

Geldermalsen, Rivierenwijk

rapport 1559

Geldermalsen, Rivierenwijk

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

S. Nederpelt
J.M. Blom
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 1559

Geldermalsen, Rivierenwijk

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

Auteurs: S. Nederpelt, J.M. Blom en R.M. van der Zee

In opdracht van: BOOT organiserend ingenieursbureau

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, november 2008

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 978-90-6836-549-8

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

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	12
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	13
5 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen	14
Lijst van tabellen	14
Bijlage 1 Beschrijving AMK-terrein	
Bijlage 2 en 3 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Geldermalsen
Plaats:	Geldermalsen
Toponiem:	Rivierenwijk
Kadastrale gegevens:	Gemeente Geldermalsen, Sectie G, percelen 2496, 2160, 870, 2156, 2195, 866, 2520, 723, 869, 867, 868 en 724
Kaartblad:	39W
Coördinaten:	148.496 - 432.827 / 148.677 - 432.878 / 148.482 - 432.895 / 148.661 - 432.974
Bevoegd gezag:	gemeente Geldermalsen
Deskundige namens het bevoegd gezag:	dhr. H.M.P. Bouwmeester (Synthegra)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	29122
ADC-projectcode:	4108519
Periode van uitvoering:	juli & oktober 2008
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten, Nijverheidsweg-Noord 114, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van BOOT organiserend ingenieursbureau heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Rivierenwijk in Geldermalsen. In het plangebied zal herstructurering plaats vinden: sloop van 41 eengezinswoningen en bouw van 80 nieuwe woningen. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Uit het bureauonderzoek bleek dat de meandergordel van de Linge voor het plangebied van belang is. Vanaf de Late Middeleeuwen ontstaat het huidige Geldermalsen langs de zuidelijke oever van de Linge. Omdat het plangebied op de oeverwal van de huidige Linge ligt, kunnen oudere archeologische resten mogelijk zijn afgedekt door recentere kleiafzettingen. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van sporen uit de Late IJzertijd tot en met de Middeleeuwen op de oeverafzettingen van de Linge. De afzettingen van de Linge kunnen aangetroffen worden tussen 0 en 100 cm onder maaiveld.

Tijdens het booronderzoek zijn verspreid over het plangebied in totaal 16 boringen gezet. Tien hiervan zijn in een groenperkje tussen het huizenblok gezet. De overige zes zijn aan de randen van het plangebied gezet in voortuinen van huizen. Tijdens het booronderzoek zijn de zandige afzettingen van de oeverwal van de Linge inderdaad aangetroffen, vanaf een diepte van gemiddeld 115 cm –mv. De kleiige afzettingen hier bovenop kunnen geïnterpreteerd worden als oeverafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat het een (verkenning en) karterend onderzoek betreft, kunnen we hiermee stellen dat er geen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

PERIODE	TIJD IN JAREN				
Nieuwe tijd C	1850	na Chr.	-	heden	na Chr.
Nieuwe tijd B	1650	na Chr.	-	1850	na Chr.
Nieuwe tijd A	1500	na Chr.	-	1650	na Chr.
Late-Middeleeuwen B	1250	na Chr.	-	1500	na Chr.
Late-Middeleeuwen A	1050	na Chr.	-	1250	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen D	900	na Chr.	-	1050	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen C	725	na Chr.	-	900	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen B	525	na Chr.	-	725	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen A	450	na Chr.	-	525	na Chr.
Romeinse tijd	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	5300	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.





1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van BOOT organiserend ingenieursbureau heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Rivierenwijk in Geldermalsen. In het plangebied zal herstructurering plaats vinden: sloop van 41 eengezinswoningen en bouw van 80 nieuwe woningen. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

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 de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend en karterend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- 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?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 7 juli 2008 en het booronderzoek vond plaats op 9 juli 2008. In overleg met het bevoegd gezag zijn op 2 oktober 2008 zes aanvullende boringen gezet.² Meegewerkt hebben: R.M. van der Zee (prospector), J.M. Blom (archeoloog), S.J. Nederpelt (junior prospector), J.A.G. van Rooij en E. Lohof (senior prospector)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

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

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J. Huizer (prospector) op 11 april 2008.

² Dhr. J. Bouwmeester optredend als adviseur voor de gemeente Geldermalsen.



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in Geldermalsen en heeft een oppervlakte van 1,6 ha. Het wordt begrensd door de Rijnstraat in het noorden, de Lingeweg in het oosten, de Badweg in het zuiden en het Lingeplein in het westen. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 2.

Er zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarbij een straal van circa 500 m is aangehouden. Dit is het onderzoeksgebied.

In het plangebied is herstructurering van de woonwijk gepland. Hierbij zullen in een gebied met een oppervlakte van 10.400 m² 41 eengezinswoningen worden gesloopt en 80 nieuwe woningen worden gebouwd. De groenstrook in het midden van het huizenblok zal intact blijven. De nieuw te realiseren woningen zullen zeer waarschijnlijk niet onderkelderde worden. De maximale verstoringdiepte zal dan ca. 1 m -mv zijn.³

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. Het toekomstige grondwaterpeil is niet bekend.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel bebouwd (woonhuizen met tuinen) met een groenstrook in het midden. De laagste grondwaterstand ligt beneden 200 cm -mv.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832 ⁴	perceel 45: eigenaar: het dorp Geldermalsen. Landgebruik: hooi-/weiland.
Historische kaart uit 1839-1859 ⁵	weide
Bonnekaart uit 1872, 1879, 1894, 1918 en 1929 ⁶	Onbebouwd, weiland. Er loopt een weg door het plangebied.

De naam Geldermalsen wordt voor het eerst genoemd in de 11^e eeuw.⁷ Het wordt verklaard als 'Malsen van of behorend bij Gelderland', het gebied links van de Linge van de voormalige heerlijkheid Malsen. De verklaring van *Malsen* is onzeker. Men vermoedt dat de naam betrekking heeft op een laatprehistorische waternaam. Oudere kaarten hebben we niet kunnen bemachtigen. Het is aannemelijk dat bij de aanleg van de woonwijk de bodem is geroerd. Niet bekend is tot welke diepte dit is gebeurd.

³ Mondelinge communicatie dhr. Vlasduyn, buro BOOT

⁴ <http://watwaswaar.nl> geraadpleegd op 4 juli 2008. Geldermalsen, sectie A, blad 01

⁵ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1872, 1879, 1894, 1918 en 1929

⁷ Van Berkel en Samplonius 2004



2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ⁸	Formatie van Echteld, afzettingen in recente stroomgordels (rs): geulafzettingen s.s. meestal bedekt door complexe bovenlaag van i.h.a. zeer variabele dikte. Dikte bovenlaag onbekend.
Geomorfologie ⁹	Niet gekarteerd. Meest nabij: Rivieroeverwal of stroomrug (3K25) of Geul van meanderend afwateringsstelsel (2R11)
Bodemkunde ¹⁰	Niet gekarteerd; meest nabij kalkhoudende ooivaaggronden (Rd90A)
Paleogeografie ¹¹	Direct ten noorden van het plangebied ligt meandergordel 97: Linge, sedimentatie tussen 1960 v. Chr. en 1307 n. Chr.
Zanddieptekaart ¹²	zandige afzettingen op 2,5 m + NAP

Geldermalsen is gevestigd op de oeverwal van de Linge. Een oeverwal ligt hoger in het landschap en vormt zo een geschikte vestigingslocatie. Rivieren zetten tijdens hoge waterstanden zand en siltrijke en zandige klei af direct naast de rivier en de fijne sedimenten, zoals siltarme klei, worden verder weg, waar het milieu rustig genoeg is, afgezet. In de rivierbedding zelf wordt zand en grind afgezet. Door de afzetting van sedimenten worden de gebieden direct naast de rivier steeds verder opgehoogd. Door deze voortdurende ophoging wordt een oeverwal gevormd. De oeverwal afzettingen bestaan uit zeer zandige en siltige klei die meestal kalkrijk is. Verder van de rivier af waar fijn sediment, klei, wordt afgezet en veen wordt gevormd, liggen de komgebieden. Door de lagere aanvoer van sedimenten en de inklinking van klei en veen liggen deze gebieden lager en zijn dus minder geschikt voor bewoning. In het rivierengebied worden de meeste dorpen en steden dan ook gevonden op oeverwallen.

De Linge is actief geweest vanaf ca. 190 v. Chr. (Late IJzertijd) en is afgedamd bij Tiel in 1307 n. Chr. (Late Middeleeuwen) en één of twee eeuwen daarvoor bedijkt.¹³ De diepte van de zandige beddingafzettingen van de Linge ter plaatse van het plangebied is ca. 2,5 m +NAP.¹⁴ Aangezien de maaiveldhoogte ter plaatse van het plangebied ca. 3,4 m +NAP is, komt dit neer op 0,9 m onder maaiveld.

Ook zijn in de omgeving van het plangebied nog twee andere stroomgordels van belang: die van de Erichem (sedimentatie 3008 – 441 v. Chr. , diepte +3,5 tot +2,4 NAP) en die van de Deil (sedimentatie 4649 – 4176 v. Chr. , diepte ca. +0,3 m +NAP). Zie ook afb. 4.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Gelderland ¹⁵	middelhoge indicatieve archeologische waarde Historische geografie waardering niet gekarteerd; bebouwing.
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem) vondstmeldingen ARCHISII onderzoeksmeldingen ARCHISII	AMK-terrein 3.725 25.057, 25.056, 7.628, 17.896 geen
Archeologische beleidskaart gemeente Geldermalsen ¹⁶	21.486, 16.472, 15.392, 18.669, 12.955 Plangebied heeft een hoge archeologische verwachting (algemeen). Voorschrift in het bestemmingsplan: Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en een plangebied groter dan 500 m ² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden staat het plangebied gekarteerd als een middelhoge indicatieve waarde. Deze waarde is gebaseerd op de ligging op de flank van een oeverwal: de overgang naar het komgebied. De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 3 (grootschalig, omtrek ca. 2 km) en afb. 4 (omtrek 500 m).

⁸ Rijks Geologische Dienst 1977

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1986

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1972

¹¹ Berendsen en Stouthamer, 2001.

¹² Berendsen et al. 1994

¹³ Berendsen en Stouthamer 2001

¹⁴ Berendsen et al. 1994

¹⁵ <http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/> geraadpleegd op 7 juli 2008

¹⁶ Heunks 2006



In het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied heeft al eerder een archeologisch bureau- en booronderzoek plaatsgevonden.¹⁷ Er zijn ook enkele boringen gezet; de exacte locatie van deze boringen is niet bekend. Naar aanleiding van dit onderzoek is dit gebied verdeeld in een gedeelte met een hoge en een lage archeologische verwachting. Voor de gebieden met een lage verwachting wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd; voor de gebieden met een hoge verwachting wordt vervolgonderzoek in de vorm van een begeleiding geadviseerd.

Op ca. 150 m ten noorden van het plangebied, aan de overkant van de Linge, ligt een terrein van archeologische waarde (middeleeuws) (zie bijlage 1).¹⁸ De monumentenstatus is gebaseerd op de vondst van een paar schedels en een Frankische speerpunt in 1940.¹⁹ De context waarin deze vondsten zijn aangetroffen is echter niet duidelijk.

Bij graafwerkzaamheden t.b.v. een bochtuitsnijding in de Linge zijn twee schedels en een koperen pot gevonden, gedateerd in de Vroege Middeleeuwen.²⁰ Deze vindplaats bevindt zich ca. 150 m ten noordwesten van het plangebied.

Op ca. 200 m ten zuiden van het plangebied is middeleeuws aardewerk gevonden.²¹ Het gaat om Pingsdorf geelwitbakkend aardewerk, gedateerd tussen 900 en 1250 en Badorf aardewerk (datering: 725-1050).

Op ca. 300 m ten noordoosten van het plangebied heeft een archeologisch booronderzoek plaats gevonden.²² Hierbij zijn geen archeologische resten gevonden; er wordt geadviseerd het terrein vrij te geven voor de verdere ontwikkeling.

Op ca. 300 m ten zuidwesten van het plangebied is een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.²³ Hierbij is een middeleeuwse vondstlaag aangetroffen. Naar aanleiding van deze vondst is later ook een opgraving uitgevoerd.

Op ca. 350 m ten zuidwesten van het plangebied heeft een archeologisch bureau- en booronderzoek plaats gevonden.²⁴ Uit het bureauonderzoek bleek dat er archeologische resten uit de Middeleeuwen de Nieuwe tijd aangetroffen konden worden. De boringen toonden echter aan dat de bovenste 80 cm van het terrein verstoord is. Aangezien de toekomstige bebouwing een verstoringsdiepte van maximaal 80 cm -mv ten gevolge zal hebben, is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Indien eventuele sanerende werkzaamheden wel dieper gaan dan 80 cm -mv is een vervolg onderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.

Op 400 m ten zuidwesten van het plangebied heeft een archeologische booronderzoek plaats gevonden.²⁵ Onder de bouwvoor is een 50-80 cm dikke cultuurlaag aangetroffen op de oeverafzettingen van de Linge. Deze leverde verschillende archeologische indicatoren op welke wijzen op bewoning of andere sporen van menselijke aanwezigheid in de Volle Middeleeuwen. Er wordt een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd.

Op ca. 500 m ten zuidwesten van het plangebied zijn een mes met sierheft van koper en hout en de sleutel van een slotplaat uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.²⁶

¹⁷ Archis-onderzoeksmelding 21.486

¹⁸ AMK-terrein 3.725

¹⁹ Archis-waarneming 25.056

²⁰ Archis-waarneming 25.057

²¹ Archis-waarneming 7.628

²² Archis-onderzoeksmelding 16.472

²³ Archis-onderzoeksmelding 18.669, Timmermans 2007

²⁴ Archis-onderzoeksmelding 15.392

²⁵ Archis-onderzoeksmelding 12.955

²⁶ Archis-waarneming 17.896



Gespecificeerde verwachting (LS05)

Voor het plangebied is vooral de meandergordel van de Linge van belang. Vanaf de Late Middeleeuwen ontstaat het huidige Geldermalsen voornamelijk op de oever van de Linge. Omdat het plangebied op een oeverwal van de Linge ligt, zijn mogelijke oudere archeologische resten afgedekt door klei. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van met name nederzettingssporen uit de Late IJzertijd tot en met de Middeleeuwen op de oeverafzettingen van de Linge. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten 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.²⁷ Ze zijn bovendien afgedekt door recentere kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven. Het is echter wel mogelijk dat de conservering is verslechterd bij de aanleg van de woonwijk. De bouwactiviteiten kunnen ook tot bodemverstoring hebben geleid. De zandige oeverafzettingen van de Linge kunnen aangetroffen worden tussen 0 en 100 cm onder maaiveld.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).²⁸ De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

3.1.1 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.

De verkennende fase van het onderzoek is gecombineerd met de karterende fase. Het doel van de karterende fase van dit onderzoek is het systematisch onderzoeken van het plangebied op het voorkomen van de mogelijk in het plangebied voorkomende archeologische resten.²⁹

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.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn tien boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. Volgens het Plan van Aanpak zouden de boringen geplaatst moeten worden in een 30x35 grid. Deze methode is geschikt voor het opsporen van Bronstijd-Middeleeuwen huisplaatsen met een omvang van 500-2000 m² met een archeologische laag. Het gewenste boorgrid exact toepassen was echter niet mogelijk vanwege de bebouwing (huizen en privé-tuinen) ter plaatse. De boringen zijn daarom zo goed mogelijk verspreid geplaatst in het plantsoen tussen de huizen in, ook omdat werd aangenomen dat hier de bodem minder (diep) verstoord zou zijn dan in en rondom de bebouwde delen van het plangebied. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. De boringen zijn doorgezet tot in de zandige oeverafzettingen tot gemiddeld 145 cm en maximaal 180 cm onder het maaiveld. Eén boring is bij twee pogingen gestuit op baksteen op resp. 40 en 50 cm diepte. Het opgeboorde materiaal is verbrokkeld.

In aanvulling op dit onderzoek zijn zes boringen gezet aan de grenzen van het plangebied, in voortuinen. Ook deze boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts. Ze zijn gezet tot in zandige afzettingen, tot gemiddeld 150 en maximaal 200 cm -mv. Boring 12 is gestuit op ondoordringbaar materiaal op 100 cm -mv.

²⁷ Kars & Smit 2003.

²⁸ J. Huizer 2008.

²⁹ voor een beschrijving van de mogelijk voorkomend resten zie paragraaf "Gespecificeerde verwachting"



De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³⁰ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten

3.2.1 Visuele inspectie

De boringen zijn gezet op het langgerekte veldje midden tussen de huizenblokken. De oppervlakte van dit veld is nogal onregelmatig: in het midden leek er een pakket grond opgebracht te zijn (tussen boring 3, 4, 8 en 9 in). De zes boringen die zijn gezet in de tweede fase van het booronderzoek (boringen 11-16) zijn gezet in de voortuinen van de huizen rond het veldje.

3.2.2 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorstaten zijn te vinden in bijlagen 2 en 3.

Vanaf gemiddeld 145 tot 115 cm –mv werd een pakket zwak siltig zand, met enkele dunne kleilagen aangetroffen. Het zand is matig fijn, kalkhoudend en heeft een (licht)bruingrijze kleur en bevat roestvlekken. Hier bovenop werden verschillende pakketten zwak siltige tot zwak zandige klei aangetroffen, grijsbruin van kleur. In sommige gevallen zijn deze lagen roestig en bevatten ze klei- en/of zandlagen.

De bovenste 30 tot 80 cm bestaat uit (donker)grijsbruin sterk siltige tot zwak zandige, zwak humeuze klei. In de meeste gevallen worden hierin baksteen- en/of puinresten aangetroffen. Boring 10 moest na twee pogingen gestaakt worden; de boringen stuiten op baksteen op 40-50 cm –mv.

Boringen 11-16, die in de tuinen zijn uitgevoerd, kennen een vergelijkbaar beeld. Ook hier bestaat het diepst aangetroffen niveau uit zwak siltig matig fijn tot zeer grof zand. De top hiervan ligt op 120 tot 190 cm –mv. In boringen 12 en 15 is deze laag overigens niet bereikt. Hierboven is overwegend zandige klei aanwezig. Het bovenste deel van dit niveau bevat onder andere grof zand en grind, baksteen- en sintelfragmenten. De basis van deze laag met bijmengingen ligt op 50 tot 100 cm –mv. In boringen 12 en 15 is overigens enkel deze kleilaag met bijmengingen aangeboord, tot maximaal 170 cm –mv.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

3.3 Interpretatie

De zandige afzettingen die in boringen 1-10 vanaf ca. 145 tot 115 cm –mv werden aangetroffen kunnen geïnterpreteerd worden als afzettingen van de zandige basis van een oeverwal. In boringen 11, 13, 14 en 16 zijn ook (grof)zandige beddingafzettingen aangetroffen. In de zandige afzettingen zijn geen kleilagen waargenomen. Op basis hiervan wordt aangenomen dat dit beddingafzettingen betreft. De top hiervan ligt gemiddeld lager dan de zandige oeverafzettingen in boringen 1-10, hetgeen onderschrijft dat dit beddingafzettingen betreft. Gezien de ondiepe ligging gaat het hierbij om afzettingen van de Linge stroomgordel.

De sterk siltige tot matig zandige kleipakketten die vanaf deze diepte tot aan maaiveld gevonden zijn, zijn waarschijnlijk oeverafzettingen van de Linge. De top (maximaal 170 cm) van deze oeverafzettingen is omgewerkt; in sommige gevallen bestaat de bovenste laag uit opgebrachte grond (bouwzand). In de meeste gevallen waren baksteen- en of puinresten aanwezig in dit bovenste pakket, gerelateerd aan het huidige gebruik van het plangebied.

De oever van de Linge is zoals gezegd kansrijk voor het aantreffen van archeologische resten; deze zijn echter niet aangetroffen. Aangenomen werd dat deze aan of direct onder het maaiveld aanwezig konden zijn. Als er ooit al archeologische resten aanwezig zijn geweest, zijn deze bij de aanleg van de woonwijk verstoord. Uit het booronderzoek is namelijk gebleken dat de bodem tot gemiddeld ca. 70 cm –mv is geroerd. Aangezien het een (verkennend en) karterend onderzoek betreft, kunnen we hiermee stellen dat er geen archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied.

³⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



4 Conclusies

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

Uit het bureauonderzoek bleek dat de meandergordel van de Linge voor het plangebied van belang is. Vanaf de Late Middeleeuwen ontstaat het huidige Geldermalsen voornamelijk op de oever van de Linge. Omdat het plangebied op een oeverwal van de Linge ligt, zijn mogelijke oudere archeologische resten afgedekt door klei. Er geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van sporen uit de Late IJzertijd tot en met de Middeleeuwen op de oeverafzettingen van de Linge. De beddingafzettingen van de Linge kunnen aangetroffen worden tussen 0 en 100 cm onder maaiveld.

Tijdens het booronderzoek zijn de zandige afzettingen aan de basis van oeverwal van de Linge inderdaad aangetroffen, vanaf een diepte van gemiddeld 115 cm -mv. De kleiige afzettingen hier bovenop kunnen geïnterpreteerd worden als oeverafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Als gevolg van de aanwezigheid van een door bouwactiviteiten sterk verstoord bodemprofiel zijn deze ook niet te verwachten.

De overige vragen zoals gesteld in de inleiding komen derhalve te vervallen.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet.



Literatuur

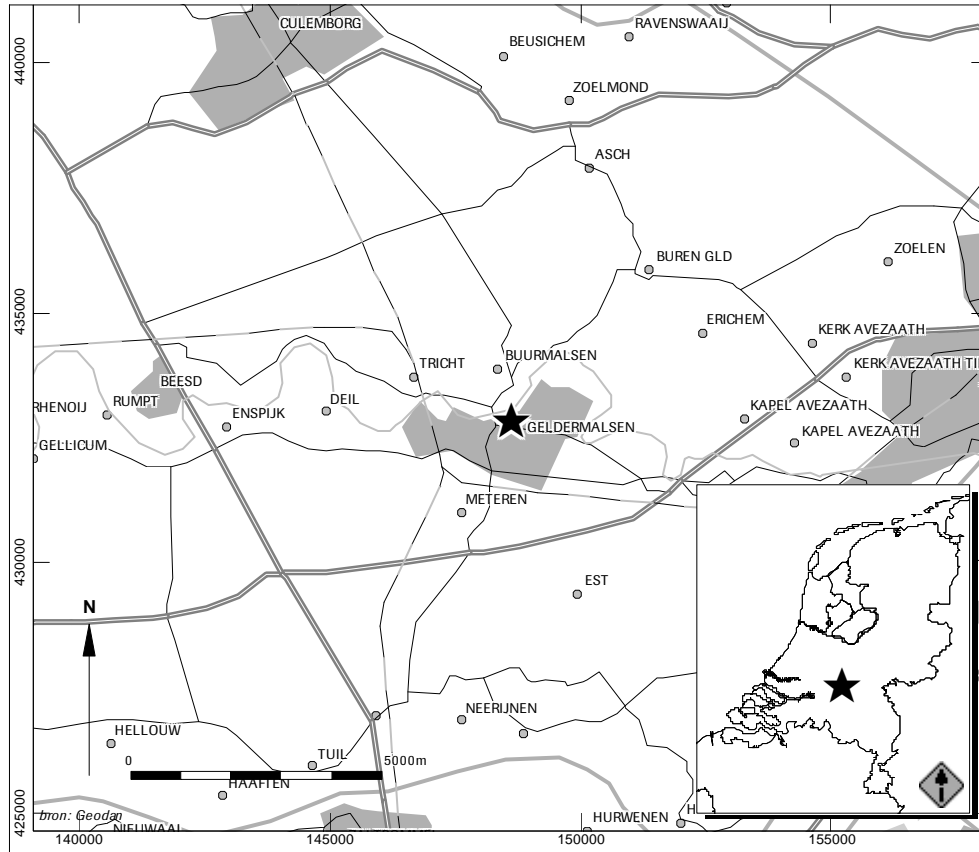
- Berendsen H.J.A., & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.
- Berendsen, H.J.A. et al., 1994: *Zand in banen. Zanddiepte-attentiekarten van het Gelders rivierengebied*. Arnhem
- Berkel, G. van en Samplonius, K., 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Hoofddorp Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1872, 1879, 1894, 1918 en 1929): Enspijk, blad 529, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- 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).
- Heunks, 2006: *Gemeente Geldermalsen – Beleidsnota Archeologische Monumentenzorg; naar een realistische en duurzame omgang met het archeologisch erfgoed*. RAAP rapport 1384
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rijks Geologische Dienst, 1977: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 blad 39 West Tiel*
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 West Rhenen*
- Stichting voor Bodemkartering, 1986: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 West en Oost Tiel*
- Timmermans, F., 2007: *Geldermalsen – Middengebied Sectie G. Een archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven*. Amersfoort (ADC-rapport 742)
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

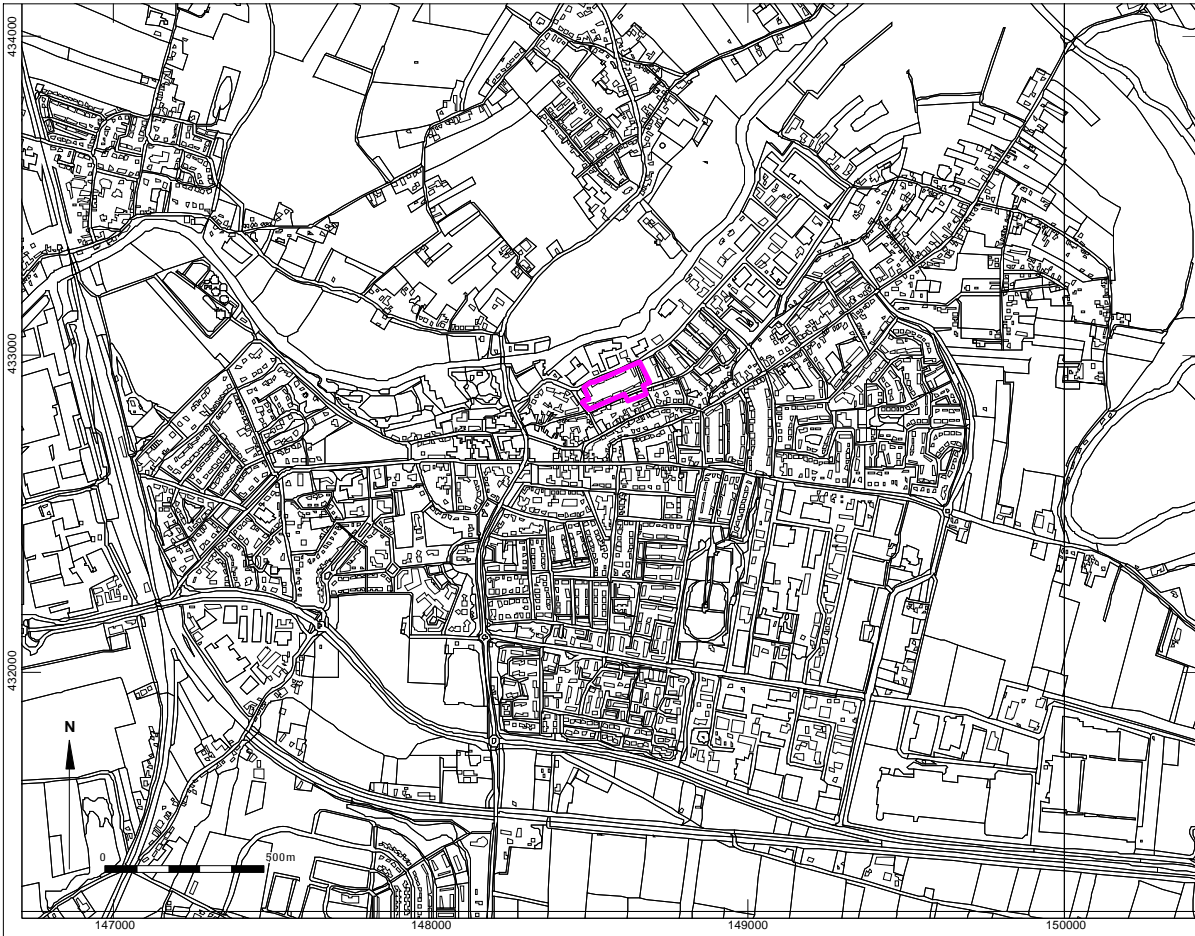
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Locatie van het plangebied (roze) in Geldermalsen
- Afb. 3 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen – ca 2 km rondom plangebied
- Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen – ca 500 m rondom plangebied
- Afb. 6 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart van Berendsen en Stouthamer (2001)
- Afb. 7 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

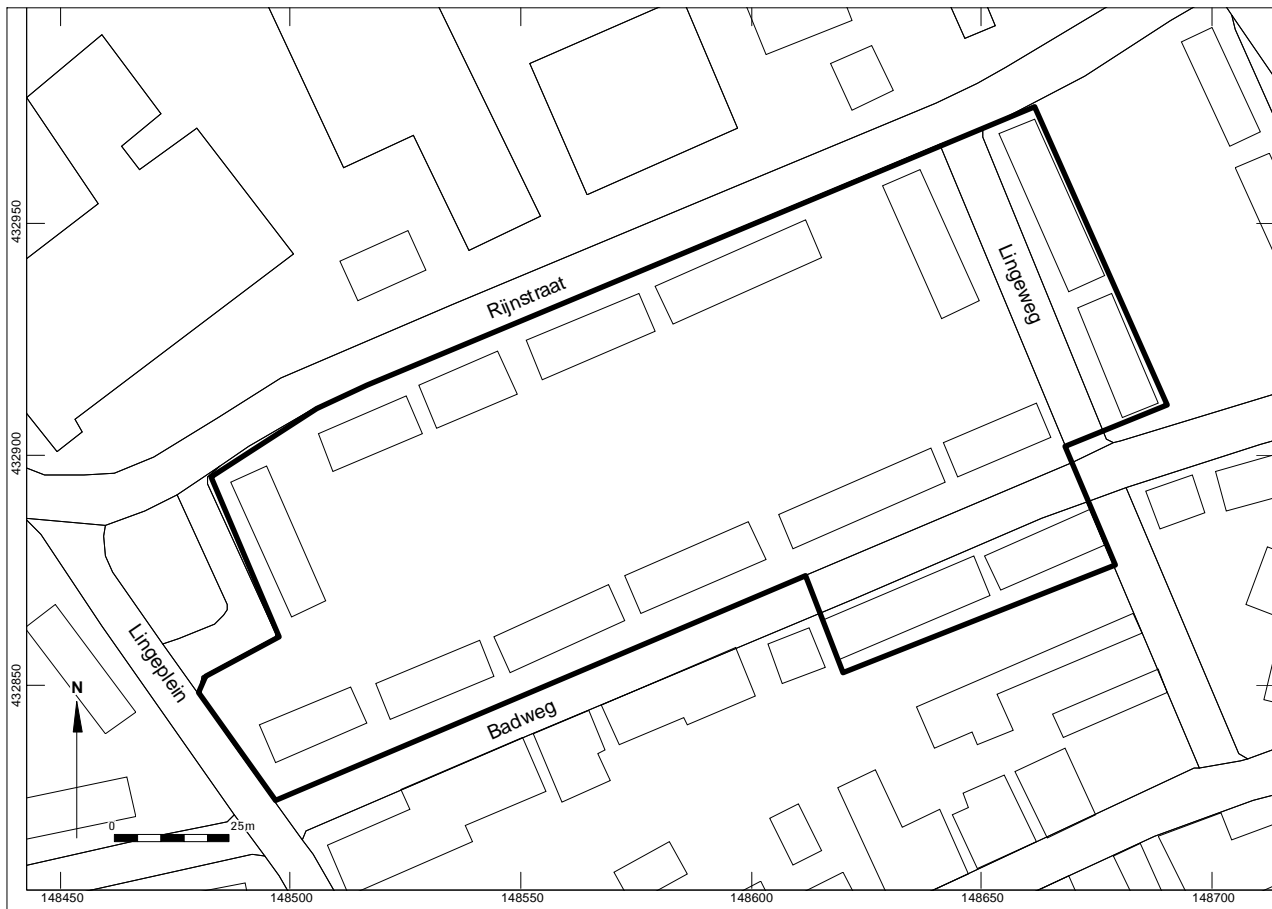
Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



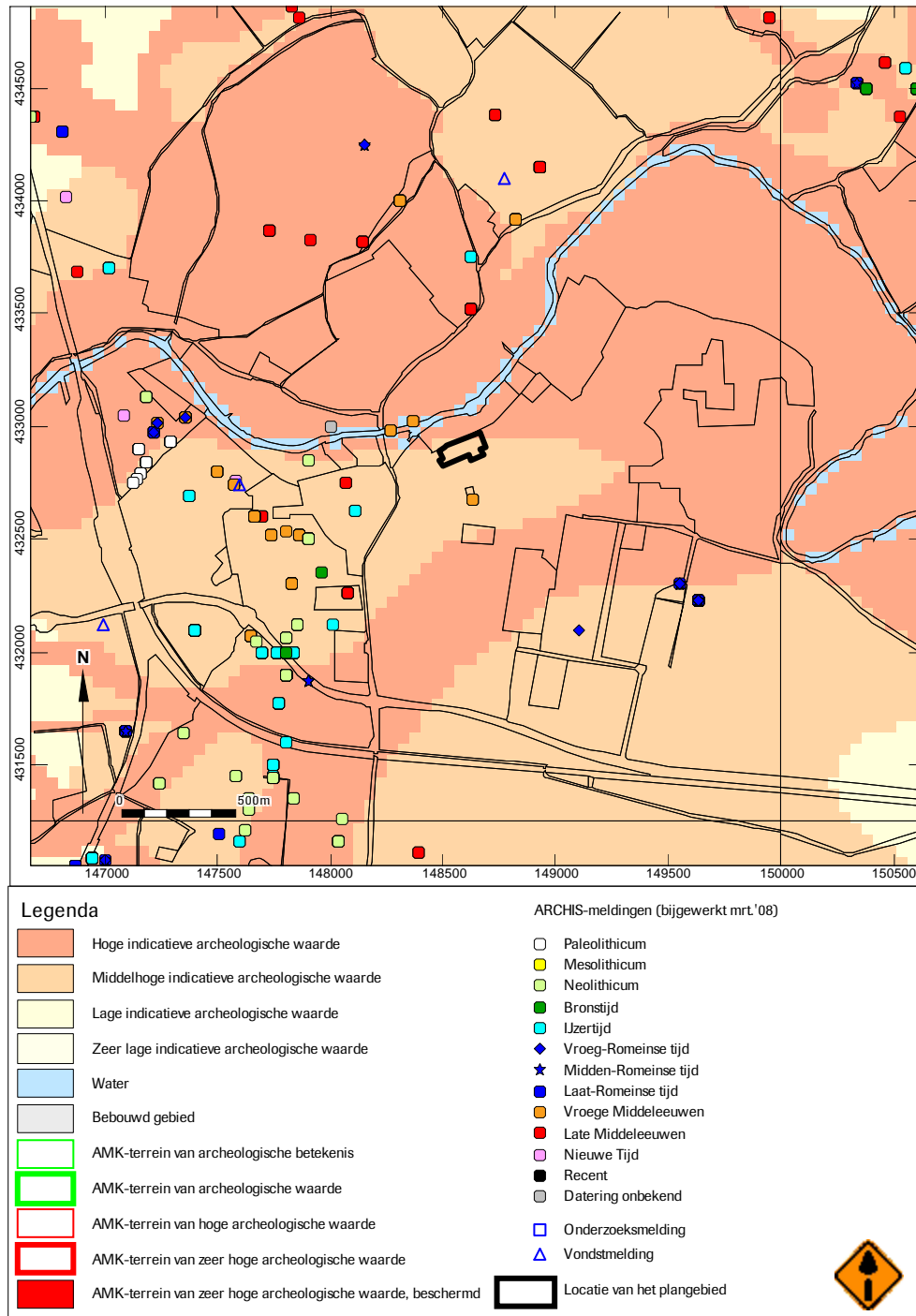
Afb. 1 Locatie van het plangebied



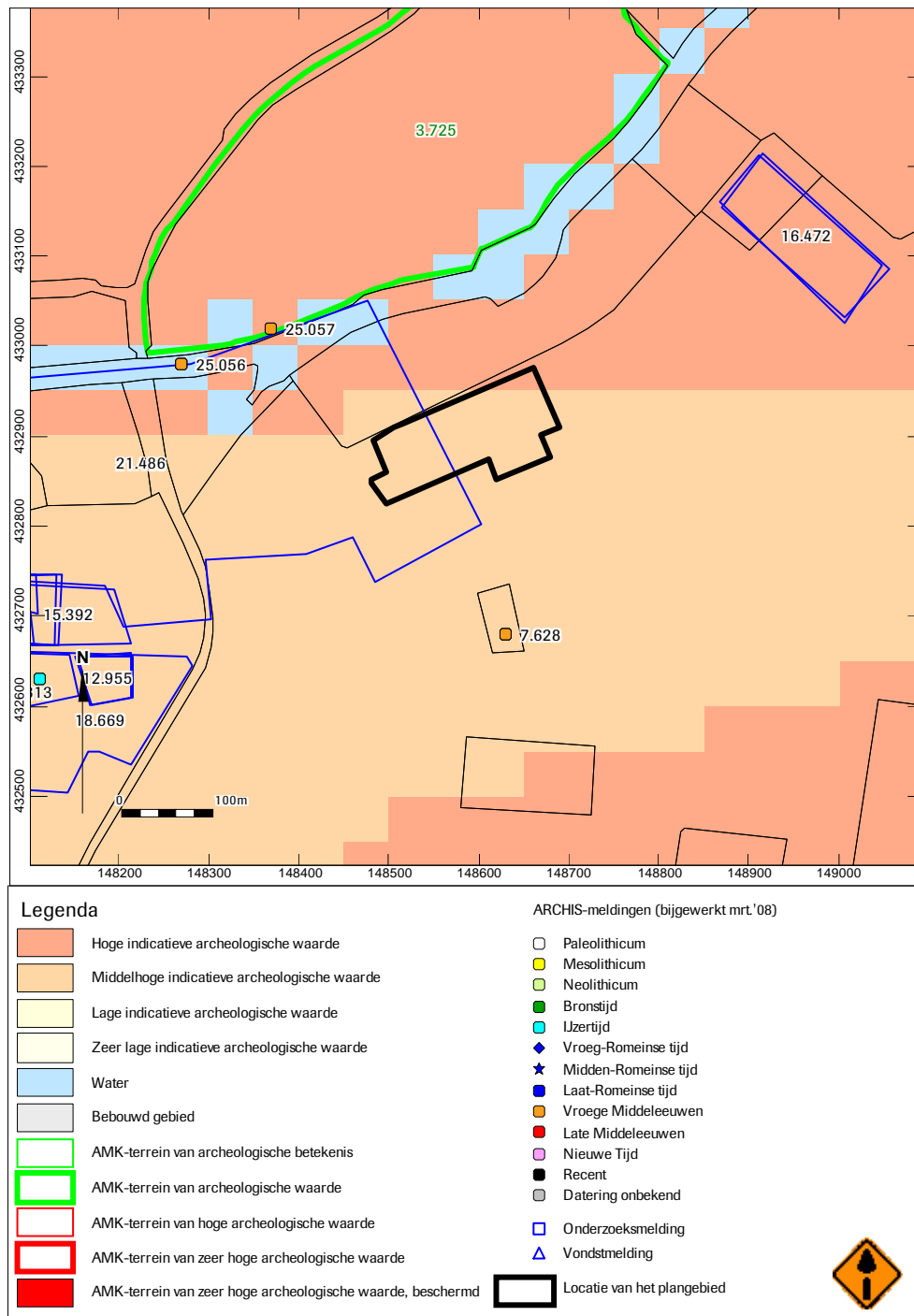
Afb. 2 Locatie van het plangebied (roze) in Geldermalsen



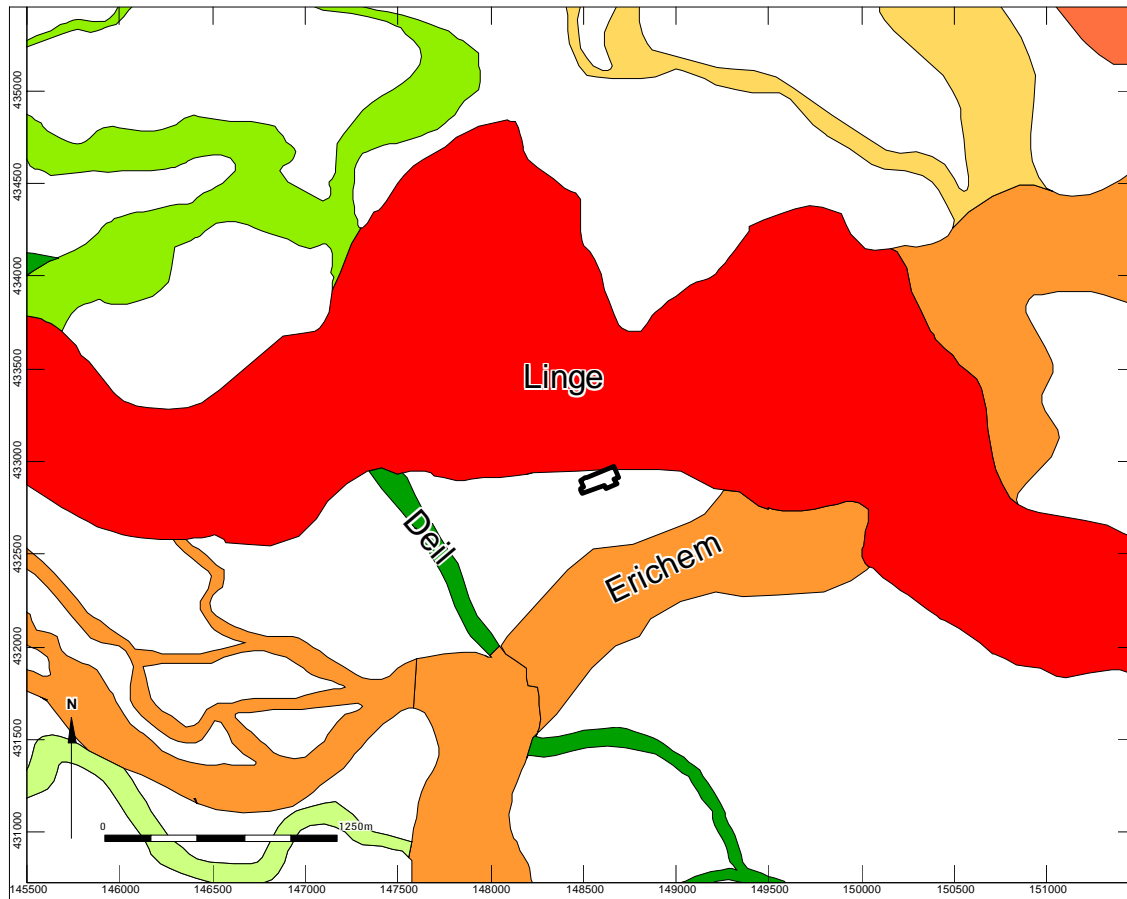
Afb. 3 Detailkaart van het plangebied



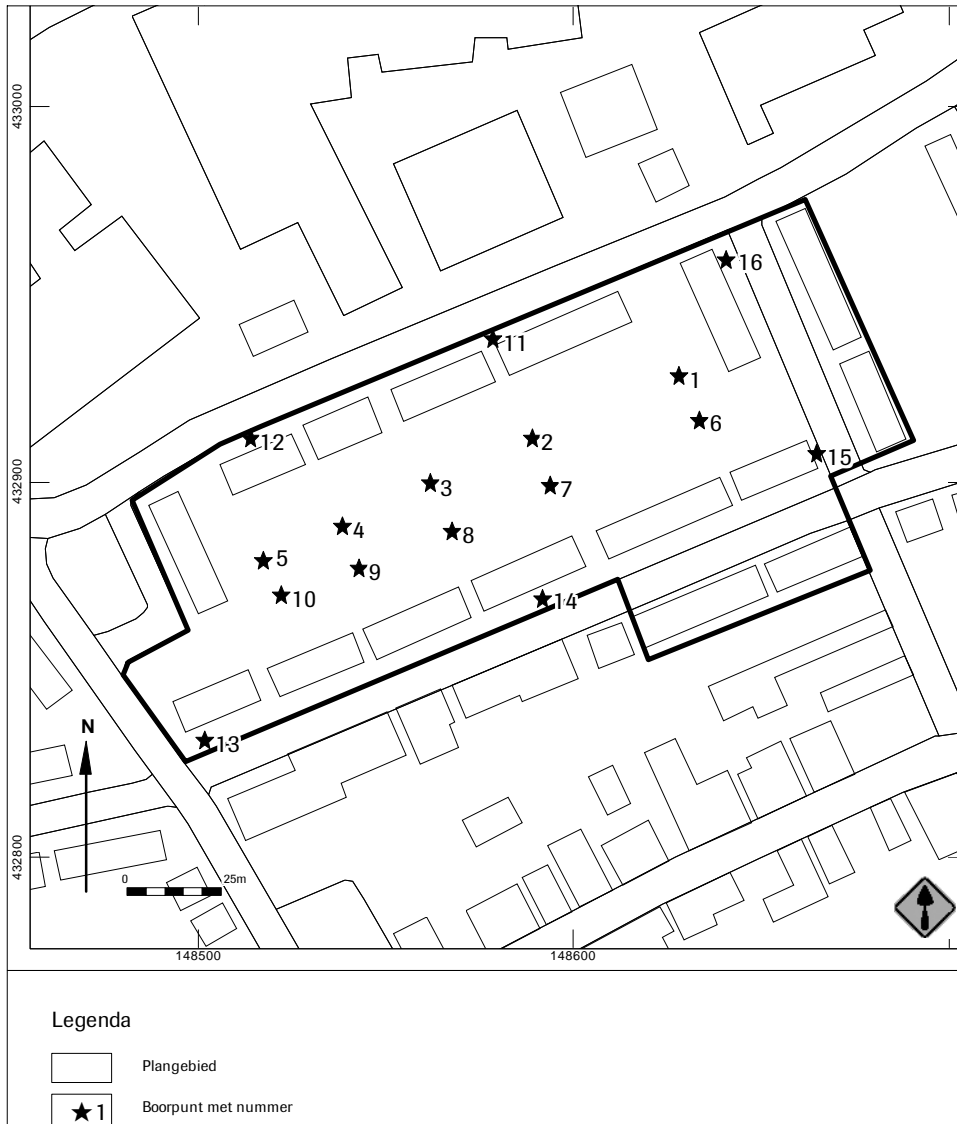
Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen – ca 2 km rondom plangebied



Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen – ca 500 m rondom plangebied



Afb. 6 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart van Berendsen en Stouthamer (2001)



Afb. 7 Boorpuntenkaart

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 3725 **Oppervlakte:** 142.387 m2
CMA-nr: 39C - A09
Status: Terrein van archeologische waarde
Toponiem: RIJKSSTRAATWEG
Plaats: Buurmalsen
Gemeente: Geldermalsen
Provincie: Gelderland
Coördinaten: 148519 / 433241
Terreinbeheerder: Niet van toepassing

Complexen

Complextype

Begindatering

Einddatering

Onbekend	Middeleeuwen vroeg	Middeleeuwen laat
----------	--------------------	-------------------

Beschrijving

CAA: 39CN-15+16 Meldingskaart 1987: / Voorheen was dit CMA 39C-014. Vanwege de zeer vage vondstmelding waarop het terrein gebaseerd is, is de status veranderd naar AGX. Interessant is de mogelijke relatie met CMA-terrein 39C-024. In 1940 zijn hier een paar schedels en een Frankische speerpunt gevonden. oeverwal CMA: 39C-024 waarneming bij graafwerk; 1940; onbekend.

Aanvulling: Ten onrechte wordt een link gelegd met CMA-terrein 39C-024. Dit terrein ligt ten noorden van monument 3725. Dit terrein betreft een Laatmiddeleeuwse kerk en kerkhof. Uiterste noorden van het terrein ligt in de zone met bebouwing in 1850. Mogelijk ligt het terrein in de perifere zone van het Oude Buurmalsen.

11-08-2008: Dit voormalige terrein van archeologische betekenis is in het kader van het ab-terreinen onderzoek (RAAP) opgewaardeerd naar de status van archeologische waarde. Zie voor verdere info RAAP rapport 1121.

Literatuur

Meij, A.M.V. 2004 Waardering terreinen van archeologische betekenis. Archeologische Monumentenkaart Gelderland; bureau-onderzoek en terreininspecties., in: RAAP-rapport (Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam) 1121



Bijlage 2

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmedaiaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	overig	
01	148628	432928	0	50	klei	sterk siltig; zwak grindig; zwak humeus	zwak	bruin-; grijs;	kalkloos		spoor puinresten; spoor sintels		bouwvoor	
			50	80	klei	uiterst siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk		spoor sintels		ongewerkte grond	
			80	160	klei	sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor houtskoolspikkels	spoor schelpmateriaal; weinig zandlagen; oeverbedding; spoor kleilagen
			160	180	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	weinig roestvlekken				
02	148589	432912	0	70	klei	sterk siltig; zwak grindig; zwak humeus	zwak	bruin;	kalkloos				doorworteling; bouwvoor	
			70	110	klei	zwak zandig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken				
			110	120	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-; grijs-; bruin;	kalkrijk					spoor kleilagen; bedding
			120	125	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk					
03	148562	432900	0	70	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus	zwak	donker-; grijs-; bruin;	kalkloos		veel baksteen; weinig puinresten		opgebrachte grond	
			70	85	klei	sterk siltig		licht-; grijs-; bruin;	kalkloos					
			85	110	klei	sterk siltig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken				
			110	130	klei	sterk siltig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken				weinig zandlagen
04	148539	432888	0	50	klei	zwak zandig		grijs-; bruin;	kalkloos				spoor zandlagen	
			50	70	klei	sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk					weinig kleilagen
			70	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	weinig roestvlekken				



05	148517	432879	0	50	klei zwak zandig; zwak grndig; zwak humeus	matig fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkrijk	bouwvoor
			50	90	klei zwak grndig; sterk siltig		bruin-; grijs;	kalkrijk	veel baksteen; veel puinresten
			90	110	klei sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkarm	
			110	155	klei sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk spoor roestvlekken	weinig zandlagen
			155	170	zand zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk spoor roestvlekken	weinig kleilagen
06	148633	432917	0	50	klei zwak zandig; zwak grndig; zwak humeus		grijs-; bruin;	kalkloos	
			50	90	klei sterk siltig	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkrijk	spoor zandlagen
			90	140	zand zwak siltig		licht-; grijs-; bruin;	kalkrijk spoor roestvlekken	veel kleilagen; gestuit op 140
07	148594	432899	0	30	zand zwak siltig	matig fijn	grijs;	kalkrijk	opgebrachte grond
			30	70	klei sterk siltig		licht-; grijs-; bruin;	kalkarm spoor roestvlekken	enkel grindje; bouwvoor
			70	100	klei sterk siltig		licht-; bruin;	kalkrijk spoor roestvlekken	
			100	125	zand zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkrijk spoor roestvlekken	weinig kleilagen
08	148568	432887	0	80	klei sterk siltig; zwak humeus		grijs-; bruin;	kalkloos	spoor zandlagen; iets lichter van kleur heel droog, lastig
			80	120	klei sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk spoor roestvlekken	determineren
			120	140	zand zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs-; bruin;	kalkrijk	veel kleilagen
			140	150	zand zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs-; bruin;	kalkrijk weinig roestvlekken	spoor kleilagen
09	148543	432877	0	30	klei sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkloos	
			30	80	klei sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkloos spoor roestvlekken	spoor baksteen
			80	100	klei sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk spoor roestvlekken	weinig zandlagen
			100	130	zand zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	weinig kleilagen
10	148522	432870	0	30	klei sterk siltig; zwak humeus		grijs-; bruin;	kalkloos	stenen
			30	40	klei zwak zandig		grijs-; bruin;	kalkrijk	Stenen. boring gestuit op baksteen. 2e boring gestuit op 50 cm



Bijlage 3

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
11	148578	432938	0	30	klei	matig siltig; sterk humeus	zeer grof	zwart; geel;	kalkloos			bouwoor
			30	75	zand	zwak siltig; matig grindig			kalkloos			opgebrachte grond; bouwzand, kleibrokken
			75	100	klei	sterk siltig; matig grindig		grijs; bruin-;	kalkrijk	weinig roestvlekken		omgewerkte grond
			100	190	klei	zwak zandig; zwak grindig		bruin-; grijs;	kalkrijk			bedding
			190	200	zand	zwak siltig		bruin-; grijs;	kalkloos			
12	148514	432912	0	35	klei	matig siltig; sterk humeus	zeer grof	grijs; bruin;	kalkloos			opgebrachte grond
			35	100	zand	matig siltig; zwak grindig		licht-; grijs-; bruin;	kalkloos		spoor baksteen; spoor sintels	opgebrachte grond; gestuit op stenen, boring gestaakt
			0	20	klei	sterk siltig; matig humeus		donker-; bruin;	kalkloos			bouwoor
13	148502	432831	20	70	klei	zwak zandig; matig grindig		bruin-; grijs;	kalkarm			omgewerkte grond; cement
			70	150	klei	sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk	spoor roestvlekken		oever
			150	170	klei	zwak zandig		grijs-; bruin;	kalkrijk	spoor roestvlekken		oever
			170	180	zand	zwak siltig		grijs-; bruin;	kalkrijk			bedding
			0	50	klei	zwak zandig; zwak humeus		grijs-; bruin;	kalkloos			
14	148592	432869	50	70	klei	uiterst siltig		grijs-; bruin;	kalkloos			spoor baksteen
			70	90	klei	zwak zandig		grijs-; bruin;	kalkloos			
			90	120	klei	uiterst siltig		grijs-; bruin;	kalkloos	spoor roestvlekken		weinig zandlagen
			120	130	zand	zwak siltig		bruin-; grijs;	kalkloos			
			0	90	klei	matig zandig; matig grindig		donker-; bruin-; grijs;	kalkloos			spoor puinresten; weinig verbrand bot
15	148665	432908	90	100	klei	sterk siltig		bruin-; grijs;	kalkrijk			
			100	140	klei	matig zandig		donker-; grijs;	kalkrijk			spoor baksteen; beton
			140	170	klei	matig zandig; sterk grindig		grijs-; bruin;	kalkrijk			spoor baksteen
16	148641	432959	0	90	klei	zwak zandig; zwak grindig;		grijs-; bruin;	kalkloos			opgebrachte grond
			90	150	klei	zwak humeus		bruin-; grijs;	kalkloos			
			150	170	zand	zwak siltig		grijs-; bruin;	kalkloos	spoor roestvlekken		bedding