

Archeologie in West Betuwe

13 jaar regioarcheologie - uitleg door de ODR



ODR en cluster Erfgoed

- Opgericht in 2013.
- Kerntaken: VTH taken op het gebied van milieu (verplichte taken).
- Andere taken: VTH taken bouw, reclame, inritten, kap en sloop en adviestaken op het gebied van RO, bouwen en milieu.
- Cluster erfgoed : archeologie en cultuurhistorie



Cluster Erfgoed ODR

Wat gaan wij vanavond doen?

Deel 1: De archeologische toolkit

- Wat is archeologie?
- Hoe werkt archeologisch onderzoek?
- Wat doet een archeoloog bij de overheid?

Deel 2: Archeologische ontdekkingen in West Betuwe

- Kort overzicht wat de afgelopen 10 jaar is gevonden.
- Toekomst van archeologie: Inventariseren belangstelling werkgroep archeologie







Archeologie in West Betuwe – 13 jaar regioarcheologie

Wat is archeologie?

- Archeologie > afkomstig uit het Grieks: Archeos (oud) + logos (kennis/leer).

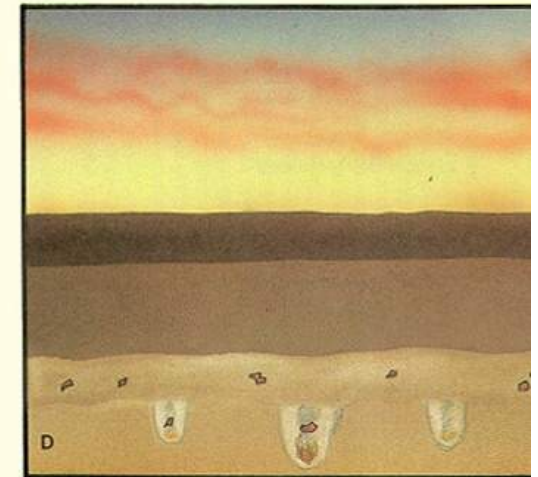
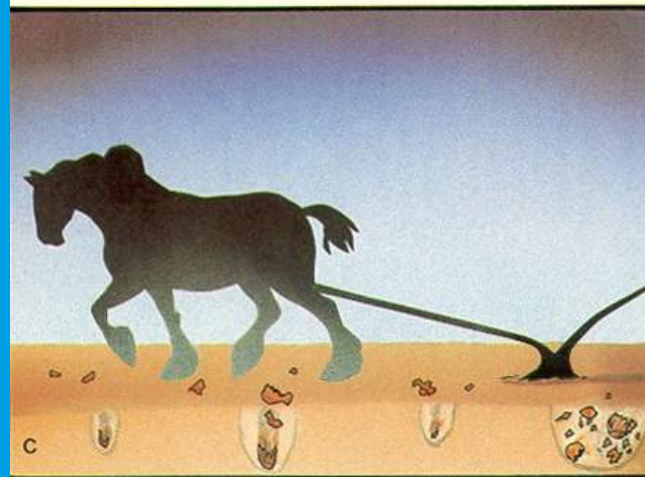
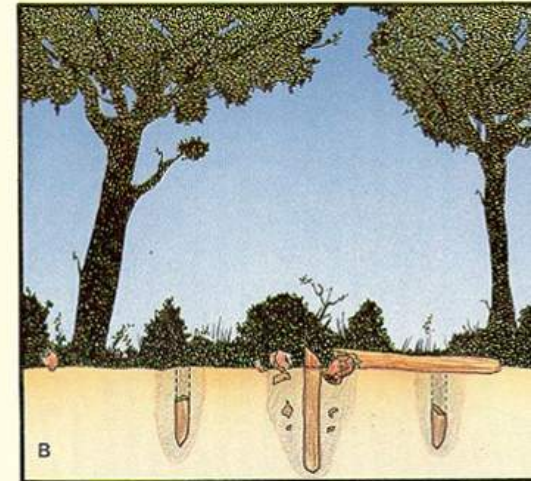
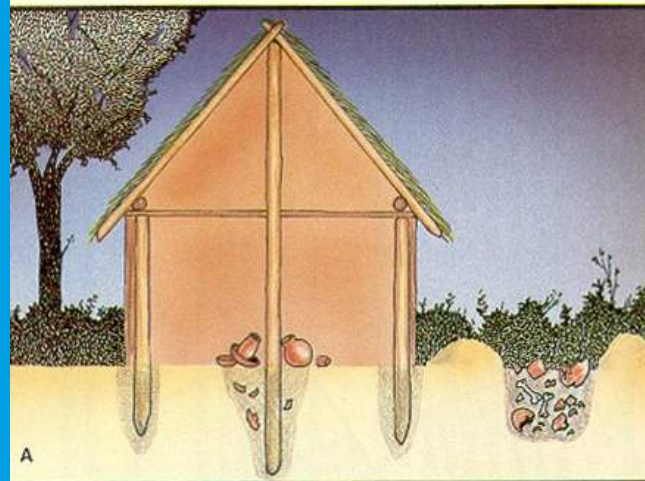
Kennis of leer van de oudheid

- Archeologen willen meer over mensen in het verleden leren.
- Ze doen dat aan de hand van voorwerpen die mensen hebben gemaakt of achtergelaten in hun omgeving ('materiële cultuur').
- Uiteindelijk belanden die in grond en worden ze gevonden of opgegraven.



Hoe komt iets in de grond terecht?

- Graven van kuilen, greppels, gaten (grondsporen)
- Objecten opzettelijk begraven (vondsten)
- Objecten kwijt geraakt (vondsten)
- Objecten verplaatst door latere ingrepen ('post-depositionele processen')

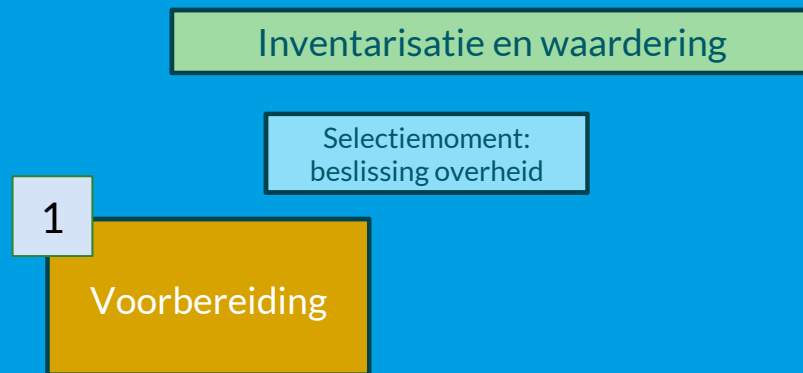


Hoe weten archeologen waar ze moeten graven?

1. Oude kaarten
2. Kennis van historisch landschap
3. Kennis van voorkeurslocaties bewoning in verleden
4. Vondsten uit de omgeving
5. Lokale kennis en expertise (bijv. heemkundekringen)



Archeologisch proces : AMZ-cyclus



- Archeologische verwachtings- en beleidskaart
- Bureauonderzoek

AMZ doorloopt aantal stappen.

AMZ

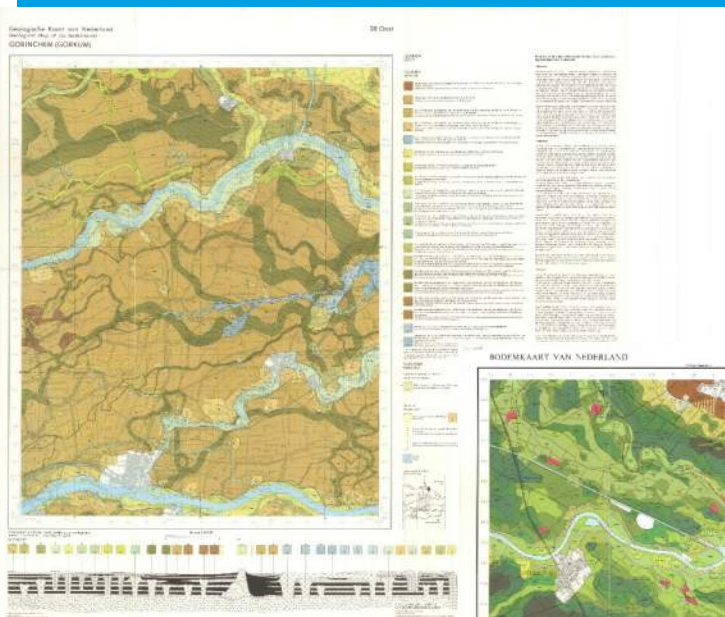
- Archeologische Monumentenzorg (1998/2007)
- Formele zorg voor het ondergrondse erfgoed
- Geregeld in Erfgoedwet en andere relevante wetgeving (ruimtelijke ordening en vergunningstelsel)

AMZ-cyclus

- Vaste procedure in Nederland
- Opgenomen in Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)
- Norm is onderdeel van certificering volgens BRL SIKB 4000 archeologie
- Archeologie sinds 2017 alleen met certificaat (voorheen opgravingsvergunning)



Stap 1: Bureauonderzoek – geologie/aardwetenschappen

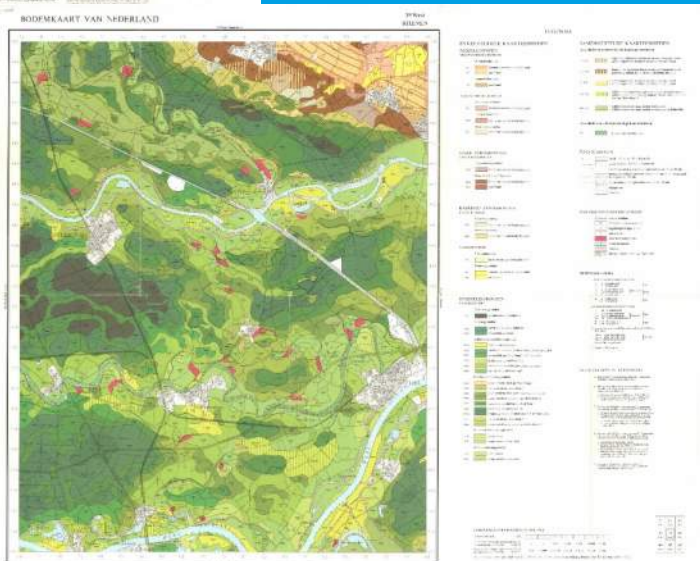


Geologische kaart (1950-1997)

Rijks Geologische Dienst Haarlem

Bodemkaart (versie 1973/1981)

StiBoKa Wageningen



Geomorfologische kaart (1977/2003)



Schaal 1:50.000

Kaartbladen

38 Gorinchem Oost

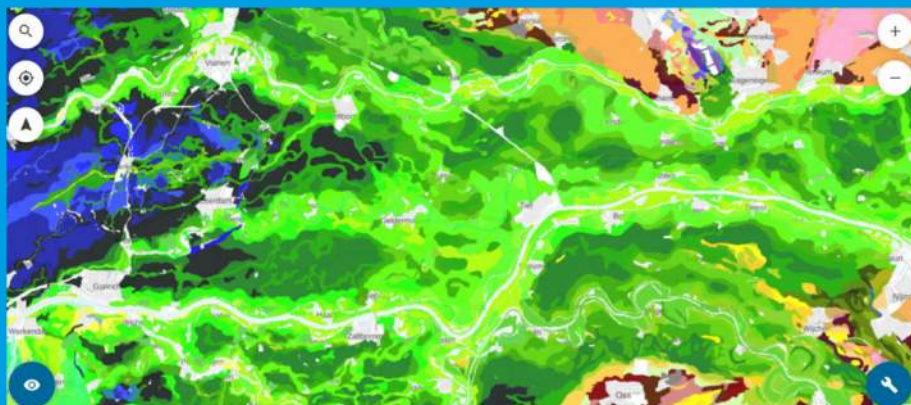
39 Tiel West

Stap 1: Bureauonderzoek – geologie/aardwetenschappen



Geomorfologische kaart (2008/2019)

Bodemkaart (versie 2021)



- Schaal 1:50.000
- Wageningen Environmental Research
- Landsdekkend
- Aaneengesloten
- Basis Registratie Ondergrond (BRO)

Stap 1: Bureauonderzoek



Erfgoedatlas



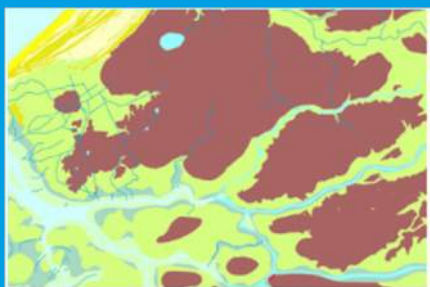
- Verzamelatlas
- Tientallen kaarten en bronnen
- Sinds juni 2023
- Goudmijn voor onderzoekers
- Veel als service te downloaden (NGR)

Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Welke bronnen en kaarten zitten in de Erfgoedatlas?

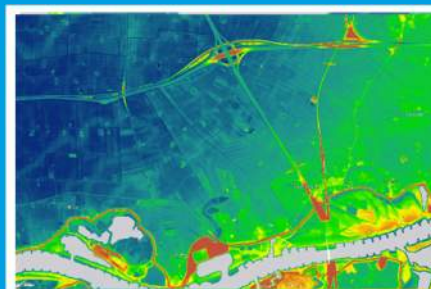
- Aardwetenschap (bodem etc, paleogeografie, archeologisch landschap, hoogtebestand)



Paleogeografische kaarten



Archeologische
landschappenkaart



Actueel Hoogtebestand
Nederland



Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Welke bronnen en kaarten zitten in de Erfgoedatlas?

- Aardwetenschap (bodem etc, paleogeografie, archeologisch landschap, hoogte)
- Beschermd erfgoed (archeologische RM, GM, stads en dorpsgezichten)

Frissestein Herwijnen



© RAAP

Kasteel Tuil Haarstraat



© Annemiek Steenbekkers / BD

Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Wat zit er zoal in?

Beschermd erfgoed

- Let op: publieksrechtelijke beperkingen
(Wkpb, juridische consequenties eigendommen)

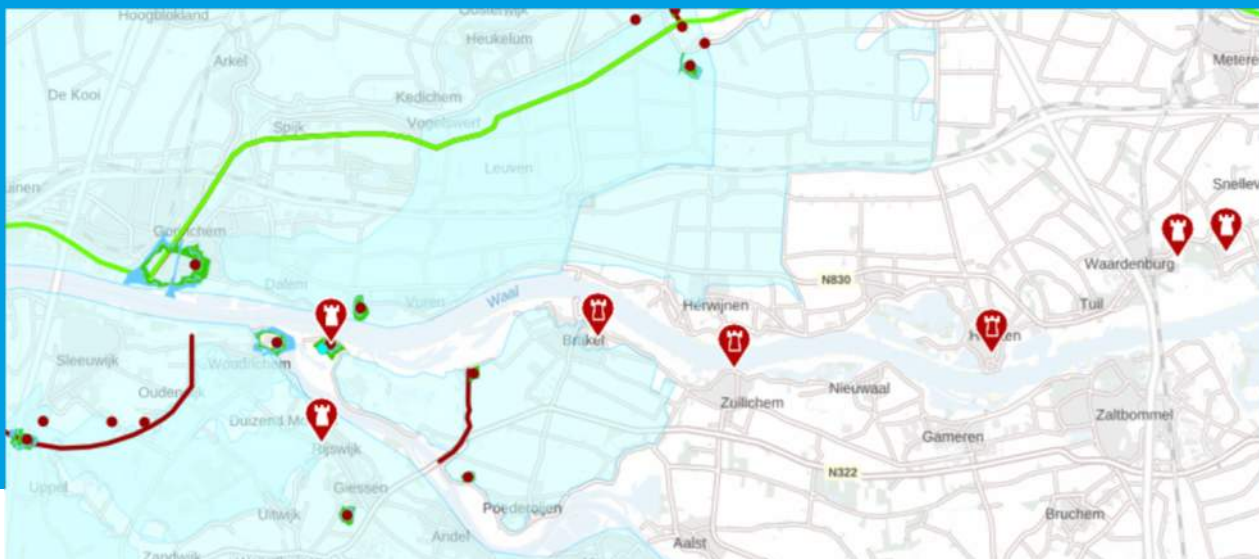


Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Welke bronnen en kaarten zitten in de Erfgoedatlas?

- Aardwetenschap (bodem etc, paleogeografie, archeologisch landschap, hoogte)
- Beschermd erfgoed (archeologische RM, GM, stads en dorpsgezichten)
- Erfgoed per thema (aardkundig, archeologisch, agrarisch, groen, verdediging, water, etc)



Linies en kastelen

Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Welke bronnen en kaarten zitten in de Erfgoedatlas?

- Aardwetenschap (bodem etc, paleogeografie, archeologisch landschap, hoogte)
- Beschermd erfgoed (archeologische RM, GM, stads en dorpsgezichten)
- Erfgoed per thema (aardkundig, archeologisch, agrarisch, groen, verdediging, water, etc)
- Gebiedstypologieën en –beschrijvingen (biografieën, MIP gemeenten, structuurdragers)
- Beleid (Natura 2000-gebieden, NOVEX/Nationale Omgevingsvisie)



Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Welke bronnen en kaarten zitten in de Erfgoedatlas?

- Aardwetenschap (bodem etc, paleogeografie, archeologisch landschap, hoogte)
- Beschermd erfgoed (archeologische RM, GM, stads en dorpsgezichten)
- Erfgoed per thema (aardkundig, archeologisch, agrarisch, groen, verdediging, water, etc)
- Gebiedstypologieën en –beschrijvingen (biografieën, MIP gemeenten, structuurdragers)
- Beleid (Natura 2000-gebieden, NOVEX/Nationale Omgevingsvisie)



Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Welke bronnen en kaarten zitten in de Erfgoedatlas?

- Historische kaarten (topo, bonnebladen, TMK1850, waterstaatskaarten, verwijzing naar kadastrale minuutplans 1811-1832)



Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas

Andere veelgebruikte bronnen

- Historische kaarten
 - Topotijdreis
 - Kadastrale Minuutplans 1811-1832 (HISGIS)



Stap 1: Bureauonderzoek



- Toegang RCE (beperkt)
- Kaart
- Archeologische gebeurtenissen
 - Vondstmeldingen (WB 602)
 - Onderzoeksmeldingen (637)
- Cultuurhistorische objecten
 - Vondsten (4950)
 - Complexen (4687)
 - Grondsporen (529)

Archis

Erfgoedatlas



Stap 1: Bureauonderzoek

Erfgoedatlas



Portable Antiquities of the Netherlands



Stap 1: Bureauonderzoek

Nog veel meer bronnen

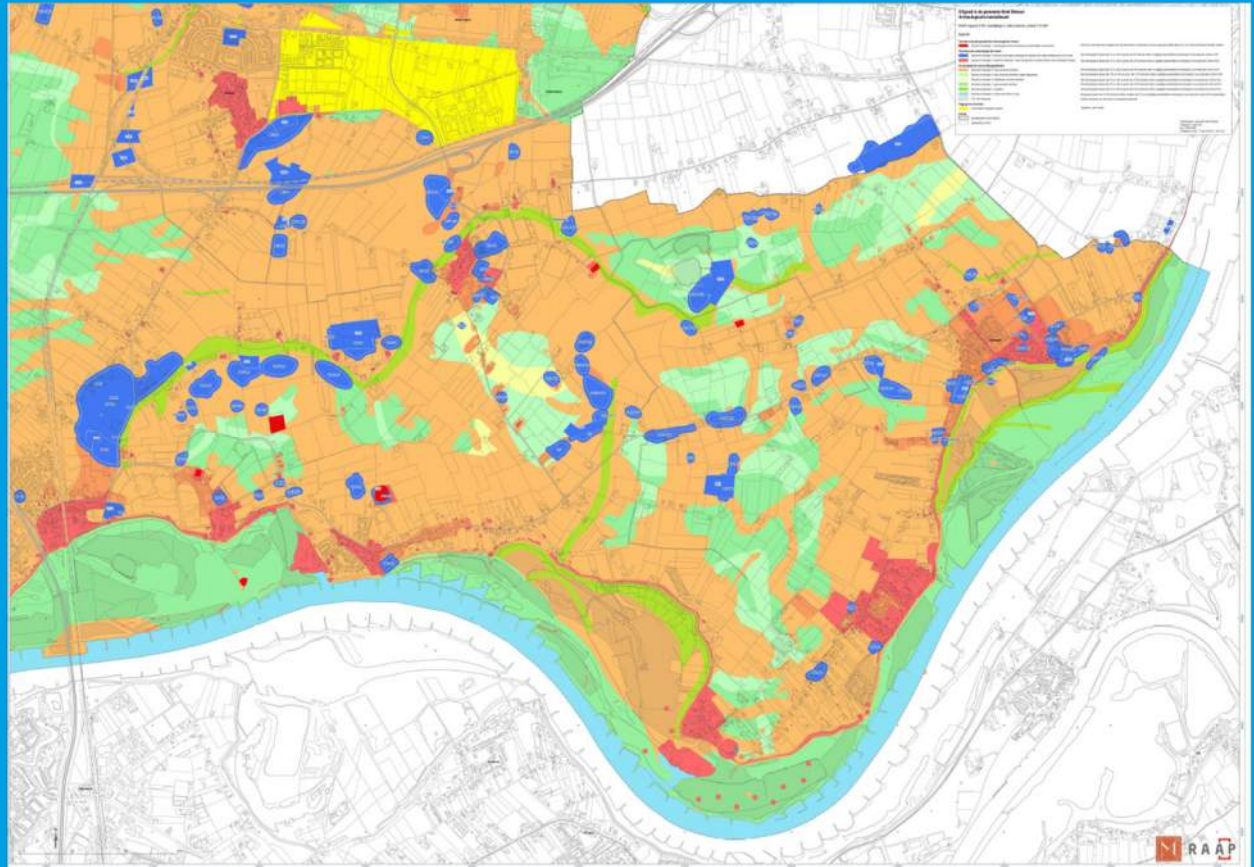
- Digitale archieven, beeldbanken en websites voor ansichtkaarten, foto's, kaarten, etc.
 - RAR
 - Collectie Gelderland
 - Collectiezoeker RMO
 - Gelderland in beeld
 - Beeldbank RCE
 - DOTKA data luchtfoto's WOII



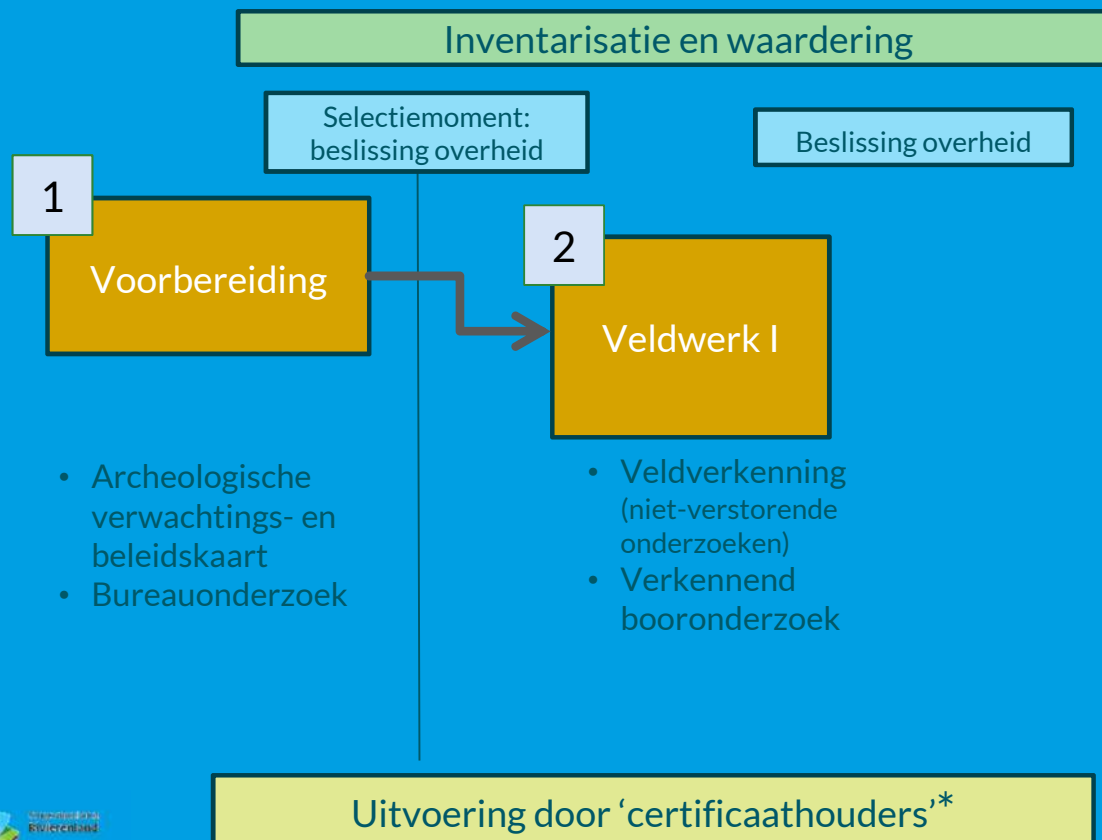
Stap 1: Bureauonderzoek

Voor nu even genoeg kaarten...

...in het tweede deel komen er meer!

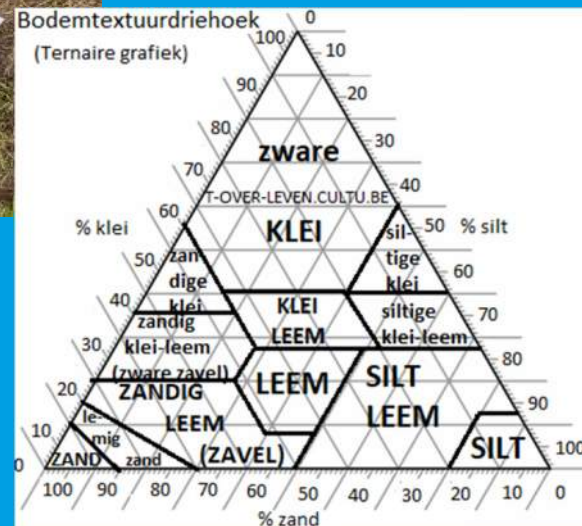


Archeologisch proces : AMZ-cyclus

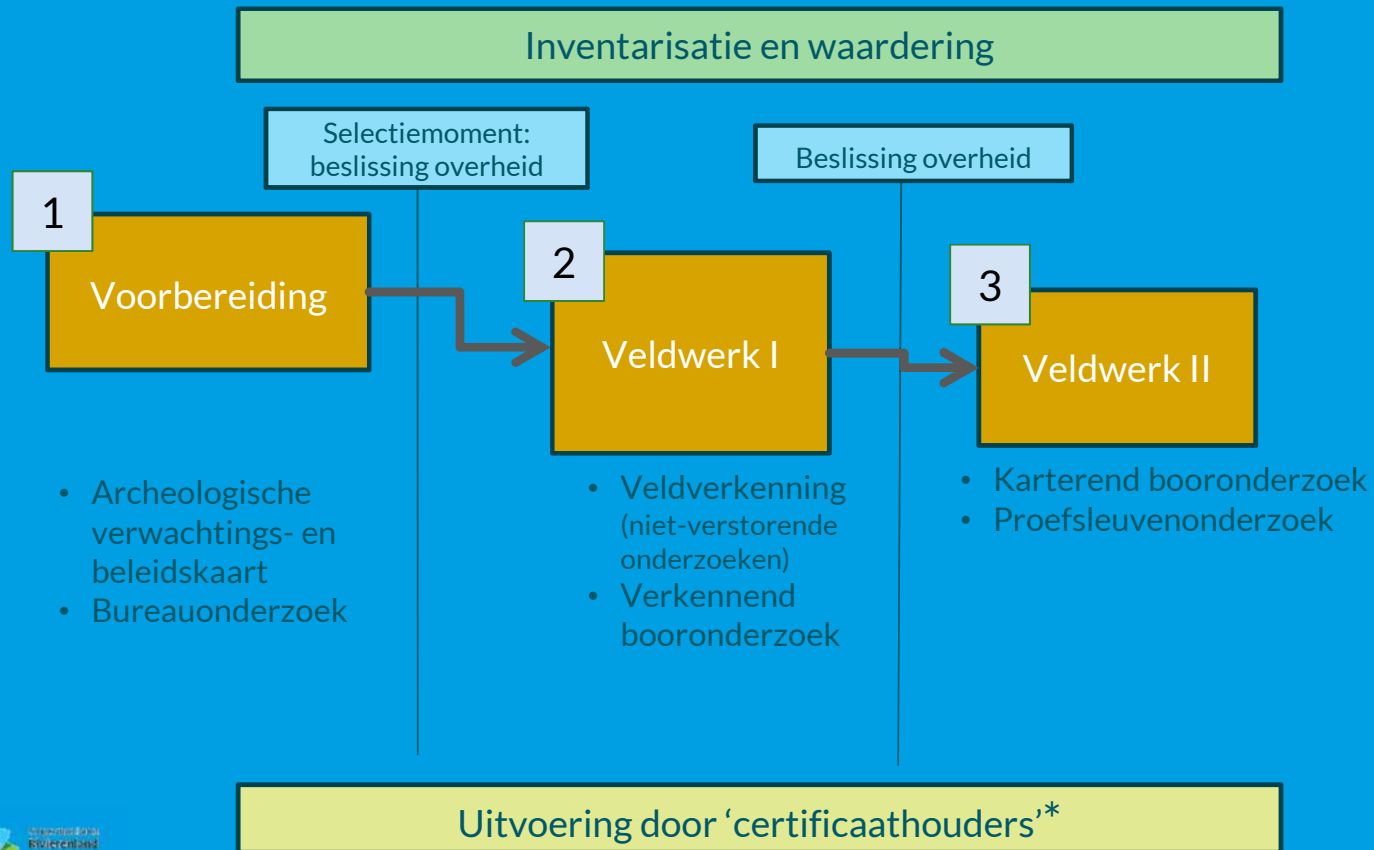


* Meestal gespecialiseerde bedrijven, daarnaast ook sommige gemeenten en Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Stap 2: veldverkenning / verkennend booronderzoek



Archeologisch proces : AMZ-cyclus

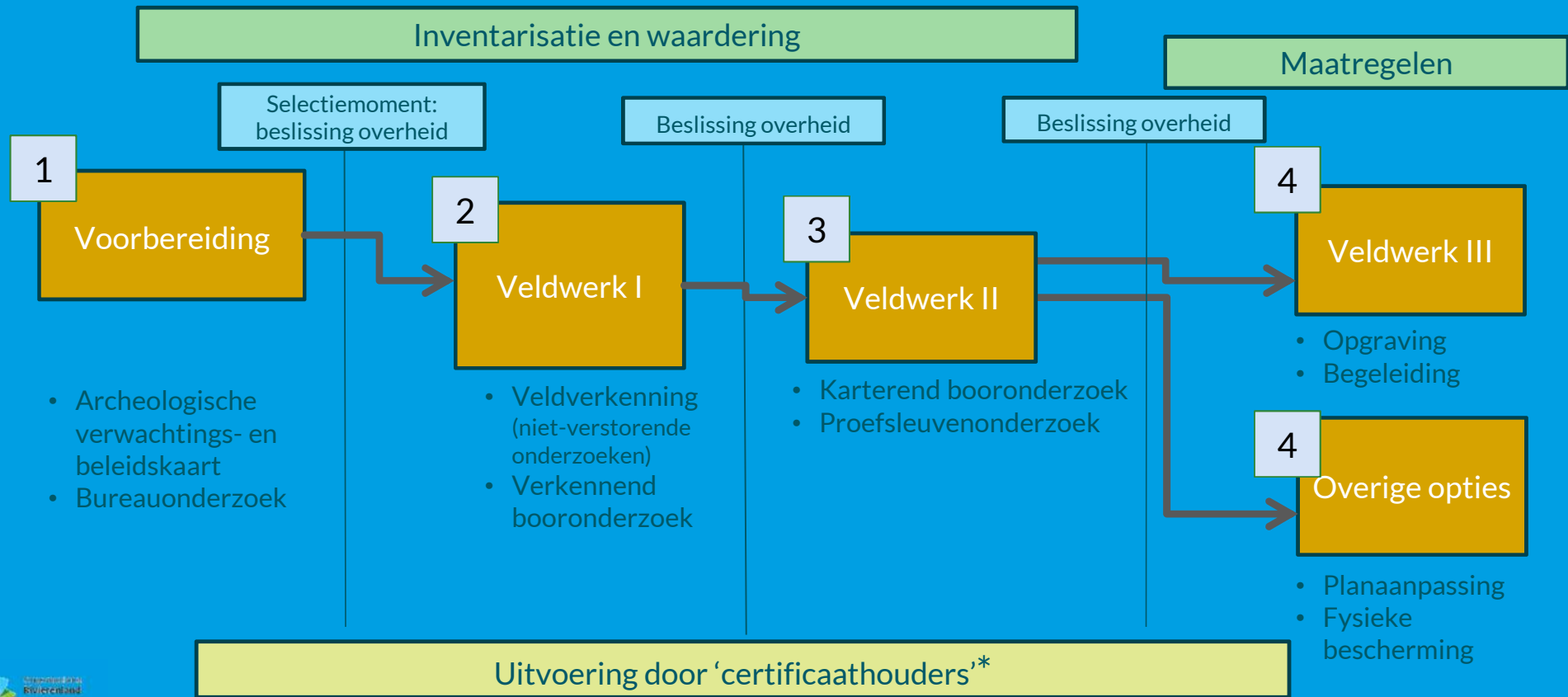


* Meestal gespecialiseerde bedrijven, daarnaast ook sommige gemeenten en Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Stap 3: Karterend booronderzoek / proefsleuvenonderzoek



Archeologisch proces : AMZ-cyclus



* Meestal gespecialiseerde bedrijven, daarnaast ook sommige gemeenten en Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Stap 4: Opgraven / begeleiden / beschermen *in situ*



Opgraving Betuweroute 1998 – Rumpt Eigenblok

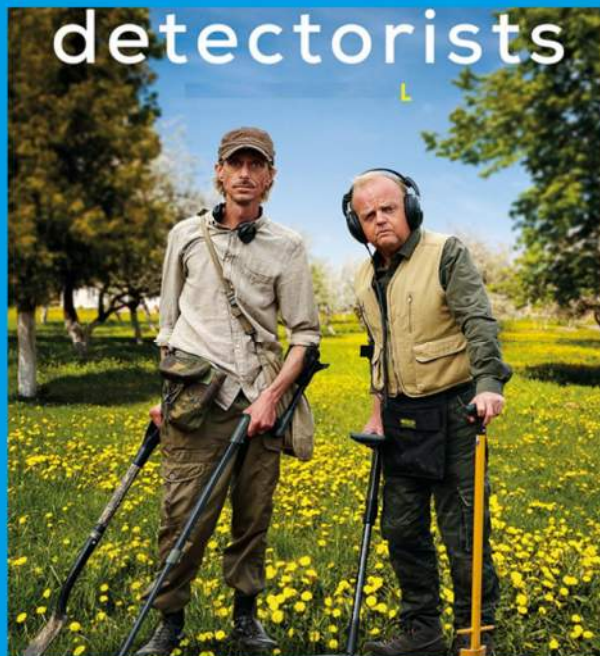




Wie is er bij de archeologie betrokken?

- Archeologische opgravingsbedrijven
- Heemkundekringen
- Andere amateur archeologen/historici





Wie is er bij de archeologie betrokken?

- Archeologische opgravingsbedrijven
- Heemkundekringen
- Andere amateur archeologen/historici



Wie is er bij de archeologie betrokken?

- Archeologische opgravingsbedrijven
 - Heemkundekringen
 - Andere amateur archeologen/historici
-
- Depots
 - Universiteit/ Hogescholen met archeologische vakrichting
 - Andere wetenschappen (aardkunde, zoölogie, geneeskunde, etc.)
 - Musea
 - Eigenaren van panden en percelen
 - Gemeenten / ODR

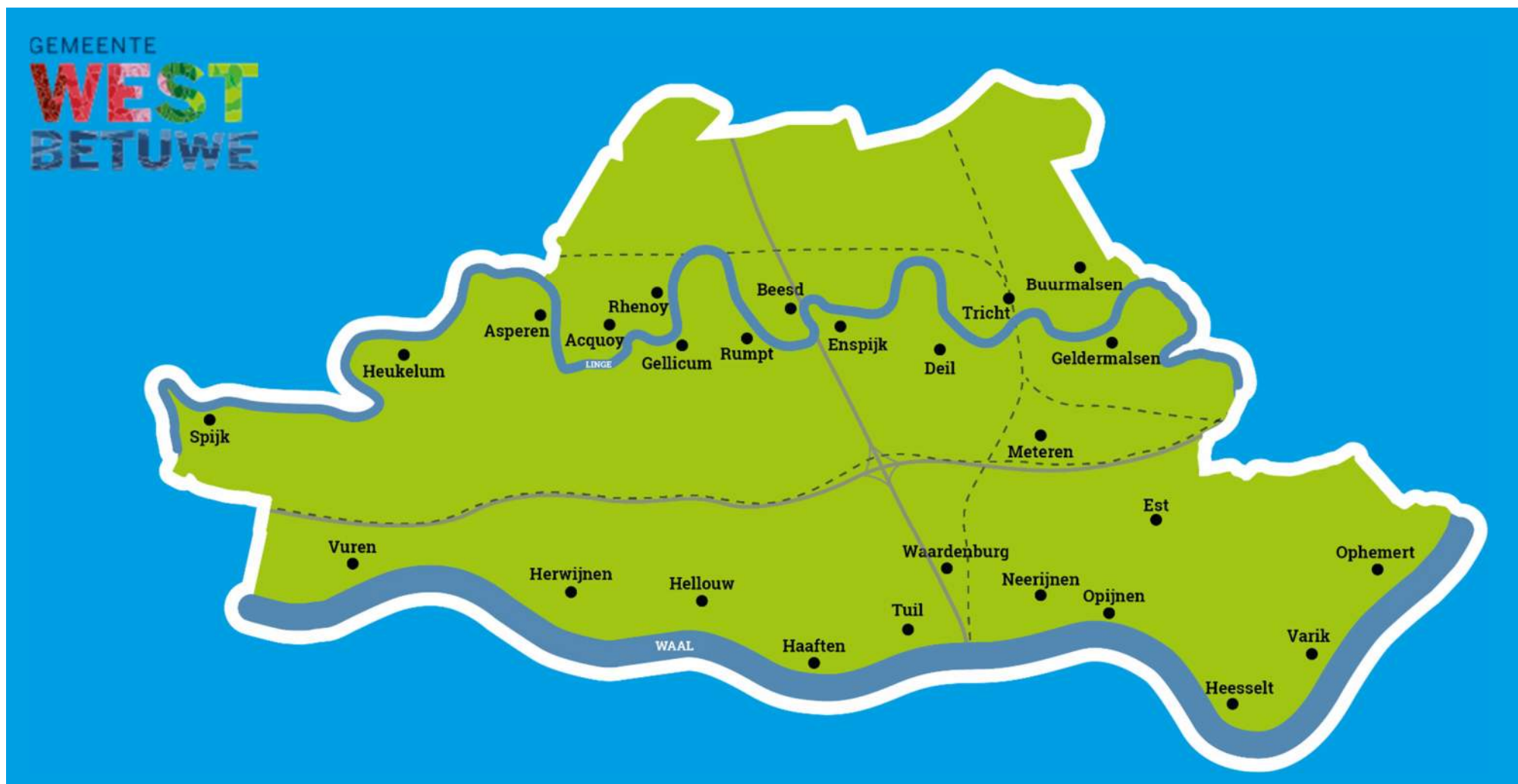


PAUZE!





Deel 2: Archeologische ontwikkelingen in West Betuwe



Archeologiebeleid

- Geharmoniseerd erfgoedbeleid sinds 28 september 2021
- Samenvoeging oud-gemeenten Geldermalsen-Lingewaal-Neerijnen
- Naast archeologie ook monumenten en cultuurlandschap
- Gelijktrekken erfgoedbestand
- Waardering bouwkunst en stedenbouw
- Voor archeologie oud-Geldermalsen als uitgangspunt genomen
- Uitvoering door RAAP en Monumenten Advies Bureau (MAB) ism gemeente en ODR

Archeologiebeleid

- **Beleidsvoornemens**

- Borging gewijzigde vrijstellingsgrenzen in ruimtelijke plannen (omgevingsplan) ✓
- Aanwijzen gemeentelijke archeologische monumenten (kwetsbare sites)
- Regulering metaaldetectie ✗
- Inrichten webviewer erfgoed ✓

← Home / Kunst, cultuur en erfgoed / [Cultureel erfgoed](#)

Cultureel erfgoed

De gemeente West Betuwe is rijk aan cultureel erfgoed

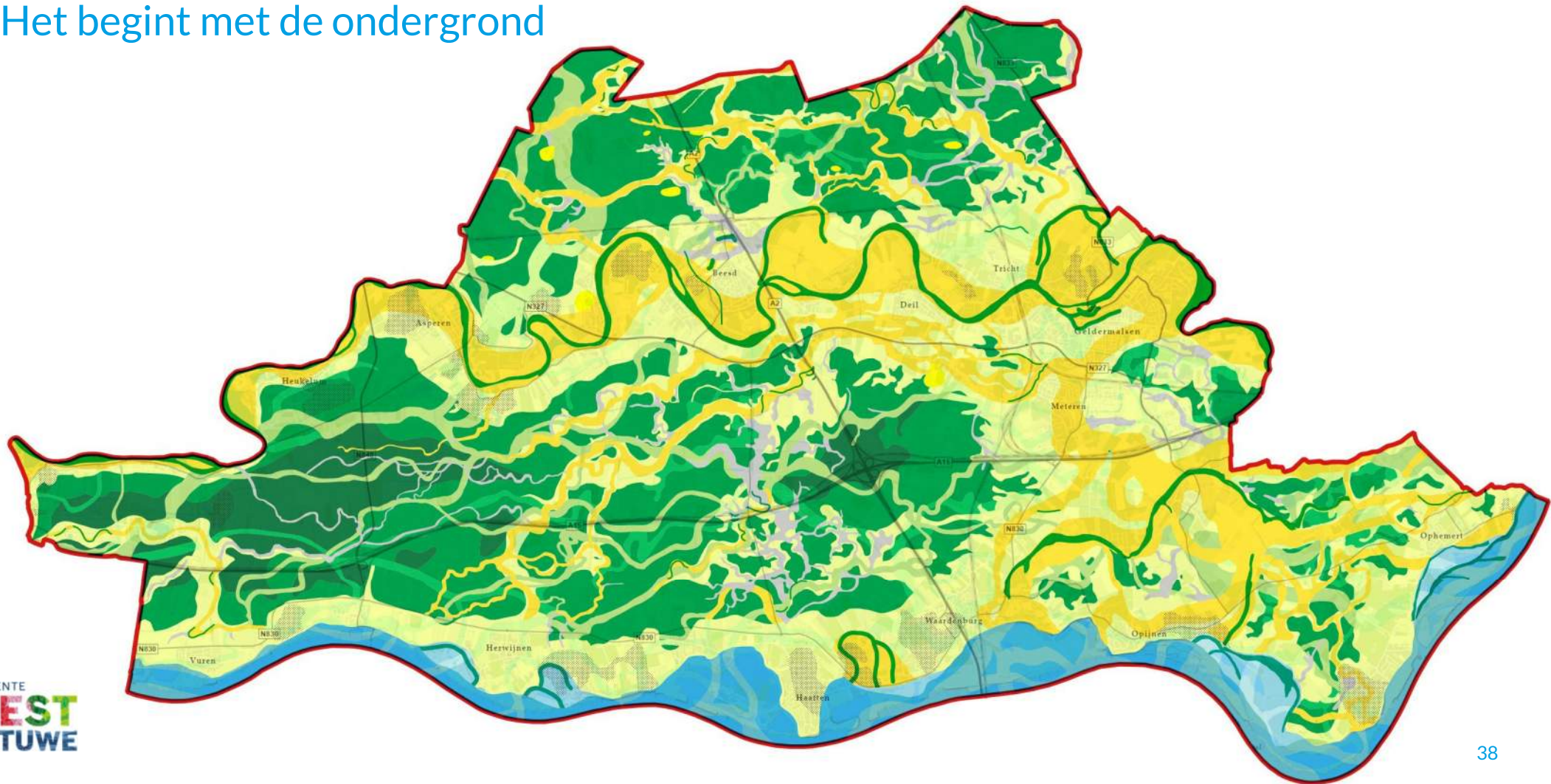
De gemeente West Betuwe is rijk aan cultureel erfgoed. Het cultuurlandschap, het gebouwde erfgoed en de archeologische resten hebben bijzondere kwaliteiten die sterk verbonden zijn met de landbouw en de strijd met en tegen het water. Een groot deel van de gemeente is dan ook aangemerkt als Nationaal Landschap Rivierengebied en Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie. Ook kent de gemeente tientallen archeologische monumenten.

Ga naar de website ↗ >

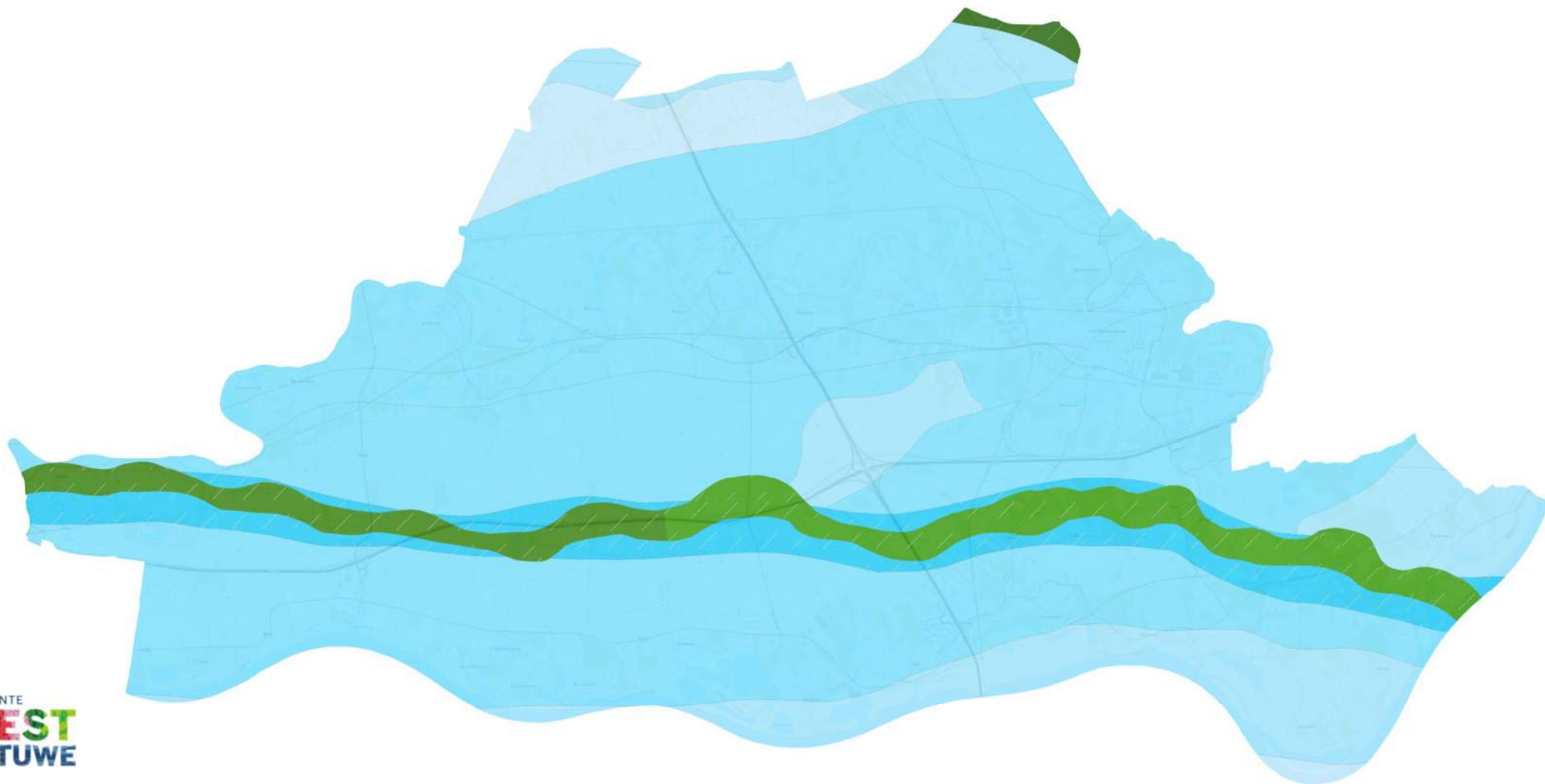
0 7 km

Archeologische landschapskaart

Het begint met de ondergrond



0 8 km



ouderdom C14 werkelijk		geologische tijdsindeling		pollen zone	kenmerken in het pollendiagram	
1250	750 n. Chr.	Laat- Holoceen	Subatlanticum	Vb2	beuk meer dan 5%	veel cultuurplanten (rogge, later ook korenbloem en boekweit)
1950	0			Vb1		haagbeuk >1%
2900	1100 v. Chr.			Va		haagbeuk <1%
3700	2100	Midden- Holoceen	Subboreaal	IVb		beuk meer dan 1% iep minder dan 5% invloed landbouw (granen)
5000	3800			IVa		
8000	7000	Vroeg- Holoceen	Atlanticum	III		els en eik overheersen; den neemt af; iep meer dan 5%
9000	8000		Boreaal	II		den overheerst; eik, iep, hazelaar
10.000			Praeboreaal	I		berk en den overheersend
		Pleistoceen	Laat- Weichselien	LW III		veel kruiden; open landschap

Geologische ontwikkeling

- Overgang Pleistoceen naar Holoceen ca 11.700 geleden.
- Van koude periode naar warmere periode.
- Relatieve tijdzonering aan hand van pollenonderzoek (stuifmeelkorrels).
- Holoceen karakteristieke vegetatie.
- Preboreaal – koud en droog
- Boreaal – koud en droog
- Atlanticum – warm en nat
- Subboreaal – koeler en droger
- Subatlanticum - warm en natter



Webviewer archeologie (archeogis Nieuwland)

The screenshot displays the Webviewer archeologie (archeogis Nieuwland) interface. The main map shows the Leerdam area, with various archaeological layers overlaid. The interface includes a navigation bar at the top with zoom controls and search options. On the left, there are two panels for map layers: 'Voorgrondlagen' (Foreground layers) and 'Achtergrondlagen' (Background layers). The 'Voorgrondlagen' panel includes 'Gemeentegrens' (Municipal boundary), 'Vindplaatsen' (Find locations), 'Terreinen van archeologische waarde' (Areas of archaeological value), and 'Archeologische verwachting' (Archaeological expectation). The 'Achtergrondlagen' panel includes 'Topografie (grijs)' (Topography (grey)), 'Topografie (OpenTopo)' (Topography (OpenTopo)), 'Luchtfoto' (Aerial photo), 'Reliëf (ANH2/3)' (Relief (ANH2/3)), 'Historische kaart 1900' (Historical map 1900), 'Historische kaart 1949' (Historical map 1949), and 'Geen achtergrond' (No background). On the right, there is a 'LEGENDA' (Legend) panel with a description: 'Hieronder staan de legenda's van de zichtbare kaartlagen.' (Below are the legends of the visible map layers). The legend includes 'Gemeentegrens' (Municipal boundary) represented by a dashed line, 'Archeologische rijksmonumenten' (Archaeological national monuments) represented by a red hatched box, 'Gemeentelijk monumenten' (Municipal monuments) represented by a green hatched box, and 'Terreinen van archeologische waarde' (Areas of archaeological value) represented by a blue hatched box.

KAARTLAGEN

Voorgrondlagen

- ☒ Gemeentegrens
- ☒ Vindplaatsen
- ☒ Terreinen van archeologische waarde
- ☒ Archeologische verwachting

Achtergrondlagen

- ☒ Topografie (grijs)
- ☒ Topografie (OpenTopo)
- ☒ Luchtfoto
- ☒ Reliëf (ANH2/3)
- ☒ Historische kaart 1900
- ☒ Historische kaart 1949
- ☒ Geen achtergrond

LEGENDA

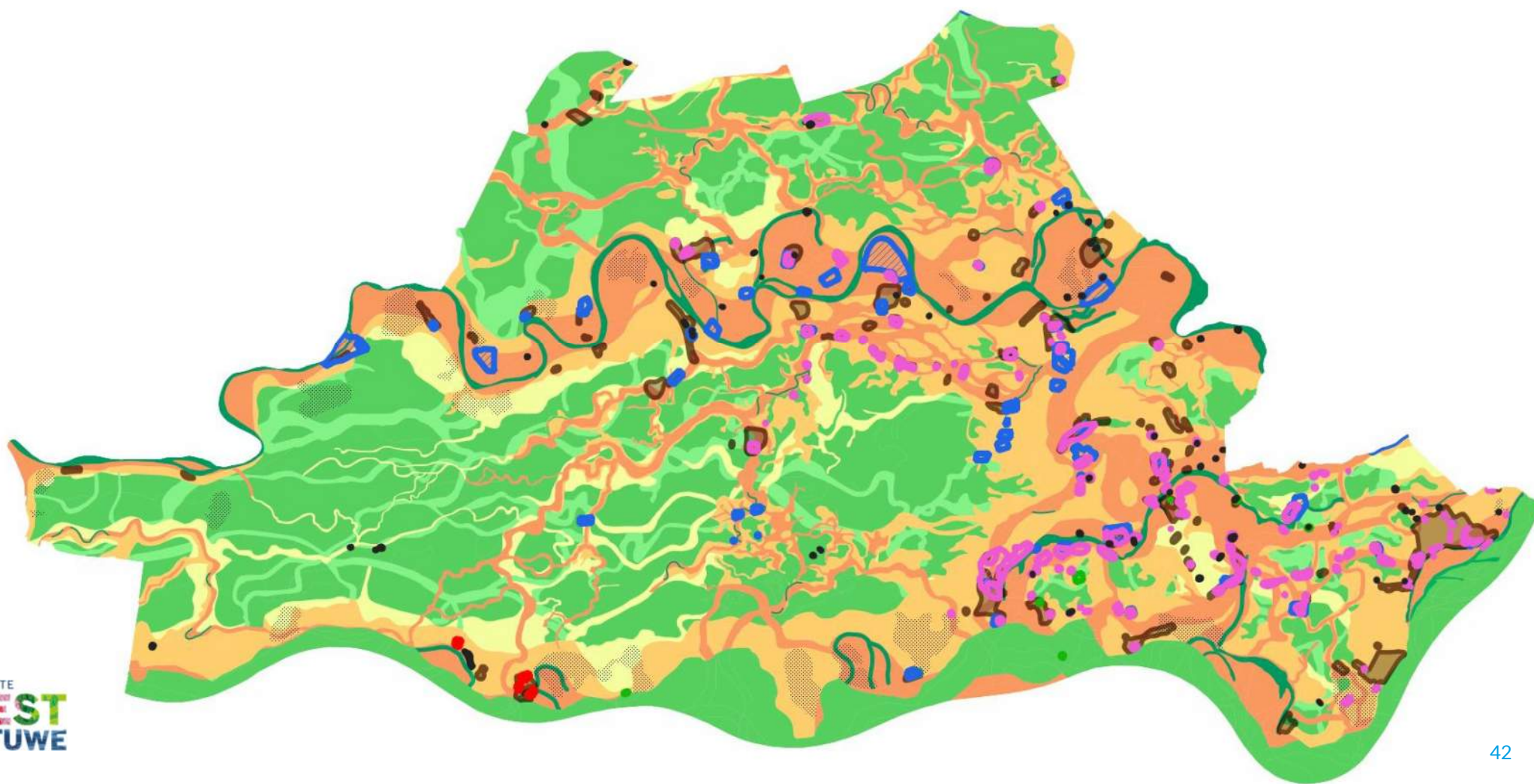
Hieronder staan de legenda's van de zichtbare kaartlagen.

- ☒ Gemeentegrens
- ☒ Archeologische rijksmonumenten
- ☒ Gemeentelijk monumenten
- ☒ Terreinen van archeologische waarde

https://wgp.archeogis.nl/Viewer.aspx?map=PRJ_WBWE_arch

0 8 km

Archeologische waarden en verwachtingenkaart

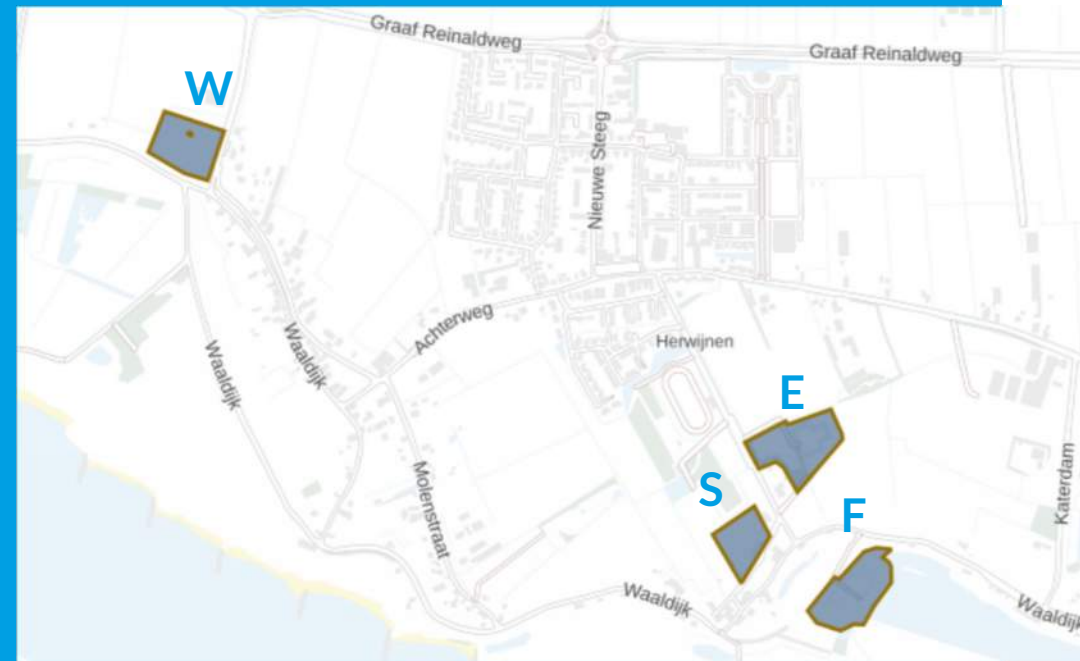


Archeologie in West Betuwe

De 'belangrijkste' vindplaatsen
(*allemaal oud-Lingewaal!*)

4 Archeologische Rijksmonumenten

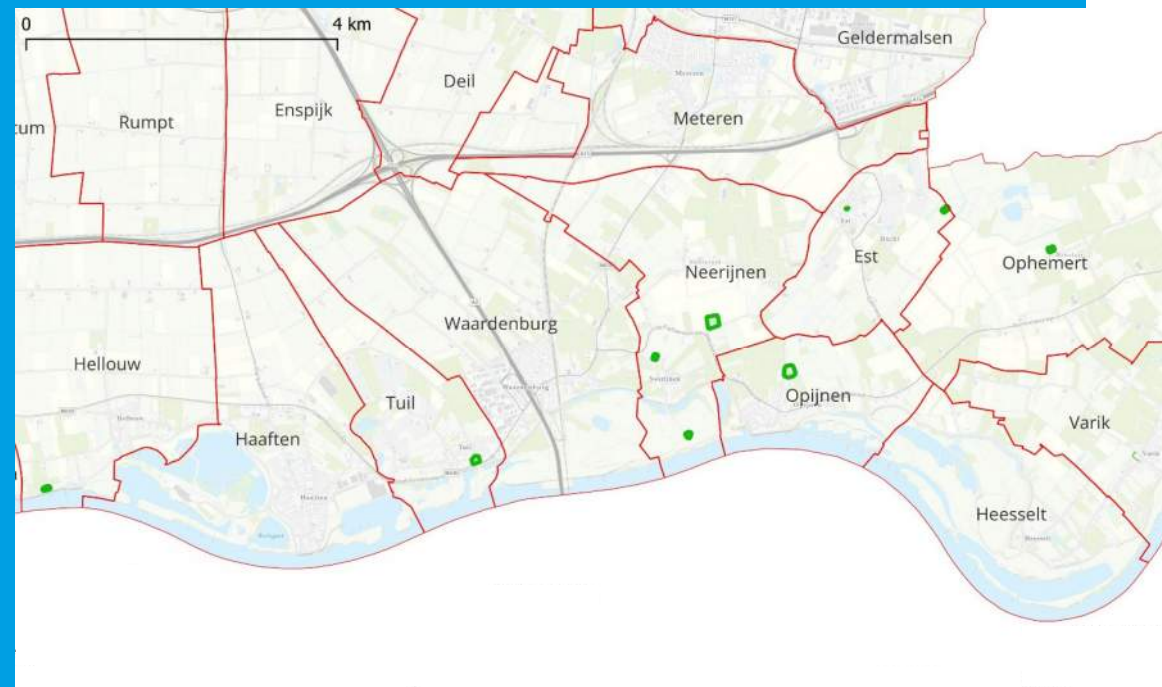
- Herwijnen – Kasteel Engelenburg
- Herwijnen – Kasteel Frissestein
- Herwijnen – Kasteel Wadenstein
- Herwijnen – Schoutensteeg
(verhoogd kerkterrein)



Archeologie in West Betuwe

10 gemeentelijke monumenten
(*allemaal oud-Neerijnen!*)

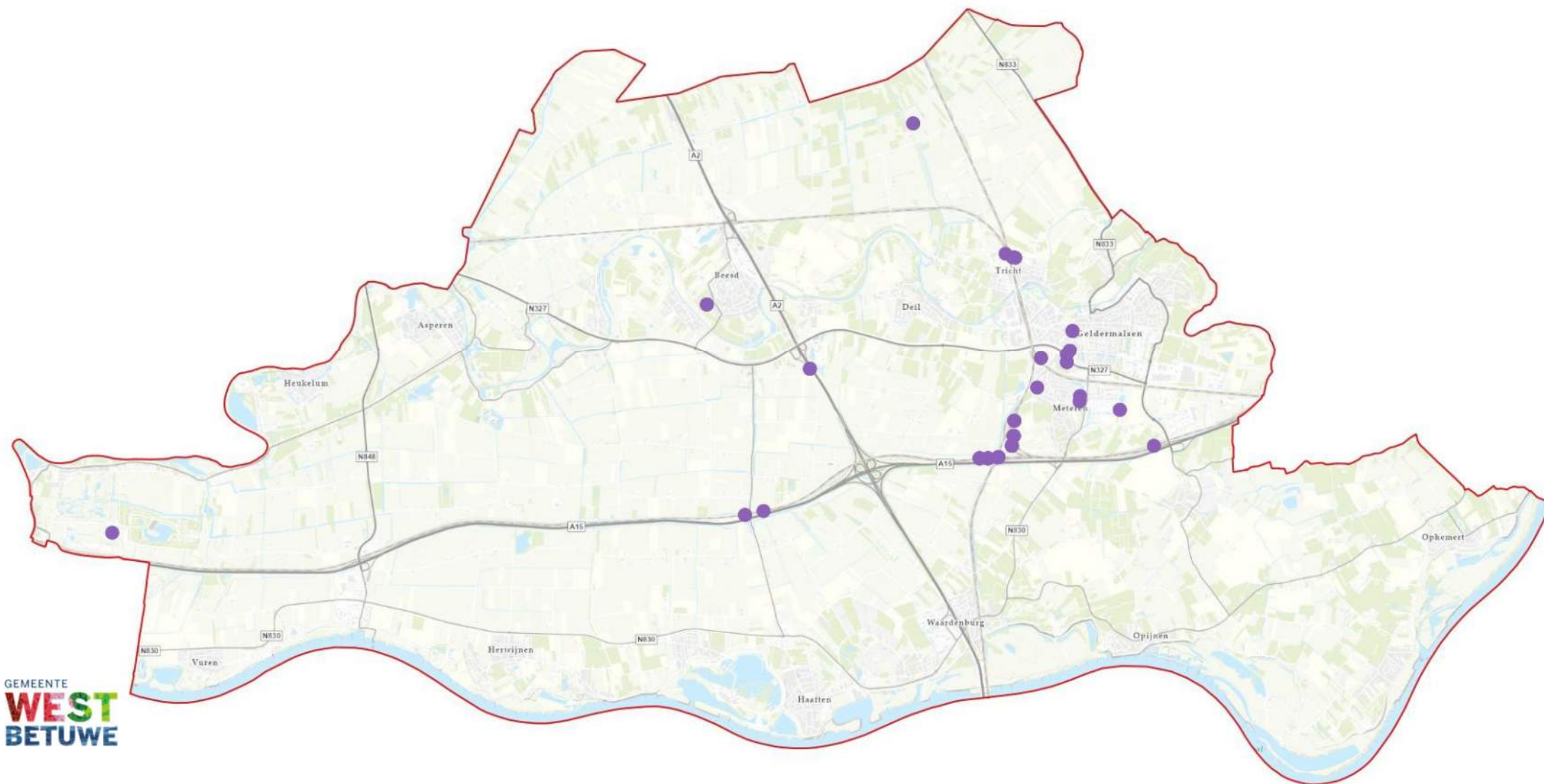
- Est – Boerderij de Karnheuvel (terp) §
- Est – vloedwal §
- Hellouw – Huis Hellouw / 't Spijkertje *
- Neerijnen – Huis Neerijnen *
- Neerijnen – Huis Tieflaar ^
- Neerijnen – Waardmanhuis §
- Ophemert – boerderij Avenhaar (terp) §
- Opijnen – Huis Opijnen *
- Tuil – Huis Tuil / Nieuw Klingelenburg *
- Varik – Huis Hondswinkel (gracht) #



* 13^{de} / 14^{de} eeuw # 16^{de} eeuw ^ 17^{de} / 18^{de} eeuw § 19^{de} eeuw

0 8 km

Vindplaatsen neolithicum



Tricht – omgeving Hooglandscheweg

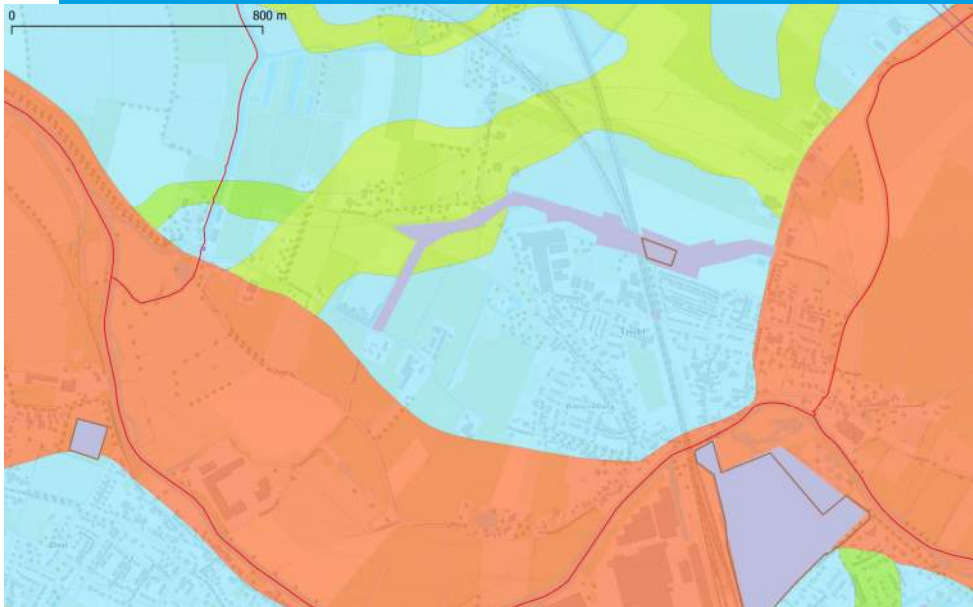


Project spoorzone / randweg

- ADC Amersfoort
- Opgraving 2019-2020
- Pro-rail

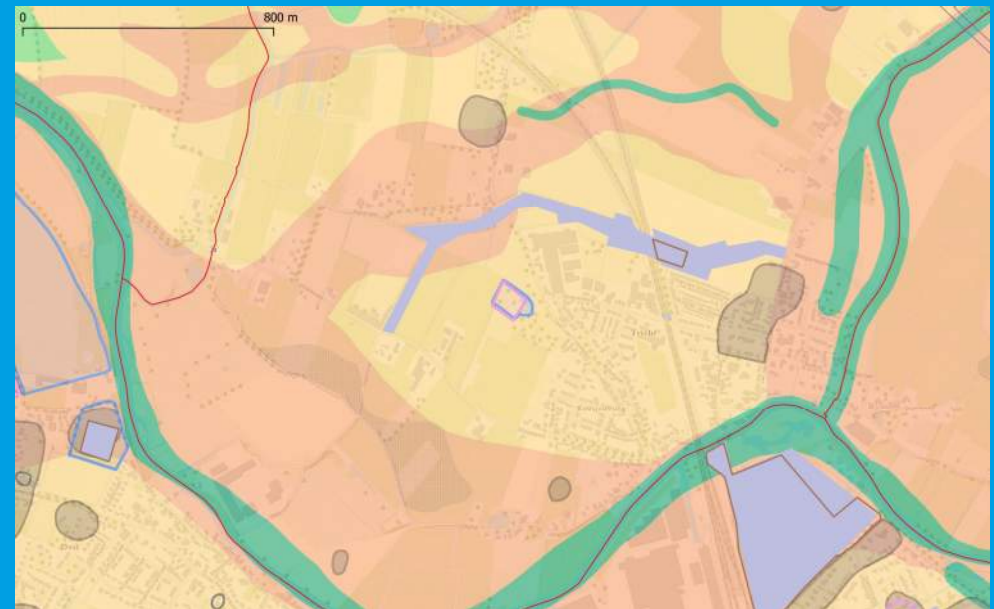


Tricht – omgeving Hooglandscheweg



Project spoorzone / randweg

- Crevasse landschap (dynamisch)
- Stroomgordel van Schaik (datering 5.285-4.240 BP = midden-neolithicum)



Tricht – omgeving Hooglandscheweg

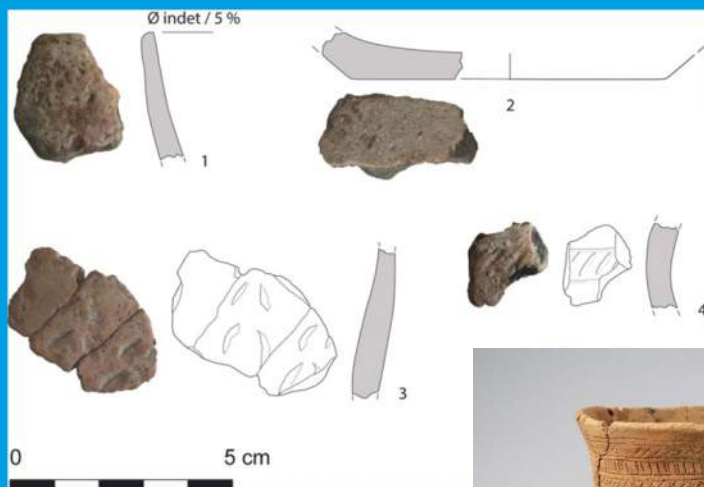
Project spoorzone / randweg

- ADC Amersfoort
- Opgraving 2019-2020
- Crevasse landschap (dynamisch)
- Elzenbroekbos (Atlanticum) ook berk
- Overstroomd (hout goed bewaard!)
- Datering bos midden-Neolithicum

IJzertijd	Laat	250
	Midden	500
	Vroeg	800
Bronstijd	Laat	1100
	Midden	1800
	Vroeg	2000
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
	Midden	4200
	Vroeg	4900/5300
Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
	Midden	8640
	Vroeg	9700



Tricht – omgeving Hooglandscheweg



Project spoorzone / randweg

- Bewoningssporen
- Zeldzaam en beperkt
- Laat-neolithicum b (omstreeks 2.200 v. Chr)
- Klokbeker aardewerk

IJzertijd	Laat	250
	Midden	500
	Vroeg	800
Bronstijd	Laat	1100
	Midden	1800
	Vroeg	2000
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
	Midden	4200
	Vroeg	4900/5300
Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
	Midden	8640
	Vroeg	9700

Tricht – omgeving Hooglandscheweg

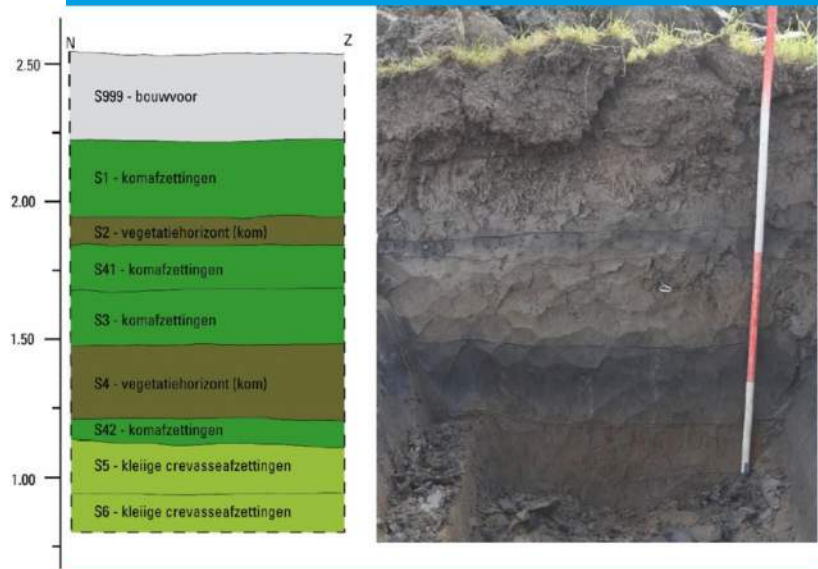


Project spoorzone / randweg

- Informatiebord
- Podcast Pro-Rail



Tricht – Langstraat

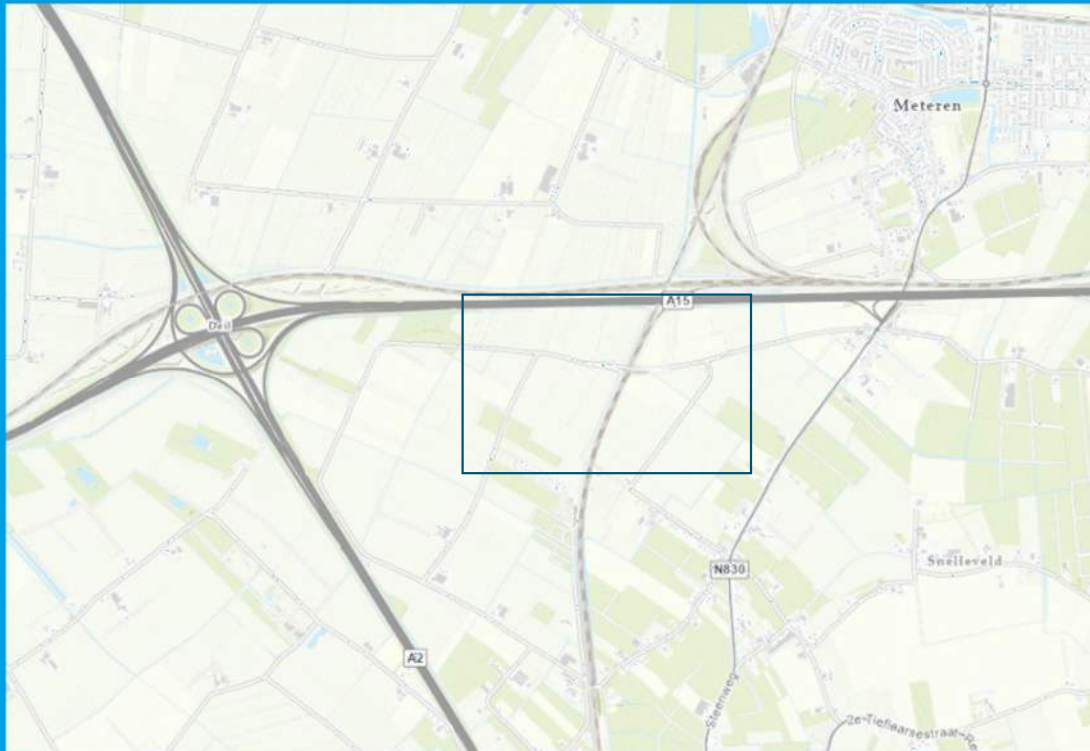


Waterberging

- VU-hbs 2023
- Redelijk wat sporen (ook weer stakenrijen en kleine (paal)kuilen)
- Maar vondstenarm (geen enkele vondst!)



Meteren / Neerijnen - Markkade A15



Project Hoogfrequent Spoor (PHS) Meteren - Boxtel

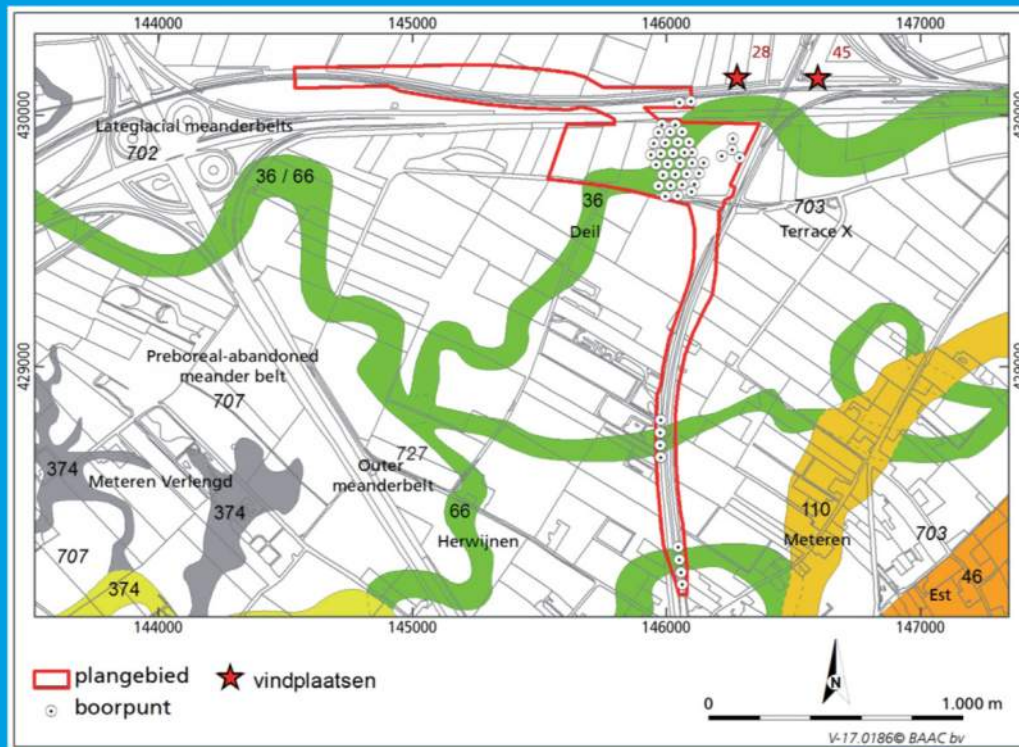


Project Hoogfrequent Spoor (PHS) Meteren - Boxtel

Spoorboog en aftakking Betuweroute naar het zuiden

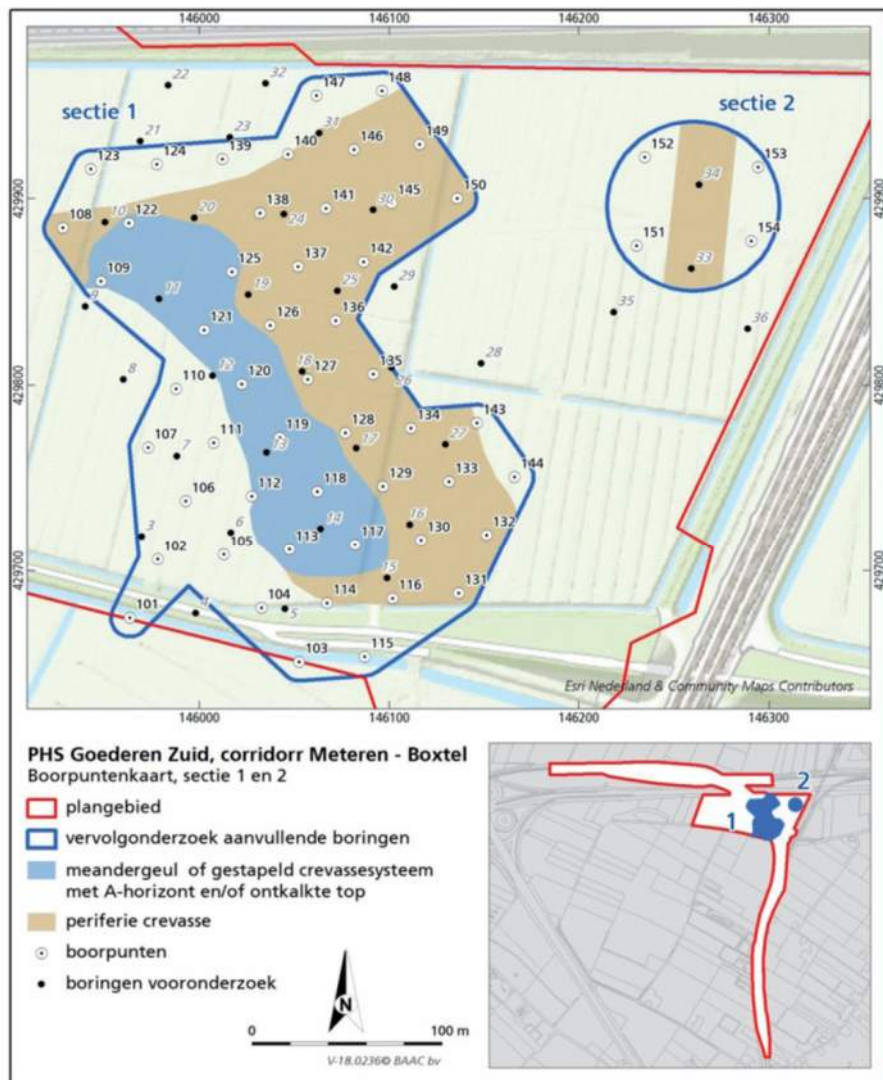


Stroomgordelkaart



Project Hoogfrequent Spoor (PHS) Meteren - Boxtel

- Deil actief ook mid-neolithicum maar ouder dan Schaik (datering 5.780-5.360 BP)
- Grillig verloop
- Smal



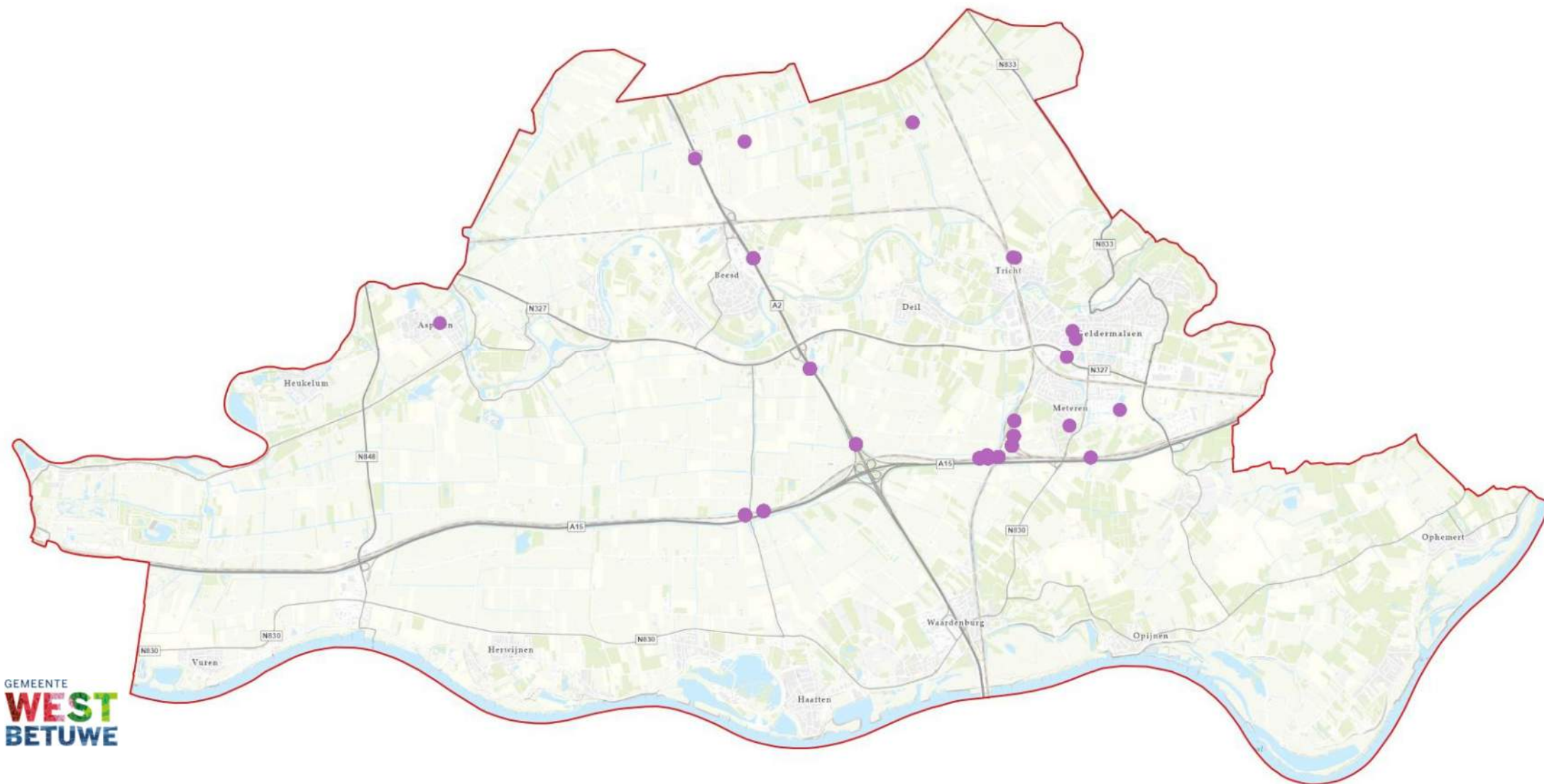
Project Hoogfrequent Spoor (PHS) Meteren - Boxtel

- BAAC 2021
- Booronderzoek
- Proefsleuven
- Ook weer: aanwijzingen vindplaats

Boorpuntenkaart

0 8 km

Vindplaatsen bronstijd



Bronstijd – ijzertijd

Vroege bronstijd: weinig bewoning

Midden bronstijd : steeds meer bewoning

Proefsleuven De Garstkampen (Beesd)-2009

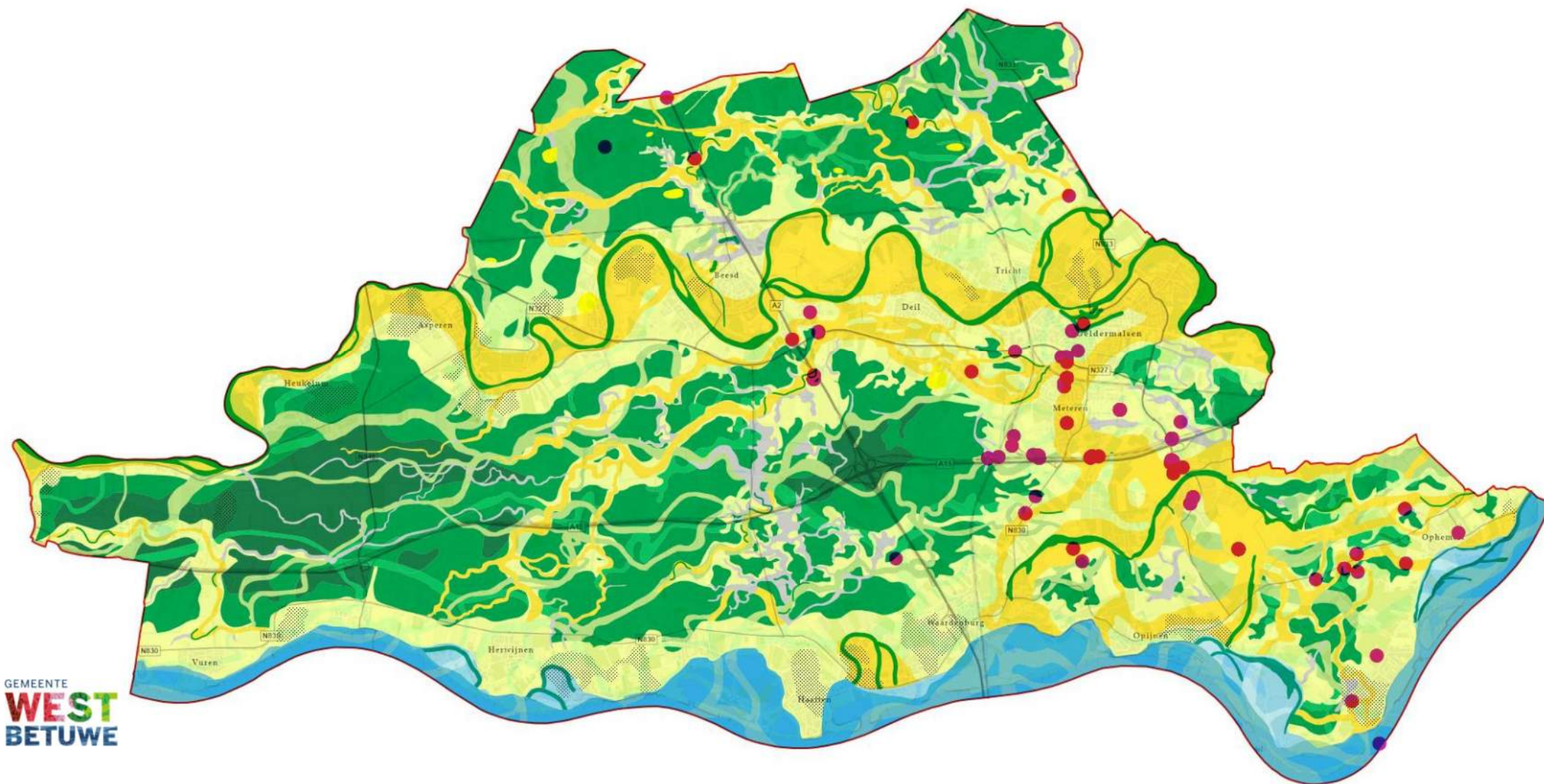
Twee vindplaatsen:

- vindplaats 3: midden-bronstijd tot vroege ijzertijd
 - cultuurlagen, paalkuilen, staakgaten, kuilen greppels en waterputten.
 - 4 spiekers en 15 stakenrijen
- vindplaats 1: nederzetting late ijzertijd en Romeinse tijd
 - (3 sporen van al bekende vindplaats)



0 8 km

Vindplaatsen ijzertijd



Bronstijd – ijzertijd

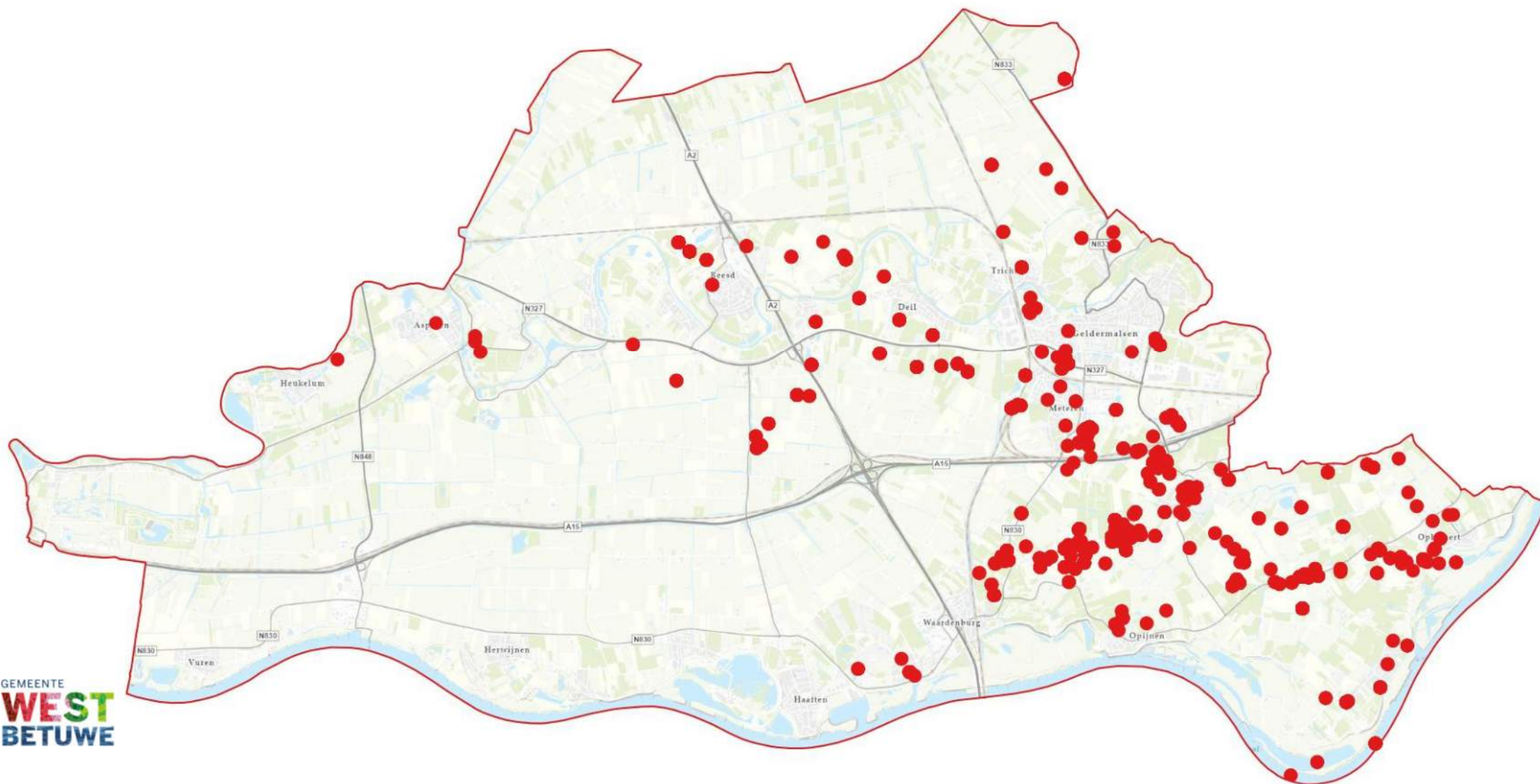
Vroege ijzertijd: vernatting bevolking neemt af.

In loop van de ijzertijd neemt bevolking weer toe.

Late ijzertijd: nederzettingen meerdere hectaren groot en verschillende boeren erven.

Rond 100 v. Chr. introductie van glas in gebied.

Vindplaatsen Romeinse tijd

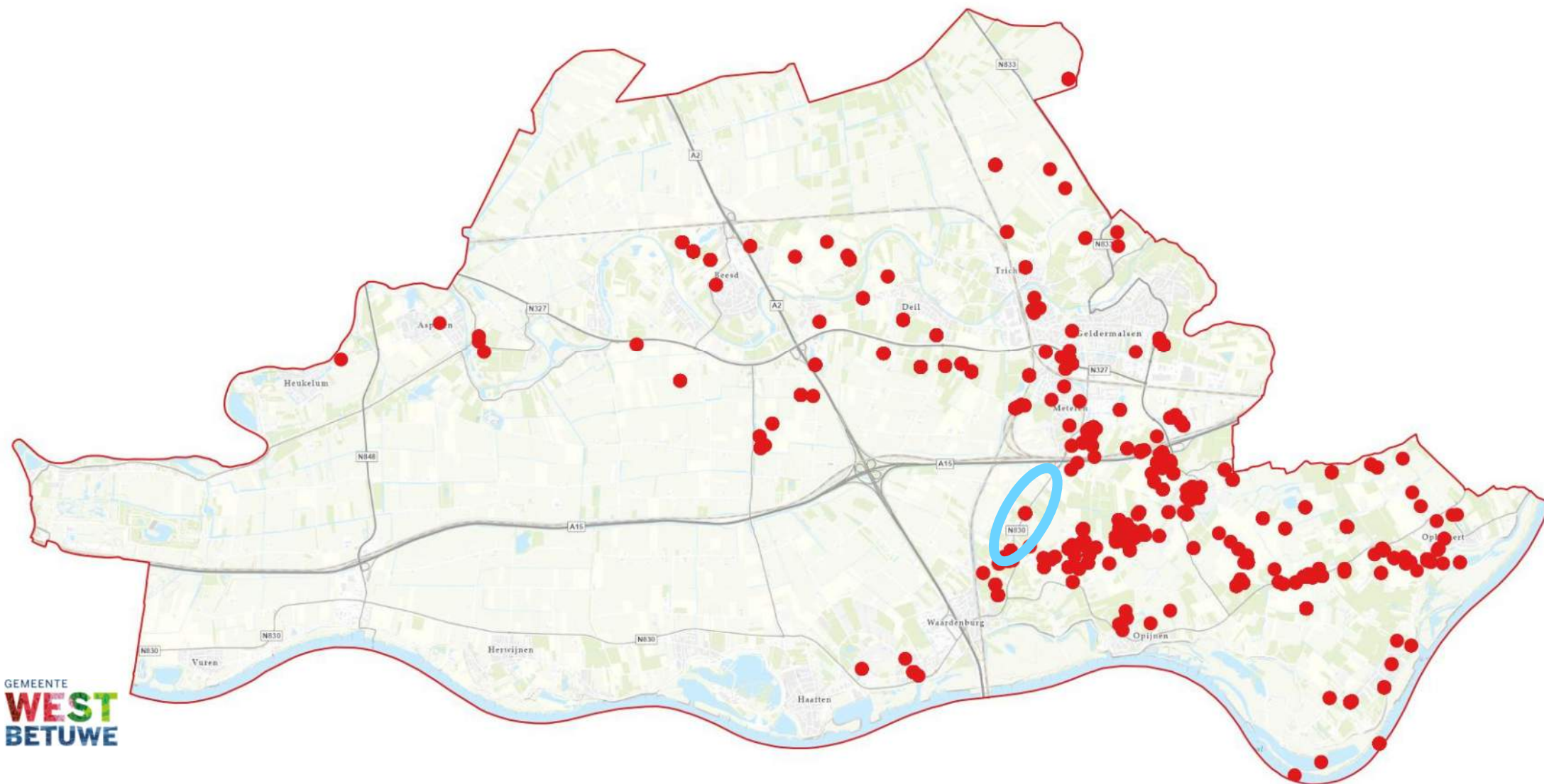


Romeinse tijd (12 v. Chr. tot 450 n. Chr.)



0 8 km

Vindplaatsen Romeinse tijd



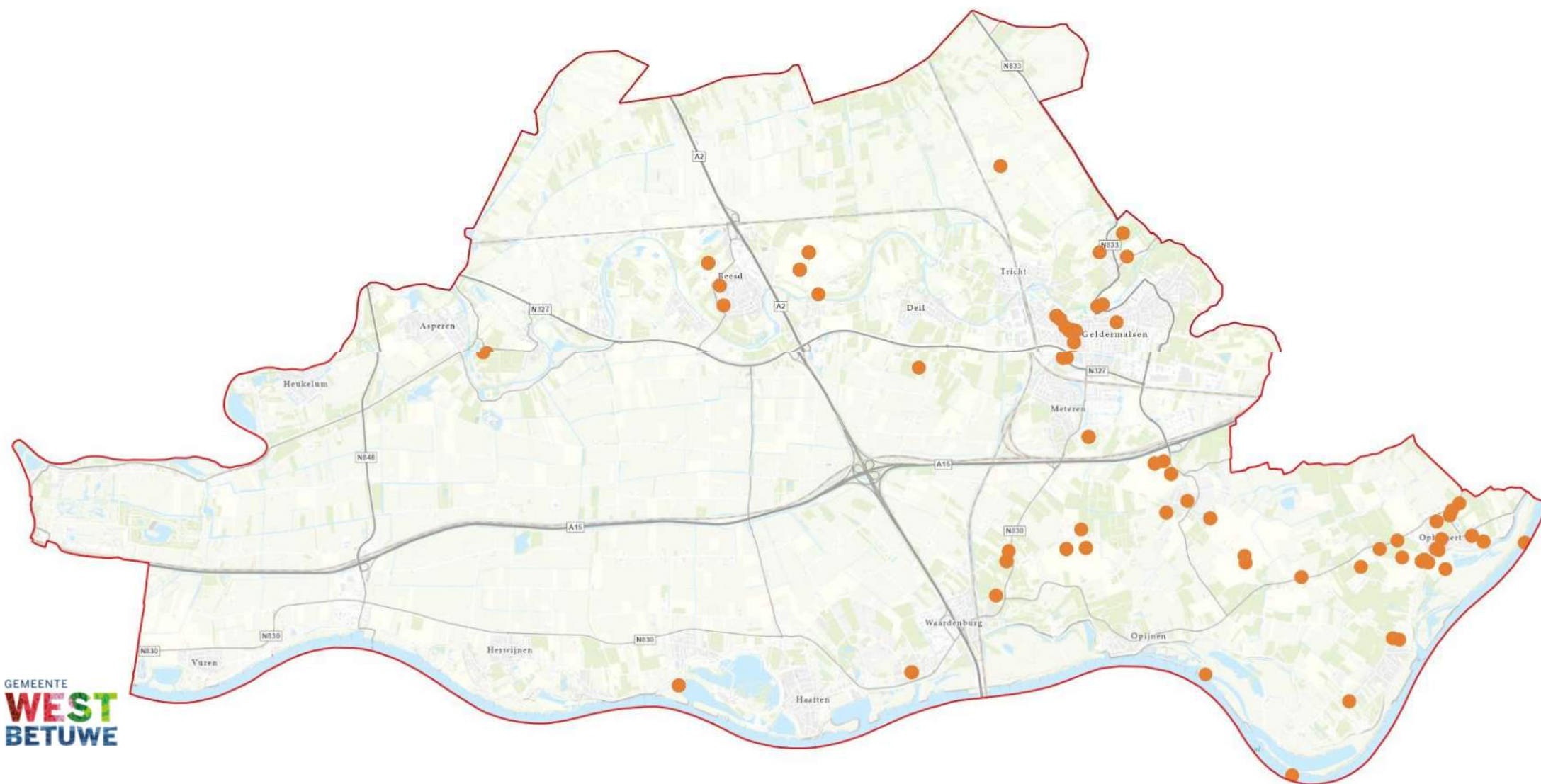
Romeinse tijd (12 v. Chr. tot 450 n. Chr.)

Steenweg (N830)

- Begeleiding (4 – 6 m brede putten)
- late ijzertijd sporen aangetroffen
- Veel Romeinse tijd sporen aangetroffen, namelijk, paalkuilen, kuilen en greppels en waterput (met wilgentenen)
- Geen nederzettingssporen uit de vroege middeleeuwen

0 8 km

Vindplaatsen vroege middeleeuwen



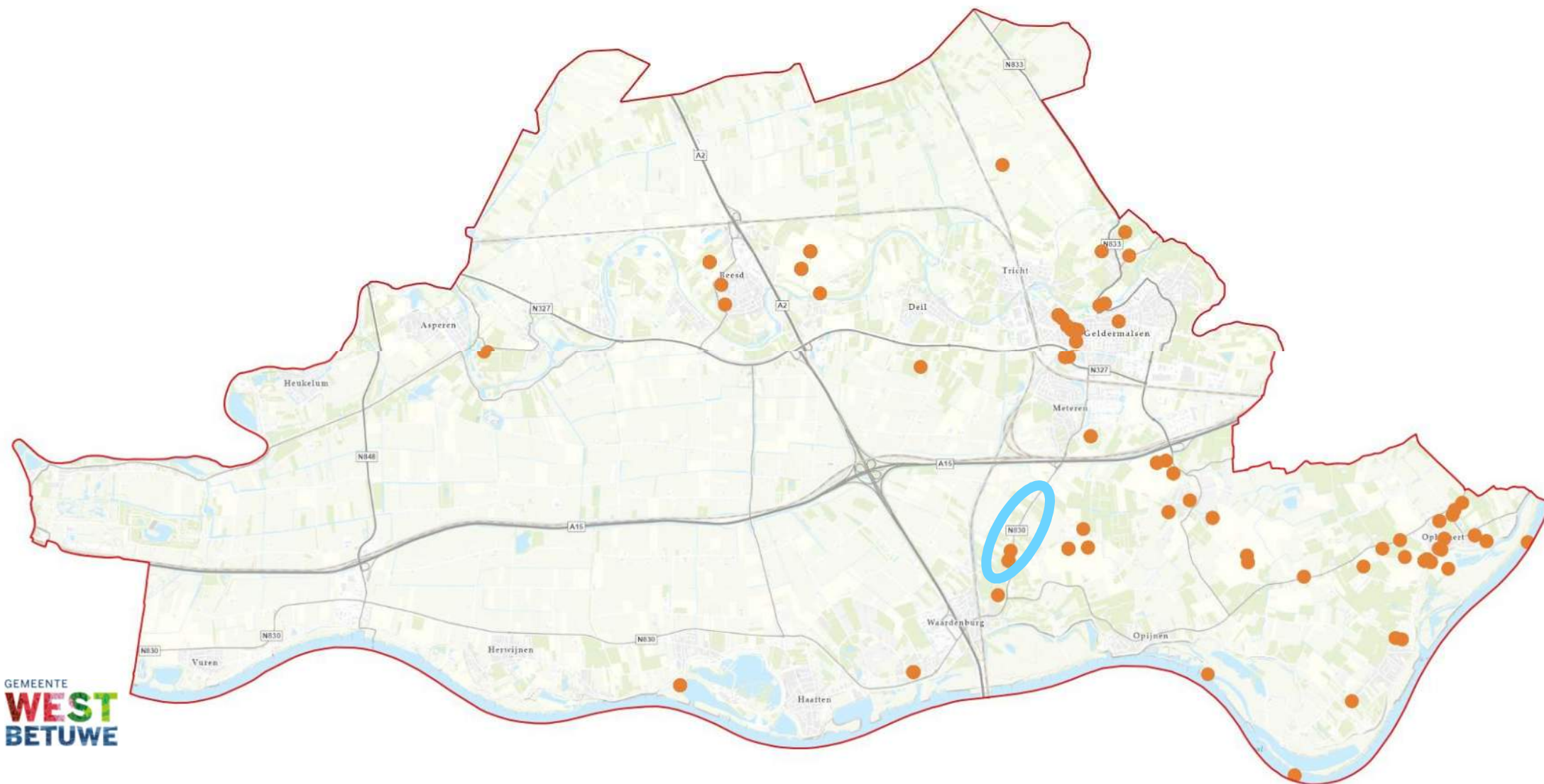
Vroege middeleeuwen (450 n. Chr. tot 1050 n. Chr.)

- Eind Romeinse tijd veel onrust
- Daling bevolkingsdichtheid
- Eind 7^e eeuw het rivierengebied onder Merovingisch bewind
- In 8^e eeuw start van de Karolingische tijd (750-900n. Chr.)
- Veel dorpen zijn ontstaan in overgang vroege middeleeuwen naar late middeleeuwen.

Naam nederzetting	Eerste vermelding datum	Eerste vermelding naam	betekenis
Tuil	970 n. Chr. (in kopie 1480)	Thuli	Mogelijk verbastering teula wat bouwland of akker betekend of tiuli wat staat voor land bewerken
Neerijnen	996 n. Chr. (in kopie 12 ^e eeuw)	Ine	Neer betekent neder of laaggelegen ten opzichte van Opijnen. Betekenis ijnen is onbekend.
Waardenburg	1108 n. Chr. (in kopie 12 ^e eeuw)	Werden	Weerd betekend land aan water of riviereiland en burg betekent versterkte plaats of burcht.
Oudere benaming Waardenburg	996 n. Chr. (in kopie 12 ^e eeuw)	Hiern of in Here	Here zou een verbastering kunnen zijn van haar wat zandige rug betekend.

0 8 km

Vindplaatsen vroege middeleeuwen



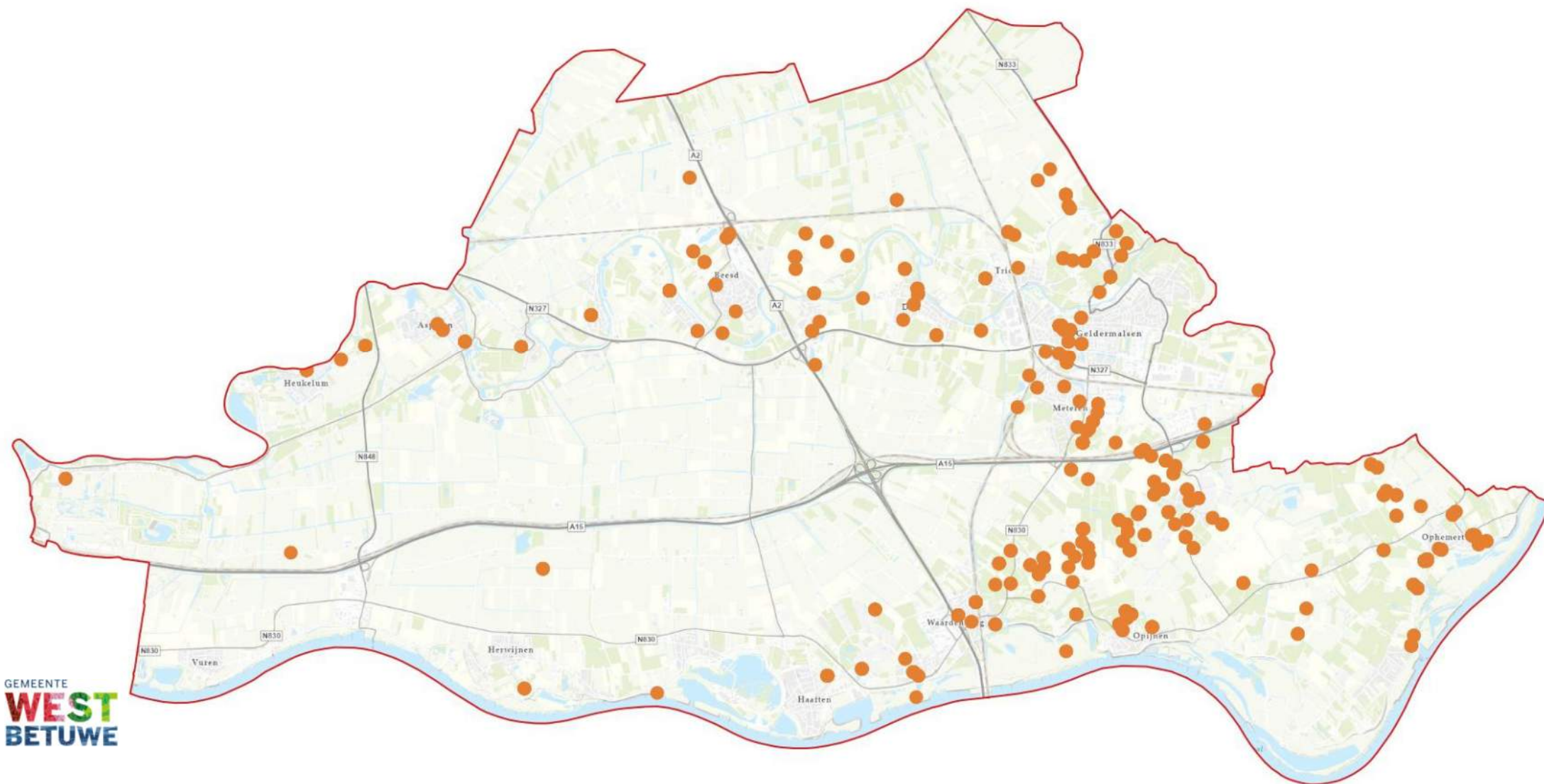
Vroege middeleeuwen (450 n. Chr. tot 1050 n. Chr.)

Steenweg (N830)

- Begeleiding (4 – 6 m brede putten)
- Grafveld met 21 graven
- 14C datering van 3 individuen datering geplaatst tussen 689 en 886 n. Chr.
- In kuil begraven met hoofd naar westen, zonder grafgift
- Mannen, vrouwen, kinderen van alle leeftijden
- Niet bekend waar de nederzetting zich bevond

0 8 km

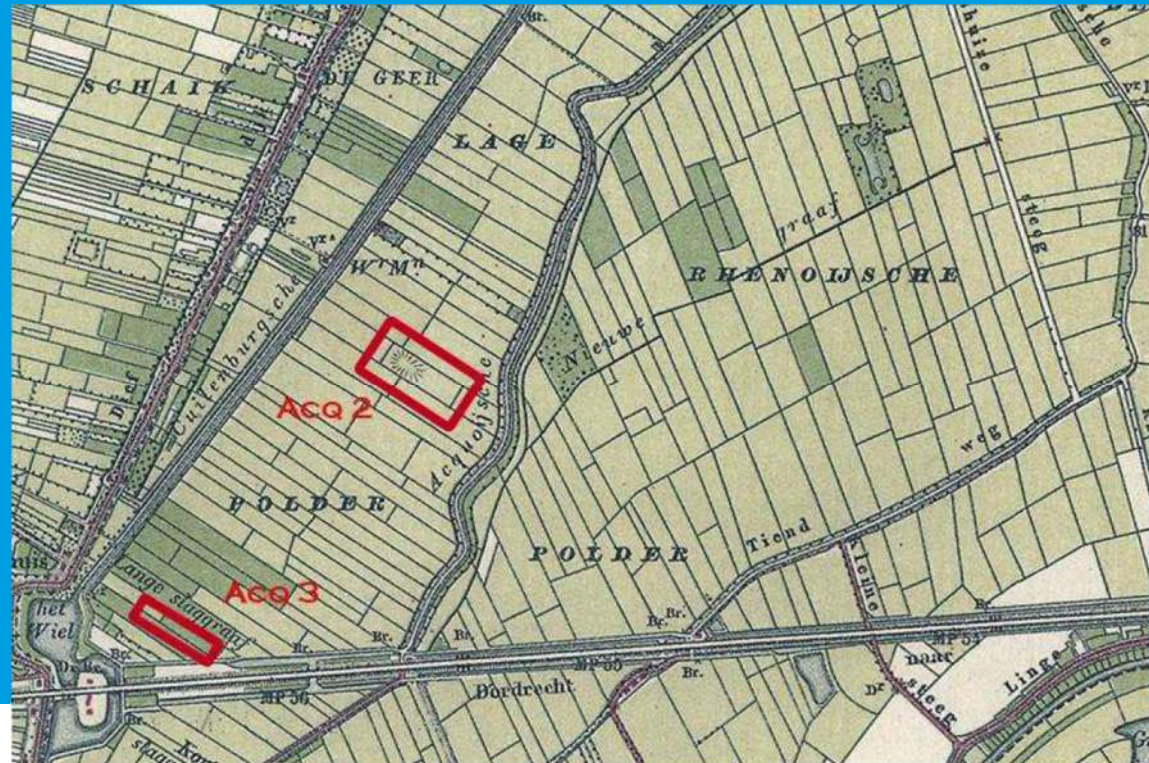
Vindplaatsen late middeleeuwen



Late middeleeuwen (1050 n. Chr. tot 1500 n. Chr.)

- 1000 n. Chr. snelle bevolkingsgroei
- Landbouwgrond nodig, ontginning lagere (natte) delen in landschap
 - Kromakkers
 - Perceleeringsgreppels
 - Kades, sluizen (10^e eeuw – 12^e eeuw)
- Ontstaan dorpspolders
 - Zijkades
 - Achterkade
 - Rivierkade (rivierdijk)
 - Weteringen (Bisschopsgraaf- >1320, Culemborgse Vliet-1305, De Boutensteinse Wetering-1316)

Late middeleeuwen (1050 n. Chr. tot 1500 n. Chr.)



Late middeleeuwen (1050 n. Chr. tot 1500 n. Chr.)

Kasteel Waardenburg

- Diverse archeologische en bouwhistorische onderzoeken geweest voor restauratie 2008
- Kasteel gebouwd op ouder mottekasteel



Late middeleeuwen (1050 n. Chr. tot 1500 n. Chr.)

Kasteel Waardenburg

- Diverse archeologische en bouwhistorische onderzoeken geweest voor restauratie 2008
- Kasteel gebouwd op ouder mottekasteel
- Eerste bakstenen muur (weermuur) uit 13^e eeuw

Late middeleeuwen (1050 n. Chr. tot 1500 n. Chr.)

Kasteel Waardenburg

- 2 voorburchten aanwezig uit circa 1275 - 1325 met muurwerk (jongere datering)

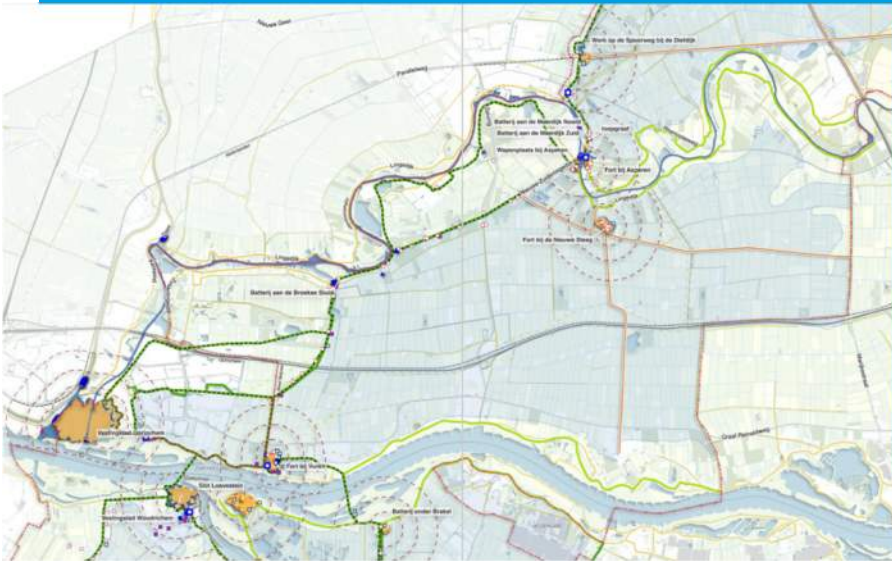
Nieuwe tijd (1500 n. Chr. tot 1850 n. Chr.)

- Groei veehouderij en fruitteelt
- Dorpskernen behouden middeleeuwse structuur
- Overstromingen rivieren (wegslaan o.a. deel Opijnen – eerste helft 17^e eeuw, en Varik)
- Adellijke kastelen worden landhuizen met tuinaanleg
- Militaire structuren: Mauritslinie (16^e-17^e eeuw) en Nieuwe Hollandse Waterlinie



Nieuwe tijd (1500 n. Chr. tot 1850 n. Chr.)

- Groei veehouderij en fruitteelt
- Dorpskernen behouden middeleeuwse structuur
- Overstromingen rivieren (wegslaan o.a. deel Opijnen – eerste helft 17^e eeuw, en Varik)
- Adellijke kastelen worden landhuizen met tuinaanleg
- Militaire structuren: Mauritslinie (16^e-17^e eeuw) en Nieuwe Hollandse Waterlinie



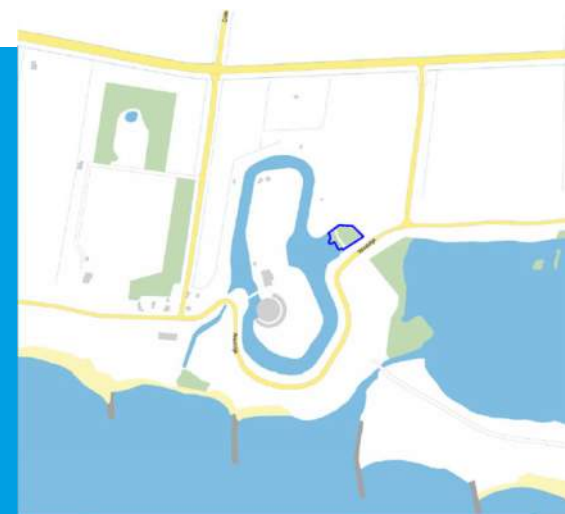
Nieuwe tijd (1500 n. Chr. tot 1850 n. Chr.)



Nieuwe tijd (1500 n. Chr. tot 1850 n. Chr.)

Herwijnense Gemaal nabij fort Vuren

- Begeleiding februari 2023
- 16^e eeuw: nieuwe afwatering polders: graven van Herwijnense Wetering
- 5 poldermolens voeren het water hoger dan rivier en via Herwijnense Sluis in de Waal



Nieuwe tijd (1500 n. Chr. tot 1850 n. Chr.)

Herwijnense Gemaal nabij fort Vuren

- 1844 fort Vuren gereed – aanpassen bestaande uitwateringssluis (2 kanten op stromen)
- Poldermolens geen wind → bouw stoomgemaal in 1857
- 1877 nieuw stoomgemaal (aangetroffen in opgraving)
- Begin 20^{ste} eeuw → motorgemaal
- Sloop gemaal voor Tweede Wereldoorlog



Conclusie

West Betuwe super interessant gebied voor Erfgoed

Maar ...

Nog veel te onderzoeken

Kansen voor de Heemkundekring West Betuwe?
Is er belangstelling voor een werkgroep Archeologie?

Bedankt voor jullie aandacht! Zijn er nog vragen?



drs. Huib Jan van Oort
Regioarcheoloog Rivierenland
0344-579314
H.vanOort@ODRivierenland.nl

Elisa van Veldhuizen MSc
Medewerker archeologie en cultuurhistorie
0344-579314
E.vanVeldhuizen@ODRivierenland.nl

