

Ede, Reehorsterweg Noord en Zuid

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

J. Holl
R. van Lil

CONCEPT



Colofon

ADC Rapport 1413

Ede, Reehorsterweg Noord en Zuid
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J. Holl en R. van Lil

In opdracht van: gemeente Ede

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, maart 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 978-90-6836-403-3
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	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Doelstelling en vraagstelling	6
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten	6
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
3.2 Resultaten	10
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	11
5 Aanbeveling	11
Literatuur	11
Lijst van afbeeldingen	12
Lijst van tabellen	12
Bijlage 1 Boorgegevens	18



Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Ede
Plaats:	Ede
Toponiem:	Reehorsterweg Noord en Zuid
Kadastrale gegevens:	EDE01, sectie D, perceel 4642, 3127, 5178, 4843, 4377, 2158, 2007, 3126, 5135 en 5136
Kaartblad:	39F
Coördinaten:	174261 - 448480 / 174463 - 447705 / 174100 - 447773 / 173925 - 448368
Bevoegd gezag:	Gemeente Ede
Deskundige namens het bevoegd gezag:	mw. S.J.H. van der A
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	27915
ADC-projectcode:	4108359
Periode van uitvoering:	April 2008
Beheer en plaats documentatie:	ADC Archeoprojecten, Afd. P&B, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Ede heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Reehorsterweg Noord en Zuid in Ede (gemeente Ede, zie afb. 1). In het plangebied zullen bedrijven verplaatst worden en woningen gebouwd worden. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat in het plangebied een esdek aanwezig is. Direct onder dit esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont kunnen archeologische resten voorkomen uit alle perioden. De kans op het voorkomen hiervan is hoog. Archeologische sporen zullen zich 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.

Tijdens het booronderzoek is in een groot deel van het plangebied een intact esdek aangetroffen met hieronder een oude akkerlaag. In een aantal boringen is houtskool aangetroffen. Er zijn geen andere archeologische indicatoren aangetroffen. Deze zijn echter onder een esdek nauwelijks op te sporen met een booronderzoek.

ADC ArcheoProjecten adviseert om 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.

Het betreft:

- Meerdere proefsleuven verdeeld over het plangebied, waarbij tussen 5 en 10 % van het plangebied zal worden opgegraven.
- Hierbij zal in ieder geval een proefsleuf aangelegd moeten worden over de boringen 42-44, aangezien hier houtskool in de akkerlaag is aangetroffen (zie afb. 7).

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

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
Nieuwe tijd	1500	na Chr.	-	heden	
Late-Middeleeuwen	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	19	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	19	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Ede heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Reehorsterweg Noord en Zuid in Ede (gemeente Ede, zie afb. 1). In het plangebied zullen bedrijven verplaatst worden en woningen gebouwd worden. 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 booronderzoek.

Er is geen archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het gebied.

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:

- Wat is de mate van intactheid van het bodemprofiel?
- Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de aard en datering van de archeologische resten?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?
- In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de geplande ontwikkelingen?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in april 2008 en het booronderzoek vond plaats op 8 en 9 april 2008. Meegewerkt hebben: J. Holl (junior-archeoloog), R. van Lil (prospector), en E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

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.

2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt aan de Reehorsterweg Noord en Zuid en heeft een oppervlakte van 11,35 ha. Het wordt aan de noordkant begrensd door de Sportlaan, aan de oostkant door de Diedenweg, aan de zuidkant door de Zandlaan en aan de westkant door de Oude Kerkweg (zie afb. 7).

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 S.J.H. van der A (senior-prospector) van de gemeente Ede op 29 februari 2008.



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 (afb. 6).

In het plangebied worden bedrijven verplaatst, waarna woningbouw wordt gerealiseerd. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 113500 m² worden bebouwd.

Op dit moment is bij de opdrachtgever nog niet bekend hoe diep de bodem verstoord zal worden.

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 bedrijventerrein. Het terrein is voor een groot deel geasfalteerd (zuidoostkant). De zuidwestkant ligt braak. In het noorden van het plangebied liggen enkele sportvelden (zie afb. 2).

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
Historische kaart uit 1773 ²	onbebouwd
Kadastrale minuut uit 1832	bouwland, in bezit van de armen van Ede, de erven Hoff, Maas Maasfen (?), landbouwer en Hendrik Volmierle, landbouwer
Veldminuut uit 1846	bouwland, de Sportlaan, Diedenweg, Zandlaan en Oude Kerkweg zijn al aanwezig.
Bonnekaart uit 1872 ³	bouwland, de Sportlaan, Diedenweg, Zandlaan en Oude Kerkweg zijn al aanwezig.
Bonnekaart uit 1890, 1900 ⁴	zie boven, ook de Reehorsterweg is aanwezig, deze loopt iets anders dan nu. Klein weggetje aan de zuidkant van het plangebied
Bonnekaart uit 1908 (zie afb. 3), 1914 en 1926 ⁵	zie boven, een paar wegen in aanleg lopen door het plangebied, langs de noorkant liep een houtrand.
Bonnekaart uit 1930 ⁶	De Reehorsterweg loopt hetzelfde als nu, bijna het hele gebied weiland, alleen een klein deel in het westen bouwland en aan de zuidkant een stukje bos.

De naam Ede komt voor het eerst in de historische bronnen voor in 838 n. Chr. De herkomst van de naam is niet duidelijk.⁷ Op afbeelding 4 is de ligging van de Reehorsterweg en het weggetje in het zuiden van het plangebied op de bonnekaarten van 1890 tot en met 1926.

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	Wierden Laagpakket, dekzand (zeer fijn- en matig fijn-tot matig grof afgerond zand) dikker dan 2m
Geomorfologie ⁹	Niet gekarteerd, eromheen gordeldekzand-glooiing +/- oud bouwlanddek (5H9)
Bodemkunde ¹⁰	Niet gekarteerd, eromheen hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21), Gt VI en VII
Zanddieptekaart ¹¹	Zand aan het oppervlak

Het plangebied maakt deel uit van de Gelderse Vallei in het Midden-Nederlandse zandgebied, dat zich kenmerkt door het voorkomen van relatief hoge stuwwallen, die in de voorlaatste ijstijd (ca 150.000 jaar geleden) door landijs zijn gevormd. Ede ligt deels op een stuwwal, maar het plangebied ligt hier ten

² Sepp 1773.

³ Bureau Militaire Verkenningen 1872.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1890 en 1900.

⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1908, 1914, 1926.

⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1930.

⁷ Berkel & Samplonius 2006.

⁸ Rijks Geologische Dienst 1982.

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1986.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1981.

¹¹ Rijks Geologische Dienst 1981.



westen van. Wel ligt het plangebied op een net iets hoger gebied dan het gebied ten westen hiervan. Dit komt waarschijnlijk doordat zand van de stuwwal verstoven is en op deze plek afgezet.¹² Hierdoor ontstaat de geomorfologische eenheid gordeldekzand-glooiing.¹³

Onderin de Vallei ligt keileem, op een diepte van zo'n 125 m -NAP, waarop glaciofluviale afzettingen en glaciolacustriene afzettingen behorende bij de Formatie van Drenthe zijn gevormd. Tussen 40 m en 10 m -NAP komen brakwater-afzettingen voor uit de tijd tussen de voorlaatste en laatste ijstijd. In de laatste ijstijd is het bekken verder opgevuld met fluvioperiglaciale afzettingen en dekzand van de Formatie van Bortel. Het dekzand dat aan de oppervlakte ligt in het lage deel van het bekken, wordt gekenmerkt door het voorkomen van paraboolvormige dekzandruggen die voor 12000 B.P. gevormd zijn. Sinds de ijsbedekking in de voorlaatste ijstijd, heeft de Rijn nooit door de Gelderse Vallei gestroomd.¹⁴

Het Wierden Laagpakket bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak tot matig siltig, kalkloos tot kalkhoudend, lichtbruin tot geelbruin zand met een meestal goede sortering. Het vormt vaak het bovenste deel van de Formatie van Bortel. Het zand is aan het eind van de laatste ijstijd afgezet. Nederland werd een poolwoestijn met droge, koude condities. De wind had vrij spel, waardoor dekzand werd afgezet. Waar de afzettingen aan het oppervlak liggen, vormt de bovenkant een zacht glooiend reliëf. De afzettingen van dit Laagpakket worden aangeduid met de term 'dekzand'.¹⁵

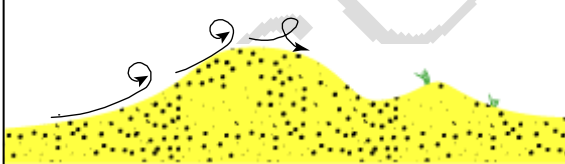
De ontwikkeling van een esdek

De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

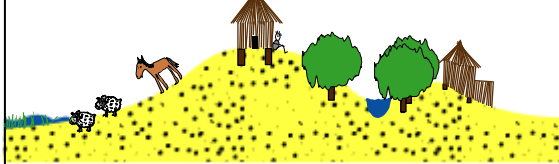
Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.

1 IJstijd



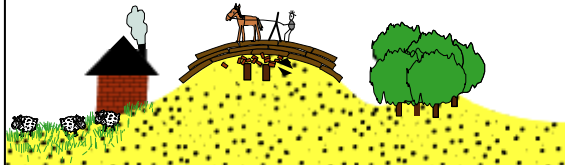
Ontbreken van vegetatie, dekzanden gevormd door de wind

2 Tot de Middeleeuwen



Bewoning op de hogergelegen dekzandruggen

3 Vanaf de Middeleeuwen



Plaggenbemesting op de van oorsprong arme zandgronden. Archeologische resten onder het esdek blijven goed bewaard



¹² Zuidhoff & de Boer 2007.

¹³ Ten Cate en Maarleveld 1977.

¹⁴ Berendsen 2005.

¹⁵ De Mulder, *et al.* 2003.



Bij de hoge zwarte enkeerdgronden in dit plangebied is de zwarte bovengrond overwegend zwak lemig, matig fijnzandig en 50 tot 90 cm dik met 2 a 4 % humus. De lager gelegen gronden hebben meestal een iets hoger humusgehalte. Onder de opgebrachte humushoudende bovenlaag bevindt zich vaak een humuspodzol, of, bij hoger gelegen gronden, plaatselijk een moderpodzol. Het bodemgebruik bij de grondwatertrappen VI (gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) 40-80 cm -mv en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) meer dan 120 cm -mv) en VII (GHG meer dan 80 cm -mv en GLG meer dan 120 cm -mv) is vrijwel altijd bouwland.¹⁶

Bij TNO zijn grondwaterstanden opgevraagd rond het plangebied. De enige redelijk recente grondwaterstanden die bekend zijn, komen van 670 m ten noordwesten van het plangebied (put B39F0827). Op 16 januari 2006 stond het grondwater hier op 406 cm -mv (1212 cm +NAP). In de zomer lag het grondwater in de voorgaande jaren zo'n 50 cm lager dan in de winter.

Uit KLIC-meldingen blijkt dat er leidingen van Vitens en Nuon in het plangebied lopen (zie afb. 5). Deze lopen vooral langs de wegen en langs de rand van het plangebied.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld (zie afb. 6):

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	bebouwd, aangrenzend aan de zuidkant hoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische waardenkaart Gelderland	niet gekarteerd, direct ten zuiden middelhoge waardering voor archeologische verwachte waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem) (Archis nr. 19269, 25319, 50023 en 48081)	Mesolithisch, Laat-Neolithisch, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII (Archis nr. 23514, 4845, 6529, 3784, 24312, 18637, 18638 en 4845)	bureauonderzoek, booronderzoek, proefsleuven.

Op de IKAW heeft het gebied ten zuiden van het plangebied een hoge indicatieve archeologische waarden. Dit gebied komt overeen met het gebied met hoge zwarte enkeerdgronden. De middelhoge verwachtingswaarde op de Cultuurhistorische waardenkaart Gelderland is gebaseerd op de IKAW en de verwachtingswaarde berekend door RAAP op basis van de nieuw gedefinieerde vindplaatsendatabase. Bij graafwerk 310 m ten zuiden van het plangebied is aardewerk uit de IJzertijd en vuurstenen mesfragment uit het Laat-Neolithicum gevonden.¹⁷ Uit literatuur uit 1887 blijkt dat 400 m ten zuiden van het plangebied een klokbeke en een stenen polsbeschermers uit het Laat Neolithicum zijn gevonden.¹⁸ Tijdens bouwwerkzaamheden 290 m ten noorden van het plangebied zijn bewoningssporen en aardewerk aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, evenals enkele Mesolithische vuursteenafslagen.¹⁹ Een aardewerkscherf uit het Laat Neolithicum is 385 m ten noordoosten van het plangebied gevonden. De vondstomstandigheden zijn onbekend.²⁰ Bij proefsleuvenonderzoek 465 m ten noorden van het plangebied zijn bewoningssporen en aardewerk gevonden uit de late Nieuwe Tijd, evenals een lepel uit de Nieuwe Tijd en een karrespoor, waarvan de datering onbekend is.²¹ Bij booronderzoek 105 m ten zuidwesten van het plangebied is een intact esdek aangetroffen. Er zijn geen archeologische resten aangetroffen, maar plaatselijk wel een uitspoelingslaag of oude cultuurlaag.²² Bij booronderzoek 170 m ten oosten van het plangebied is vastgesteld dat de bodem tot 1 m -mv verstoord was.²³ De overige onderzoeksmeldingen die in Archis vermeld staan, betreffen bureauonderzoeken.²⁴ Bij booronderzoek 430 m ten noordoosten van het plangebied is vastgesteld dat de oorspronkelijke bodem bedekt is door een ca. 2 m dik pakket ophoogzand. In een paar boringen is hieronder een intact bodemprofiel aangetroffen. Er zijn geen archeologische resten gevonden.²⁵

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden vanaf het Mesolithicum. Aangezien in het plangebied een esdek verwacht wordt, is de kans op het voorkomen van de resten hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering 1973.

¹⁷ Archis waarnemingsnr. 19269

¹⁸ Archis waarnemingsnr. 25319, Pleyte 1887

¹⁹ Archis waarnemingsnr. 50023, Archis onderzoeksmeldingsnr. 23514.

²⁰ Archis waarnemingsnr. 25392.

²¹ Archis waarnemingsnr. 48081, Archis onderzoeksmeldingsnr. 4845, Van der Weerden 2003.

²² Archis onderzoeksmeldingsnr. 6529, Fijma 2003.

²³ Archis onderzoeksmeldingsnr. 3784, Eeltink 2002.

²⁴ Archis onderzoeksmeldingsnr. 24312, 18637, 18638,

²⁵ Archis onderzoeksmeldingsnr. 4845, Huizer 2006.



met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.²⁶ Archeologische sporen zullen zich 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. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

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).²⁷

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 50 boringen gepland in het plangebied. Aangezien een deel van het terrein geasfalteerd is, konden niet alle boringen uitgevoerd worden. Er zijn 41 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 150 cm en maximaal 210 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁸ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en uitgemeten met een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7.

De boringen 4-11 en 30 zijn niet uitgevoerd, omdat het plangebied hier bebouwd of geasfalteerd is. In de meeste boringen is het volgende profiel vastgesteld van onder naar boven.

- Onderin de boringen bevindt zich (licht) geel, lichtbruin of lichtgrijs zand. Dit zand wordt in de boringen 2, 3, 12 en 22 bovenin lichtbruin tot donkerbruin en zwak tot matig humeus.
- Hierboven ligt geelbruin tot grijsbruin vlekkelig zand. In de boringen 32 en 42-45 bevat deze laag houtskool.
- Hierop ligt een donkergrijze tot donkerbruine humeuze deklaag. Het zand is kalkloos, zwak siltig en bijna altijd matig fijn. Deze laag is gemiddeld één meter dik, met een minimale dikte van 50 cm in het noorden van het plangebied.
- In de boringen waar bovenstaande laag niet aan het maaiveld ligt, ligt hierboven een recente laag, die deels verstoord is en deels opgehoogd.

Tijdens het booronderzoek zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische resten in de bodem. Het betreft houtskool in boring 32, 42, 43, 44 en 45. Geen van de vondsten zijn geselecteerd voor conservering.

²⁶ Groenewoudt 1994.

²⁷ Het PvA is opgesteld door S.J.H. van der A (senior-prospector) van de gemeente Ede op 29 februari 2008.

²⁸ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



3.3 Interpretatie

De onderste laag in de boringen vormt de C-horizont. Dit zijn de afzettingen die horen bij het Wierden Laagpakket. Hierin heeft zich in de boringen 2, 3, 13 en 22 een B of BC-horizont gevormd. De omgewerkte laag die in de boringen 16, 20, 21, 23, 25-28, 31-33, 35-40, 42-46 en 48-50 aanwezig is, is mogelijk een oude akkerlaag (zie afb. 8). Hierboven is een esdek gevormd. Deze is nog aanwezig in de boringen 16, 18-23, 25-28, 31-33, 35-40, 42-46 en 48-50 (zie afb. 9). Het deel waar geen akkerlaag is aangetroffen, was mogelijk een hoger gelegen deel, waardoor de akkerlaag door verploeging is opgenomen in de bouwvoor.

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?

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat in het plangebied een esdek aanwezig is. Deze is ook aangetroffen. Hieronder ligt een omgewerkte laag, die mogelijk een akkerlaag is. In de boringen 32, 42, 43, 44 en 45 is in deze akkerlaag houtskool aangetroffen. Er zijn geen andere archeologische indicatoren aangetroffen. Deze zijn echter onder een esdek nauwelijks op te sporen met booronderzoek. Er kunnen hier resten verwacht worden uit alle perioden tot de Nieuwe Tijd. De omvang, ligging, aard en waardestelling van de archeologische resten zijn niet nader te bepalen.

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

In het plangebied zullen woningen gebouwd worden. Aangezien bij woningbouw de fundering tot in het dekzand reikt, zullen de eventuele archeologische waarden worden verstoord door de bodemingreep.

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

Dit is niet mogelijk.

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?

Voor het beantwoorden van deze vraagstelling is een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven noodzakelijk.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om 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.

Het betreft:

- c. Meerdere proefsleuven verdeeld over het plangebied, waarbij tussen 5 en 10 % van het plangebied zal worden opgegraven.
- d. Hierbij zal in ieder geval een proefsleuf aangelegd moeten worden over de boringen 42-44, aangezien hier houtskool in de akkerlaag is aangetroffen (zie afb. 7).

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

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen (Fysische Geografie van Nederland. 3e druk).
- Berkel, G. & K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen; herkomst en historie*. Utrecht.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1872, 1890, 1900, 1908, 1914, 1926 en 1930): Manen, blad 468, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Cate, J.A.M. ten & G.C. Maarleveld, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Toelichting op de legenda*. Wageningen (Stichting voor Bodemkartering).



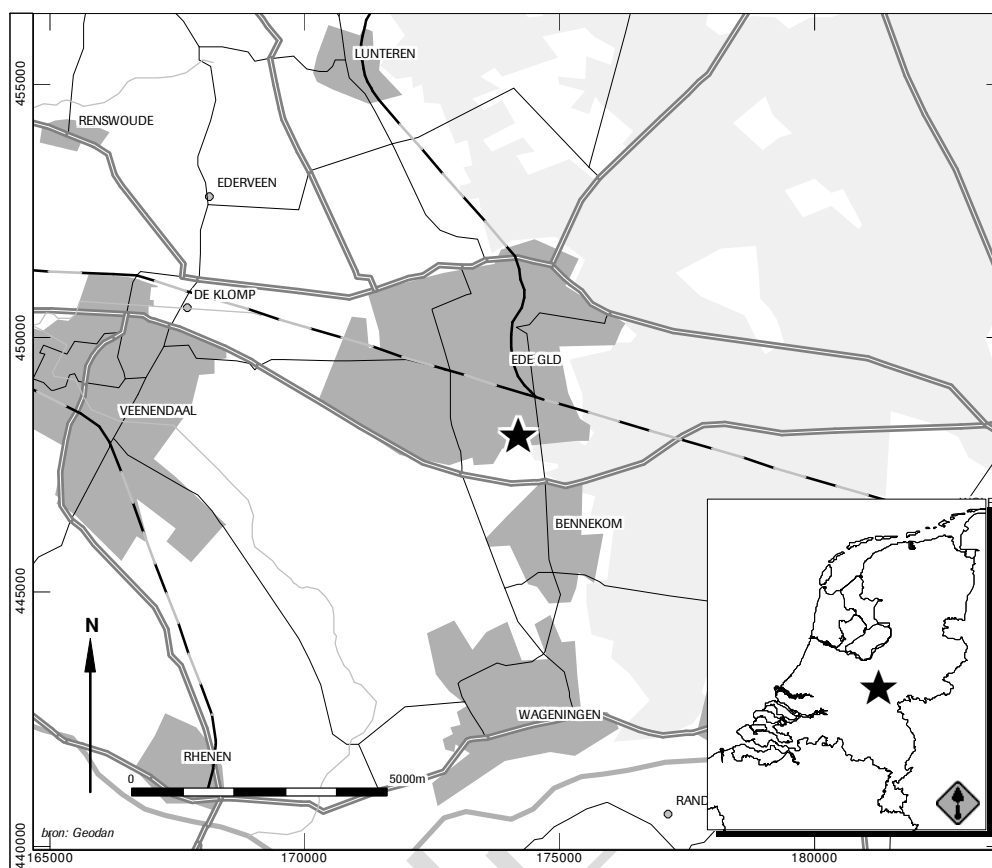
- Eeltink, N.T.D., 2002: *Nieuwbouwlocatie Reehorsterweg, gemeente Ede; een inventariserend veldonderzoek*. Amsterdam (RAAP-briefrapport 2002-288/RT).
- Fijma, P., 2003: *Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek Oude Kerkweg te Ede*. Assen.
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Huizer, J., 2006: *Ede, Stationsomgeving, een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen*. Amersfoort (ADC-rapport 737).
- 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.
- Pleyte, W., 1887: *Nederlandse oudheden van de vroegste tijden tot op Karel den Groote, nr. 7: Gelderland*, Leiden.
- Rijks Geologische Dienst, 1981: *Geologische kaart van Nederland; bijkaart Zanddiepte, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Tiel*.
- Rijks Geologische Dienst, 1982: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Tiel*.
- Sepp, J.C., 1773: *Nieuwe Geografische Nederlandsche reise- en zak-atlas*, Amsterdam.
- Stichting voor Bodemkartering, 1973: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 Oost Rhenen*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1986: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 39 West en Oost Tiel*.
- Weerden, J.F. van der, 2003: *Ede Parkweg, Inventariserend veldonderzoek, 's Hertogenbosch* (BAAC-rapport 02.083).
- Zuidhoff, F.S. & A. de Boer, 2007: *Ede in vogelvlucht; Op zoek naar archeologie en landschap met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland*. Amersfoort (ADC-rapport 834).

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Het huidige landgebruik in het plangebied
- Afb. 3 Het plangebied op de bonnekaart uit 1908
- Afb. 4 Ligging van vroegere wegen tussen 1890 en 1926
- Afb. 5 Ligging van de leidingen in het plangebied
- Afb. 6 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 7 Boorpuntenkaart
- Afb. 8 Het gebied waar een akkerlaag is aangetroffen
- Afb. 9 Het gebied waar een esdek is aangetroffen

Lijst van tabellen

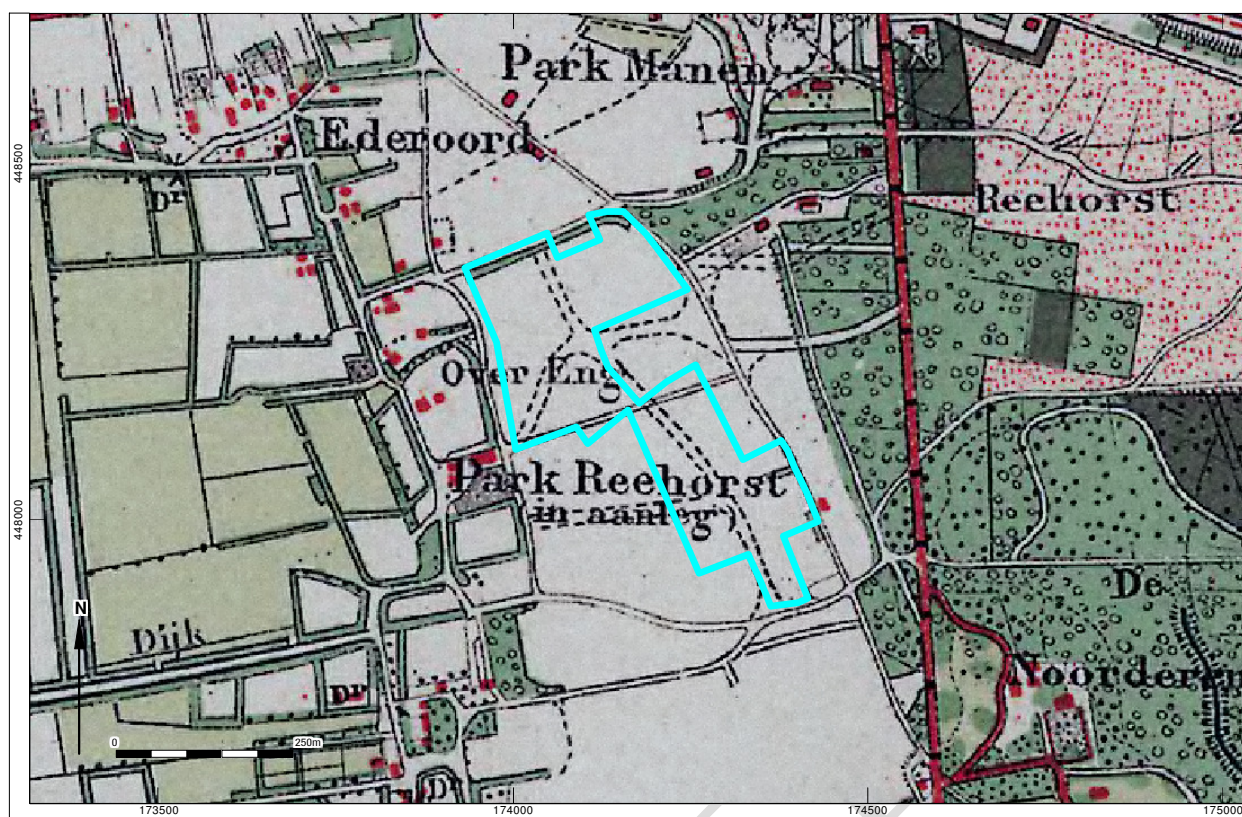
- Tabel 1 Archeologische perioden



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Het huidige landgebruik in het plangebied



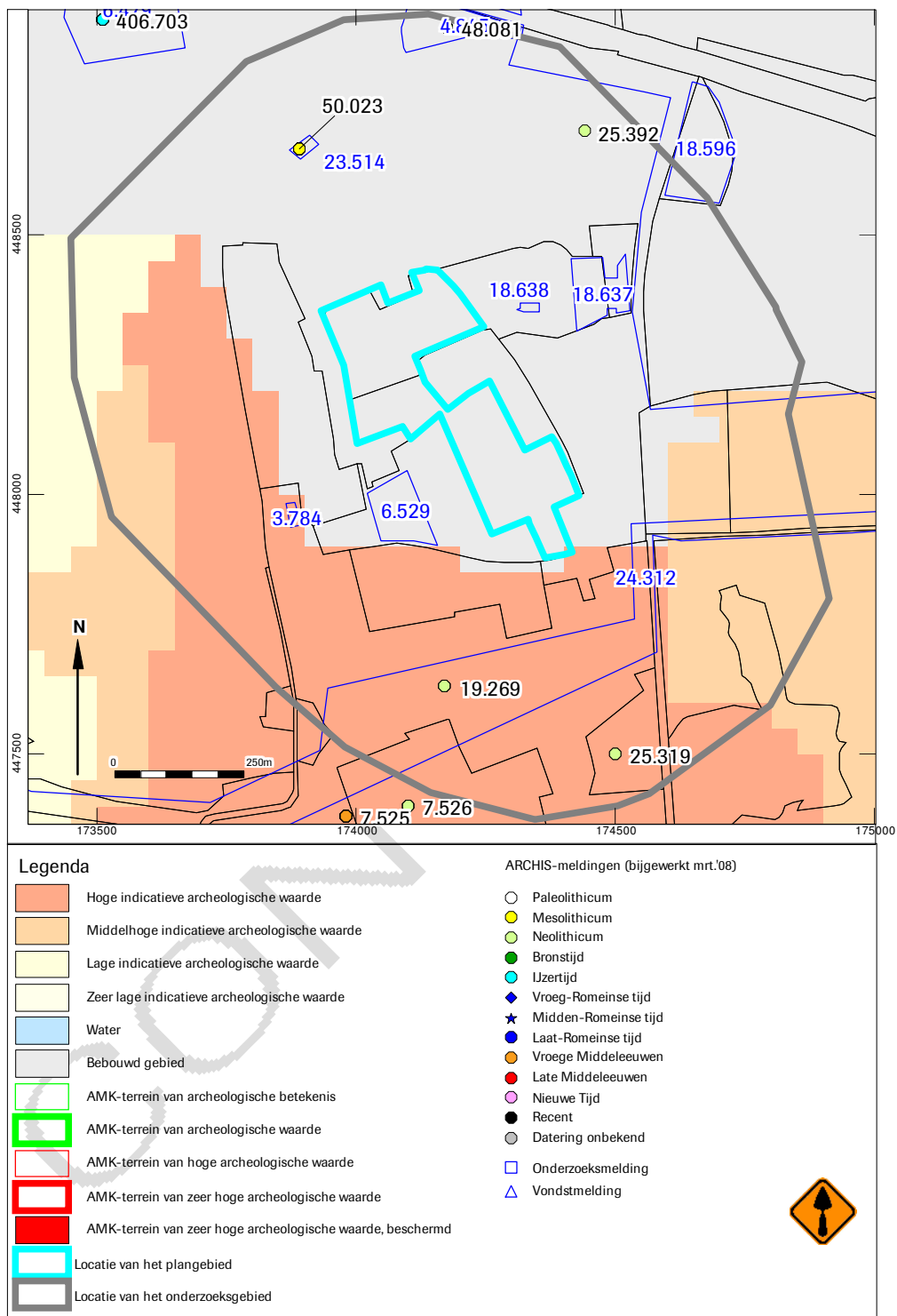
Afb. 3 Het plangebied op de bonnekaart uit 1908



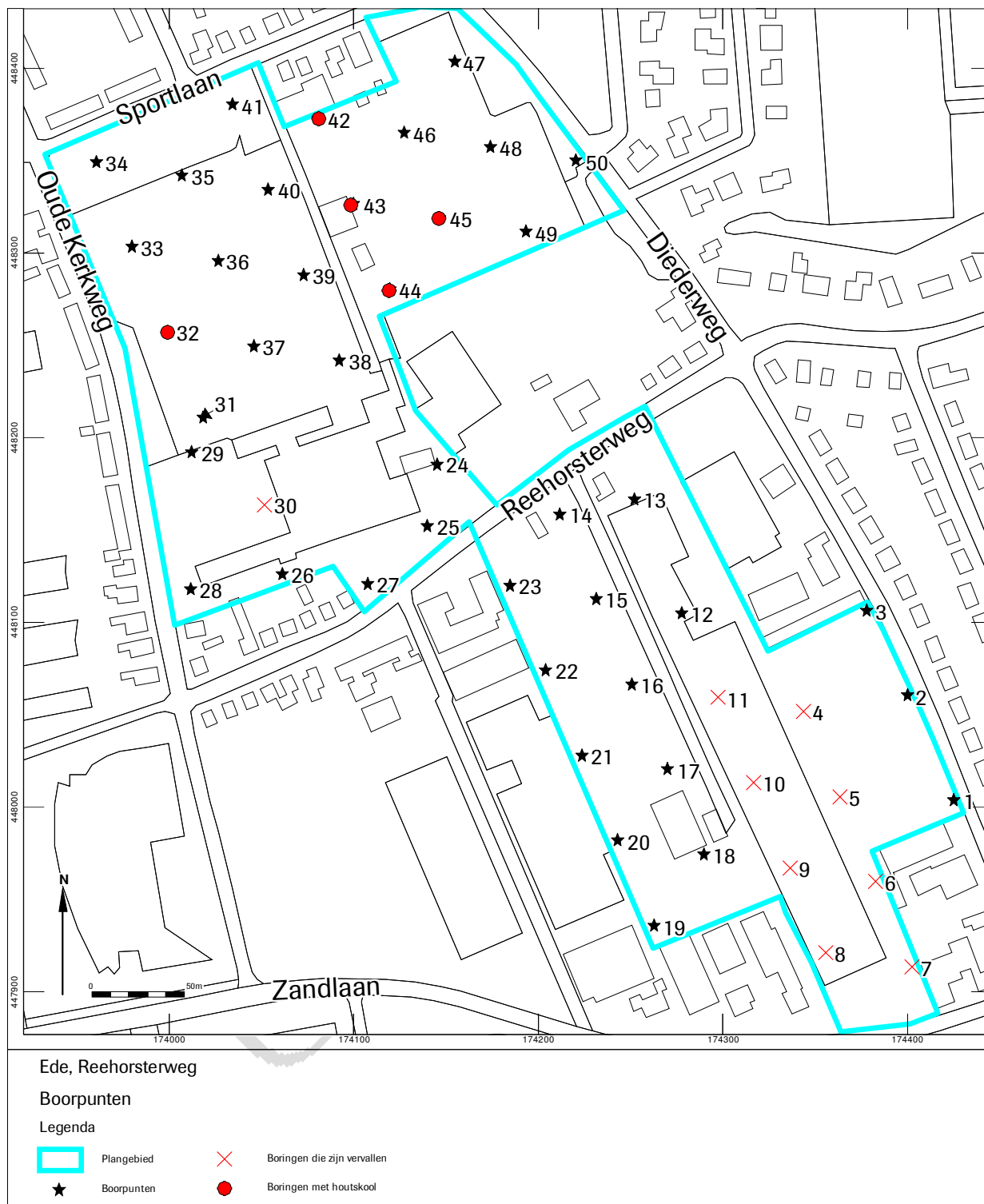
Afb. 4 Ligging van vroegere wegen tussen 1890 en 1926



Afb. 5 Ligging van de leidingen in het plangebied



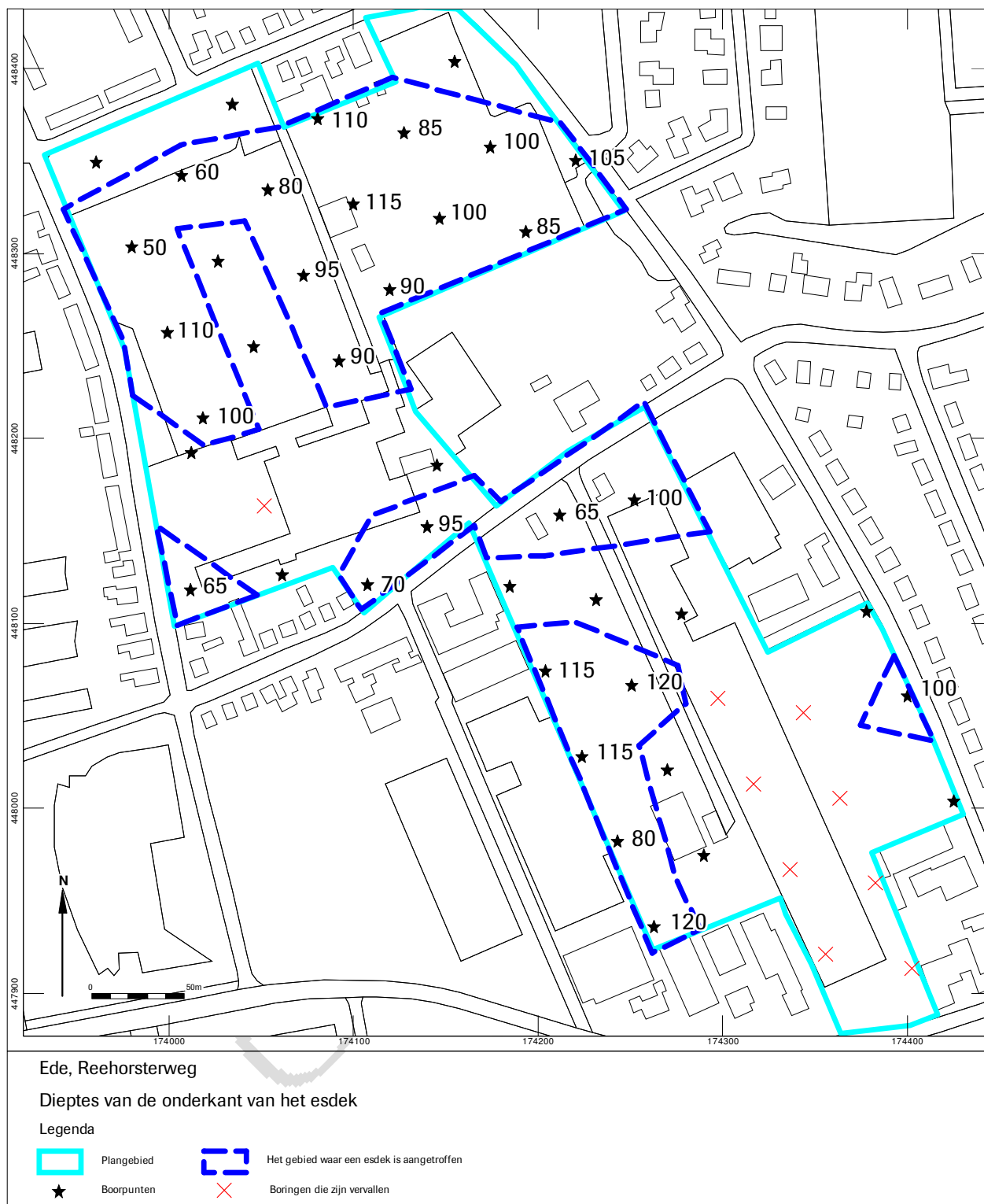
Afb. 6 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 7 Boorpuntenkaart



Afb. 8 Het gebied waar een akkerlaag is aangetroffen



Afb. 9 Het gebied waar een esdek is aangetroffen