



## Rapport Romeinse brug-Venlo

Periode: Augustus 2010- april 2011

Auteurs: Peter Seinen

Joost van den Besselaar

Datum: Mei 2011

Filenaam: MiM-Rapport-Venlo-05-2011-1

## Een Romeinse brugverbinding tussen Venlo en Blerick ?

Foto 1 Luchtfoto van het doelgebied van het mogelijke Romeinse brugtraject.



## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Beschrijving omgeving en site</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Onderzoeksdoelstelling</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Onderzoeksmethodes</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Resultaten</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Discussie</b> .....	<b>6</b>
<b>7. Conclusies</b> .....	<b>7</b>
<b>8. Aanbevelingen</b> .....	<b>7</b>
<b>Referenties</b> .....	<b>7</b>

### **Verzendlijst:**

Bestuur MiM	Mergor in Mosam
Contactgroep MiM	Mergor in Mosam
Maarten Dolmans	Gemeentelijke archeologie Venlo
Hans Stevens	Dienst Landelijke Gebieden Limburg
Peter Linders	Linders Meten & Peilen BV
Toon Boeren	Boeren BV
Secretaris LWAOW	Landelijke Werkgroep Archeologie OnderWater
Johan Opdebeeck	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
Martijn Manders	Idem

## **Samenvatting**

Archeologische bodem onderzoeken langs de Maasoever in Blerick in 2008 en 2010 hebben een Romeinse weg aangetoond die recht op de Maasstroom toeloopt, in de richting van de Romeinse vicus in Venlo [1]. Dit maakt het bestaan van een Romeinse oeververbinding, van welke aard dan ook (doorwaadbare plaats, bootveer, brug) zeer waarschijnlijk. De enige bekende resten die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een Romeinse brug, zijn bij de aanleg van de 19<sup>de</sup> eeuwse spoorbrug gevonden aan de Venlose zijde van de Maas. Het betreft (eiken)houten palen, aan de punten voorzien van ijzeren paalschoenen. Deze vondsten zijn echter niet bewaard en nooit gedateerd. Op verzoek van de gemeentelijk archeoloog van Venlo Maarten Dolmans, in opdracht van de Dienst Landelijke Gebieden Limburg is door Firma Boeren (Hedel), onder begeleiding van de stichting Mergor in Mosam (onderwaterarcheologie), een verkenning van de Maasbodem uitgevoerd. De verkenning behelsde een verkenning van de droge waterrand, een multibeam sonaronderzoek, door Firma Linders Meten & Peilen BV (Wanroij) en een onderwater verkenning van delen van de Maasbodem.

Bij de verkenning werden twee soorten vondsten gedaan die relevant zouden kunnen zijn voor het bestaan van een brug(fundering): bewerkte natuurstenen blokken en een aangepunte houten paal.

De aanwezigheid van dookgaten in de steenblokken, inclusief ijzeren klampen met loodopvulsel, alsmede de vorm en bewerkingssporen wijzen op de afkomstigheid van de 19<sup>de</sup> eeuwse voorloper van de huidige spoorbrug. Onderzoek naar de bouwhistorie alsmede onderzoek naar de steensoort zou hier meer zekerheid over kunnen geven en wordt aanbevolen.

De vorm, afmetingen en staat van de houten balk doet sterk denken aan de funderingspalen van de Romeinse brug in Cuijk [2]. Bovendien werd de balk zeer dicht in de buurt (weliswaar niet meer in-situ) van het gebied van het vermoedde brugtraject aangetroffen. Datering van de balk wordt sterk aanbevolen.

## 1. Inleiding

In zowel Venlo als Blerick zijn aanwijzingen voor bewoning in de Romeinse tijd [1]. Een recent archeologisch onderzoek in Raaijweide, de Maasoever aan de Blerickse kant die het komend jaar afgegraven gaat worden, leverde een deel van een Romeinse weg op. De weg takt vermoedelijk af van de Romeinse hoofdweg tussen Nijmegen (Noviomago) en Tongeren (Atuaca), loopt loodrecht op de Maasstroom in de richting van de Romeinse vicus van Venlo en loopt op een tiental meters van de huidige waterrand dood. Op de oevers zijn geen resten van een oeververbinding gevonden. Ook op de Peutingerkaart [3] (Figuur 2), waarop Blariaco algemeen wordt geïdentificeerd met Blerick, wordt geen rivierovergang weergegeven. Dit sluit het bestaan van een brug echter niet uit: Maastricht en haar brug over de Maas staan ook niet op deze kaart. Wellicht zijn er nog resten in de Maasbedding achtergebleven. De enige bekende resten die zouden kunnen wijzen op de aanwezigheid van een Romeinse brug, zijn bij de aanleg van de 19<sup>de</sup> eeuwse spoorbrug gevonden aan de Venlose zijde van de Maas. Het betreft (eiken)houten palen, aan de punten voorzien van ijzeren paalschoenen. Deze vondsten zijn echter niet bewaard en nooit gedateerd.

Op verzoek van gemeentelijk archeoloog van Venlo, Maarten Dolmans, in opdracht van de Dienst Landelijke Gebieden Limburg, is door de Firma Boeren BV (Hedel) en Linders Meten & Peilen BV (Wanroij) onder begeleiding van de stichting Mergor in Mosam (onderwaterarcheologie) een verkenning van de Maasbodem uitgevoerd met als doel de eventuele aanwezigheid van resten die gerelateerd zijn aan een Romeinse rivierovergang aan te tonen.

## 2. Beschrijving omgeving en site

### *Geografische beschrijving omgeving*

De te onderzoeken site ligt tussen Venlo en Blerick in de Maasbedding, globaal tussen de RD-coördinaten P1-P2 en P4-P5 (Tabel 1, Figuur 3). Dit gebied beslaat een oppervlak van 80x150m (de breedte van de Maas in haar zomerbedding is 150m). De stroom ligt in een geul, geflankeerd door steile oeverranden met taluds van circa 45<sup>o</sup> die respectievelijk 3- 4m en 5- 6m aan de Blerickse en de Venlose zijde boven het wateroppervlak uitsteken. De taluds zijn deels bekleed met betonnen blokken. Onderaan de taluds liggen enkele meters brede stortsteenlagen (losliggende natuursteenblokken met typische afmetingen van enkele decimeters) die onderwater enkele meters doorlopen en een aflopend talud vormen, met een sterk variërende helling. Verder de rivier in gaat de stortsteenlaag over in een zand-grind laag die zich over de hele breedte uitstrekt.

### *Geologische beschrijving omgeving en site*

Het Maasgebied bij Venlo maakt deel uit van de Pleistocene Maasterrassen waar de Maas tot het Holoceen vrij gemeanderd heeft [4] en sinds die tijd een diepe geul uitgesleten heeft. Dien ten gevolge is de loop van de Maas de afgelopen duizenden jaren niet wezenlijk veranderd. De stroomgeul bestaat voornamelijk uit zand / grind afzettingen, met plaatselijk rivierklei afzettingen.

## 3. Onderzoeksdoelstelling

Het doel van het onderzoek is het onderzoeken van de Maasbodem op de aanwezigheid van structuren die gerelateerd kunnen zijn aan een (Romeinse) overgang. Met Romeinse brugresten bij Maastricht [6], Cuijk [2] en Zuilichem [7] als voorbeelden, wordt verwacht dat die structuren bestaan uit funderingsresten bestaande uit eikenhouten palen en balken en natuurstenen blokken.

Het onderzoek beperkt zich tot het bodemoppervlak. De aanwezigheid van materialen onder het bodemoppervlak zal niet worden onderzocht.

## 4. Onderzoeksmethodes

Voor het onderzoek werden drie methodes gebruikt:

- Droge verkenning langs de waterlijn van de Maasoever.
- Meting van het bodemprofiel.

- Onderwater verkenning van de Maasbodem.

Voorafgaand aan de metingen en verkenningen werd een meetgrit uitgezet, met behulp van 6 referentiepunten (piketpaaltjes met een gele kop, P1-6) die op exact bekende RD-coördinaten waren geplaatst (Tabel 1). Tussen de paaltjes P1-3 en P4-6 werd een meetlint gespannen. Figuur 3 geeft een schematisch overzicht van de omgeving, de referentiepunten, het meetgrit en de posities van alle objecten vondsten.

Verkenning van de Maasoever bestond uit het doen van waarnemingen op de onbegroeide oever tot in het water, zover het oog kan reiken. Er wordt gelet op de aanwezigheid van houtresten en stenen met bewerkingssporen. De posities werden vastgelegd ten opzichte van de posities van het meetgrit (loodrechte projectie vanaf de Maasoever op het lint van het meetgrit, alsmede de afstand tot het lint). Steeds werd de kortste afstand van de positie op het lint tot de dichtstbijzijnde referentiepaaal (P) bepaald. Hierbij krijgt een meting in stroomopwaartse richting (zuiden) een negatieve waarde en in stroomafwaartse richting (noorden) een positieve waarde.

Meting van het bodemprofiel werd uitgevoerd met behulp van multi-beam sonar apparatuur, uitgevoerd door Linssen Meten & Peilen (Wanroy). Een Multi-beam sonar apparaat bepaalt met behulp van reflecterende geluidsgolven de diepte van de waterbodem over een strook van enkele meters. Door in aansluitende raaien over het zoekgebied te varen, wordt een compleet beeld van het bodemprofiel bepaald. Met behulp van GPS wordt het bodemprofiel ten opzichte van de RD-coördinaten vastgelegd. De laterale en diepte resolutie bedraagt 4 centimeter.

Verkenning van de Maasbodem werd uitgevoerd met behulp van helmduikers, verbonden met een luchtleiding en radiocommunicatie. De met behulp van het bodemprofiel geïdentificeerde objecten werden opgespoord door vanaf een vast punt vanaf de oeverrand de duiker in een cirkelpatroon een driehoekig gebied te laten afzoeken (Figuur 4). De luchtleiding, waarmee de duiker met de seinmeester verbonden is, werd steeds in stappen van 5 meter verlengd, totdat het hele zoekgebied bestreken was. Steeds werd over een hoek van +/- 15<sup>o</sup> gecirkeld. Om onnauwkeurigheden in de bepaling van de coördinaten van ieder object te compenseren, werd een ruime marge van +/- 5 meter aangehouden. De positie van ieder object, zoals weergegeven op het bodemprofiel van de sonarscan, werd opgemeten ten opzichte van het meetgrit. Deze meting betreft een horizontale projectie, waarbij nog geen rekening is gehouden met hoogte (of diepte) verschillen. Figuur 5 laat zien hoe hiervoor gecorrigeerd is. Alleen hoogteverschillen tussen de referentiepaaal (P) en de waterrand werden gecorrigeerd. Verschillen tussen waterrand en Maasbodem (maximaal 5m) was in alle gevallen verwaarloosbaar ten opzichte van de afstand tot de oeverrand (15- 40m). Alle op het grit ingemeten posities werden gemarkeerd met een metalen pen met label. Naast de discrete objecten (aangegeven door het sonaronderzoek) werden twee gebieden van 20x30m met de hoogste verwachtingswaarde, recht tegenover de locatie van de Romeinse weg, extra nauwkeurig onderzocht op mogelijke sporen

## 5. Resultaten

De resultaten van het onderzoek beslaan een groot aantal objecten, dat met verschillende methodes gevonden zijn:

- Sonaronderzoek.
- Droge verkenning langs de waterlijn.
- Onderwater verkenning buiten het sonarscangebied (buitenste pijlers spoorbrug).
- Onderwater verkenning binnen het sonaronderzoekgebied.

De resultaten van het multibeam sonarscanonderzoek lieten een vlakke (zand-grind) bodem zien, met glooiingen variërend van decimeters (stroomribbels) tot meters (duinen). Op deze glooiende bodem steken her en der scherp begrensde verhogingen af. Figuur 6 geeft een

overzicht van de scan voor het hele onderzoeksgebied. Alle gemeten verhogingen van meer dan 25cm staan weergegeven in Figuur 3 (een schematische weergave van het onderzoeksgebied) als rode (Blerickse zijde), gele (Venlose zijde) en blauwe (midden) ronde stippen met dito labels. Tabel 2 geeft een overzicht van alle locaties

De resultaten van de droge verkenning langs de waterlijn resulteerde in de vondst van 10 natuursteenblokken met duidelijk herkenbare bewerkingsporen, weergegeven in Figuur 3 met witte ronde stippen met dito labels. Een paar voorbeelden staan weergegeven in Figuur 7- 8. Bij twee stenen (BE1 en BE2) werden dookgaten met resten van stalen klampen en loodvulsel aangetroffen (Figuur 9). Mogelijk liggen nog meer blokken onder de waterlijn.

De resultaten van de verkenning onderwater buiten het sonar gebied, rond beide buitenste pijlers van de spoorbrug, resulteerde in de vondst van 2 natuursteenblokken, een betonblok en een houten plank, weergegeven in Figuur 3 met ronde zwarte stippen met dito labels. Alle vondsten lagen niet meer in context. De houten plank van 8x25x207cm (Figuur 10- 11) werd zeker gesteld bij het genoemde betonblok, om te voorkomen dat deze zou wegspoelen.

De resultaten van de verkenning onderwater binnen het sonarscangebied resulteerde in de vondst van 49 objecten, weergegeven in Figuur 3 met rode, gele en blauwe ronde stippen. In de Tabellen 2- 4 staan de bijzonderheden van de vondsten, alsmede een korte toelichting. Figuur 12 geeft de verdeling over de vondstcategorieën. De vondsten van bewerkte steen- en hout- resten, weergegeven in rood, zijn relevant als mogelijk bewijs voor het bestaan van een brugfundering. Naast de vondsten van grote afmetingen werden door de duikers ook kleinere artefacten verzameld, allemaal verspoelde voorwerpen. Tabel 5 in Appendix 1 geeft een overzicht van deze vondsten, alsmede korte toelichtingen.

Geen van de kleine artefacten was relevant voor het onderzoek.

De meest relevante vondsten van het gehele onderzoek zijn die van resten van hout en bewerkt natuursteen. De houtresten betroffen een plank van 3x18x220cm (Figuur 13) en een aangepunte paal van 25x45x260cm (Figuur 14). De bewerkte natuursteenresten betroffen 5 blokken met dookgaten. Deze vondsten zullen nader worden bediscussieerd.

De verkenning van de gebieden recht tegenover de locatie van de Romeinse weg liet een zeer steil talud zien met zeer veel grind en weinig zand op de bodem. De oever vertoont ter plaatse over ongeveer 30m een inham in de oever. Hier lijkt een ouder oevertalud onder te zitten [5].

## **6. Discussie**

De vondsten van resten van hout en bewerkt natuursteen zouden kunnen wijzen op het bestaan van een brugverbinding. Cruciaal daarbij is de datering van deze vondsten.

De belangrijkste vondst is de aangepunte eikenhouten paal. De paal werd ex-situ op de bodem gevonden. De vorm doet sterk denken aan funderingspalen die in de Maas bij Cuijk gevonden zijn. De aanwezigheid van een laag zacht spinhout suggereert dat de paal nog maar kort los op de bodem van de Maas gelegen heeft. Het zachte spinhout erodeert zeer snel in stromend water met zand en grind. De specifieke verjonging aan de niet-punt-zijde, waarschijnlijk veroorzaakt door erosie door een langdurige blootstelling aan de stromende rivier (terwijl de rest van de paal goed beschermd in de bodem zat) vormt een aanwijzing tot welke lengte hij lange tijd in de bodem gezeten heeft. De plaats van de vondst is zeer dicht in de buurt van het veronderstelde traject van de Romeinse brug. Figuur 15 Geeft een overzicht van het gebied waar de vondst werd gedaan, inclusief de locatie van de Romeinse weg. Er bestaat ook nog de mogelijkheid dat de paal oorspronkelijk tussen een van de twee openingen tussen de pijlers van de spoorbrug heeft gestaan. De delen van de opening rond de twee buitenste pijlers is reeds verkend. De diepere delen tussen de twee buitenste pijlers en de middenpijler zijn nog niet verkend. Hoewel de kans om in deze gebieden resten aan te treffen klein is (het betreft hier de diepe vaargeul, die onderhevig is aan sterke erosie door sterke stroming), is het het overwegen waard deze ook te onderzoeken. Datering van de paal is evenwel de eerste prioriteit.

De diverse stukken bewerkt natuursteen zouden ook gerelateerd kunnen zijn aan een Romeinse brug. Omdat natuursteen (of eigenlijk: bewerkte natuursteen) in het algemeen moeilijk te dateren is, moeten we ons laten leiden door de aard van de bewerkingssporen en de vormen van de stenen. De stenen zouden ook van de 19<sup>de</sup> eeuwse voorloper van de nabije spoorbrug, die in de tweede wereldoorlog zwaar beschadigd werd, kunnen stammen. Onderzoek naar de architectuur van deze brug, alsmede de steensoort(en) die gebruikt werden, zou meer duidelijkheid kunnen scheppen.

## 7. Conclusies

- De vondst van bewerkte natuurstenen en houtresten laten de mogelijkheid open dat er een vaste oeververbinding tussen Venlo en Blerick in de Romeinse periode bestaan heeft.

## 8. Aanbevelingen

- D(endro)datering van de drie houtfragmenten, in ieder geval van de paal.
- Vervolgverkenning in geval van een interessante datering.
- Historisch bouwkundig onderzoek naar architectonische kenmerken van de pijlers van de Venlose spoorbrug, ter beoordeling van de gevonden stenen elementen.
- Determinatie van de steensoorten van een aantal bewerkte natuursteenblokken.
- Intensievere verkenning van de Maasbodem onder de spoorbrug tussen de pijlers, op de diepste posities.

## Referenties

- [1] M. Dolmans, Een Romeinse weg in Venlo, Westerheem **5**, 58, 210- 212, 2009
- [2] B. Goudswaard, A late Roman bridge at Cuijk, Proceedings ROB, **44**, 2000-01.
- [3] A. Maas, De Peutinger Kaart en de Lage Landen, SEM, Papieren Tijger, 2007.
- [4] A. Simons, PVE Plangebied Hoogwatergeul Raaijweide, 2010.
- [5] Duikrapporten MiM:
  - J. van den Besselaar, Duikverslag-Venlo-230411BES / Bijlage-230411BES.
  - M. Verrijt, Duikverslag-Venlo-A-23042011.
  - M. Verrijt, Duikverslag-Venlo-B-23042011.
- [6] A. Vos, Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 100, ROB, 2004.
- [7] G. Koppert, Vaste bruggen over onze rivieren, Westerheem, 18, 1, 118- 125, 1969.

Figuur 2 De Peutingerkaart met het traject Noviomagi en Atuaca, alsmede Blariaco



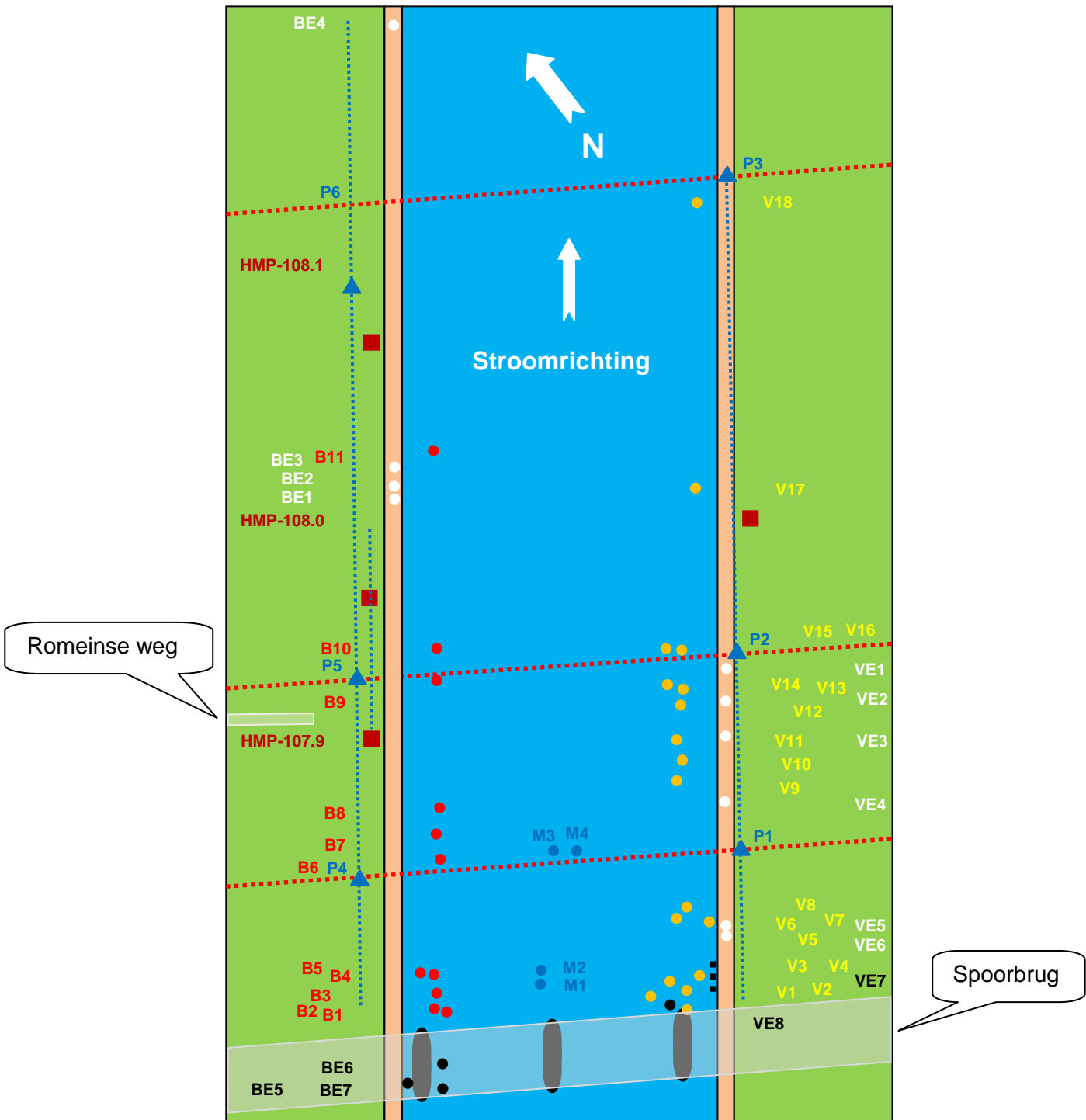
Noviomagi (Nijmegen), Atuaca (Tongeren) en Blariaco (Blerick (?)) zijn geaccentueerd.

Tabel 1 Rijksdriehoeks-coördinaten van de referentiepunten P1-6.

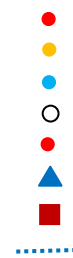
Referentieposities		RD-X	RD-Y	RD-X-nieuw	RD-Y-nieuw
		m	m	m	m
P1	Venlo	209083.63	375862.67	209083.62	375862.67
P2	Venlo	209136.03	375929.78	209136.03	375929.67
P3	Venlo	209259.64	376080.80	209259.64	376080.80
P4	Blerick	208942.88	375953.16		
P5	Blerick	208991.25	376014.64		
P6	Blerick	209118.30	376155.91		



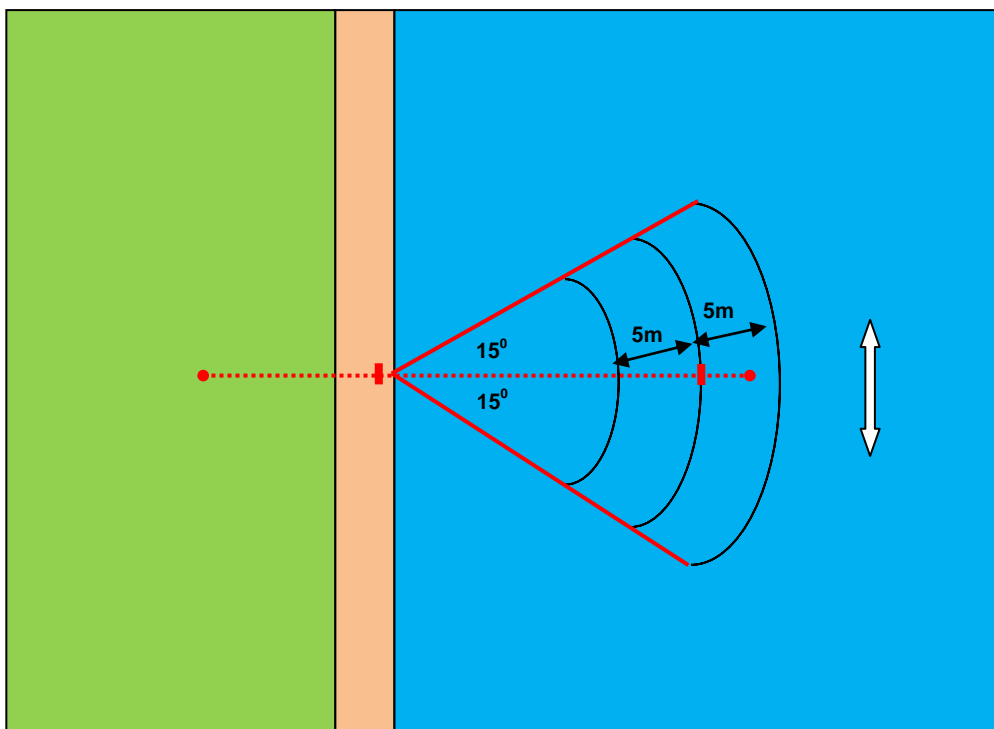
Figuur 3 Schematisch overzicht van locaties binnen de site.



- Vondsten Blerick-zijde (B)
- Vondsten Venlo-zijde (V)
- Vondsten Midden rivier (M)
- Vondsten Droge oever verkenning (BE / VE)
- Vondsten buiten het sonaronderzoeksgebied BE / VE)
- Referentie (piket) palen (P)
- Kilometer-raai-palen (HMP)
- Referentielijnen

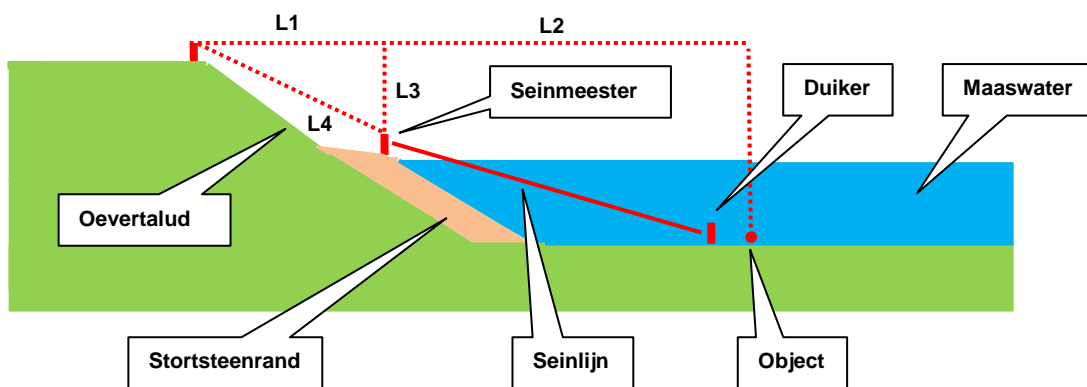


Figuur 4 Schematisch overzicht van de cirkeltechniek, systematische verkenning gebied.



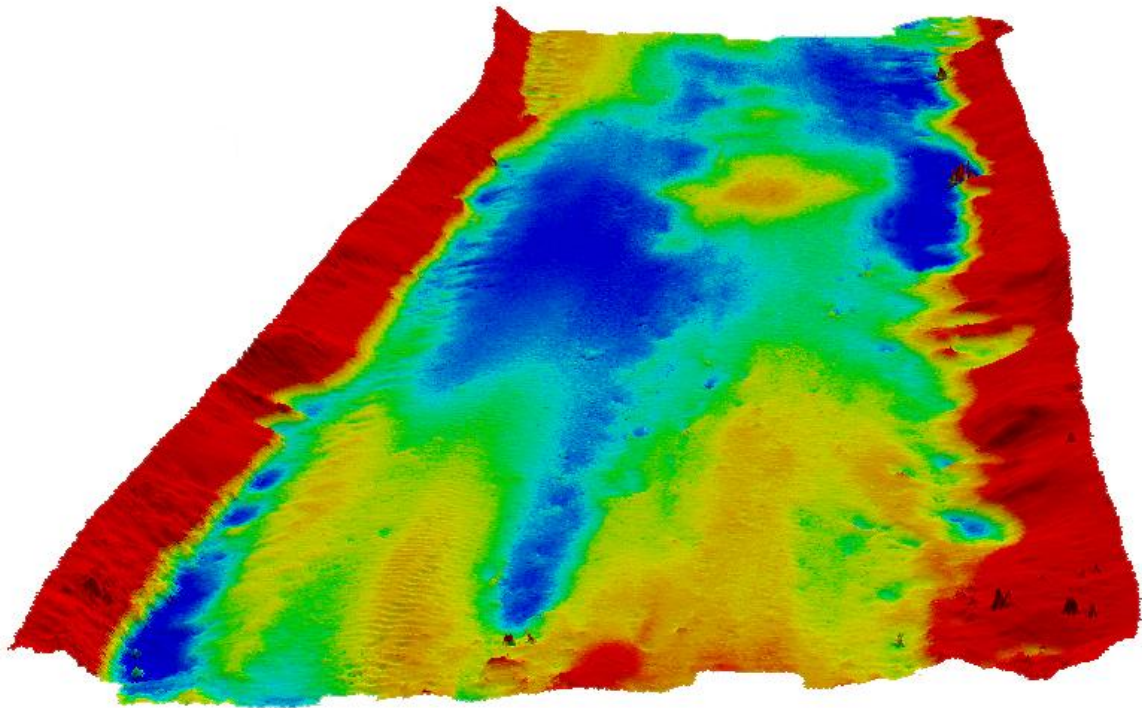
Bovenaanzicht

Figuur 5 Overzicht van afmetingen voor het bepalen van de afstand tot het object.



Dwarssectie

Figuur 6 Een overzichtsofbeeld van een sonarscanopname van het doelgebied, richting zuid.



Figuur 7 Een fragment van een bewerkte natuursteen BE4 (zie ribbelpatroon).



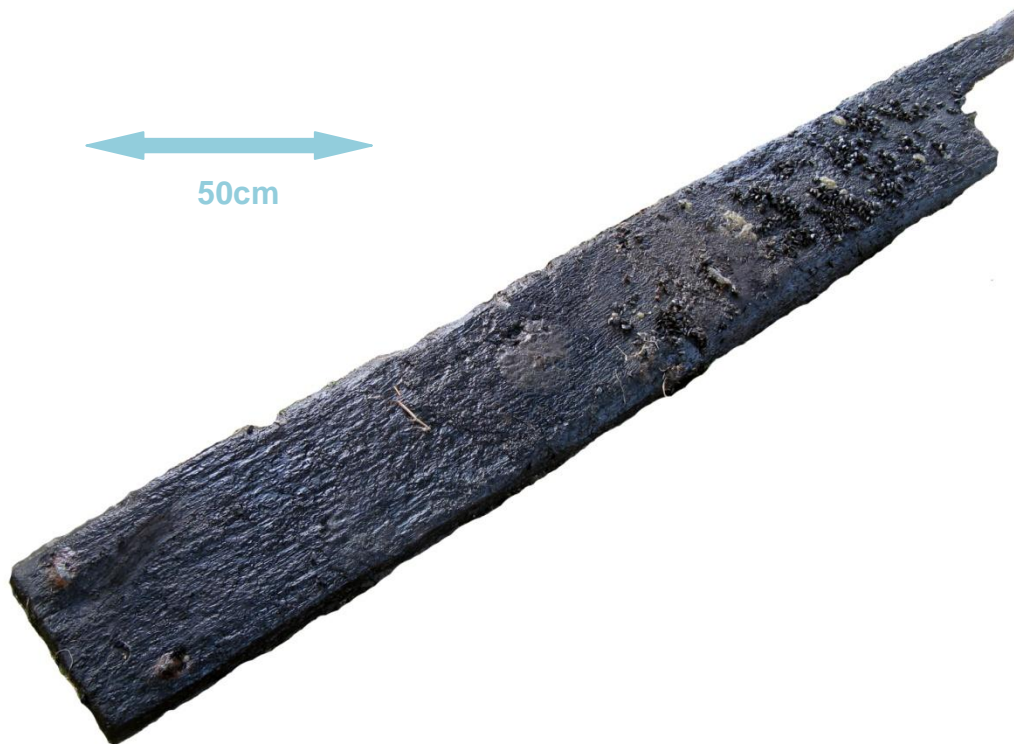
Figuur 8 Een complete bewerkte natuursteen (BE3).



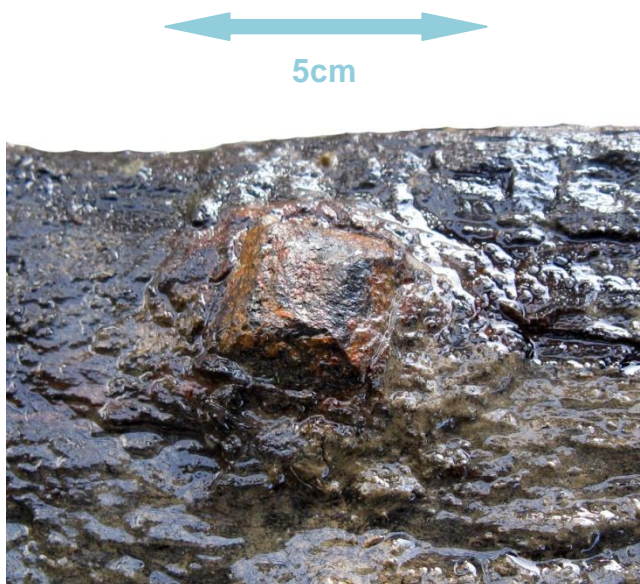
Figuur 9 Dookgat met ijzeren klamp en loodvulsel in BE2.



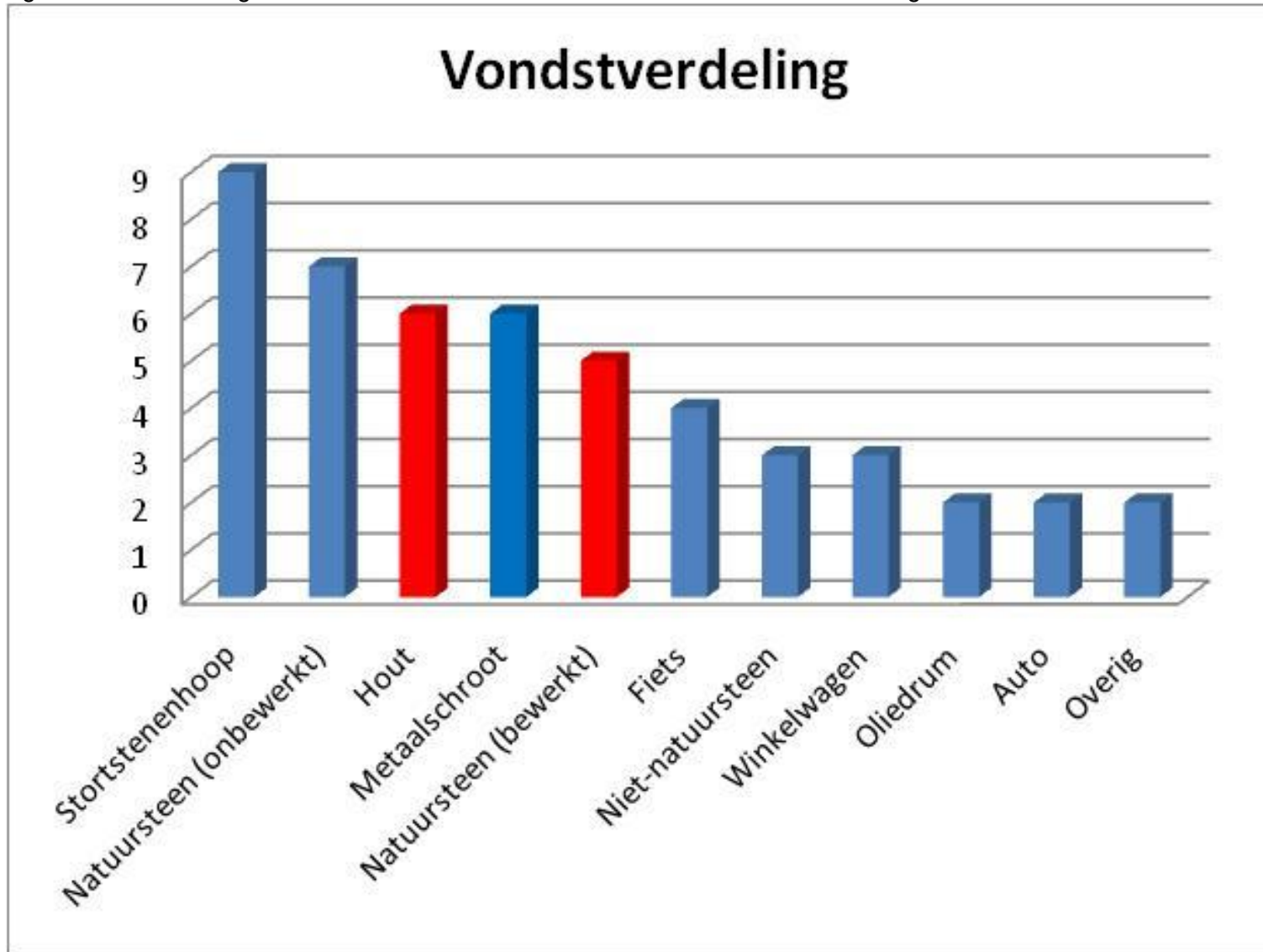
Figuur 10 Plank gevonden bij de brugpijler (BE7).



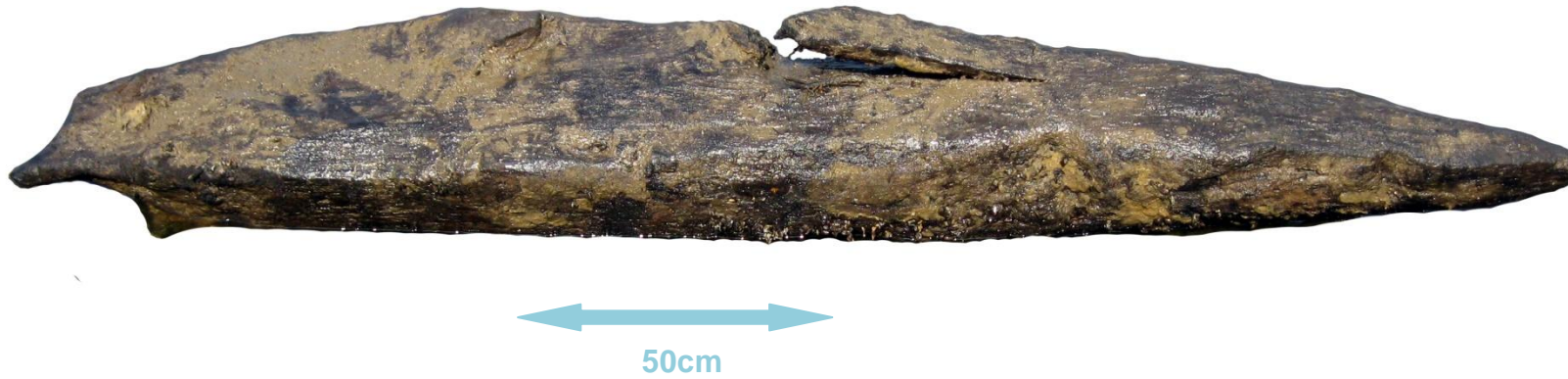
Figuur 11 Detailopname van plank BE7 met de kop van de smeedijzeren spijker.



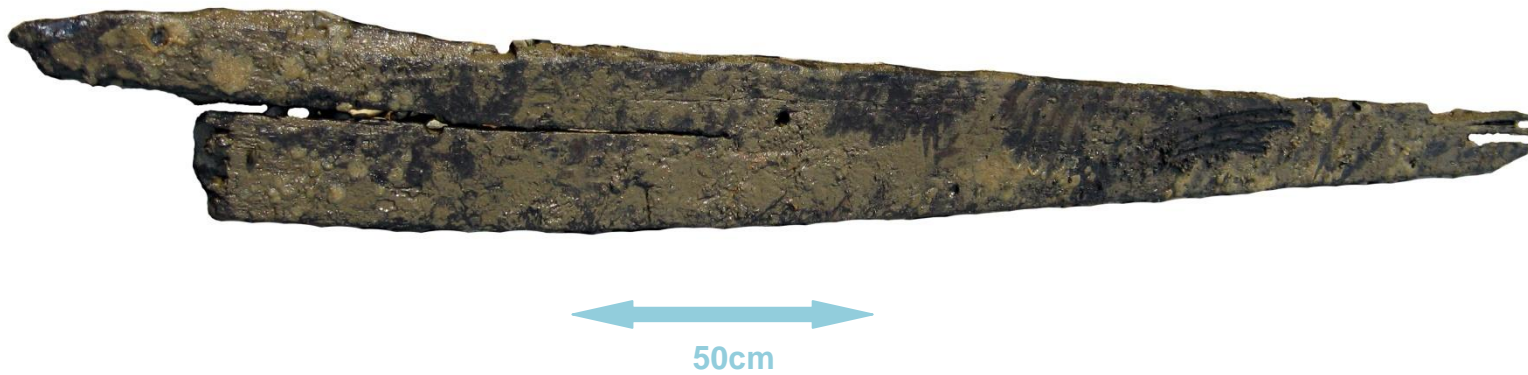
Figuur 12 De verdeling over verschillende soorten vondsten sonarscan onderzoeksgebied.



Figuur 13 De aangepunte (V10) eikenhouten paal.

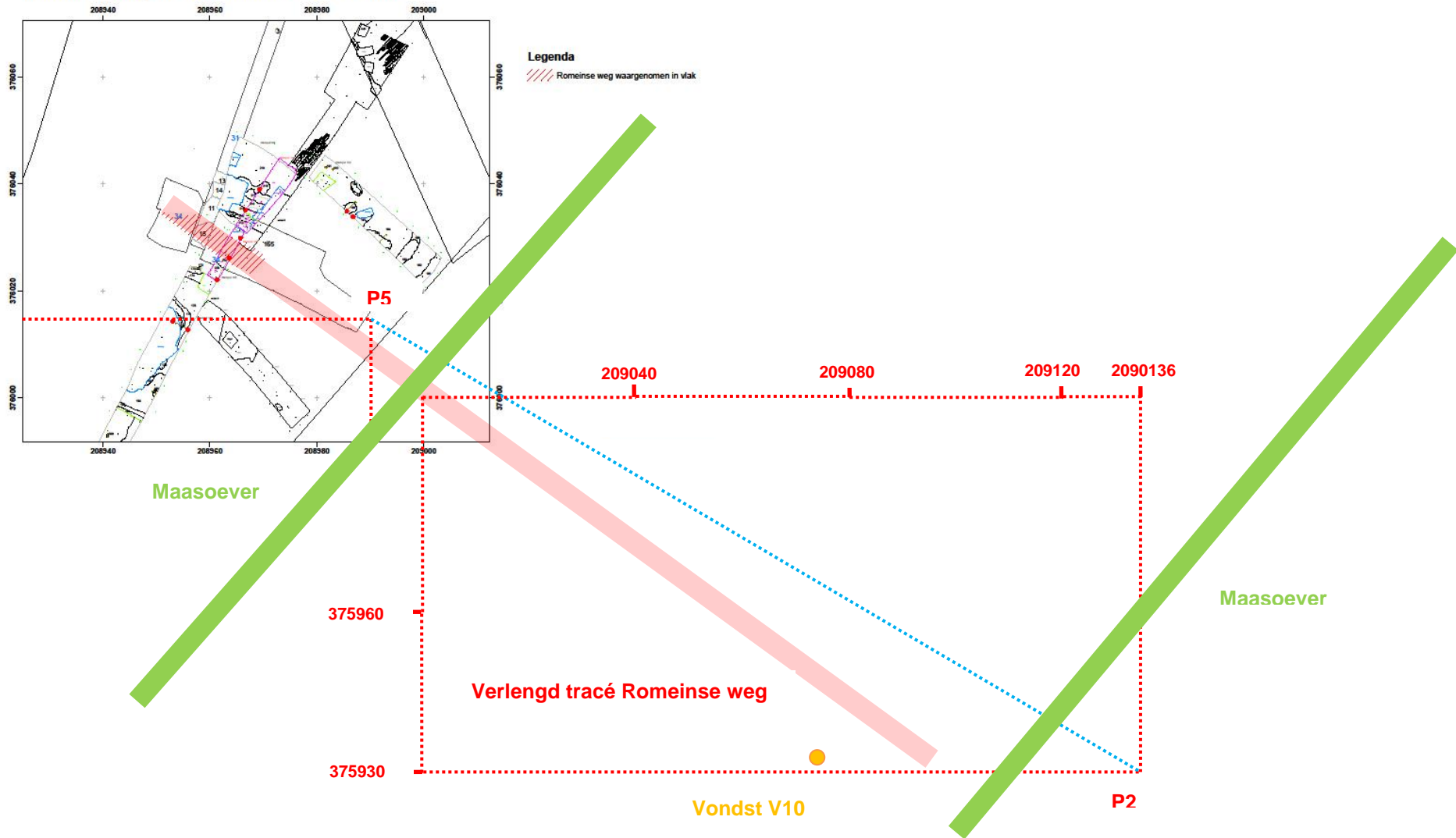


Figuur 14 De eikenhouten plank (V11) uit het sonarscangebied.



Figuur 15 Het vermoedelijke brugtraject, alsmede de vondstlocatie van de aangepunte eikenhouten paal.

Romeinse weg met resultaten tot 10-10-2010





Tabel 2 Overzicht locaties van objecten.

Toponiem Figuur...	Afstand ten noorden piketpaal	Referentie	Afstand object tot referentiepunt L = L1+L2	Hoogteverschil talud tot waterrand L3	Afstand referentiepunt tot waterrand L4	Afstand waterrand tot object L2	Zoekbereik	
							Minimaal	Maximaal
	m		m	m	m	m	m	m
B1	-68.5	P4	25.5	3	6	20	15	25
B2	-67.8	P4	23	3	6	18	13	23
B3	-62.3	P4	24	3	6	19	14	24
B4	-53.3	P4	17.5	3	7	11	6	16
B5	-52.2	P4	22	3	7	16	11	21
B6	7	P4	27.5	4	12	16	11	21
B7	20	P4	23.5	4	12	12	7	17
B8	33	P4	28.5	4	12.5	17	12	22
B9	6	P5	32	4	15.5	17	12	22
B10	20	P5	33	4	15	19	14	24
B11	106.5	P5	32.5	4	13.5	20	15	25
BE1	2.7	HMP-108	-	-	0	-	-	-
BE2	2.7	HMP-108	-	-	0	-	-	-
BE3	3.2	HMP-108	-	-	0	-	-	-
BE4	24.7	P6	-	-	0	-	-	-
BE5	-	BP-W-1	-	-	1	-	-	-
BE6	-	BP-W-1	-	-	10	-	-	-
BE7	-	BP-W-1	-	-	10	-	-	-
V1	-80	P1	54.0	5.5	14.0	41	36	46
V2	-76.5	P1	32.5	5.5	14.0	20	15	25
V3	-71	P1	44.5	5.5	15.0	31	26	36
V4	-66.5	P1	30.0	5.5	14.0	17	12	22
V5	-32	P1	45.5	5.5	14.0	33	28	38
V6	-24.5	P1	27.0	5.5	14.0	14	9	19
V7	-23.5	P1	50.0	5.5	14.0	37	32	42
V8	-19	P1	43.0	5.5	14.0	30	25	35
V9	32.5	P1	40.0	5.5	13.0	28	23	33
V10	41	P1	37.0	5.5	13.0	25	20	30
V11	47.8	P1	37.5	5.5	13.0	26	21	31
V12	-15	P2	38.5	5.5	13.0	27	22	32
V13	-12.5	P2	38.0	5.5	12.0	27	22	32
V14	-11.5	P2	42.5	5.5	12.0	32	27	37
V15	0	P2	39.0	5.5	12.0	28	23	33
V16	1	P2	42.0	5.5	12.0	31	26	36
V17	69.5	P2	30.5	5.5	11.0	21	16	26
V18	-13	P3	29.5	0.0	2.0	28	23	33
M1	-89	P1	98.5	5.5	14.0	86	81	91
M2	-82.5	P1	97.5	5.5	14.0	85	80	90
M3	-8	P1	88.5	5.5	14.0	76	66	86
M4	-6.5	P1	81.0	5.5	14.0	68	58	78
VE1	-3	P2	-	-	-	0	-	-
VE2	-9.5	P2	-	-	-	0	-	-
VE3	-27	P2	-	-	-	0	-	-
VE4	19.5	P1	-	-	-	0	-	-
VE5	-18	P1	-	-	-	0	-	-
VE6	-16	P1	-	-	-	0	-	-
VE7	-	BP-E-1	-	-	-	10	-	-
VE8	-36 -48	P1	-	-	-	5	-	-

Tabel 3 Overzicht vondsten aan de Blerickse zijde.

Toponiem Figuur...	Afstand ten noorden piketpaal	Minimaal	Maximaal	Positie vondsten	Vondsten	Commentaar	Toelichting
	m	m	m	m			
B1	-68.5	15	25				
				25	Natuursteen (50x50)	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1
B2	-67.8	13	23				
B3	-62.3	14	24				
				18	Natuursteen (40x60)	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1
				18	Fiets op stortstenenhoop		
				21	Natuursteen (40x60)	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1
				21	Fiets op stortstenenhoop		
B4	-53.3	6	16				
B5	-52.2	11	21				
				13	Stortstenenhoop		Toelichting-2
				17	Stortstenenhoop		Toelichting-2
B6	7	11	21				
				11	Winkelwagen		
				17	Stortstenenhoop		Toelichting-2
				18	Oliedrum		
B7	20	7	17				
				12	Stortstenenhoop		Toelichting-2
				17	Stortstenenhoop		Toelichting-2
B8	33	12	22				
				16	Stortstenenhoop		Toelichting-2
				21	Stortstenenhoop		Toelichting-2
B9	6	12	22				
				19	Natuursteen (30x40)	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1
B10	20	14	24				
				15	Groot scheepsanker	Modern (1950- 2000)	
				18	Natuursteen (30x40)	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1
B11	28	15	25				
				15	Natuursteen (30x40)	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1
				20	Zand/grind/schelpen hoop (2x10)		
				20	Natuursteen (40x60)	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1
BE1	2.7						
				0	Natuursteen (100x60)	Bewerkt / doorgaten / ijzeren klampen / loodvulling	Toelichting-3
BE2	2.7						
				0	Natuursteen (100x60)	Bewerkt / doorgaten / ijzeren klampen / loodvulling	Toelichting-3
BE3	3.2						
				0	Natuursteen (20x40)	Bewerkt	Toelichting-3
BE4	24.7						
				1	Natuursteen (40x60)	Bewerkt	Toelichting-3
BE5							
				10	Betonblok (?)	Bemonsterd	Toelichting-4
BE6							
				10	Houten plank (30x5x180)	Met smeedspijkers / geborgen	Toelichting-5
BE7							
				10	Natuursteen	Geen duidelijke bewerkingssporen	Toelichting-1

Tabel 4 Overzicht vondsten aan de Venlose zijde.

Toponiem Figuur...	Afstand ten noorden piketpaal	Minimaal	Maximaal	Positie vondsten	Vondsten	Commentaar	Toelichting
	m	m	m	m			
V1	-80	36	46	41			
					Hardhout planken (2x) (10x50)	Hardhout / beschoeiingsmateriaal	Toelichting-5
V2	-76.5	15	25				
				20	Winkelwagen		
				25	Staalprofiel IPE		
				25	Staaldraad		
				25	Fiets		
				25	Stoeptegels		
				25	Bakstenen	Modern	
				27	Natuursteen	Bewerkt/taartpuntvorm	Toelichting-3
V3	-71	26	36				
				29	Natuursteen (2x)	Bewerkt/taartpuntvorm	Toelichting-3
				34	Natuursteen	Bewerkt/taartpuntvorm	Toelichting-3
				34	Hardhouten plank(3x) (10x50)		Toelichting-5
V4	-66.5	12	22				
				16	Natuursteen (2x)	Bewerkt/taartpuntvorm	Toelichting-3
V5	-32	28	38				
				33	Houten balk (2x)		Toelichting-5
V6	-24.5	9	19				
				13	Natuursteen	Bewerkt/taartpuntvorm	Toelichting-3
V7	-23.5	32	42				
				40	Oliedrum		
				40	Fiets		
V8	-19	25	35				
				33	Staalprofiel HE		
V9	32.5	23	33				
				28	Metalen pijp		
V10	41	20	30				
V11	47.8	21	31				
				24	Eikenhouten (?) balk	Spoorbiels	Toelichting-5
				25	Metaalschroot		
				30	Eikenhouten balk (40x40x200)	Aangepunt / geborgen	Toelichting-5
V12	-15	22	32				
V13	-12.5	22	32				
V14	-11.5	27	37				
				30	Beton blok (?) (50x100)	Betonblok bemonsterd	Toelichting-4
				37	Natuursteen (40x125)	Geen duidelijke bewerkingsporen	Toelichting-1
				37	Stortstenenhoop		Toelichting-2
				37	Eikenhouten (?)Plank	Scheepshuid (?) / spijkerrest	Toelichting-5
V15	0	23	33				
V16	1	26	36				
				30	Wagenwiel hout (130cm)	Zaaimachine 1900- 1950	
				36	Oliedrum		
					Fiets		
					Winkelwagen		
					Boomstronk		
V17	69.5	16	26				
					Ford Transit	Kentekenplaat (HET 594) verwijderd	
V18	-13	23	33				
					Opel Corsa	Kentekenplaat (XF-16-RJ) verwijderd	
VE1	-3	-	-				
				0	Natuursteen	Bewerkt	Toelichting-3
VE2	-9.5	-	-				
				0	Natuursteen	Bewerkt	Toelichting-3
VE3	-27	-	-				
				0	Natuursteen	Bewerkt	Toelichting-3
VE4	19.5	-	-				
				0	Natuursteen	Bewerkt	Toelichting-3
VE5	-18	-	-				
				0	Natuursteen	Bewerkt	Toelichting-3
VE6	-16	-	-				
				0	Natuursteen	Bewerkt	Toelichting-3
VE7	-	-	-				
				0	Fiets (onbekend aantal)		
VE8	-36- -48	-	-				
				5	Beschoeiingspaaltjes	Modern	Toelichting-6

Tabel 5 Overzicht vondsten uit de middensectie van de rivier.

Toponiem Figuur...	Afstand ten noorden piketpaal	Minimaal	Maximaal	Positie vondsten	Vondsten	Commentaar	Toelichting
	m	m	m	m			
M1	-89	81	91				
M2	-82.5	80	90				
M3	-8	66	86				
M4	-6.5	58	78				
				85	Matras		

#### Toelichting-1

Natuursteen onbewerkt: ruw gevormde blokken natuursteen (soort onbekend) toegepast als oeverversterking (stortsteen).

#### Toelichting-2

Stortsteen hoop: stapeling kleine onbewerkte natuursteen blokken (soort onbekend).

#### Toelichting-3

Natuursteen bewerkt: regelmatig gevormde blokken natuursteen, gebruikt als bouwelementen, soms met dookgaten en resten van ijzeren klampen en loodvulsel. Soort onbekend.

#### Toelichting-4

Betonblok: Regelmatig gevormde steenblokken, vermoedelijk van beton. Wordt onderzocht.

#### Toelichting-5

Houtresten: bewerkt hout van eikenhout (toepassing onbekend) of tropisch hardhout (moderne oeverbeschoeiing). Houtresten BE7 (eikenhouten plank bij de brugpijler), V11 (eikenhouten plank) en V10 (aangepunte zware eikenhouten paal).

#### Toelichting-6

Beschoeiingspaaltjes: rij met dunne (diameter 15cm) rondhouten paaltjes die deel uitmaken van een vroegere oeverbeschoeiing.

Tabel 6 Overzicht kleine losse vondsten.

Vondstnummer	Toponiem	Omschrijving	Determinatie
MIM11VEN-KER001	B7	Scherf geglazuurd industrieel	Deksel, NT
MIM11VEN-KER002	B7	Scherf roodbakkend	Onbekend
MIM11VEN-KER003	B11	Scherf geglazuurd industrieel	Kopje, NT
MIM11VEN-KER004	V12-14	Scherf roodbakkend geglazuurd	Onbekend
MIM11VEN-KER005	V12-14	Scherf geglazuurd industrieel	Schaal (SCM)
MIM11VEN-KER006	V12-14	Scherf geglazuurd Delftsblauw	Bord, NT
MIM11VEN-KER007	V12-14	Scherf geglazuurd industrieel	Bord, NT
MIM11VEN-KER008	V12-14	Scherf geglazuurd industrieel	Bord / schotel
MIM11VEN-MIN001	B7	Zwaar natuursteen grijs	Onbekend
MIM11VEN-MIN002	B7	Zwaar natuursteen wit	Onbekend
MIM11VEN-MIN003	B9	Zwaar natuursteen grijs	Onbekend
MIM11VEN-MIN004	V12-14	Beton (?) monster steenblok	Onbekend
MIM11VEN-GEB001	B7	Hoefijzer met spijkers, compleet	NT
MIM11VEN-MET001	V9	Koper (?) / Brons (?)	Onbekend
MIM11VEN-BOU001	V10-11	Rodbakkend	Dakpan, NT

Figuur 16 Kadasterkaart (1905) met spoorbrug Venlo-Blerick



Figuur 17 Militaire luchtfoto (1944) na mislukt bombardement van de spoorbrug.

