

Meiweg, Geesteren, gemeente Berkelland

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

M. Hanemaaijer
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 2007

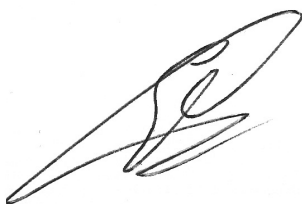
Meiweg, Geesteren, gemeente Berkelland.
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: M. Hanemaaijer, R.M. van der Zee

In opdracht van: Geofox-Lexmond bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, september 2009
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 978-90-6836-997-7

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	10
3.1 Methoden	10
3.2 Resultaten	11
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
6 Ambtelijk advies	12
Literatuur	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Berkelland
Plaats:	Geesteren
Toponiem:	Meiweg
Kadastrale gegevens:	GTR00H 02568G0000
Kaartblad:	34 W
Coördinaten:	X 232.597 Y 462.005/ X 232.786 Y 462.065/ X 232.802 Y 462.041/ X 232.724 Y 462.019/ X 232.729 Y 461.978/ X 232.646 Y 461.940
Bevoegde overheid:	Gemeente Berkelland
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. M.H.J.M. Kocken
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	35990
ADC-projectcode:	4109985
Periode van uitvoering:	Juli 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten BV, afdeling P & L, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Geofox Lemond BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Meiweg in Geesteren (gemeente Berkelland). In het plangebied zal een retentievijver worden aangelegd. Ook zal er sprake zijn van natuurontwikkeling. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het plangebied zijn archeologische resten mogelijk vanaf het Laat Paleolithicum. Vanwege de ligging op een hoger deel van het dekzandgebied was het onderzoeksgebied vanaf het Neolithicum een gunstige vestigingslocatie voor landbouwers. Het plangebied ligt ingeklemd tussen de twee essen van het esdorp Geesteren.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd.

Tijdens het booronderzoek is inderdaad de aanwezigheid van een grondmorene rug vastgesteld, die plaatselijk bedekt is met een pakket dekzand (Laagpakket van Wierden, Bostel Formatie). Ten behoeve van de bodemvruchtbaarheid is een plaggendek opgebracht. In het westen van het plangebied is het plaggendek ca. 50 cm dik, in het midden ca. 30 cm en in het oosten is het plaggendek 110 en 75 cm dik. Het dikke plaggendek in het oosten van het plangebied maakt deel uit van de Geesterensche es.

Archeologische indicatoren zijn tijdens het booronderzoek niet aangetroffen. Gezien de gunstige ligging voor bewoning en een grotendeels intact esdek moet echter rekening worden gehouden met de aanwezigheid van sporen. Eventuele sporen zullen uit de periode tot aan de Middeleeuwen (voor de aanleg van het plaggendek) dateren en goed geconserveerd zijn.

ADC ArcheoProjecten adviseert om ter plaatse van de toekomstige retentievijver een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde vast te stellen of er binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Onderhavig rapport is beoordeeld door dhr. M.H.J.M. Kocken (Regionaal archeoloog regio Achterhoek). Deze stemt in met het advies voor vervolgonderzoek, maar niet met de vorm hiervan. Uit pragmatische overwegingen, kostenbeheersing en de onvermijdelijkheid van de aanleg van de retentievijver in het plangebied adviseert dhr. Kocken een archeologische begeleiding (conform protocol IVO-P) van de civieltechnische werkzaamheden uit te laten voeren. Deze voorwaarde dient in de vrijstelling/ontheffing te worden opgenomen. Voor een Archeologische Begeleiding is een goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk.

Daarnaast dient te allen tijde bij het afgeven van een bouw- en/of aanlegvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen:

Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het verdient de aanbeveling ook de contactambtenaar voor archeologie van de gemeente Berkelland (mevrouw A. Lugtigheid-Hendriks) hiervan per direct in kennis te stellen.

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

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.
Late-IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Geofox Lemond BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Meiweg in Geesteren (gemeente Berkelland). In het plangebied zal een retentievijver worden aangelegd. Ook zal er sprake zijn van natuurontwikkeling. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en 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 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:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- 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 15-07-2009 en het booronderzoek vond plaats op 20-07-2009. Meegewerkt hebben: M. Hanemaaijer (archeoloog), R.M. van der Zee (prospector), L. Haaring (fysisch geograaf), 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 A.G. de Boer (prospector) op 20-07-2009.



2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt net buiten de bebouwde kom van Geesteren en heeft een oppervlakte van ca. 13.500 m². Het wordt begrensd door de Meiweg in het westen, Engelskamp in het oosten en weilanden in het noorden en het zuiden. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en 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, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de aanleg van een retentievijver gepland. De vijver zal een oppervlakte van ca. 1500 m² beslaan. De verstoringsdiepte van de retentievijver zal ca. 2 -mv bedragen. Eromheen zullen er bomen en planten worden aangeplant.

Er is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn nog niet bekend.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland. Langs de randen van het plangebied is een persriool aanwezig. Hier moet rekening worden gehouden met een vergraven bodem.

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Hottinger Atlas uit 1773-1794 ²	onbebouwd, waarschijnlijk akkerland of weiland
Kadastrale minuut uit 1811-1832	bouwland en grasland
Topografische kaart uit 1830-1855 ³	bouwland
Bonnekaart uit 1890, 1902, 1910, 1930, 1937 ⁴	akkerland en grasland
Topografische kaart 1955, 1965, 1977, 1989, 1995 ⁵	akkerland en grasland

Het plangebied bevindt zich ca. 200 m ten noorden van Geesteren. Geesteren is een oud esdorp waarvan de vroegste vermelding dateert uit 1188.⁶ Bij een esdorp is er sprake van een gemeenschappelijke akker (een es) die iets hoger ligt dan het dorp. Een es is vaak aangelegd op een plaats die van nature al iets hoger ligt dan de omgeving en die door eeuwenlange plaggenbemesting is ophoogd.

Ten noorden van Geesteren is er sprake van twee essen: de Boerenes en de Geesterensche es. De Boerenes is aangelegd op een dekzandrug, de Geesterensche es is aangelegd op een lage vlakke stuwwal. De nabijheid van lagere gronden, het beekdal van de Berkel (zie § 2.2.4) maakte Geesteren tot een aantrekkelijke plaats van bewoning aangezien laaggelegen gebieden uitstekende weidegronden zijn.⁷

Op de geraadpleegde oude kaarten is er geen sprake van bebouwing binnen het plangebied. Het plangebied bestaat uit bouwland en grasland. Grootschalige bodemverstoringen worden op basis hiervan niet verwacht. Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van de huidige bebouwde kom van Geesteren, en ligt tussen de Boerenes en de Geesterensche es in (zie afb. 3, locatie van het plangebied op het Bonneblad uit 1890).

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	Westelijk deel: Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden (code Bx5); oostelijk deel: Formatie van Drenthe, grondmorene (meestal keileem, grindhoudend lemig zand en leem, met stenen en

² Versfelt 2003.

³ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1890, 1902, 1910, 1930, 1937.

⁵ www.Watwaswaar.nl

⁶ Van Berkel en Samplonius 2007.

⁷ Stichting voor bodemkartering 1979 (toelichting 34 West Enschede en 34 Oost Enschede-Glanerbrug)

⁸ De Mulder *et al.* 2003.



Type informatie	informatie
Geomorfologie ⁹	blokken) Grootste deel: gordeldekzandwelingen, al dan niet met oud bouwlanddek (code 3L6); uiterst oostelijk deel: grondmorenerug met dekzand, al dan niet met oud bouwlanddek (4K6)
Bodemkunde ¹⁰	hoge bruine enkeerdgronden, lemig fijn zand (code bEZ23 VI)

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied. Direct ten oosten van het plangebied ligt een lage vlakke stuwwal. Deze is ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, (370.000 tot 130.000 jaar geleden) toen het gebied bedekt is geweest door landijs. Als gevolg van de beweging van het ijs zijn de stuwwallen ontstaan. Hierbij werden keileem en smeltwaterafzettingen (grof zand en grind) afgezet.

In de laatste ijstijd (115.000 tot 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. In deze periode heerste in Nederland een koud en droog klimaat. Er was vrijwel geen vegetatie aanwezig, waardoor de wind vrij spel had. Het aanwezige zand werd door de overheersende westenwinden opgenomen en elders, bijvoorbeeld in de luwte van stuwwallen, weer afgezet in de vorm van dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel) afgezet. Dit zand kan onderverdeeld worden in Oud Dekzand en Jong Dekzand. Het Oude Dekzand werd afgezet in het midden van de laatste ijstijd, waarbij duidelijke hoogteverschillen ontstonden. Het Jonge Dekzand werd afgezet aan het eind van de laatste ijstijd, waarbij laagtes in het Oude Dekzand-landschap opgevuld werden. Hierdoor werden de aanwezige reliëfverschillen gekleind. Het Oude Dekzand is meestal lemig, terwijl het Jonge Dekzand vaak geen leem bevat.¹¹

Op basis van de geomorfologische kaart (zie afb. 4) worden in het grootste deel van het plangebied gordeldekzandwelingen, al dan niet met oud bouwlanddek, verwacht. Direct ten westen van het plangebied bevindt zich een hoger gelegen dekzandrug. Het oostelijke deel van het plangebied bestaat uit een grondmorenerug, al dan niet met oud bouwlanddek.

Op basis van de bodemkaart kunnen hoge bruine enkeerdgronden worden verwacht. Enkeerdgronden zijn voorzien van een minstens 50 cm dik opgebracht plaggendeek. Dit plaggendeek is ontstaan doordat de arme zandgronden ten behoeve van de landbouw bemest werden met potstalmest, waarin zand aanwezig was. Dit zand werd met strooisel, afkomstig van heideplaggen, grasplaggen of bosstrooisel in de stal gebracht. Aangenomen wordt dat bruine enkeerdgronden zijn ontstaan door het gebruik van grasplaggen. Door de langdurige bemesting vond een geleidelijke ophoging plaats van minstens 50 cm. Bij hoge bruine enkeerdgronden is de humushoudende bovengrond binnen 25 cm diepte over ten minste 10 cm duidelijk bruin. De dikte van de humushoudende bovenlaag loopt uiteen van 50 tot 120 cm –mv, meestal is deze laag 70 a 90 cm dik. De bouwvoor is vaak iets grijzer en iets donkerder dan de bruine lagen daaronder. Vaak heeft de laag direct onder de bouwvoor een rossige kleur. Bij zeer dikke humushoudende lagen is het onderste deel zwart van kleur.¹²

De hoger gelegen dekzandrug en lage vlakke stuwwal moeten aantrekkelijker zijn geweest als landbouwgrond dan het lager gelegen deel hier tussenin waar het plangebied zich bevindt.

Analyse van het Algemeen Hoogtebestand Nederland bevestigt de ligging tussen een stuwwal en een dekzandrug. Het plangebied is relatief laag laaggelegen en is ingeklemd tussen twee hoger gelegen gebieden. Het westelijk deel van het plangebied ligt op ca. 14, 8 m + NAP, het plangebied loopt geleidelijk omhoog richting het oosten tot ca. 15,6 m + NAP in het uiterst oostelijke deel van het plangebied. Hier hebben we te maken met de flanken van de stuwwal en de Geesterensche es die ten oosten van het plangebied is gelegen.

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

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	hoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Berkelland	hoge verwachting
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	steenafslag en houtskool uit Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd; omgrachting uit de Late Middeleeuwen
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	booronderzoeken

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

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1979a.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1979b.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1979c, De Mulder *et al.* 2004.

¹² Stichting voor Bodemkartering 1979c.



Op de IKAW en op de beleidsadvieskaart van de gemeente Berkelland heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting hangt samen met het voorkomen van hoge bruine enkeerdgronden. Hierbij is er sprake van een minstens 50 cm dik plaggendek waaronder eventueel aanwezige archeologische resten goed bewaard kunnen zijn.

Ca. 50 m ten zuiden van het plangebied heeft een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd, verdere details ontbreken.¹³

Ca. 730 m ten noordwesten van het plangebied heeft ter plaatse van recreatiepark De Breuker een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden waarbij een verstoorte bodemopbouw is aangetroffen en er geen vervolgonderzoek is aanbevolen.¹⁴

Ca. 1000 m ten zuidwesten van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden. Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd, verdere details ontbreken.¹⁵

Ca. 500 m ten zuidoosten van het plangebied heeft een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden waarbij een grotendeels vergraven bodem is aangetroffen.¹⁶

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee waarnemingen. Ca. 550 m ten zuidoosten van het plangebied, net ten oosten van het dorp Geesteren, is de Laat Middeleeuwse omgrachting van een pastorie aangetroffen.¹⁷ Ca. 1000 m ten zuidoosten van het plangebied is bij niet archeologisch graafwerk bewerkt steen en een houtskoolfragment aangetroffen.¹⁸ Deze vondsten worden gedateerd tussen het Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het plangebied zijn archeologisch resten mogelijk vanaf het Laat Paleolithicum. Vanwege de ligging op een hoger deel van het dekzandgebied was het onderzoeksgebied vanaf het Neolithicum een gunstige vestigingslocatie voor landbouwers. Het plangebied ligt ingeklemd tussen de twee essen van het esdorp Geesteren. Ter plaatse van het plangebied is waarschijnlijk sprake van een relatief jong en dun plaggendek.

Eventuele resten vanaf het Laat Paleolithicum worden verwacht onder het plaggendek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.¹⁹ Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextypen en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

In het plaggendek kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd voorkomen. Aangezien zich binnen het plangebied een plaggendek bevindt is de kans groot dat het plangebied in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd alleen uit akkerland heeft bestaan. Hoewel de bewoning in de Middeleeuwen een dynamisch karakter had, is het aannemelijk dat de vooral plaats vond binnen het de grenzen van huidige dorpje Geesteren, ten zuiden van het plangebied.

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). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

¹³ Onderzoeksmeldingsnr. 29.937.

¹⁴ Onderzoeksmeldingsnr. 21.508.

¹⁵ Onderzoeksmeldingsnr. 18.793.

¹⁶ Onderzoeksmelding 23.669; Moerman 2007.

¹⁷ ARCHIS waarneming 137.546.

¹⁸ ARCHIS waarneming 3.238.

¹⁹ Groenewoudt 1994.



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.

Er zijn 6 boringen geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 40 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 50 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 110 cm en maximaal 140 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 bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁰ 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

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Tijdens het booronderzoek is globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen.

Het onderste pakket bestaat uit zwak siltig, vaak zwak grindig, matig fijn, licht (bruin) grijs zand. In boring 2, 3, 4 en 5 komen in dit pakket roestvlekken voor. In boring 5 en 6 komen grote kiezels voor en is het zand matig grof. In boring 5 komen brokken keileem voor. De bovengrens van dit pakket bevindt zich in boring 1 t/m 3 op ca. 65 cm –mv, in boring 4 op 35 cm –mv, in boring 5 op 110 cm – mv en in boring 6 op 85 cm –mv.

Hierboven bevindt zich een vlekkerige laag. In boring 1 is deze laag donkerbruin van kleur. In de overige boringen is deze laag donker grijsbruin van kleur. Het sediment bestaat uit zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand. De dikte varieert tussen 10 en 30 cm. Deze laag komt niet voor in boring 5.

Het bovenste pakket betreft een redelijk homogeen, donker grijsbruin pakket. Het sediment bestaat uit zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand. Met name in het onderste gedeelte van dit pakket komen brokken sterk humeus zwart zand en brokken zwak humeus geel of grijs zand voor. In boring 1, 2 en 5 bevinden zich aardewerk en baksteenfragmenten in dit pakket. Het pakket varieert in dikte, in boring 2 en 4 is het pakket ca. 30 cm dik, in boring 1 en 3 is het pakket ca. 50 cm dik en in boring 5 en 6 is het pakket 110 en 75 cm dik.

3.3 Interpretatie

Het in de boringen 5 en 6 aangetroffen grofzandige pakket wordt op basis van de slechte sortering en de aanwezigheid van grind geïnterpreteerd als keileem & smeltwaterafzettingen behorende tot de Formatie van Drenthe.

Het fijnzandige pakket dat onderin het profiel is aangetroffen in boring 1 t/m 4 wordt op basis van de uniforme korrelgrootte geïnterpreteerd als dekzand behorende tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden.

De vlekkerige laag hierboven betreft waarschijnlijk een oude akkerlaag, waarbij door ploegen de top van de C-horizont is vermengd met de bouwvoor. In boring 1 is in deze laag nog een restant van de oorspronkelijke B-horizont te herkennen (de donkerbruine kleur).

Het bovenste pakket betreft een opgebracht plaggendek met een variabele dikte. In het oostelijk deel is het plaggendek het dikst, in het midden van het plangebied is het plaggendek het dunst. De hierin aangetroffen aardewerk- en baksteenresten zijn vermoedelijk opgebracht en als gevolg van ploegen door het pakket verspreid. Het materiaal dateert waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd en duidt niet op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

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

²⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



4 Conclusies

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

Het oostelijk deel bevindt zich op de flanken van de Geesterensche es. Hier bestaat de diepere ondergrond uit keileem & smeltwaterafzettingen behorende tot de Formatie van Drenthe. De diepere ondergrond ter plaatse van de rest van het plangebied betreft dekzand behorende tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden. Hierboven is een plaggendeek van variabele dikte aangetroffen. In het westen van het plangebied is het plaggendeek ca. 50 cm dik, in het midden is het plaggendeek relatief dun (ca. 30 cm). In het oosten van het plangebied is het plaggendeek 110 of 75 cm dik. De aangetroffen bodem komt grotendeels overeen met de op basis van het bureauonderzoek verwachte bodem.

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?

Archeologische indicatoren zijn tijdens het booronderzoek niet aangetroffen. Gezien de gunstige ligging voor bewoning en een grotendeels intact plaggendeek moet echter rekening worden gehouden met de aanwezigheid van sporen. Eventuele sporen zullen uit de periode tot aan de Middeleeuwen (voor de aanleg van het plaggendeek) dateren en goed geconserveerd zijn.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
Eventueel aanwezige resten zullen worden aangetast door de geplande bodemingreep.

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?

Geadviseerd wordt om ter plaatse van de toekomstige retentievijver een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om ter plaatse van de toekomstige retentievijver een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde vast te stellen of er binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

6 Ambtelijk advies

Onderhavig rapport is beoordeeld door dhr. M.H.J.M. Kocken (Regionaal archeoloog regio Achterhoek). Deze stemde in met het advies voor vervolgonderzoek, maar niet met de vorm hiervan. Uit pragmatische overwegingen, kostenbeheersing en de onvermijdelijkheid van de aanleg van de retentievijver in het plangebied adviseert dhr. Kocken een archeologische begeleiding (conform protocol IVO-P) van de civieltechnische werkzaamheden uit te laten voeren. Deze voorwaarde dient in de vrijstelling/ontheffing te worden opgenomen. Voor een Archeologische Begeleiding is een goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk.

Daarnaast dient te allen tijde bij het afgeven van een bouw- en/of aanlegvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevallsvondsten te garanderen:

Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het verdient de aanbeveling ook de contactambtenaar voor archeologie van de gemeente Berkelland (mevrouw A. Lugtigheid-Hendriks) hiervan per direct in kennis te stellen.

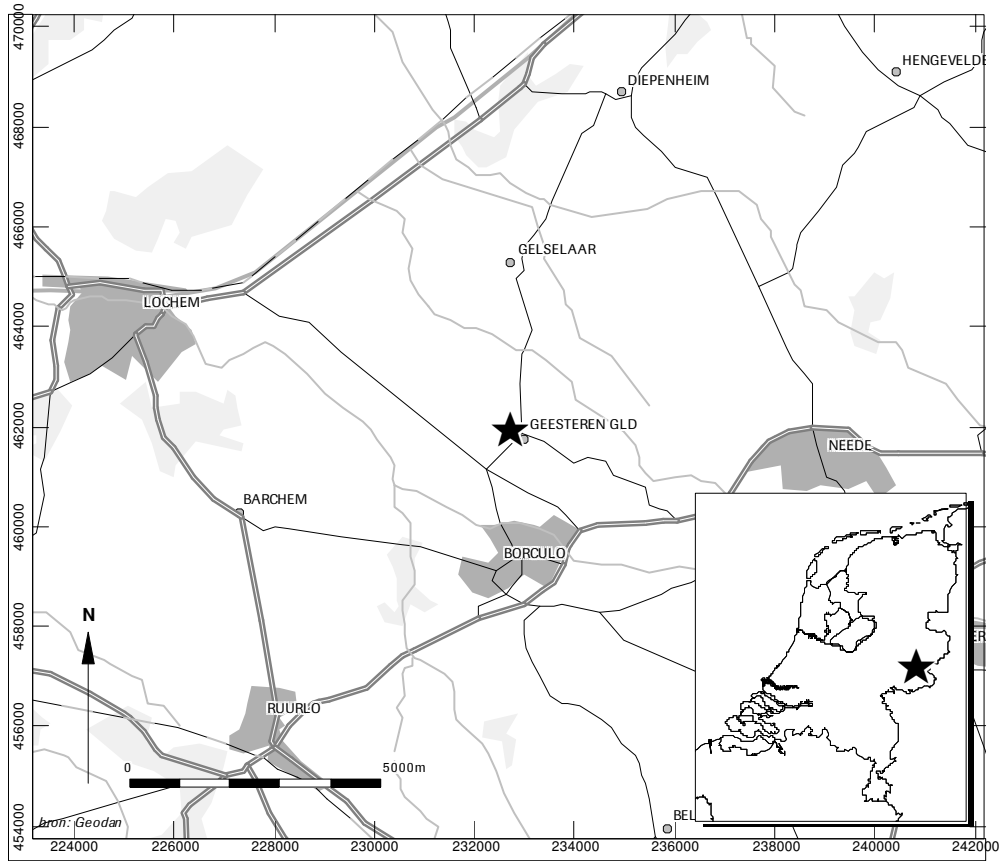


Literatuur

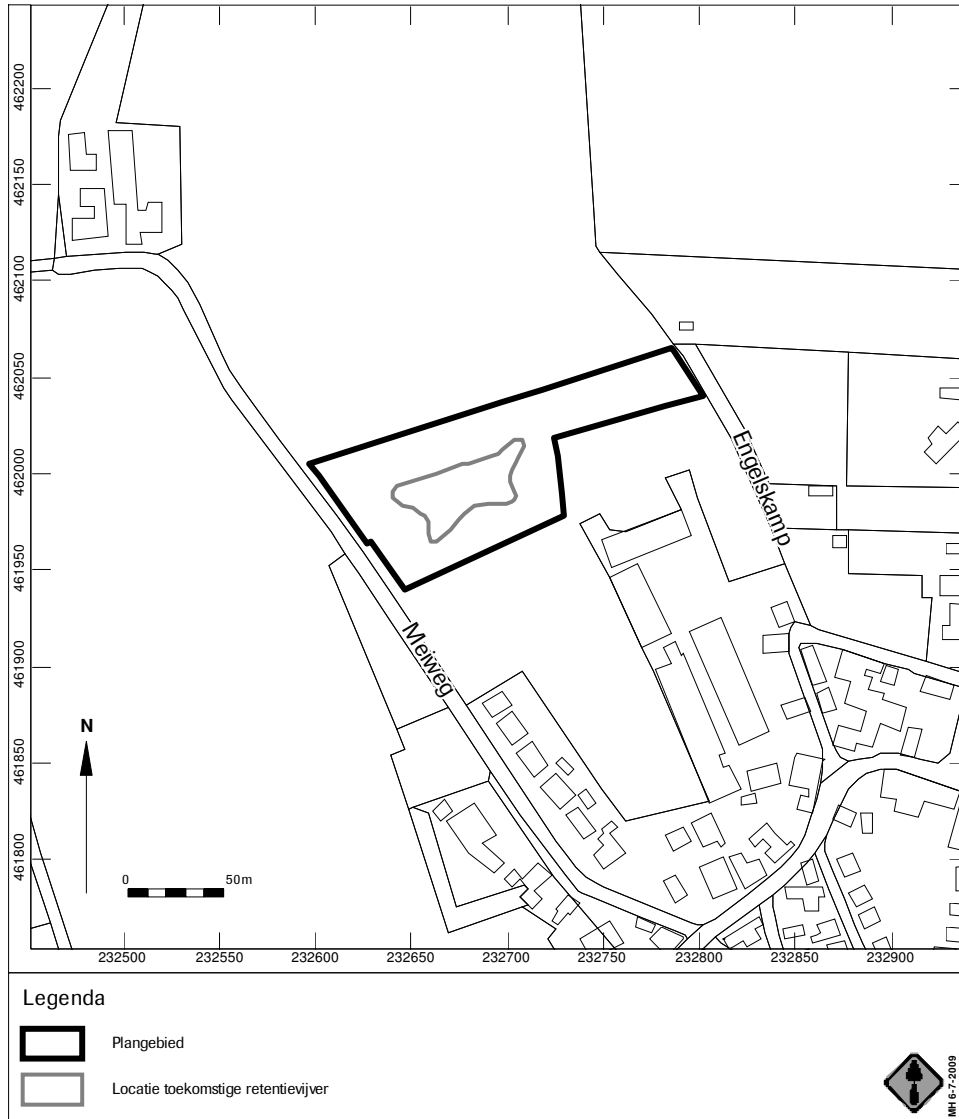
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1890, 1902, 1910, 1930, 1937): *Borculo, blad 436, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *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).
- Moerman, S., 2007: *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase: Keistraat, Geesteren (Gld), Gemeente Berkelland*. Becker & Van de Graaf rapport.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland, deel 7).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1979a: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 34 West en Oost Enschede*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1979b: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 34 West Enschede*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1979c: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 34 West Enschede en 34 Oost Enschede-35 Glanerbrug*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Versfelt, H.J., 2003: *Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773 - 1794*, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 3 Oost-Nederland 1830-1855*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1890
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart
- Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Boorpuntenkaart
- Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



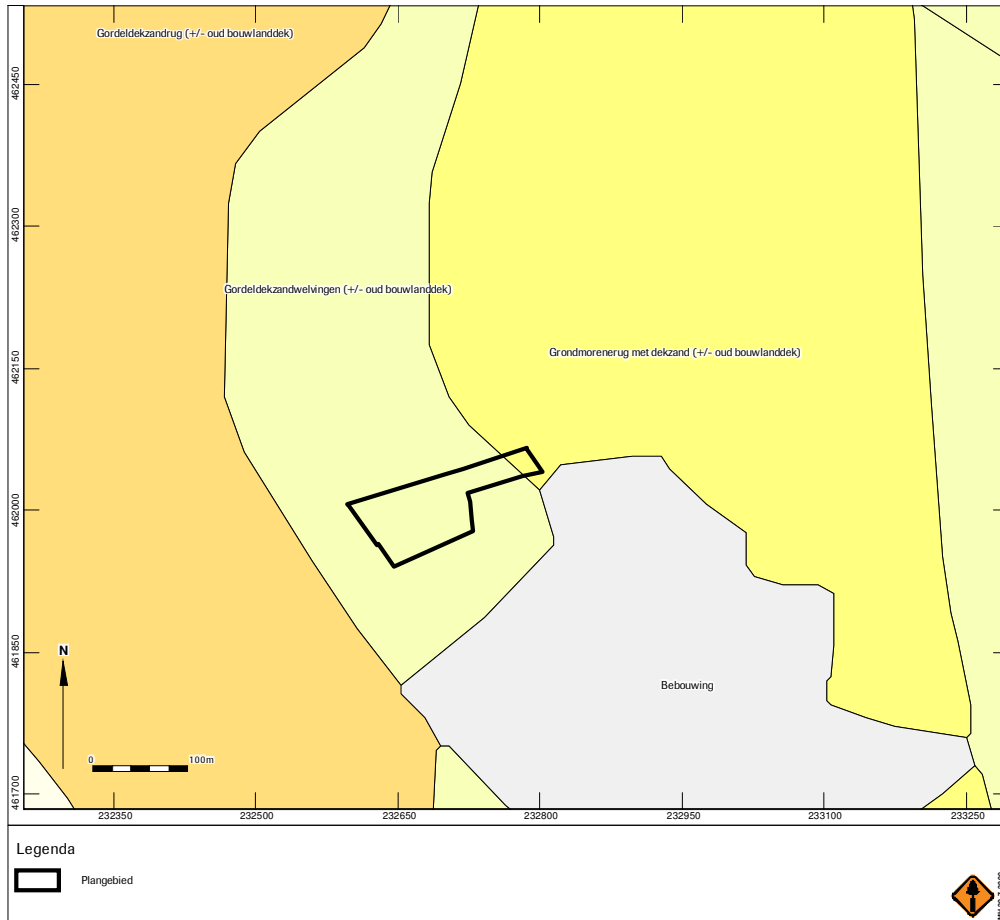
Afb. 1 Locatie van het plangebied



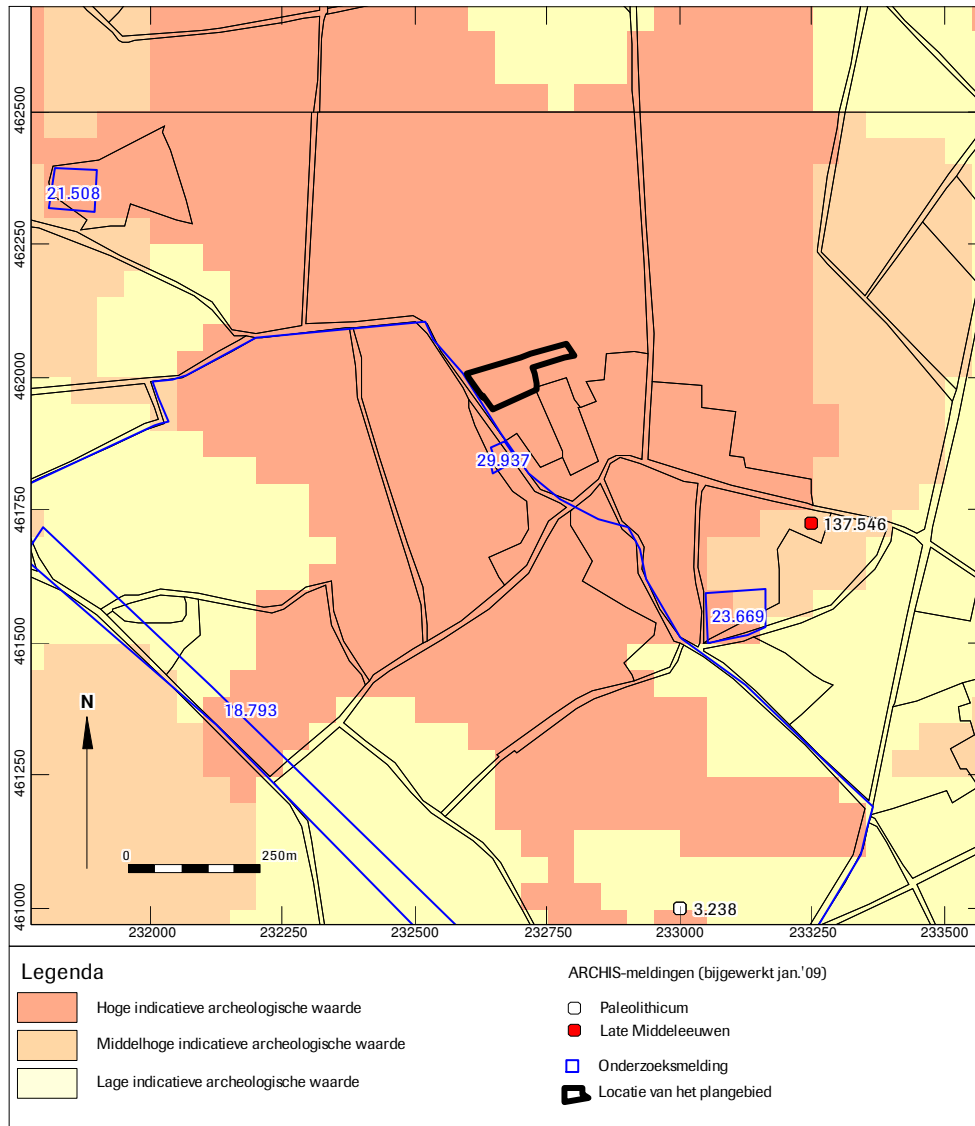
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1890



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart



Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Boorpuntenkaart