

Aalten, IJzerlo, Dinxperlosestraatweg 145

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

B.A.T.M. Hendrixx
R.M. van der Zee

CONCEPT

Colofon

ADC Rapport 1986

Aalten, IJzerlo, Dinxperloseweg 145

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

Auteurs: B.A.T.M. Hendriks en R.M. van der Zee

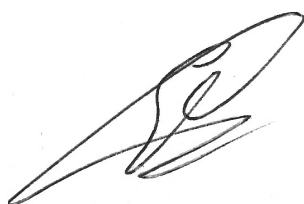
In opdracht van: Holares - Hoopman Machines bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 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 978-90-6836-976-2

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

CONCEPT

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	10
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	11
5 Aanbeveling	11
Literatuur	12
Lijst van afbeeldingen	12
Lijst van tabellen	12
Bijlage 1 Boorgegevens	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Aalten
Plaats:	IJzerlo
Toponiem:	Dinxperlosestraatweg 145
Kadastrale gegevens:	Aalten, sectie S, nummer 706.
Kaartblad:	41DN1
Coördinaten:	NW: 234.540/433.932 NO: 234.674/433.932 ZO: 234.674/433.747 ZW: 234.540/433.747
Bevoegde overheid:	Gemeente Aalten
Deskundige namens de bevoegde overheid:	M.H.J.M. Kocken (regionaal archeoloog)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	35788
ADC-projectcode:	4110058
Periode van uitvoering:	juni en juli 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten, Afd. P&L, Amersfoort



Afb. 1 Foto van het plangebied



Samenvatting

In opdracht van Holares - Hoopman Machines bv, heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dinxperlosestraatweg 145 in IJzerlo (gemeente Aalten). In het plangebied zal nieuwbouw en een nieuwe wegverharding worden aangelegd. 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.

Op basis van het bureauonderzoek werd een archeologische cultuurlaag op de dekzandrug verwacht. Deze zou zich onder het plaggendek in de top van het onderliggende dekzand bevinden. De sporen die verwacht kunnen worden zijn te dateren van het Paleolithicum tot in de Late Middeleeuwen. In het plaggendek kunnen zich sporen uit de Nieuwe tijd bevinden. Gezien de ligging buiten de dorpskern van IJzerlo en de afwezigheid van bebouwing op oude kaarten is de kans hierop echter klein.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd. Ter plaatse van het weiland (boringen 1 t/m 3) werd een tot in de top van het dekzand verstoord bodemprofiel waargenomen. Het in deze boringen aangetroffen vondstmateriaal betrof hoofdzakelijk bouwpuin en heeft geen archeologische betekenis. Ter plaatse van de groenstrook (boringen 4 & 5) is de aanwezigheid van een intacte enkeerdgrond vastgesteld. In boring 4 is onder het plaggendek in de top van het dekzand een aardewerkscherf uit de periode IJzertijd – Romeinse tijd aangetroffen.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. De proefsleuven komen te liggen in het noordoostelijke deel van het plangebied, de huidige groenstrook. Deze wordt begrensd door de huidige asfaltweg naar het woonhuis en de huidige bestrating rondom de loods. De precieze ligging is weergegeven in afb. 10.

De omvang van de archeologische vindplaats is op basis van de gegevens niet te voorspellen. Op basis van onderzoeken in de regio op andere dekzandruggen kan wel worden aangegeven dat de conservering van de grondsporen en het aardewerk goed zal zijn. Organisch materiaal zal gezien de ligging boven de grondwaterspiegel niet of slecht geconserveerd zijn.

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

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988 en de Wet op de Archeologische Monumentenzorg.



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 Holares - Hoopman Machines bv, heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dinxperlosestraatweg 145 in IJzerlo (gemeente Aalten). In het plangebied zal nieuwbouw en een nieuwe wegverharding worden aangelegd. 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 Staatsecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoorde 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 25-06-2009 en het booronderzoek vond plaats op 15-07-2009. Meegewerkt hebben: B.A.T.M. Hendriks (junior archeoloog), J.A.G. van Rooij (archeoloog), R.M. van der Zee (prospector) 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. van Rooij (archeoloog) op 14-07-2009. Het PvA is geaccordeerd door E. Lohof, senior prospector.



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 IJzerlo (gemeente Aalten) en heeft een oppervlakte van ongeveer 1 ha. Het wordt begrensd door de Dinxperlosestraatweg en akkerland. De exacte locatie is weergegeven in afb. 3. 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 700 m rondom het plangebied.

In het plangebied is nieuwbouw gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van maximaal 7541 m² bebouwd worden. De bestaande hal wordt 30 m in zuidoostelijke richting uitgebreid over de breedte van het gehele pand. Daarnaast zal de toegangsweg ten oosten van het pand verbreed worden tot een maximale breedte van 6 m. De diepte van de bodemverstoringen is niet bekend, maar 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 deels in gebruik als wegverharding, deels als akkerland. Het is bereikbaar via de toegangswegen van het bedrijf. Gezien de aanwezigheid van bebouwing in het gebied, is de kans groot dat er kabels en/of leidingen aanwezig zijn. Het grondwatervniveau is 0,75 m –mv.²

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832	Bos en heide, verschillende eigenaren
Topografische kaart uit 1844-45 ³	Heide
Bonnekaarten uit 1889, 1893, 1908, 1926 en 1936 ⁴	Grasland en heide

Het plangebied valt net buiten de Hottinger Atlas (Oost Nederland)⁵. Vanaf de 19^{de} eeuw werd het plangebied ontgonnen en voornamelijk gebruikt als grasland en weide. Bebouwing was niet aanwezig. Hierdoor zullen er geen (grootschalige) verstoringen van het archeologische niveau binnen het gebied aanwezig zijn.

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 (afb. 4) ⁶	Formatie van Boxtel met daarop het laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek.
Geomorfologie (afb. 5) ⁷	Dekzandrug al dan niet met oud-landbouwdek, bebouwing
Bodemkunde (afb. 6) ⁸	Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand, grondwatertrap VII*

Het landschap waartoe het plangebied behoort is ontstaan tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien. In deze geologische periode was het in het algemeen zeer koud en droog, waardoor er weinig of geen begroeiing was. Hierdoor had de wind vrij spel en werd zand van vlaktes en uit rivierbeddingen verplaatst waardoor de oude dekzandafzettingen ontstonden. Aan het einde van het Weichselien (ongeveer 12.000 jaar geleden) warmde het klimaat iets op en ontstond er enige begroeiing. Niettemin vond nog veel verstuiwing plaats. Het aanwezige zand werd opgenomen door de wind en elders weer afgezet op veelal iets vochtige plaatsen met enige vegetatie. Dit zand wordt 'jong dekzand' genoemd en

² Grondwaterpeil in Aalten juni 2009.

³ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1889, 1893, 1908, 1926, 1936.

⁵ Versfelt 2003.

⁶ TNO/NITG 1997.

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1982.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1982.



afgezet in de vorm van langgerekte ruggen en welvingen, zoals ook aanwezig in het onderzoeksgebied (afb. 7).

Door de hogere positie in het landschap hebben de dekzandruggen altijd een zeer goede locatie gevormd voor bewoning en landbouw. Archeologische sporen van nederzettingen die te dateren zijn van het paleolithicum tot de Vroeg-Middeleeuwse periode komen regelmatig voor op deze ruggen. In de Volle en Late Middeleeuwen is er een verandering in dit patroon waar te nemen. De boerderijen bevinden zich nu meestal op de flanken van de dekzandruggen. Vaak beoefenden de bedrijven zowel veeteelt als akkerbouw. Het vee graaste in de lager gelegen graslanden en de mest werd samen met gestoken heide gebruikt als plaggen om de van nature onvruchtbare bodems te verrijken. Hierdoor ontstonden plaggendekken.

Op basis van de bodemkaart kunnen in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden verwacht worden. Deze komen verspreid in het gebied voor op dekzandruggen en -koppen. Tot 25 tot 30 cm diepte is de bovengrond zwart tot zeer donker grijs en bestaat uit zeer humeus, zwak lemig fijnzand. Het hieronder voorkomende, matig humeuze, zwak lemige, fijnzandige materiaal verschilt van plaats tot plaats sterk van kleur (donkerbruin tot donker grijs). De totale dikte van de humushoudende bovengrond varieert van ca. 50 tot meer dan 120 cm. Hieronder bevindt zich een plaatselijk zwak ontwikkelde bruine tot donkerbruine B-horizont (inspoelingshorizont) van een podzolbodem.⁹

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

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Hoge indicatieve archeologische waarde
CHW provincie Gelderland	Middelhoge historische waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Niet aanwezig
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	3638, 3642, 3643
vondstmeldingen ARCHISII	Niet aanwezig
onderzoeksmeldingen ARCHISII	21665

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachtingswaarde. Deze is gebaseerd op het voorkomen van hoge zwarte enkeerdgronden.

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) zijn voor het onderzoeksgebied geen monumenten aanwezig. Wel zijn in ArchisII verschillende waarnemingen geregistreerd. Zij bevinden zich aan de overzijde van de Dinxperlosestraatweg (afb. 8). Ze liggen op dezelfde dekzandrug als het plangebied. Waarnemingsnummer 3638 ligt ten noordoosten van het plangebied en betreft een vondst van IJzertijd aardewerk. Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt waarneming 3643; een natuurstenen bijl die aan de vorm te dateren is in het Neolithicum of Bronstijd. Tussen deze twee meldingen ligt meldingsnummer 3642; een metalen bijl uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd. Vlakbij deze laatste waarneming ligt onderzoeksmelding 21665. Het betreft hier een booronderzoek waarbij alleen materiaal uit het plaggendek tevoorschijn gekomen is. Het terrein is op basis van deze resultaten vrijgegeven zonder nader archeologisch onderzoek.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

De ligging van het plangebied op een dekzandrug zorgt ervoor dat de archeologische verwachting hoog is. Op deze dekzandruggen liggen vaak de resten van nederzettingen die te dateren zijn van het Paleolithicum tot aan de Nieuwe Tijd. De sporen die aangetroffen kunnen worden zijn goed geconserveerd. Door het plaggendek dat er in de Late- en of Post-Middeleeuwen is opgebracht zijn de sporen door een dik pakket afgedekt en zodoende beschermd tegen ploegen. Van de vroegere perioden kunnen grondsporen in de vorm van paalkuilen (soms behorende tot een structuur zoals een huis of graanschuur), kuilen, waterputten en stakenrijen aangetroffen worden. Dit archeologische niveau bevindt zich direct onder het plaggendek, in de top van het dekzand. De sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bevinden zich net onder de bouwvoor. Zij bestaan bijvoorbeeld uit concentraties bouwmetaal (soms in verband als muurwerk) of greppelopvullingen.

De conservering van het archeologische vondstmateriaal valt uiteen in twee categorieën. Het organische materiaal (hout, leer, textiel en bot) zal door de zuurtegraad en droogte van de bodem matig tot slecht bewaard zijn gebleven. Ook metalen objecten zullen hierdoor niet goed geconserveerd zijn. Het materiaal uit de overige vondstcategorieën (aardewerk, bouwmetaal, glas en vuursteen) zullen wel goed bewaard zijn gebleven. Deze zijn niet onderhevig aan dergelijke bodemkenmerken.

⁹ Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000 Toelichting bij de kaartbladen 41 west Aalten en 41 oost Aalten P. Harbers & H. Rosing Stichting voor Bodemkartering wageningen 1983



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.

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.

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 5 boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. Aan de zuidwestzijde, waar de uitbreiding van de bedrijfshal gepland is, zijn drie boringen geplaatst, aan de oostzijde twee boringen. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot minimaal 20 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 152 cm en maximaal 220 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.¹⁰ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie door middel van inmeten met een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 9. Voor de boorgegevens, zie bijlage 1.

Boringen 1 en 3 laten hetzelfde bodemprofiel zien. Vanaf dieper dan gemiddeld 100 cm onder maaiveld bevindt zich een lichtbruingele zwak siltig matig fijn zandpakket met roestvlekken. Het zand is kalkloos en redelijk tot goed gesorteerd. Hierboven ligt een bruingeel zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zandpakket. In boring 1 bevinden zich hierin recent glas, kiezels, recent bouw materiaal, houtskoolbrokken en sintels. Bij boring 3 bevinden zich in deze laag donkerbruine brokken. In beide boringen wordt het profiel afgesloten door een zwak siltige, matig humeuze, matig fijne, donkerbruine zandlaag. Boring 3 is dieper gezet waardoor er onder de onderste laag een lichtgrijsgele, zwak siltige, matig fijne zandlaag te zien was.

Boring 2 heeft een andere opbouw dan boringen 1 en 3. Op de lichtbruingele zandlaag met roestvlekken ligt een donkerbruin, zwak siltig, sterk humeus, matig/fijnmatig zandpakket met ijzerconcreties. Daarnaast bevat deze laag kleine kiezeltjes en licht bruine brokjes zand. Hierboven ligt een bruingele, zwak siltige, zwak humeuze zandlaag met kiezeltjes. Ook dit profiel wordt afgesloten door een zwak siltige, matig humeuze, matig fijne, donkerbruine zandlaag.

Boringen 4 en 5 tonen een derde profiel. Op de onderste gele, zwak siltige, matige fijne zandlaag ligt een bruingeel, zwak siltig, matig fijn zandpakket. In beide boringen worden de profielen afgesloten met een grijsbruine, zwak siltige, matig humeuze, matig fijne zandlaag.

Tijdens het booronderzoek is 1 indicator aangetroffen die wijst op archeologische resten in de bodem. Deze is beschreven in tabel 2. Het betreft een handgevormde scherf die op 60-110 cm diepte in boring 4 is aangetroffen.

¹⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



3.3 Interpretatie

Conform het bureauonderzoek bestaat de ondergrond in het plangebied uit dekzand (Laagpakket van Wierden binnen Bostel Formatie). Boringen 1, 2 en 3 geven een verstoord bodemprofiel weer. Bij boringen 1 en 3 ligt op de C-horizont met roestvlekken een AC-horizont van omgewerkte grond. Het recente materiaal in boring 1 duidt op een mogelijke afvaldump. Deze verstoring gaat tot 85 cm –mv. Bij boring 2 betreft het alleen een verploeging of doorspit van de bovenste A-horizont in de onderliggende laag. De verstoring gaat echter tot 120 cm –mv. Boring 3 laat een scherpe grens tussen de C-horizont en de daarop liggende A-horizont zien. Dit duidt op een aftopping of egalisering van de C-horizont op 130 cm –mv. Deze A-horizont wordt vervolgens weer afgedekt door een menglaag, de AC-horizont, die kan worden geïnterpreteerd als een antropogene ophogingslaag. De bouwvoor, of A-horizont van alledrie de boringen tonen ploegsporen.

Boringen 4 en 5 laten wel een intact bodemprofiel zien, dat wordt geïnterpreteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. In boring 4 is in de BC-horizont op 65 cm –mv aardewerk aangetroffen. Het betreft een handgevormde scherf uit Late IJzertijd of Vroeg Romeinse Periode.

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?

Op basis van het bureauonderzoek werden hoge zwarte enkeerdgronden verwacht. Tijdens het booronderzoek zijn deze in het noordoostelijk deel (boringen 4 en 5) inderdaad aangetroffen. In het zuidwestelijke deel (boringen 1 t/m 3) was echter sprake van een verstoord bodemprofiel.

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?

Bij het booronderzoek is in één boring een scherf handgevormd aardewerk aangetroffen die te dateren is in de Late IJzertijd of Vroeg Romeinse periode. Dit kan duiden op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein. De omvang van de archeologische vindplaats is op basis van deze gegevens niet te geven. De conservering van de grondsporen is door het aanwezige plaggende goed. Ook het aardewerk zal in deze bodemcontext goed geconserveerd zijn. Andere vondstcategorieën, zoals leer, textiel, hout en metaal, zullen door de droge en zure zandbodem niet goed bewaard zijn gebleven.

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

De verbreding van de weg kan de archeologisch waarden verstoren wanneer de ontgravingen dieper gaan dan 50 cm onder maaiveld.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

De verstoring kan tot een minimum worden beperkt wanneer het parkeerterrein niet wordt aangelegd. Een tweede optie is het ophogen van het gebied zodat de ontgravingen het archeologisch niveau niet kunnen verstoren. Hierbij moet rekening gehouden worden met een buffer. De ontgravingen mogen niet dieper gaan dan 25 cm boven het archeologische niveau, dat zich op 65 cm –mv bevindt.

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?

Om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen een plangebied dat gelegen is op een dekzandrug is een nader archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven nodig.

5 Aanbeveling

Voor het zuidwestelijke deel van het plangebied (boringen 1 t/m 3) wordt op grond van de aanwezigheid van een omgewerkte bodem geen vervolgonderzoek aanbevolen. Voor het noordoostelijke deel van het plangebied (boringen 4 en 5) wordt aanbevolen geen bodemingrepen uit te voeren dieper dan 40 cm –mv. Indien dit niet mogelijk is, adviseert ADC ArcheoProjecten om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.



De proefsleuven komen te liggen in het oostelijke deel van het plangebied, ter hoogte van boringen 4 en 5. Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de huidige asfaltweg naar het woonhuis en de huidige bestrating rondom de loods. De precieze ligging is weergegeven in afb. 10.

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

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988 en de Wet op de Archeologische Monumentenzorg.

Literatuur

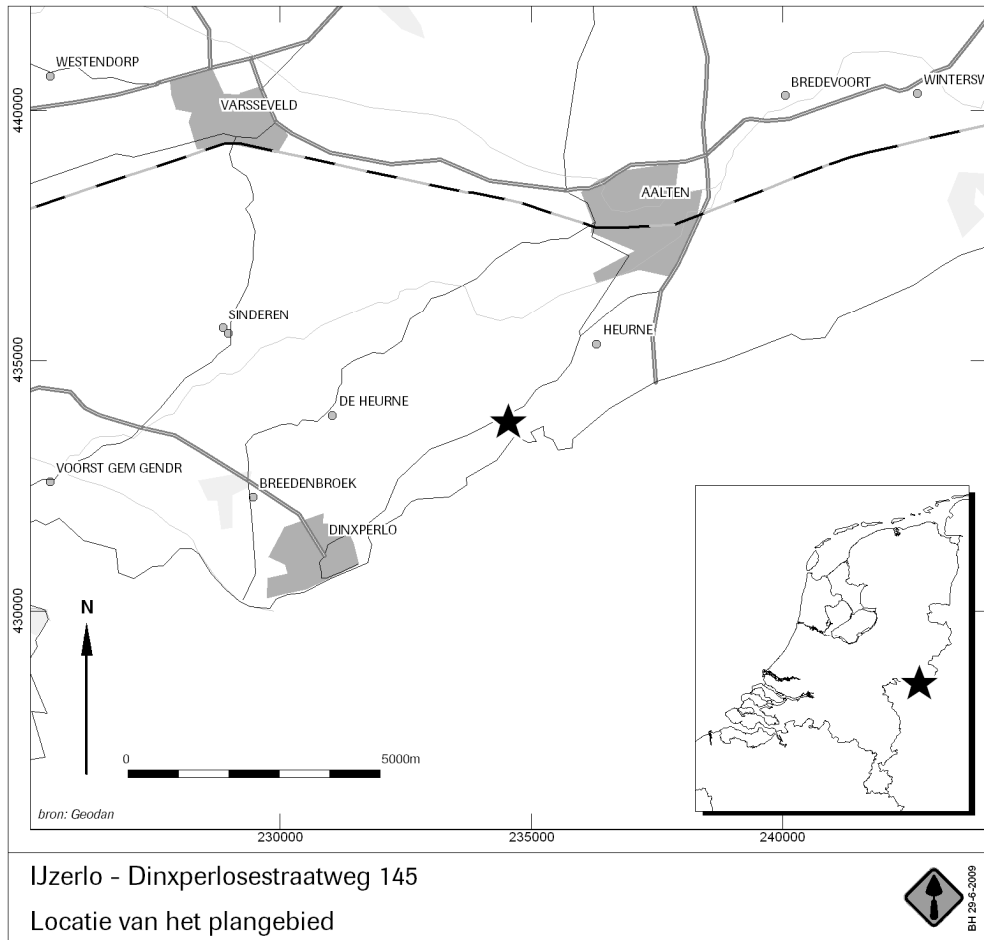
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1889, 1893, 1908, 1926, 1936): *Aalten, blad 516, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 4*.
- 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

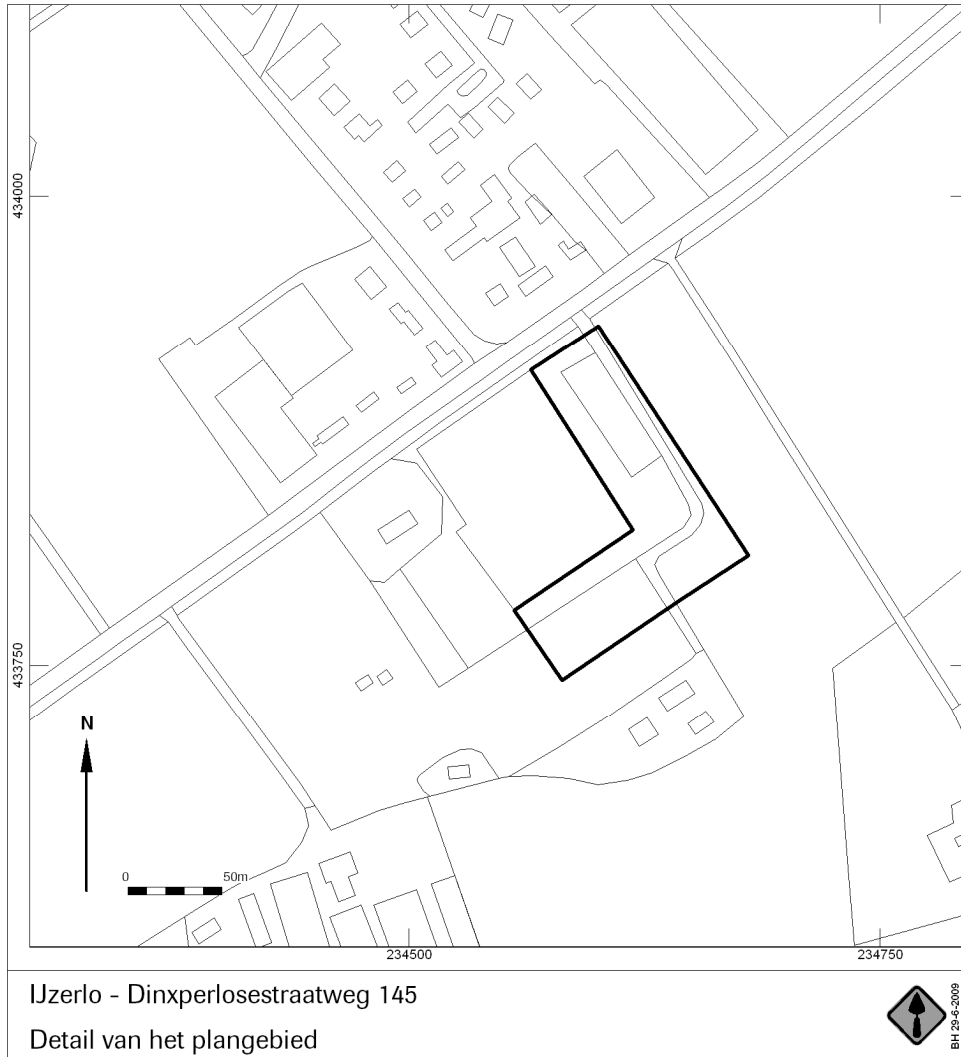
- Afb. 1 Foto van het plangebied
- Afb. 2 Locatie van het plangebied
- Afb. 3 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 4 Het plangebied op de geologische kaart
- Afb. 5 Het plangebied op de geomorfologische kaart
- Afb. 6 Het plangebied op de bodemkaart
- Afb. 7 het plangebied op de AHN
- Afb. 8 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 9 Boorpuntenkaart
- Afb. 10 Nader te onderzoeken gebied

Lijst van tabellen

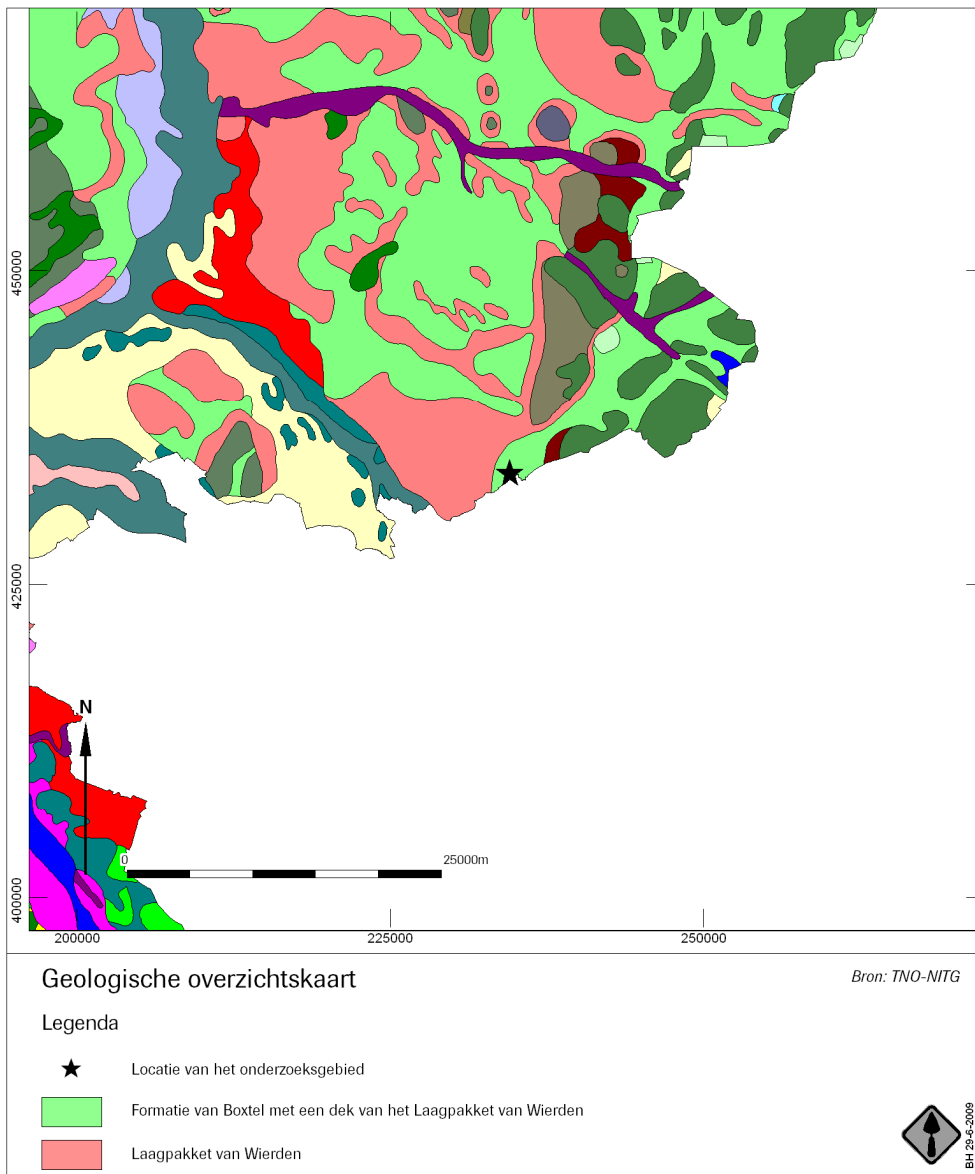
- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Archeologische indicatoren en vondsten



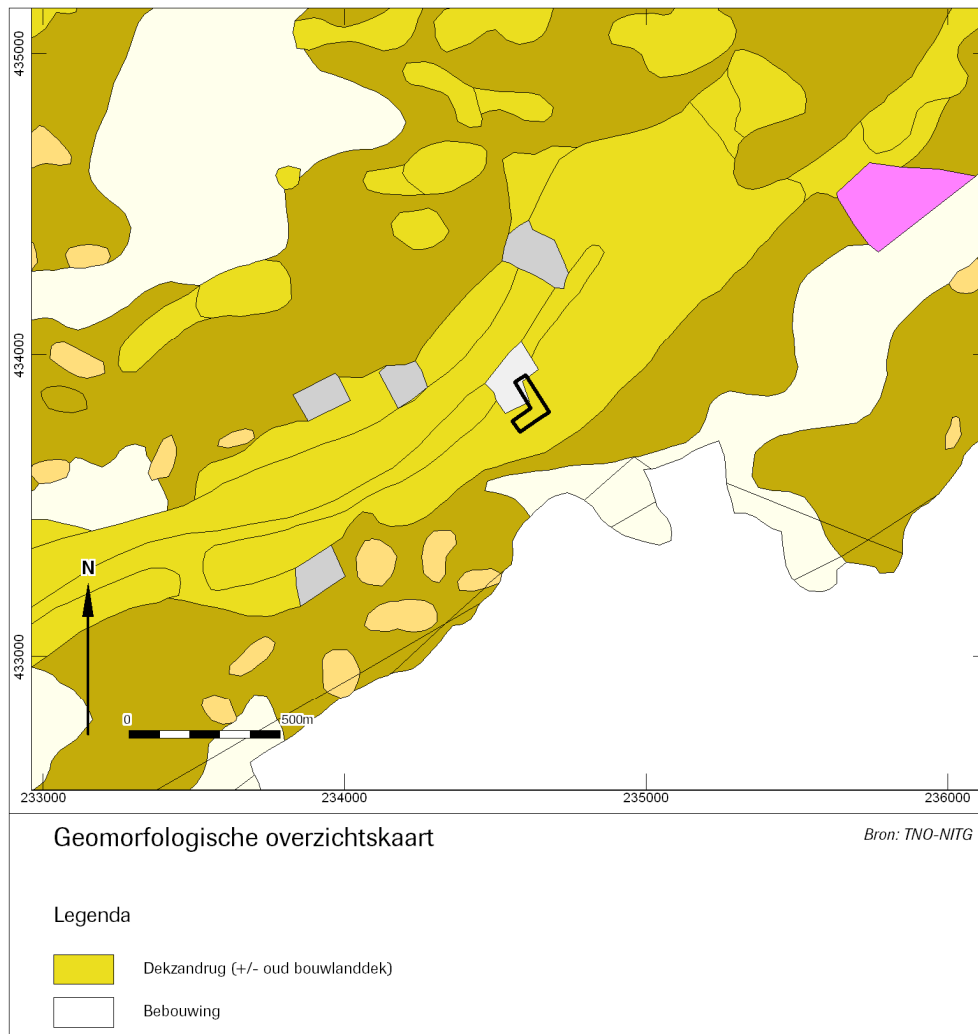
Afb. 2 Locatie van het plangebied



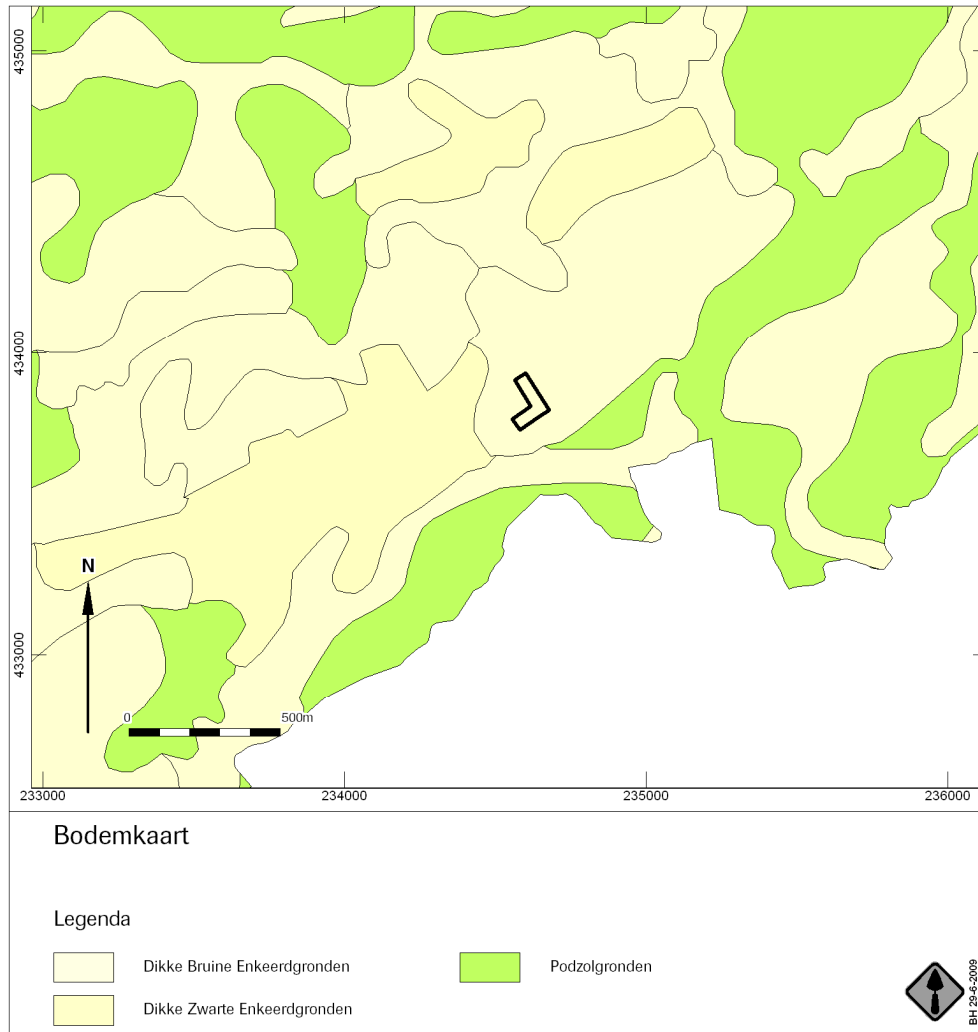
Afb. 3 Detailkaart van het plangebied



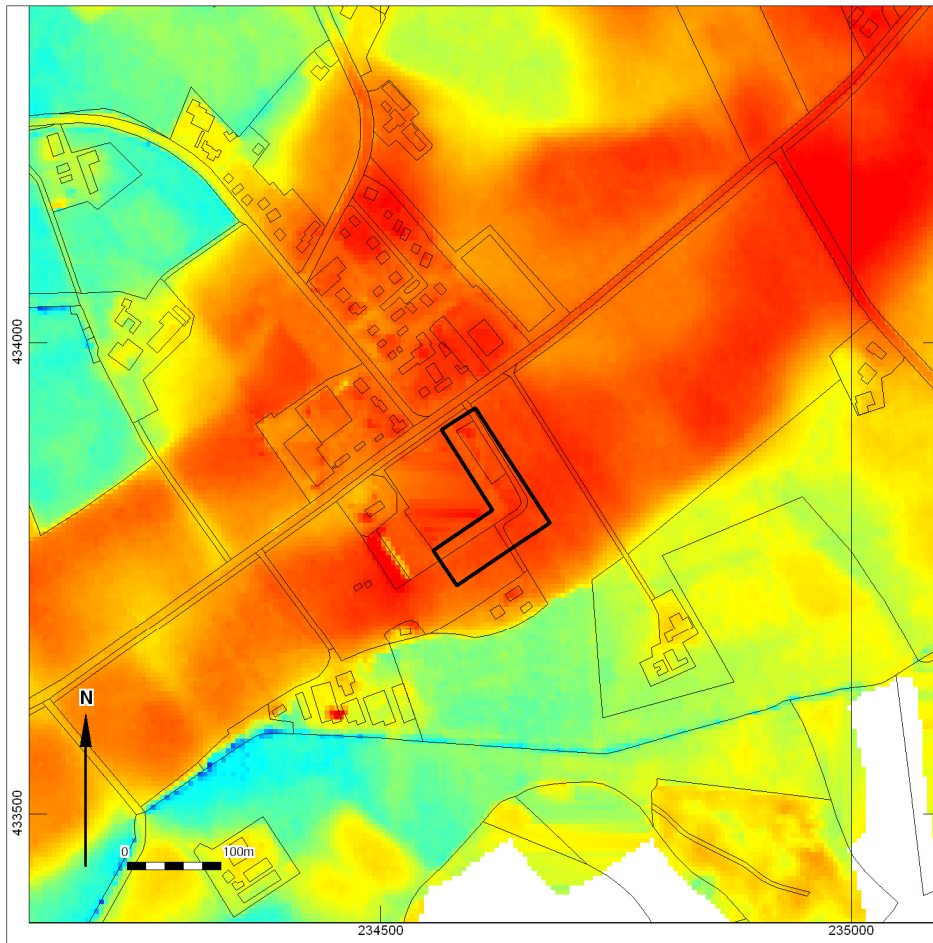
Afb. 4 Het plangebied op de geologische kaart



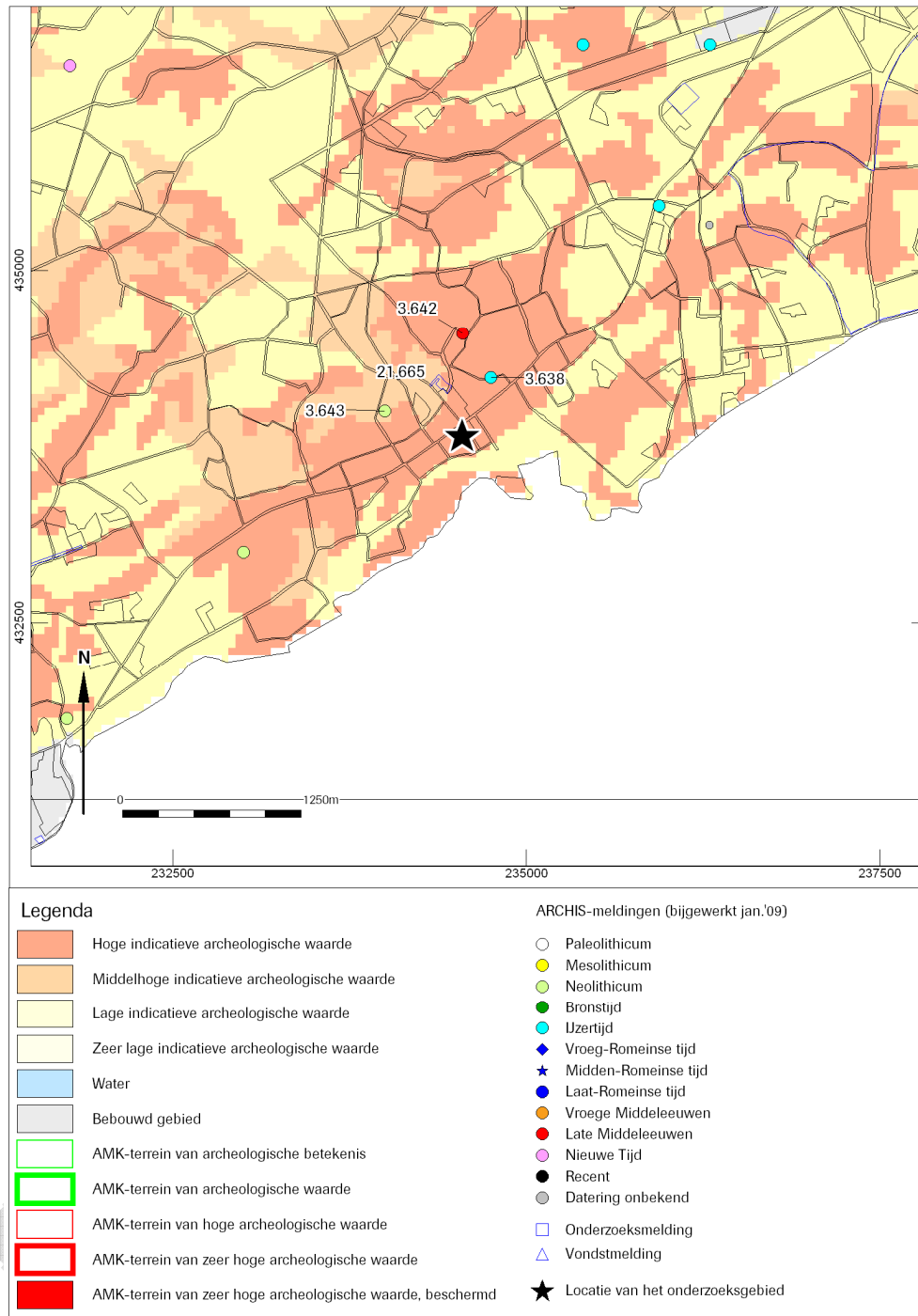
Afb. 5 Het plangebied op de geomorfologische kaart



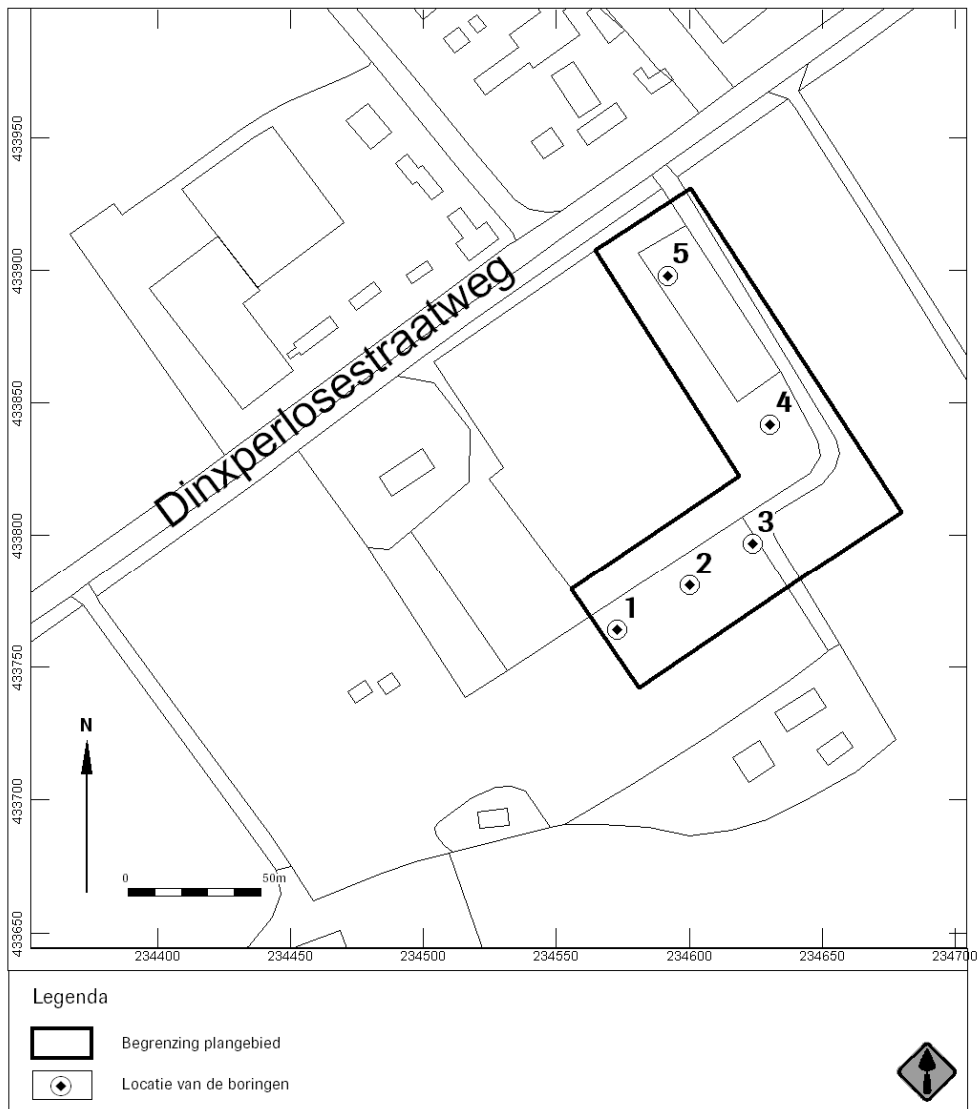
Afb. 6 Het plangebied op de bodemkaart



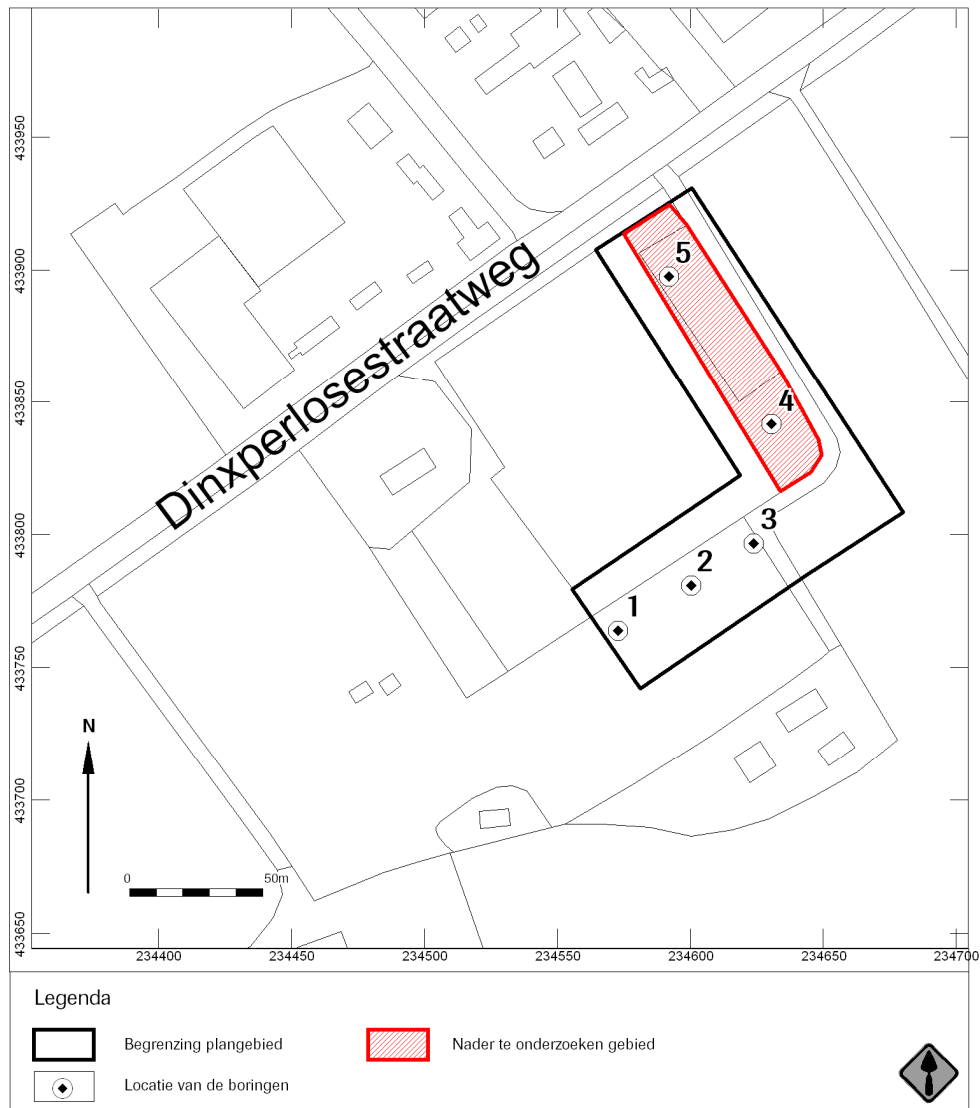
Afb. 7 Het plangebied op de AHN, de rode band is de dekzandrug



Afb. 8 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 9 Boorpuntenkaart



Afb. 10 Nader te onderzoeken gebied



Tabel 2. Archeologische indicatoren en vondsten

Oorsprong	Vondstnummer	Diepte cm-mv	x (mRD)	y (mRD)	Omschrijving	Datering
Boring 4	Geen	60-110	234.630	433.841	Scherf handgevormd aardewerk	IJZL, ROMV

CONCEPT



Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm)	bovengrens (cm onder opp)	ondergrens (cm onder opp)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1			0	45		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos				A-horizont; antropogeen dek; verploegd		
			45	85		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos		glas; spoor baksteen; spoor sintels	spoor houtskoolbrokken	AC-horizont	omgewerkte grond; 80 cm recent glas; kiezel	
			85	120		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; geel;	kalkloos				C-horizont; roestvlekken		
2			0	30		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos				A-horizont; antropogeen dek; verploegd		
			30	75		zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos				AC-horizont; antropogeen dek; vergraven	kiezel	
			75	120		zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn matig fijn	donker-; bruin;	kalkloos	spoor ijzerconcreties			A-horizont; antropogeen dek; vergraven	kleine kiezeltjes; licht bruine brokjes zand	
3			120	150		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkloos				C-horizont; roestvlekken	scherpe bovengrens	
			0	115		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos		spoor baksteen		A-horizont; antropogeen dek; verploegd		
			115	130		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin;	kalkloos				AC-horizont	omgewerkte grond; brokken donkerbruin zand	
			130	180		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; bruin-; geel;	kalkloos				C-horizont; roestvlekken	humeuze brokken	
4			180	220		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-; grijs-; geel;	kalkloos				C-horizont	wordt geleidelijk lichter van kleur	
			0	65		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos				A-horizont		
			65	110		zand	zwak siltig	matig fijn	donker-; bruin-; geel;	kalkloos		spoor aardewerkfragmenten		BC-horizont	gebleekte korrels aanwezig, wordt geleidelijk lichter	
5			110	130		zand	zwak siltig	matig fijn	geel;	kalkloos				C-horizont		
			0	65		zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	grijs-; bruin;	kalkloos				A-horizont	humeus dek	
			65	90		zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos				BC-horizont	wordt geleidelijk lichter	
		90	140		zand	zwak siltig	matig fijn	geel;	kalkloos				C-horizont			