

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek (IVO)
door middel van boringen, op de locatie
Lingedijk 52 te Geldermalsen, gemeente
Geldermalsen(Gld.)**

W.J.F. Thijs & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2008-18

Geldermalsen
12 januari 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, op de locatie Lingedijk 52 te Geldermalsen, gemeente Geldermalsen(Gld.)

ARC-Rapporten 2008-18
ARC-Projectcode 2007/308

Opdrachtgever
Steenbruggen makelaardij
Bevoegd gezag
Gemeente Geldermalsen
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
26196
ARCHIS nummer booronderzoek
26198

Tekst
W.J.F. Thijs & A.J. Wullink
Afbeeldingen
W.J.F. Thijs
Redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 66
4190 CB Geldermalsen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 12 januari 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

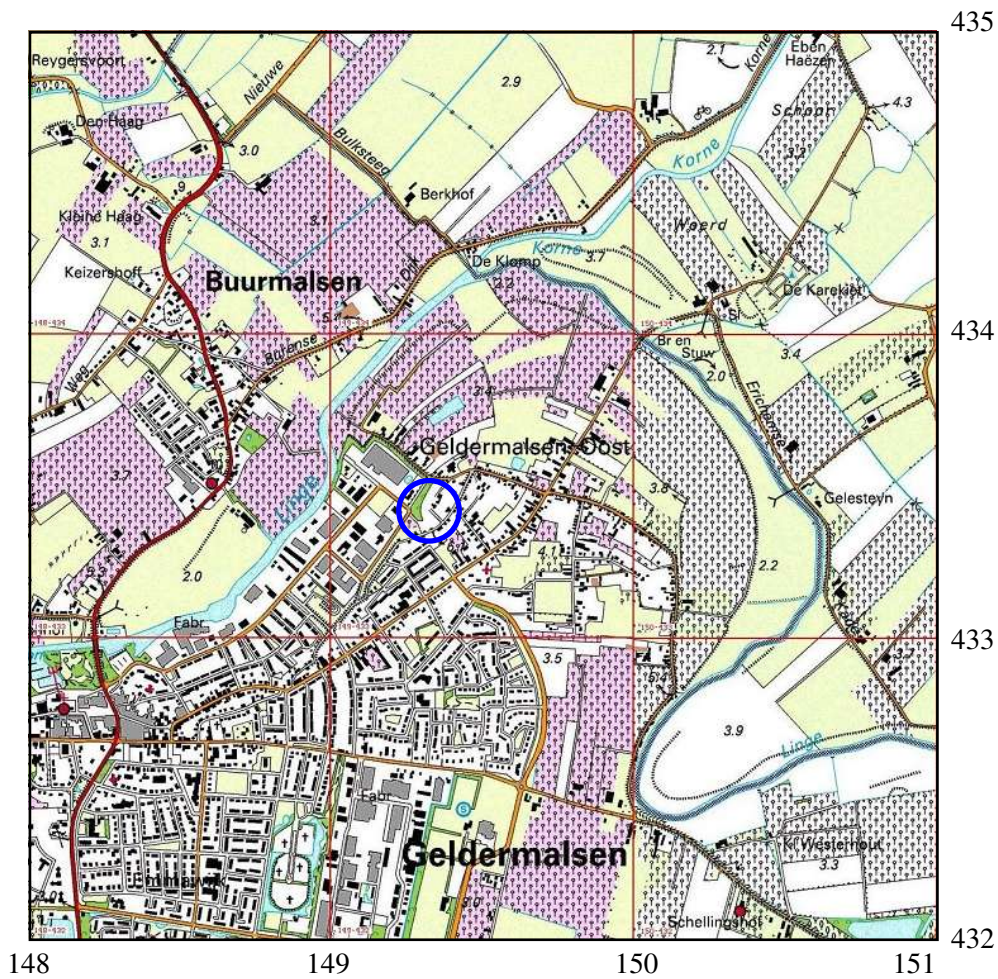
Steenbruggen Makelaardij heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de locatie Lingedijk 52 te Geldermalsen. Aanleiding tot het onderzoek is de bouw van een schuur op de locatie. Bij de bouwwerkzaamheden zullen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd. Conform de per 1 september 2007 in werking getreden Wet op de archeologische monumentenzorg dient eerst de archeologische waarde van de locatie in kaart te worden gebracht. Het veldwerk is op 18 januari 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs en drs. J.J. van Ams. Het bureau-onderzoek is uitgevoerd door W.J.F. Thijs. Het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de Lingedijk. Op de locatie is momenteel een opslagplaats voor (kachel)hout gevestigd. De locatie ligt gedeeltelijk op de flank van de Lingedijk en is in het verleden al gedeeltelijk opgehoogd. Op de locatie en ten noorden hiervan is in het verleden een overslagwiel aanwezig geweest, dat vanaf 1957 is opgevuld met afval. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 300 m² (afbeelding 1).

1.3 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Geldermalsen
Plaats	Geldermalsen
Toponiem	Lingedijk
Kaartblad	39C
Coördinaten	N: 149.326/433.436 E: 149.334/433.429 S: 149.324/433.419 W: 149.316/433.427
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Overslagwiel en overslagwaaier
Bodem	Bebouwing



Legenda

— Onderzoeklocatie

Abbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het archeologisch bureau-onderzoek is het, aan de hand van bekende gegevens, opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocaties. Om tot dit verwachtingsmodel te komen wordt gekeken naar de huidige situatie, de historische situatie en bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek bepaald de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als verkennend booronderzoek.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

Een beschrijving van de huidige situatie en de effecten van de geplande bodemingrepen op het bodemarchief wordt gegeven aan de hand van topografisch kaartmateriaal, gegevens van milieukundig onderzoek, gegevens en plannen van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien van toepassing, informatie van omwonenden. Voor een beschrijving van de historische situatie wordt gebruik gemaakt van historisch-topografisch kaartmateriaal. Voor gebieden gelegen buiten de centra van oude steden beperkt dit kaartmateriaal zich meestal tot de 19e en 20e eeuw, te beginnen bij de kadastrale kaart van 1832 (www.watwaswaar.nl). Naast dit kaartmateriaal wordt ook gebruik gemaakt van de website van KennisInfrastructuur Cultuur-Historie (KICH; www.kich.nl), waar onder andere informatie is te vinden over de ontginningsgeschiedenis en verkavelingsveranderingen. Verder is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland. Voor de bekende aardwetenschappelijke waarden wordt gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), alsmede van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen.

Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw, alsmede de aan- of afwezigheid van archeologie. Met dit doel zijn 2 boringen geplaatst. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorbrokkeld en doorzocht op het voorkomen van archeologische indicatoren. Lagen die archeologische indicatoren bevatten, zijn bemonsterd en gezeefd zover mogelijk.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het rivierengebied. De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, omdat de bewoning vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen zich concentreert op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen.

Gedurende het Holoceen bepaalden zich steeds verleggende meanderende rivieren de ontwikkeling van dit gebied. Door deze stroomgordelverleggingen of avulsies ontstond in het rivierengebied een netwerk van verlaten stroomgordels die deels ook overdekt zijn door jongere sedimenten. De afzettingen van deze rivieren behoren tot de Formatie van Echteld. Binnen de Formatie van Echteld worden, op grond van wijze van afzetting en lithologische karakteristieken, een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen. Geulafzettingen worden in de geul van de rivier afgezet en bestaan voornamelijk uit (grof) zand. Oeverafzettingen worden afgezet wanneer de rivier bij hoog water buiten haar oevers treedt en bestaan vaak uit gelaagde zanden en (zandige) kleien. Hierbij worden de grofste afzettingen het dichtst bij de geul afgezet, doordat de stroomsnelheid hier het hoogst is. Verder van de geul worden de afzettingen fijner. Komafzettingen bestaan uit zwak tot matig siltige klei, die wordt afgezet in de laaggelegen gebieden tussen de rivieren, waar het water van de overstromingen tot stilstand komt. Deze afzettingen worden vaak met veen afgewisseld, dat tot de Formatie van Nieuwkoop wordt gerekend (De Mulder et al. 2003).

Doordat de grofste oeverafzettingen het dichtst langs de rivier worden afgezet, ontstaan langs de rivier relatief hooggelegen oeverwallen. Wanneer een stroomgeul verlaten wordt, klinken de grove geulafzettingen en de daar boven gelegen oeverafzettingen minder in dan de omliggende fijne afzettingen. Hierdoor wordt het hoogteverschil tussen de stroomgordel en de omliggende komgebieden versterkt en vormen de stroomgordels geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied. Stroomgordels hebben dan ook een hoge archeologische trefkans, terwijl de komafzettingen een lage trefkans hebben. Oeverafzettingen op de overgang van stroomgordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

De onderzoekslocatie is op de geomorfologische kaart (bijlage 2) aangegeven als bebouwing. Het omliggende gebied bestaat geheel uit een rivieroeverwal. Uit de historische kaarten van het gebied en de geomorfologische kaart van de gemeenten Lingewaal en Geldermalsen (bijlage 3) blijkt echter dat de locatie (gedeeltelijk) op een gedempt doorbraakwiel ligt. Dit doorbraakwiel is gevormd in de binnenbocht van de Lingedijk. De locatie ligt op de stroomgordel van de Linge (Berendsen & Stouthamer 2001). Volgens Berendsen & Stouthamer (2001) is de stroomgordel van de Linge actief geweest tussen circa 2160-643 jaar BP en is deze in 1307 n. Chr. bij Tiel afgedamd.¹ In de ondergrond komt mogelijk de stroomgordel van

¹BP: before present, jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

Erichem voor. Deze stroomgordel is actief geweest van 4376-2420 jaar BP. Waarschijnlijk is de stroomgordel van Erichem ter plaatse van de stroomgordel van de Linge volledig opgeruimd. De stroomgordel van Erichem is mogelijk de oorzaak van de dijkdoorbraak waarbij het wiel is ontstaan. Stroomgordels bestaan voor een deel uit grove beddingafzettingen voor. Waar stroomgordels elkaar snijden treedt onder de dijk versterkte kwel op door deze beddingafzettingen. De dijk wordt hierdoor verzwakt, wat de kans op dijkdoorbraken vergroot.

Op de bodemkaart staat de locatie eveneens aangegeven als bebouwing (bijlage 4). In de omgeving zijn kalkrijke ooivaaggronden aanwezig, bestaande uit zware zavel of lichte klei. Aangezien de locatie nabij een doorbraakwiel ligt, zullen hier waarschijnlijk overslaggronden aanwezig zijn. Dit wordt bevestigd door de geomorfologische kaart van de gemeente Lingewaal en Geldermalsen (bijlage 3). Van oorsprong ligt de locatie aan de landzijde ten opzichte van de Linge. Overslaggronden vormen alleen aan de landzijde van een wiel. Dit versterkt het vermoeden dat er overslaggronden aanwezig zijn. Overslaggronden worden gekenmerkt door zeer grote variatie in bodemopbouw door het dynamisch milieu waarin ze zijn afgezet. Het voorkomen van pleistoceen grind uit de ondergrond is eveneens een aanwijzing dat er overslaggronden aanwezig zijn. Het wiel is later buitengedijkt waardoor de locatie buitendijks in de Linge-uiteerwaarden kwam te liggen.

2.2 Bekende archeologische waarden

De locatie heeft op de IKAW (bijlage 5) een hoge archeologische trefkans door de ligging op de stroomrug van de Linge. Volgens de historisch-geografische kaart van de provincie Gelderland heeft de locatie eveneens een hoge trefkans². Hoogstwaarschijnlijk is in deze verwachting niet meegenomen dat op de locatie een gedempt overslagwiel aanwezig is. Het wiel is volgens de huidige eigenaar vanaf 1957 volgestort met voornamelijk huishoudelijk afval. Zo nu en dan is er ook industrieel afval gestort. Deze stortlocatie is bekend bij de provincie Gelderland onder gevalsnummer GE023600006. De locatie ligt voor het grootste deel op het gedempte wiel. Aan de uiterste zuidzijde van de onderzoekslocatie is dit wiel mogelijk niet meer aanwezig. Wel zijn hier overslaggronden aanwezig. Op de stroomgordel van de Linge worden volgens Berendsen & Stouthamer (2001) bewoningssporen vanaf de Vroege Middeleeuwen aangetroffen. Archeologische monumenten en waarnemingen in de omgeving wijzen echter op bewoning vanaf de Vroege Middeleeuwen (bijlage 5).

2.3 Historische situatie

De eerste vermelding van Geldermalsen is in in een oorkonde van 12 augustus 850 (Sloet Oorkondenb. nr. 41). Daarin wordt gesproken over Uberan Malsna (later Boven-Malsen/Malsen Superior genoemd), waarmee het tegenwoordige Buurmalsen wordt bedoeld (www.geldermalsen.nl). In het jaar 1096 is sprake van een

²<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>

burcht te Geldermalsen. Deze burcht zou later de naam ‘Ravesteyn’ (Rave(n)stein) krijgen. De Heerlijkheid werd in de periode 1276-1281 ook wel Burchmalsen genoemd. In 1828 liet de toenmalige eigenaar de oorspronkelijke behuizing ingrijpend vernieuwen. Later werd het huis ‘Groot Ravenstein’ genoemd, in tegenstelling tot ‘Klein Ravenstein’ in Buurmalsen. Op 4 april 1916 werd het publiek verkocht en kort daarna gesloopt. Het kasteel te Geldermalsen (Ravenstein) stond in het gebied wat nu wordt omschreven als Zwarte Kamp (www.geldermalsen.nl). Het dorp Geldermalsen is waarschijnlijk in de 11e - 12e eeuw ontstaan (Weijsschede et al. 2006). Geldermalsen is een langgerekt dorp dat is ontstaan langs twee parallelle doorgaande wegen. Van oudsher vindt veel fruitteelt plaats op de stroomrug van de Linge met bijbehorende overslagwaaiers.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt op de stroomgordel van de Linge. Door de relatief hoge ligging heeft de stroomgordel een hoge archeologische trefkans. Op de stroomgordel is vanaf de Romeinse Tijd bewoning mogelijk geweest. Gezien de vondsten uit de omgeving heeft deze hoge verwachtingswaarde vooral betrekking op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en in mindere mate op resten uit de Vroege Middeleeuwen. Op de onderzoekslocatie is een gedempt overslagwiel aanwezig. Het wiel is volgens de eigenaar vanaf 1957 gedempt met afval. De verwachtingswaarde voor het wiel zelf is nihil. Het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie ligt mogelijk net buiten het kolkgat van het wiel. Hier is door de dijkdoorbraak het oppervlak afgedekt door een pakket overslagafzettingen. De specifieke trefkans voor de locatie is in dit geval afhankelijk van de mate van intactheid van de oorspronkelijke stroomgordelafzettingen. Gezien de ligging zeer dicht bij het kolkgat is het waarschijnlijk dat de aanwezige archeologische artefacten zijn geërodeerd en elders opnieuw zijn afgezet. Indien de bodem wel intact is, zijn vondsten onder de overslaggronden te verwachten.

3 Inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in bijlage 8. De bodemopbouw wordt weergegeven in bijlage 1. Op de locatie zijn twee boringen gezet, waarbij boring 2 is gestuit op puin op 0,6 m –mv. Op het zuidelijk terreindeel is in boring 1 een diepte bereikt van 3,0 m –mv. Er kon niet dieper geboord worden dan 3,0 m –mv omdat het zand uit de boor liep. De bodemopbouw is verstoord tot een diepte van 2,9 m –mv. Tot 2,9 m –mv komen sterk geroerde lagen voor met plastic, hout, puin en glas. Het gehele profiel heeft een grijze tot donkergrijze kleur. Tussen 1,1 – 2,9 m –mv heeft de bodem een zeer slappe structuur, lijkend op bagger. Door de waterverzadiging van dit pakket is het waarschijnlijk dat dit het oude kolkgat betreft. Vanaf 2,9 m –mv komt grof zand voor. Dit is waarschijnlijk de flank of bodem van het overslagwiel. De onderzoekslocatie ligt geheel op het gedempte overslagwiel. Er zijn géén overslagafzettingen aangetroffen. Op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is het niet gelukt een boring te plaatsen vanwege puin en afval in de ondergrond.

4 Conclusies

De onderzoekslocatie ligt in het geheel op een gedempt doorbraakwiel van de Linde. Dit wiel is vanaf 1957 gedempt met afval. De bodem is tot een diepte van minimaal 2,9 m–mv verstoord. Beneden deze diepte is grof rivierzand aanwezig. Er zijn op de locatie géén overslagafzettingen aangetroffen. Op de locatie wordt tot een diepte van 0,5 m –v gegraven voor de fundering van de nieuw te bouwen stal. De locatie wordt opgehoogd met circa 0,5 meter ophoogmateriaal waarop de nieuwe fundering van de schuur zal worden gestort (persoonlijke mededeling eigenaar). Op de locatie zijn géén archeologische resten aangetroffen. Bij de bouw van de schuur worden dan ook géén archeologische waarden bedreigd.

5 Aanbeveling

Het oorspronkelijke bodemprofiel is tot een diepte van 2,9 m –mv, tot in het beddingzand, verstoord. Hierdoor is de kans op het voorkomen van archeologische resten minimaal. Verder archeologisch onderzoek is dan ook niet nodig. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Geldermalsen om te beslissen of de locatie definitief kan worden vrijgegeven. De archeologische meldingsplicht voor de locatie blijft echter wel bestaan. Mochten er tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Literatuur

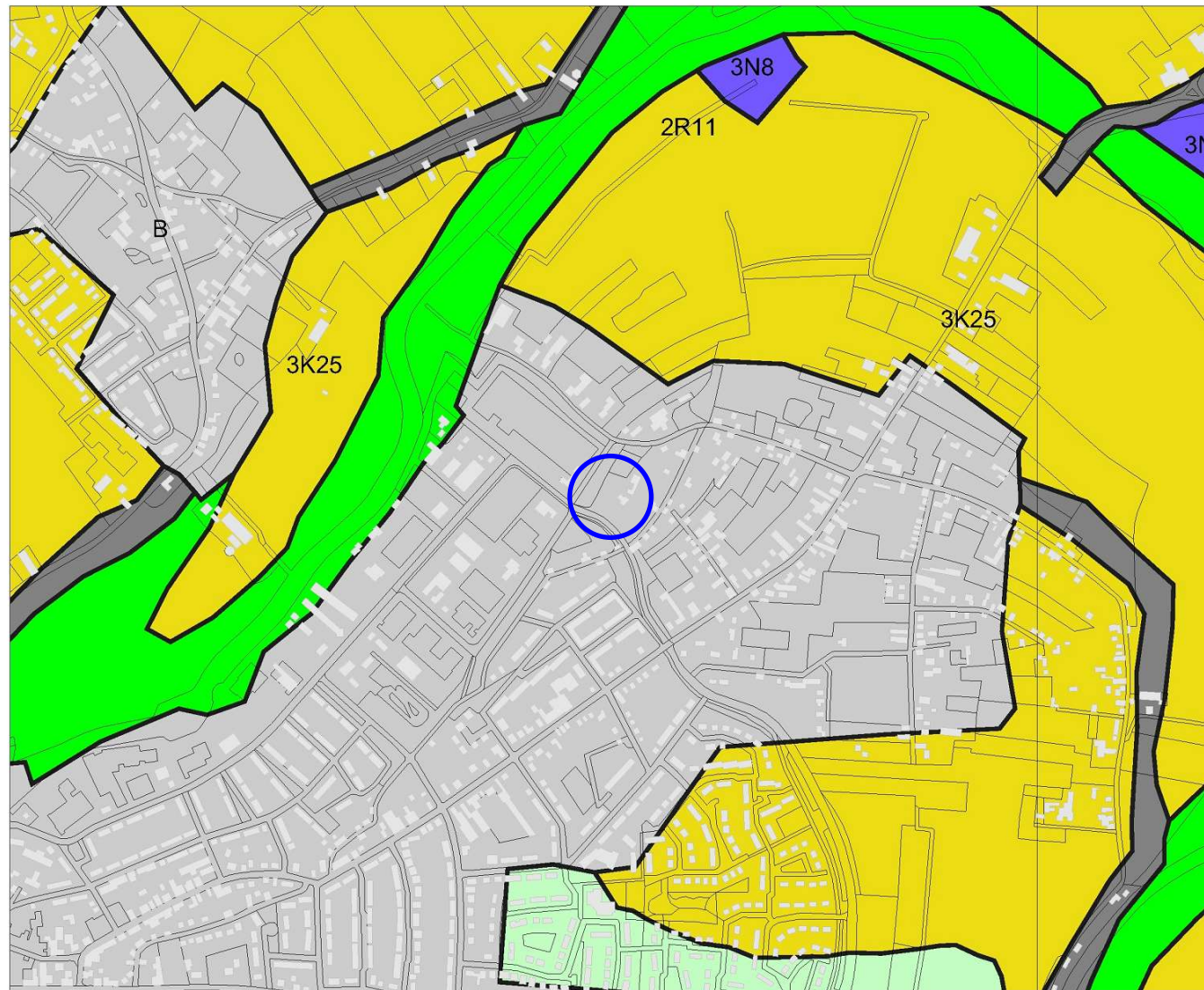
Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Weijschede, T.J. et al., R. Exaltus and A.J.M. Koomen and B. van Bommel, 2006. *Gaafheid van de bodem en reliëf Gemeente Lingewaal en Gemeente Geldermalsen*. Alterra, Wageningen (Alterra-rapporten 1249).

07-01-2008

150285 / 434218



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
 - Wanden
 - Hoge heuvels en ruggen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaiervormige glooiingen
 - Niet-waaiervormige glooiingen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)

0 100 m



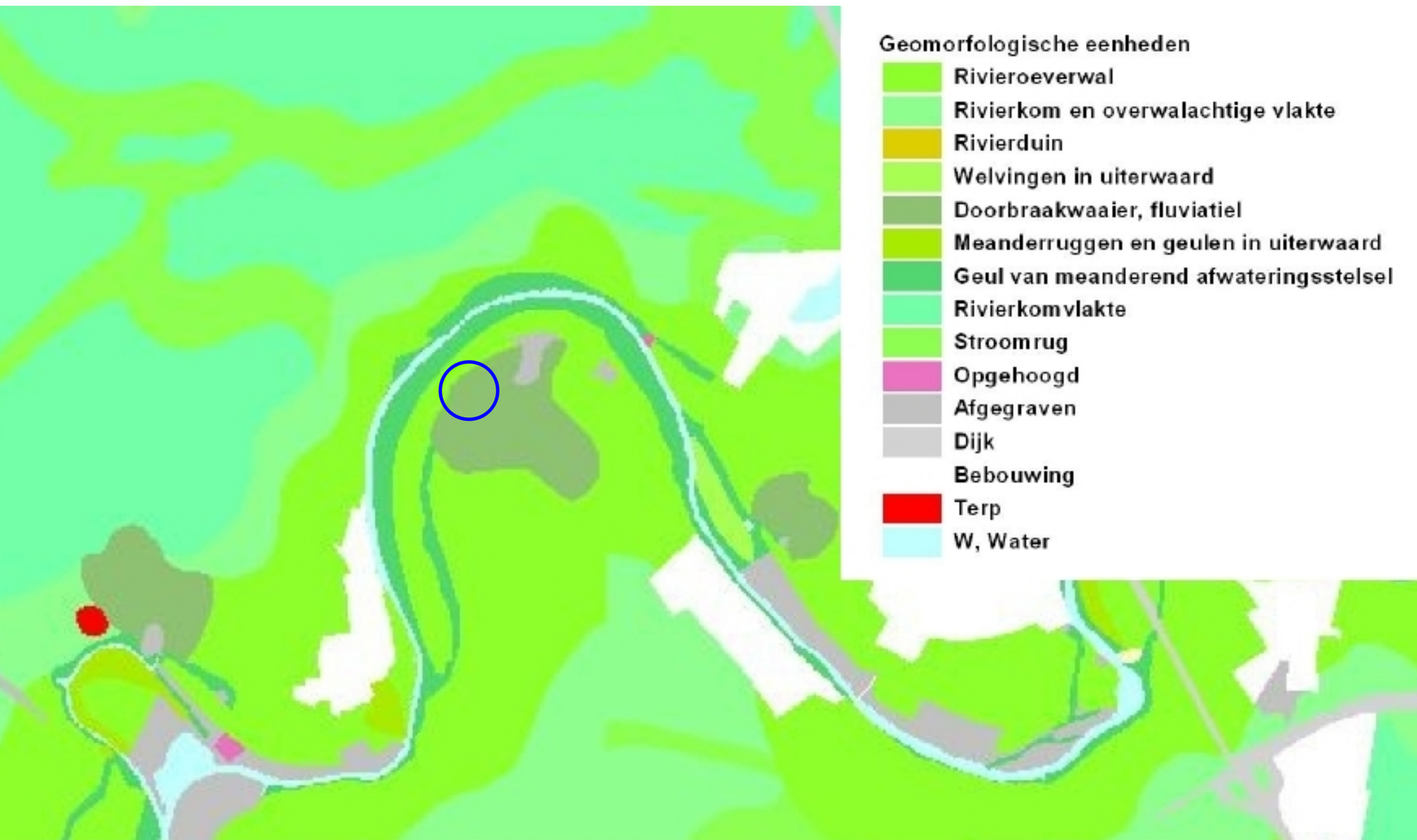
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



148368 / 432652

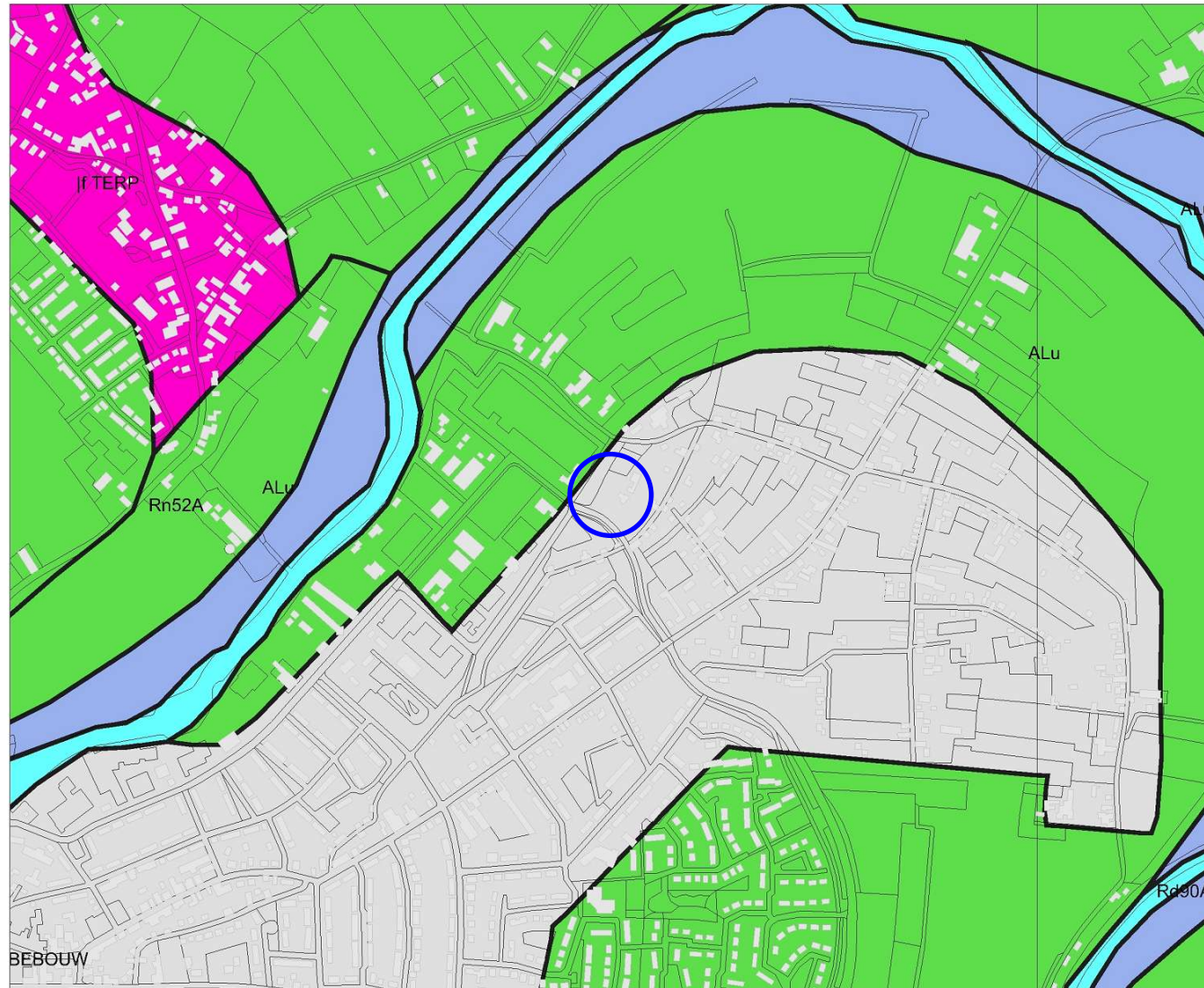
Afbeelding 2. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlind) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Afbeelding 3. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. De kaart is noordgericht. Bron: Alterra-rapport 1249, Weijschede et al, 2006

07-01-2008

150285 / 434218



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviale afz ouder pleistoceen
 - Groeve, gegraven, mijnstort
 - Kalksteenverweringsgronden
 - Oude rivierkleigronden
 - Overige oude kleigronden
 - Ondiepe keileemgronden
 - Leemgronden
 - Zeekleigronden
 - Mariene afz ouder pleistoceen
 - Niet-gerijpte minerale gronden
 - Oude bewoningsplaatsen
 - Rivierkleigronden
 - Kalk lutumarme gronden
 - Veengronden
 - Moerige gronden
 - Water, moeras
 - Podzolgronden
 - Kalkloze zandgronden
 - Kalkhoudende zandgronden

0 100 m



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten

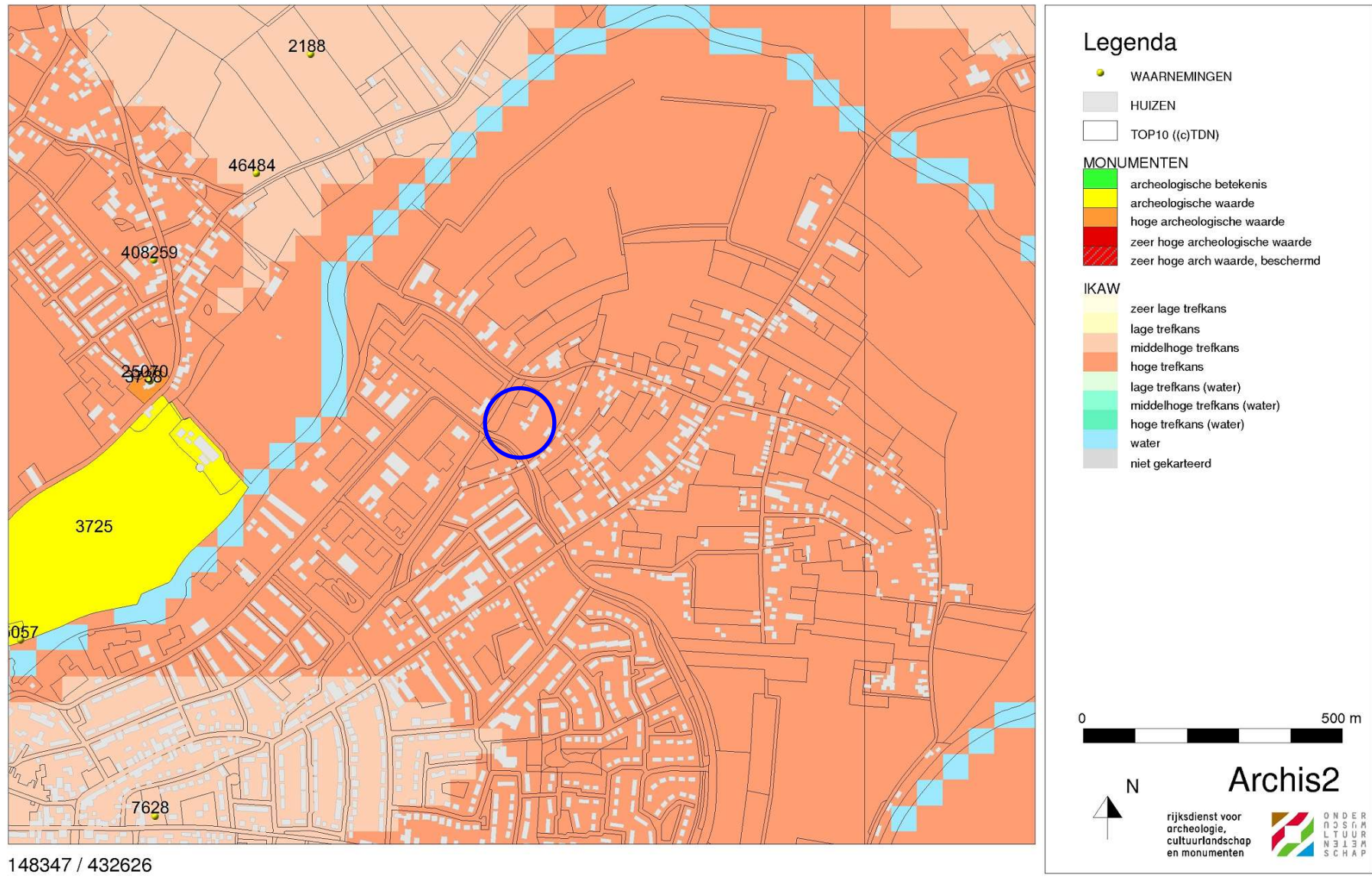


148368 / 432652

Afbeelding 4. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

22-01-2008

150329 / 434245

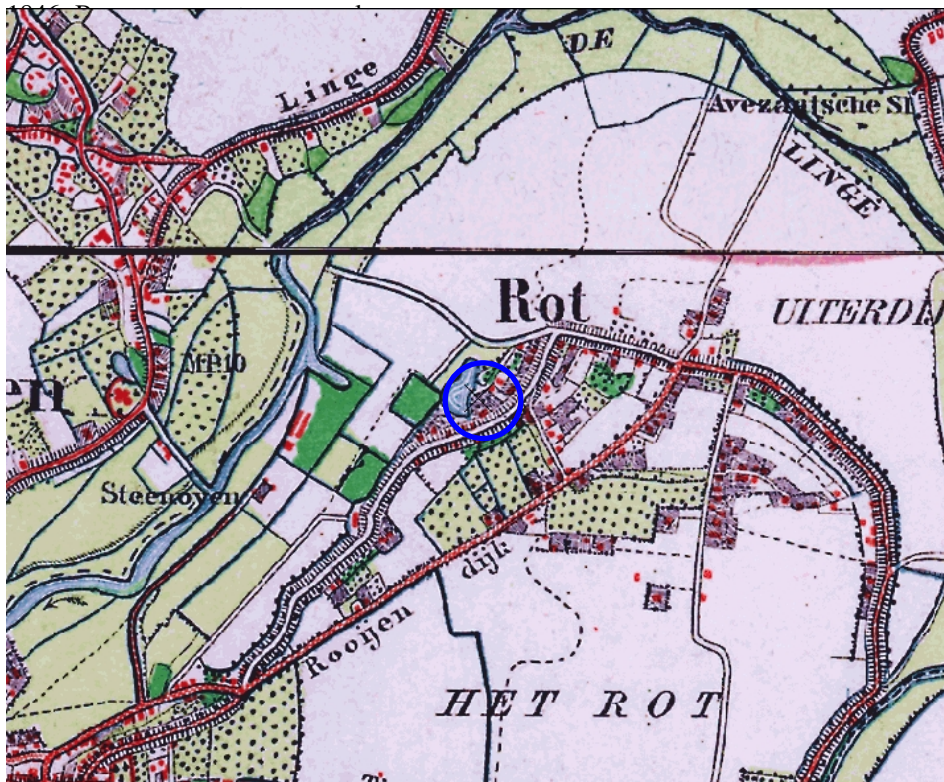


148347 / 432626

Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlind) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II



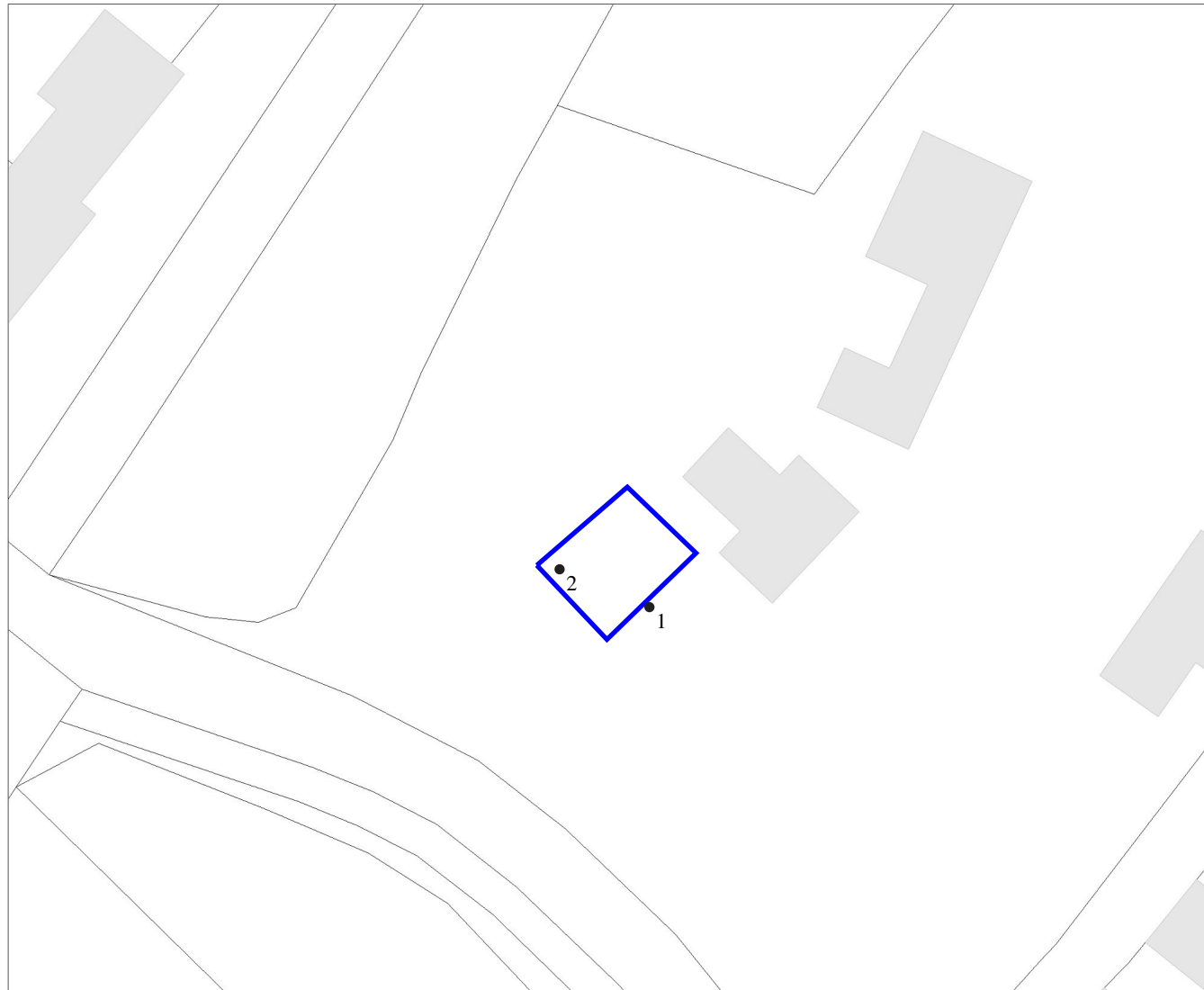
Afbeelding 6. De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een militaire veldminuut uit



Afbeelding 7. De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900.
Bron: www.kich.nl

11-01-2008

149391 / 433489



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((e)TDN)
- Boring



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



149259 / 433381

Afbeelding 8. Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:10
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebe
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s1	zwak siltig
K klei	s4	uiterst siltig
Z zand	z3	sterk zandig

bijmengsel (onderdeel lithologie)

boring 1 RD-X: 149.328. RD-Y: 43.425. Maaiveld: 2,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
110 Kz3	grijs	geleidelijk	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> rommelig. <i>Opmerkingen:</i> matig puin- en glashoudend.
290 Zs4	donker grijs	scherp	<i>Opmerkingen:</i> bagger, met afval, zwak houthoudend.
300 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Opmerkingen:</i> beddingzand, ondergrond, zand loopt uit boor.

boring 2 RD-X: 149.318. RD-Y: 433.427. Maaiveld: 2,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Kz3	donker bruin	gestaakt	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, veel.
