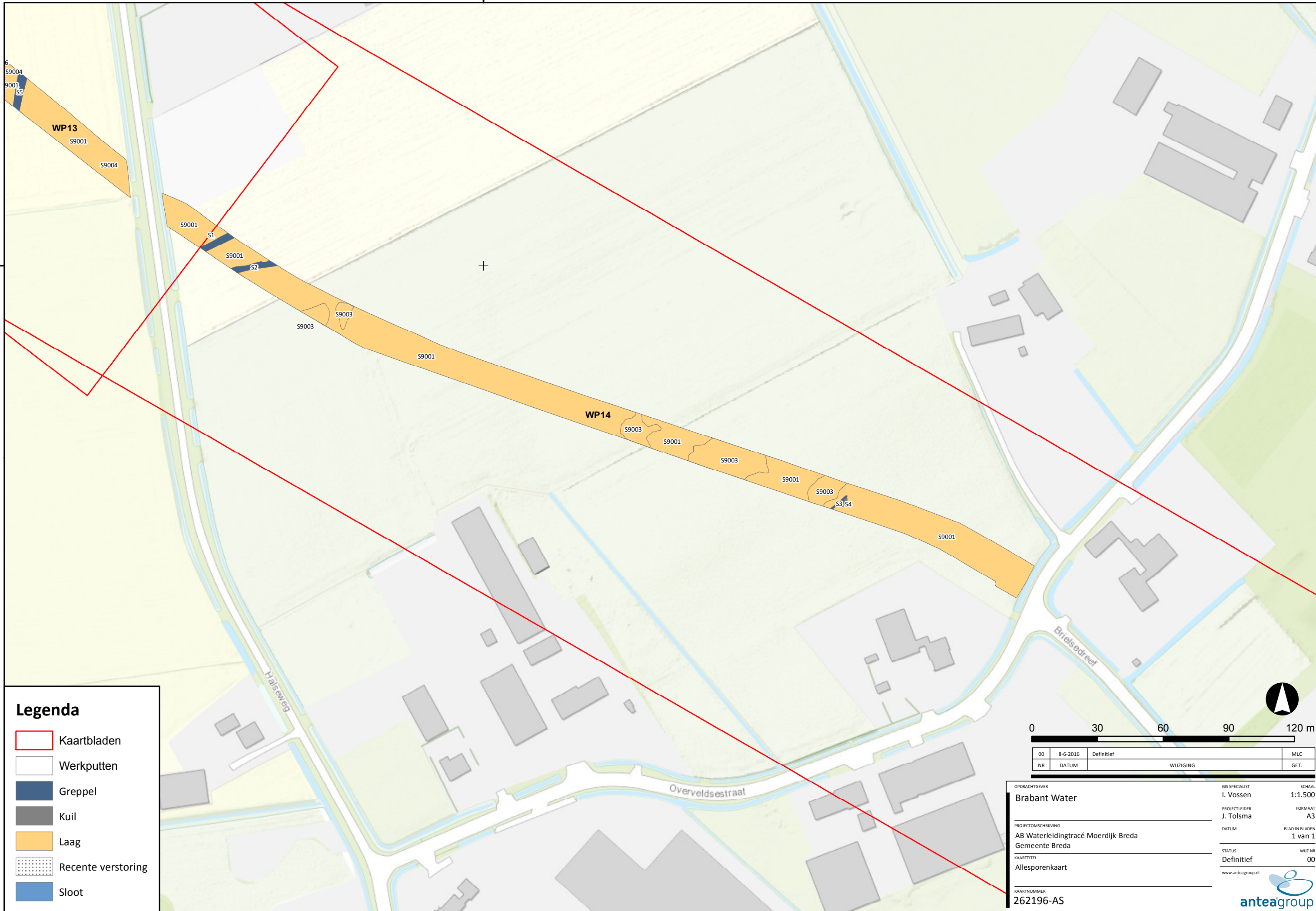
OPDRACHTGEVER Brabant Water	GIS SPECIALIST I. Vossen	SCHAAL 1:1.500
PROJECTLEIDER J. Tolsma	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING AB Waterleidingtracé Moerdijk-Breda Gemeente Breda	DATUM	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTITEL Allesporenkaart	STATUS Definitief	WIJZ.NR. 00
KAARTNUMMER 262196-AS	 www.anteagroup.nl	

106000

106500


403500


403500



Legenda

- Kaartbladen
- Werkputten
- Greppel
- Kuil
- Laag
- Recente verstoring
- Sloot





00	8-6-2016	Definitief	MLC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

<p>OPDRACHTGEVER Brabant Water</p> <p>PROJECTOMSCHRIJVING AB Waterleidingtracé Moerdijk-Breda Gemeente Breda</p> <p>KAARTTITEL Allesporenkaart</p> <p>KAARTNUMMER 262196-AS</p>	<p>GIS SPECIALIST I. Vossen</p> <p>PROJECTLEIDER J. Tolsma</p> <p>DATUM</p> <p>STATUS Definitief</p> <p>www.anteagroup.nl</p>	<p>SCHAAL 1:1.500</p> <p>FORMAAT A3</p> <p>BLAD IN BLADEN 1 van 1</p> <p>WIJZ.NR 00</p>
--	---	---

106500

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. (0513) 63 43 13
E. marieke.arkema@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2016

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

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.