

ONTVANGEN 15.02.07

Tunnelweg, Geldermalsen

rapport 835



Tunnelweg, Geldermalsen

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen

A. van der Geest

R. van Lil



Colofon

ADC Rapport 835

Tunnelweg, Geldermalsen
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen

Auteur(s): A. van der Geest, R. van Lil

In opdracht van: Bogor Projectontwikkeling, Gorinchem

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, februari 2007

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

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

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-5874-80-22

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Bureauonderzoek	5
2.1	Methoden	5
2.2	Resultaten	6
	Afbakenen plangebied en consequenties van het mogelijk toekomstig gebruik (LS01)	6
	Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	6
	Beschrijving van de historische situatie (LS03)	6
	Beschrijving van bekende archeologische waarden (LS04)	6
	Gespecificeerd verwachtingsmodel (LS05)	6
	Ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied (LS05)	6
	Archeologische verwachting (LS05)	7
3	Inventariserend Veldonderzoek	8
3.1	Methoden	8
	Booronderzoek (VS03)	8
4	Resultaten	8
	Booronderzoek (VS03)	8
5	Interpretatie	8
6	Waardering van vindplaatsen	8
7	Conclusies	9
8	Advies	9
	Literatuur	9
	Lijst van afbeeldingen	9
	Lijst van tabellen	9

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Gelderland
<i>Gemeente:</i>	Geldermalsen
<i>Plaats:</i>	Geldermalsen
<i>Toponiem:</i>	Tunnelweg 11
<i>Kadastrale gegevens:</i>	Geldermalsen H 878 Eigenaar: Gereformeerde gemeente van Tricht
<i>Kaartblad:</i>	39C
<i>Coördinaten:</i>	147340-432520; 147320-432490; 147360-432460; 147400-432510
<i>Bevoegd gezag:</i>	Gemeente Geldermalsen
<i>Deskundige namens het bevoegd gezag:</i>	
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	20450
<i>ADC-projectcode:</i>	4106275
<i>Periode van uitvoering:</i>	december 2006 – januari 2007
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten, Nijverheidsweg Noord 114, Amersfoort



1 Inleiding

In opdracht van Bogor Projectontwikkeling te Gorinchem heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Tunnelweg 11 in Geldermalsen (gemeente Geldermalsen). In het plangebied zullen appartementen worden gebouwd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de bouwactiviteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied. Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit is gebeurd door middel van een booronderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het plangebied:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Voor dit onderzoek is een plan van aanpak geschreven¹ conform de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.²

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 8 december, het booronderzoek vond plaats op 15 december. Aan het onderzoek hebben meegewerkt: A. van der Geest (fysisch geograaf), R. van Lil (prospector), E. Lohof (sr. archeoloog).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.2, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit vijf onderdelen (specificaties LS01 t/m LS05). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en consequenties van het mogelijk toekomstig gebruik
- beschrijving huidige situatie
- beschrijving historische situatie
- beschrijving van bekende archeologische waarden

Op grond van deze onderdelen wordt een verwachtingsmodel van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of en welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ G.Sophie, 3-11-2006

² Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid.



2.2 Resultaten

Afbakenen plangebied en consequenties van het mogelijk toekomstig gebruik (LS01)

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Geldermalsen. Het plangebied wordt begrensd door de Tunnelweg, Burg. Venedelaan, Esdoornstraat, Haagdoornstraat. De locatie heeft een oppervlakte van 2700 m². Het onderzochte gebied komt overeen met het plangebied.

In het plangebied zijn 39 appartementen gepland. De bebouwing omvat drie en vier bouwlagen. Onder het gebouw zal een parkeerkelder worden aangelegd. Het bebouwde oppervlak beslaat 1150 m² (zie afb. 2). Aangenomen wordt dat bij de bouw van de parkeerkelder de bodem tot circa 3 m zal worden ontgraven. Door de realisatie kunnen eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel bebouwd + parkeerplaats, omgeven door groenstroken.

Beschrijving van de historische situatie (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Historische Atlas Zuid Nederland 1838-1857	Agrarisch gebruik
Bonnekaart uit 1872, 1879, 1894, 1918 en 1929 (afb. 4)	Agrarisch gebruik: fruitteelt, percelering en grondgebruik ongewijzigd tussen 1872 en 1929

Beschrijving van bekende archeologische waarden (LS04)

In het onderzoeksgebied zijn de volgende waarden vastgesteld:

Bron	waarde
IKAW	middelhoge waarde
AMK	geen
waarnemingen ARCHISII	diverse waarnemingen: vb. 22847, 2116, 4208

Er zijn in de directe omgeving diverse waarnemingen uit de Nieuwe tijd, Late en Vroege Middeleeuwen, de Laat Romeinse tijd.

Enige voorbeelden:

Waarneming 22847 : aardewerk uit de IJzertijd

Waarneming 2116 : keramiek uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd

Waarneming 4208 : aardewerk uit de IJzertijd en een Romeinse dakpan

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 3.

Gespecificeerd verwachtingsmodel (LS05)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het onderzoeksgebied:

type informatie	Informatie
Bodemkunde ³	Bebouwd, mogelijk kalkhoudende poldervaag- of ooivaaggrond ⁴
Geologie ⁵	Formatie van Echteld
Geomorfologie ⁶	Bebouwd, mogelijk rivieroeverwal of stroomrug

Ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied (LS05)

De ondergrond in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied bestaat uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het

³ Bodemkaart, 1972, blad 39 west

⁴ Op basis van extrapolatie

⁵ Geologische kaart, 1985, blad 39 Tiel

⁶ Geomorfologische kaart, 1986, blad 39 Tiel



landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft die meer of minder kronkelt. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond, het zand dat door de rivier werd getransporteerd.

Daarnaast overstromden de rivieren regelmatig, waarbij veel sediment werd afgezet in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen, die samen met de meandergordel 'stroomgordel' wordt genoemd. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet.

Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende nieuwe rivierarmen in het rivierengebied gevormd en weer afgesloten. De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden zandige stroomruggen in het landschap, die aantrekkelijk waren voor bewoning en landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland. Tijdens pieken in de afvoer van rivierwater traden soms doorbraken van de oeverwallen op. Het water stroomde dan met kracht de kom in onder afzetting van slecht gesorteerd zand en klei.⁷ Ook deze crevasses en crevassewaaiers zijn in het verleden voor bewoning en landbouw gebruikt.

Het plangebied ligt tussen stroomgordels die in verschillende perioden gevormd zijn, te weten:⁸

- Linge 140 v. Chr. - 1307 n. Chr.
- Meteren 1100 - 300 v. Chr.
- Hooiblok 750 - 220 v. Chr.
- Deil 4600 - 2120 v. Chr.

De exacte ligging van de Deilse stroomgordel is slechts bij benadering bekend. De top ligt naar verwachting op 4 tot 6 m onder het maaiveld.

De bodemopbouw in het plangebied is niet goed bekend. Zowel oever- als komafzettingen kunnen voorkomen, mogelijk met tussenschakelde slecht gesorteerde zandige crevasseafzettingen. Het is ook niet uitgesloten dat tijdens dijkdoorbraken van de Linge zandige klei in het plangebied is afgezet.

Archeologische verwachting (LS05)

De kans op het voorkomen van eventuele archeologische resten is sterk gerelateerd aan het type afzettingen dat in de ondergrond voorkomt. Vooralsnog is de bodemopbouw niet goed bekend. Indien in het plangebied oeverafzettingen van de Lingense stroomgordel, of crevasseafzettingen van Meterense of Hooiblokse stroomgordel voorkomen kunnen in de top van deze afzettingen archeologische resten vanaf de Romeinse tijd verwacht worden. De kans op het voorkomen van de resten is in dat geval hoog. Eventuele resten worden op minder dan 200 cm onder het maaiveld verwacht. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van ondermeer kleine stukken aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.⁹ Het is bovendien waarschijnlijk dat het archeologische niveau is afgedekt door recentere kleiafzettingen en daardoor beschermd tegen ondiepe bodemingrepen.

⁷ Zogenaamde crevasses

⁸ Berendsen & Stouthamer 2001.

⁹ Kars & Smit 2003.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

Methoden toegepast bij het Inventariserend Veldonderzoek zijn conform de KNA, versie 2.2, 2005, in het bijzonder specificaties VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is het gespecificeerde verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd. De rapportage is conform specificatie VS06 opgesteld.

Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en – indien relevant – bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor. De boringen zijn gezet tot 200 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁰ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie.

4 Resultaten

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De lithologie laat onverstoord kalkloze kleigronden zien met weinig bodemvorming. De afzettingen in boring 1 bestaan in hoofdzaak uit matig zandige klei met op 150 – 185 cm –mv een ingeschakelde laag slecht gesorteerd zand met enkele grindjes. In de boringen 2, 3 en 4 is de bodem opgebouwd uit een opeenvolging van zandige en siltige klei met zandige inschakelingen en hier en daar grindjes. De zandfractie is matig grof. Het aandeel aan zandige inschakeling in bij de boorpunten 2, 3, 4 is hoger dan bij boorpunt 1. Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

5 Interpretatie

In het plangebied komen oeverafzettingen met tussengeschatelde crevasseafzettingen voor. Het is niet duidelijk of het crevasses van de Lingense of Meterense/Hooiblokse stroomgordel betreft. Er zijn geen aanwijzingen dat de oevers en crevasses in het plangebied voor bewoning gebruikt zijn.

6 Waardering van vindplaatsen

In het onderzoek zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen.

¹⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



7 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?
Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
Niet van toepassing.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
Niet van toepassing.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?
Niet van toepassing.

8 Advies

Geadviseerd wordt om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom wel aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1.

Literatuur

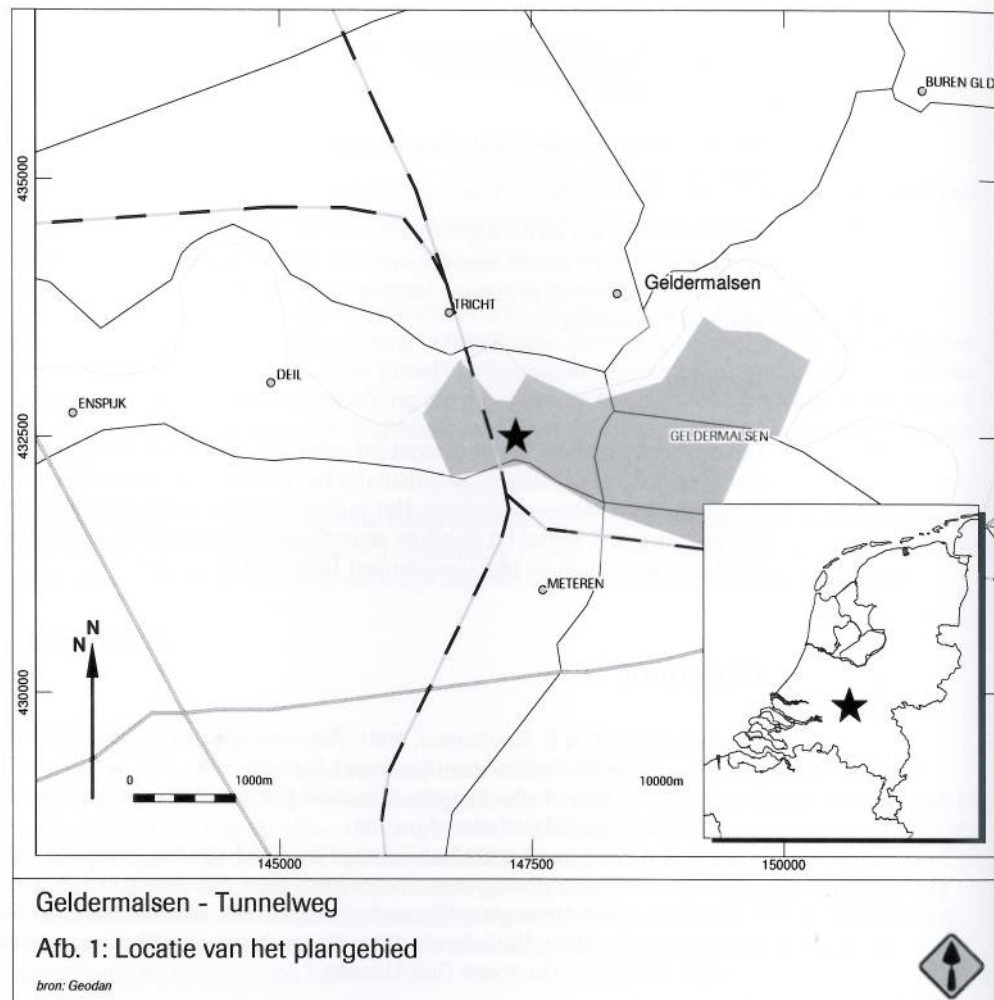
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen (Jaarboek Oud-Utrecht).
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft (Jaarboek Oud-Utrecht).

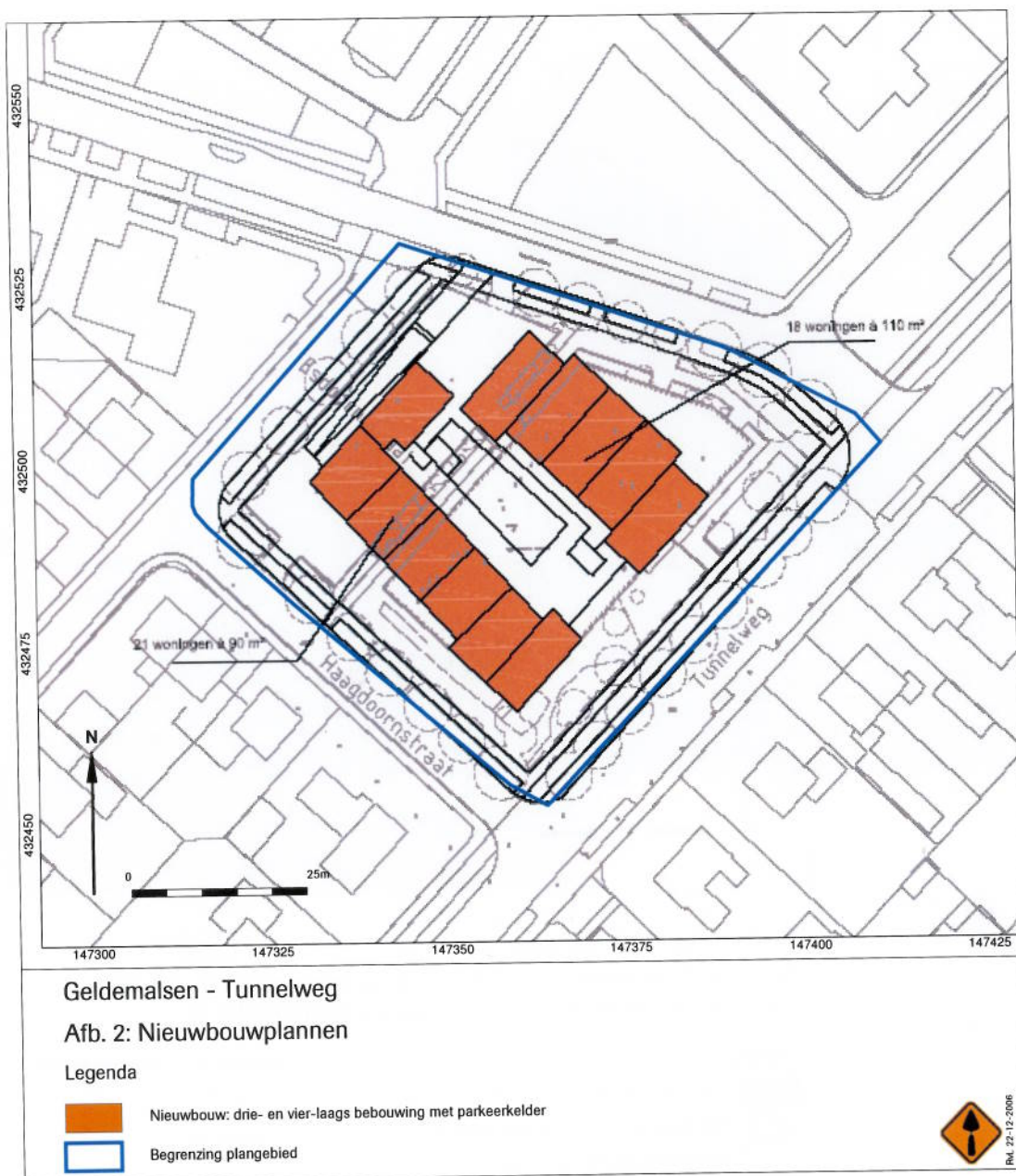
Lijst van afbeeldingen

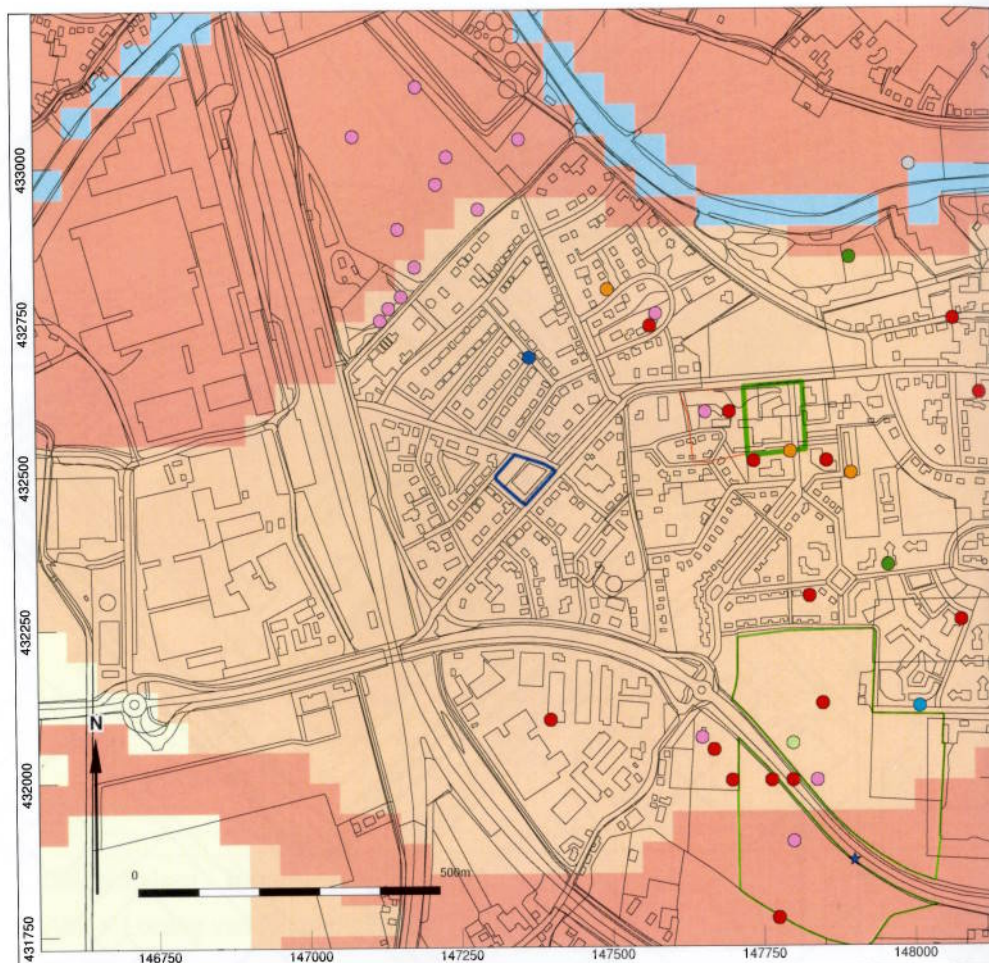
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Nieuwbouwplannen
- Afb. 3 ARCHIS-meldingen en archeologische monumenten op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
- Afb. 4 Bonnekaart 1894
- Afb. 5 Meandergordelkaart, Berendsen en Stouthamer (2001)
- Afb. 6 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied
- Tabel 3 Archeologische indicatoren en vondsten







Geldermalsen - Tunnelweg

Afb. 3: ARCHIS-meldingen en archeologische monumenten op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (ROB IKAW2-1)

Legenda

- Hoge indicatieve archeologische waarde
- Middelhoge indicatieve archeologische waarde
- Lage indicatieve archeologische waarde
- Zeer lage indicatieve archeologische waarde
- Water
- Bebouwd gebied
- AMK-terrein van archeologische betekenis
- AMK-terrein van archeologische waarde
- AMK-terrein van hoge archeologische waarde

ARCHIS-meldingen (bijgewerkt sept '06)

- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Vroeg-Romeinse tijd
- Midden-Romeinse tijd
- Laat-Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Nieuwe Tijd
- Recent
- Datering onbekend
- Locatie van het onderzoeksgebied



