

**Inventariserend Veldonderzoek
verkennende fase
Arnhemseweg (tussen Raadhuisweg en Sijsseltselaan) te Ede
Gemeente Ede**

KSP Archeologie

Colofon

Datum	: 20 juni 2018
Versie	: 1.1 definitief
Status	: Beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	: 18269
Auteur	: E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
In opdracht van	: Gemeente Ede, Sharon van Vuuren
ISSN	: 2542-7490
Foto's en afbeeldingen	: KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	: KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	: E. van der Klooster (senior KNA Prospector)



KSP Archeologie

KSP Archeologie
Vleugelstraat 15
6922 JM Duiven

www.ksparcheologie.nl
info@ksparcheologie.nl
06 43 65 63 85/87

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	6
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
2 Vooronderzoek	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Bevindingen uit het memo archeologie	8
2.3 Landschappelijke en historische informatie	8
2.4 Conclusie en advies	8
3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	9
3.1 Werkwijze	9
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	9
3.3 Archeologische indicatoren	10
3.4 Toetsing van de archeologische verwachting	10
4 Conclusie en advies	11
4.1 Conclusie	11
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	11
4.3 Selectieadvies	12
Literatuur	13
Bijlage 1 Boorpuntenkaart	
Bijlage 2 Boorbeschrijving	
Bijlage 3 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 4 Advies archeologie gemeente Ede	
Lijst van afbeeldingen	
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Lijst van tabellen	
Tabel 1: Diepteligging onverstoorde natuurlijke ondergrond in cm beneden maaiveld.	9

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 18269
Opdrachtgever	: Gemeente Ede, Sharon van Vuuren
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Ede
Deskundige namens bevoegde overheid	: Mevr. S.. van Vuuren
Onderzoeksmelding	: 4614816100
Provincie	: Gelderland
Gemeente	: Ede
Toponiem	: Arnhemseweg Ede
Centrum-coördinaat	: x: 174.854 / y: 450.552
Kadastrale gegevens	: Sectie K, nummer 15552
Periode uitvoering onderzoek	: Juni 2018



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de Arnhemseweg, tussen de Raadhuisweg en de Sijsseltselaan, in Ede (gemeente Ede). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de vervanging van het riool in een deel van de Arnhemseweg.

Er is geen bureauonderzoek uitgevoerd, maar een memo archeologie opgesteld door de gemeente Ede (Van Vuuren 2018, Bijlage 4). Op basis van de gegevens die in het memo zijn verzameld aangevuld met eigen landschappelijke en historische informatie, is een hoge verwachting toegekend aan het plangebied. Dit verkennende booronderzoek is uitgevoerd om deze hoge verwachting te toetsen.

Uit het booronderzoek is gebleken dat de oorspronkelijke podzolbodem is verdwenen maar dat het potentiële archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont nog deels intact aanwezig is. Op basis hiervan is de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum naar beneden bijgesteld en blijft de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) gehandhaafd. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Op basis van de intactheid van de bodem in het plangebied kan een archeologische vindplaats aanwezig zijn. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 10 cm beneden maaiveld (buffer van 30 cm) kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie heeft vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een archeologische begeleiding om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Ede heeft KSP Archeologie een archeologisch inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de Arnhemseweg, tussen de Raadhuisweg en de Sijssestelaan, in Ede (gemeente Ede). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de vervanging van het riool in een deel van de Arnhemseweg.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.0) met bijbehorende protocol (KNA 4.0) 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen. De gemeente Ede heeft aangegeven dat voor het plangebied geen archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk is. Als basis voor het onderzoek is de Memo archeologie (Sharon van Vuuren, 16 mei 2018) van de gemeente Ede gebruikt, waarin het archeologisch advies voor de herinrichting van de Arnhemseweg staat beschreven (Bijlage 4).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 3.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is niet gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 460 m lang en betreft de riolering in ongeveer het midden van de Arnhemseweg, begrensd door de Raadhuisweg in het westen en de Sijssestelaan in het oosten (Figuur 1). Aangezien het doorgaande verkeer niet gehinderd mocht worden, zijn de boringen gezet buiten de weg op de direct aangrenzende stoep (voor zover de aanwezige kabels en leidingen dit toelieten) of groenvoorzieningen, waardoor het onderzoeksgebied groter is dan het plangebied (in de afgebeelde figuren en kaartbijlagen komt het afgebeelde plangebied overeen met het onderzoeksgebied).

1.3 Overheidsbeleid

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Naar aanleiding hiervan houden gemeenten bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

Volgens het bestemmingsplan 'Arnhemseweg e.o.' van de gemeente Ede geldt voor het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie – 2 (hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten op de Cultuurhistorische Waardenkaart, Bijlage 4). Dit betekent dat bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 0,3 m archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de aanleg van een nieuw riool zullen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

Zoals door de gemeente is aangegeven zal door KSP Archeologie een verkennende booronderzoek worden uitgevoerd om deze hoge verwachting te toetsen.

1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zal het bestaand riool in de Arnhemseweg, voor een deel al aangelegd in 1937, worden vervangen (Figuur 1). De exacte aard en omvang van de toekomstige bodemverstoring is nog niet bekend, maar gezien de diepteligging van de meeste riolen zal de verstoring van de bodem waarschijnlijk tussen de 1,4-2,0 m reiken en een breedte hebben van 2,0-3,0 m.

1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

De opdrachtgever heeft geen specifieke doelen en wensen ten aanzien van de uitvoering van het archeologisch onderzoek, anders dan de standaard doelstellingen zoals hieronder geformuleerd.

Inventariserend Veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, zoals aangegeven op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Ede (Bijlage 4). Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectieadvies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.

Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor vervolgonderzoek.

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Vanaf welke diepte beneden maaiveld kan het (potentiële) archeologische niveau worden aangetroffen?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied op basis van het memo archeologie van de gemeente en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

De gemeente Ede (Sharon van Vuuren) heeft in mei 2018 een memo archeologie voor het plangebied opgesteld (Bijlage 4). In dit hoofdstuk volgt een korte samenvatting van de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek, aangevuld met landschappelijke informatie.

2.2 Bevindingen uit het memo archeologie

Er is geen gespecificeerde verwachting opgesteld. Voor het plangebied geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit in het algemeen.

In en in de directe omgeving (straal 100 m) van het onderhavige plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten of waardevolle archeologische terreinen.

In een straal van 150 m zijn 3 vindplaatsen bekend.

Vindplaats 227 bevat een natuurstenen bijl uit het neolithicum.

Vindplaats 532 bevat verschillende vondsten van Neolithicum, Bronstijd en de Nieuwe Tijd

Vindplaats 572 bevat een (fragment van) een middeleeuwse kogelpot.

Uit de in de buurt uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat in de meeste gevallen de bodemopbouw verstoord is.

2.3 Landschappelijke en historische informatie

Het plangebied ligt op de flank van een stuwwal, die is ontstaan in het Saalien (geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl). De bodems die in de directe omgeving van het plangebied voorkomen zijn holtpodzolen gevormd in zowel leemarm tot zwak lemig fijn zand alsmede grof zand en haarpodzolen gevormd in leemarm tot zwak lemig fijn zand (geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl). Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw staat binnen het plangebied geen bebouwing aangegeven (geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl). De huidige Arnhemseweg staat er al op aangegeven en heette toen nog Groote Straatweg.

2.4 Conclusie en advies

Op basis van de landschappelijke ligging op een flank van de stuwwal en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor het aantreffen van archeologische resten in het algemeen. Op grond van het ontbreken van bebouwing op het minuutplan kan de hoge verwachting voor het plangebied voor de periode Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met Nieuwe Tijd op laag worden gesteld.

Op grond van het gemeentelijke beleid dient deze verwachting voor het deel waar het riool vervangen zal worden (en waar dus tot diep verstoord zal worden) te worden getoetst door middel van een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Hierbij volstaan boringen onder het troittair/wegtracé, zodanig dat de weg niet afgesloten hoeft te worden. Met dit onderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht en wordt de intactheid van de bodem en het potentiële archeologische niveau vastgesteld.

3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

3.1 Werkwijze

Op basis van de hoge archeologische verwachting en de richtlijnen van de gemeente is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Aangezien de weg niet kon worden afgesloten zijn de boringen uitgevoerd op het trottoir en in de direct daaraan grenzende groenzones, wanneer dit niet mogelijk was door de aanwezige kabels en leidingen in het trottoir. Het riooltracé is ca. 460 m lang. In totaal zijn er 10 boringen uitgevoerd (Bijlage 1).

Aangezien het riool een lineair tracé betreft zijn de boringen om de 50 m aan weerszijden van het tracé gezet, voor zover de kabels en leidingen dit toelieten. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is geschat op basis van het AHN.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont en doorgezet tot maximaal 1,7 m beneden maaiveld.

Het opgeboorde sediment is met de hand verbrokkeld en versneden en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989) (Bijlage 2).

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

Het plangebied (de Arnhemseweg) liep vanaf het beginpunt van de boringen ter hoogte van de Sijsseltselaan richting het westen naar de Klinkenbergerweg/Raadhuisstraat sterk af.

3.2.1 Sediment

De aangetroffen natuurlijke afzettingen bestaan uit scherp en matig tot slecht gesorteerd matig fijn tot uiterst grof zand en zijn al dan niet zwak tot sterk grindhoudend. Dit zand is geïnterpreteerd als stuwwalzand behorend tot de Formatie van Drente (De Mulder et al. 2003). In tabel 1 is het niveau waarop de onverstoorde natuurlijke ondergrond beneden maaiveld is aangetroffen weergegeven.

Boornummer	Diepteligging natuurlijke ondergrond in cm beneden maaiveld
1	145
2	60
3	40
4	50
5	80
6	50
7	60
8	120
9	110
10	145

Tabel 1: Diepteligging onverstoorde natuurlijke ondergrond in cm beneden maaiveld.

3.2.2 Bodem

Op grond van het vooronderzoek (paragraaf 2.3) werden er in het plangebied holt- dan wel haarpodzolgronden verwacht. In geen van de boringen zijn resten van een podzolgrond aangetroffen. In de boringen 2 en 3 is sprake van een Ap-horizont die via een verploegde overgang van de Ap- met de C-horizont overgaat in het zand van de C-horizont. Hier is sprake van een zogenaamde A- op C-horizont. De Ap-horizont is in boring 2 op 10 cm beneden maaiveld aangetroffen onder de stoeptegel

en het bestratingszand van het trottoir en in boring 3 direct van het maaiveld (grasveld). Het potentiële archeologische niveau bevindt zich op respectievelijk 60 en 40 cm -mv.

In de boringen 5, 7 en 9 is sprake van een Aap-horizont op een Aa-horizont, die al dan niet via een verploegde overgang van de Aa- met de C-horizont overgaat in het zand van de C-horizont. Deze bodems zijn geïnterpreteerd als enkeerdgronden aangezien de humeuze bovengrond dikker is dan 50 cm.. De enkeerdgronden in de boringen 5 en 7 zijn direct vanaf het maaiveld aangetroffen (grashelling) en de enkeerdgrond in boring 9 is vanaf 15 cm beneden maaiveld aangetroffen onder de stoeptegels en het bestratingszand van het trottoir. Het potentiële archeologische niveau bevindt zich op respectievelijk 80, 60 en 110 cm -mv.

In de boringen 1, 4, 6, 8 en 10 is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Zie voor diepteligging C-horizont tabel 1.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het booronderzoek had overigens een verkennend karakter. De afwezigheid van archeologische indicatoren zegt dan ook niets over de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is.

3.4 Toetsing van de archeologische verwachting

In het plangebied is geen natuurlijke podzolgrond aangetroffen. Deze is verstoord (boringen, 1, 4, 6, 8 en 10) dan wel opgenomen in de Ap- dan wel onderzijde van de Aa-horizont (boringen 2, 3, 5, 7 en 9). Hoewel de podzolgrond is verstoord kunnen diepere archeologische sporen in de boringen met een zogenaamde A- op C-horizont dan wel enkeerdgrond nog deels intact worden aangetroffen. Gezien de ogenschijnlijk evenwichtige verdeling van de relatief intacte boringen en verstoorde boringen over het onderzochte tracé van ca. 460 m (Bijlage1), zijn er geen delen die kunnen worden afgeschreven op grond van de verstoringen. De variatie tussen redelijk intacte delen en verstoorde delen kan op korte afstand sterk variëren.

Vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De hoge algemene verwachting uit het memo archeologie van de gemeente voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum wordt daarom naar laag bijgesteld.

Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken. Aangezien het potentiële archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont intact is aangetroffen, blijft de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek om archeologische resten uit de perioden Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) aan te treffen voor het plangebied gehandhaafd. Op basis van de boorresultaten kunnen de archeologische resten vanaf 0,4 m beneden maaiveld (boring 3) worden aangetroffen.

De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

De algemene hoge archeologische verwachting uit het memo archeologie van de gemeente (Bijlage 4 en paragraaf 2.4) is getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat de oorspronkelijke podzolbodem is verdwenen maar dat het potentiële archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont nog in meerdere boringen intact aanwezig is en kan worden aangetroffen vanaf 40 cm -mv. Op basis hiervan is de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum naar beneden bijgesteld en blijft de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) gehandhaafd. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
*De aangetroffen natuurlijke afzettingen bestaan uit scherp en matig tot slecht gesorteerd matig fijn tot uiterst grof zand en zijn al dan niet zwak tot sterk grindhoudend. Dit zand is geïnterpreteerd als stuwwalzand.
In geen van de boringen zijn resten van een podzolgrond aangetroffen. In de boringen 2 en 3 is sprake van een Ap-horizont die via een verploegde overgang van de Ap- met de C-horizont overgaat in het zand van de C-horizont. Hier is sprake van een zogenaamde A- op C-horizont. In de boringen 5, 7 en 9 is sprake van een Aap-horizont op een Aa-horizont, die al dan niet via een verploegde overgang van de Aa- met de C-horizont overgaat in het zand van de C-horizont. Deze bodems zijn geïnterpreteerd als enkeerdgronden. In de boringen 1, 4, 6, 8 en 10 is de bodem verstoord tot in de C-horizont.*
- Vanaf welke diepte beneden maaiveld kan het (potentiële) archeologische niveau worden aangetroffen?
Het (potentiële) archeologische niveau kan worden aangetroffen vanaf 40 cm -mv (boring 3).
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied op basis van het memo archeologie van de gemeente en de aanvullende landschappelijke en historisch informatie uit paragraaf 2.3 en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
Op basis van het memo was een hoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) en op basis van paragraaf 2.3 was een lage verwachting opgesteld voor nederzettingsresten van de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de verwachte podzolbodem niet meer aanwezig was, maar dat het (potentiële) archeologische niveau kan worden aangetroffen vanaf 40 cm -mv (boring 3). Op grond daarvan is de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum bijgesteld naar laag en blijft de hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) gehandhaafd. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage

verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Het potentiële archeologische niveau is intact en bevindt zich op een diepte vanaf 0,4 m beneden maaiveld. Wanneer binnen het plangebied graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper reiken dan 0,1 m beneden maaiveld (buffer van 0,3 m ten opzichte van het archeologische niveau) kunnen archeologische resten verloren gaan.

4.3 Selectieadvies

Gezien de ogenschijnlijk evenwichtige verdeling van de relatief intacte boringen en verstoorde boringen over het onderzochte tracé van ca. 460 m (Bijlage1), zijn er geen delen die kunnen worden afgeschreven op grond van de verstoringen. De variatie tussen redelijk intacte delen en verstoorde delen kan op korte afstand sterk variëren. Aangezien het (potentiële) archeologische niveau vanaf 40 cm -mv kan worden aangetroffen en er een hoge verwachting geldt voor archeologische nederzettingsresten vanaf het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) adviseert KSP Archeologie een archeologisch vervolgonderzoek.

Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 10 cm beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie adviseert een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding van de werkzaamheden om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor deze begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van de archeologische begeleiding vastgelegd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Ede), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

Literatuur

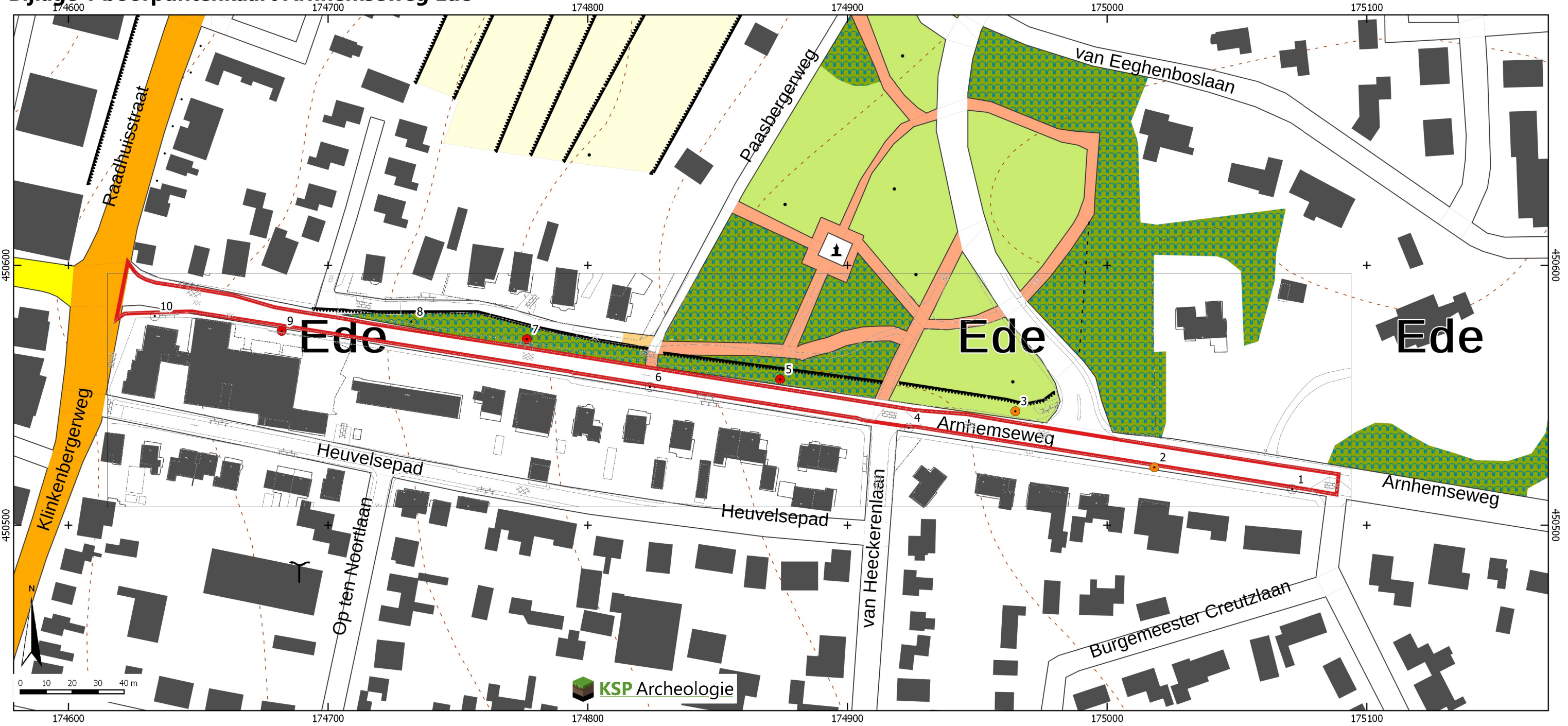
Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2016). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Vuuren, S. van (2018). *Memo archeologie. Advies archeologische herinrichting Arnhemseweg*. Gemeente Ede.

Kaartmateriaal

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – 2012). AHN2, grid 5 x 5m: www.ahn.nl
- Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootchalige-topografie>. Kadaster.
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, met veenkartering (2006). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (2008). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.
- Kadastrale kaart van Nederland (2009) via WMS server: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>
- Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
- Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request%3DGetCapabilities>

Bijlage 1 boorpuntenkaart Arnhemseweg Ede



Legenda

Plangebied

Boringen

- Aap/Aa-horizont
- Ap-horizont
- Verstoord

Bijlage 2 Boorbeschrijvingen KSP Archeologie

Projectnummer	: 18269
Project	: Arnhemseweg Ede
Datum	: 18-06-2018
Beschrijver	: Erik Schorn
Type grond	: Zand
Boordiameter	: Edelman 7 cm
Bijzonderheden	: Geen

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
1	5	X				X	stoeptegels	
stoep	15	Z3s1		or		X	bestratingszand	
	80	Z4s1g2	h1	ge/br		X	mengsel, verstoord	
	95	Z4s1g3	h2	br		X/Ap?	mengsel, verstoord?	
	145	Z4s1g2	h1	ge/br		X	mengsel, verstoord	
	170	Z5s1g1		orge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
2	5	X				X	stoeptegels	
stoep	10	Z3s1		orge		X	bestratingszand	
	40	Z5s1g3	h3	dbr		Ap		
	60	Z5s1g3	h2	dbr/ge		Ap/C	verploegd	
	100	Z4s1g1		lge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
3	35	Z4s1	h2	br		Ap		
grasveld	40	Z3s1		br/ge		Ap/C	verploegd	
	100	Z3s1		lge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
4	5	X				X	stoeptegels	
stoep	10	Z3s1		orge		X	bestratingszand	
	50	Z5s1g3	h1	dbr/ge/br		Ap/C	mengsel, verstoord	
	100	Z3s1		orge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
5	20	Z4s1g2	h3	zwbr		Aap		
grashelling	60	Z4s1g3	h2	br		Aa1		
	80	Z4s1g3	h1	orbr		Aa2		
	110	Z4s1g3		orge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
6	10	X				X	klinker	
parkeerhaven	35	Z5s1g3		orge		X	bestratingszand	
	50	Z5s1g3	h1	br/orge		Ap/C	mengsel, verstoord	
	100	Z5s1g3		ge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
7	15	Z4s1g2	h3	zwbr		Aap		
grashelling	45	Z4s1g3	h2	br		Aa		
	60	Z3s1g1	h1	br/ge		Aa/C	verploegd	
	100	Z3s1g1		ge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
8	120	Z3s1	h1	br/ge		X	mengsel, verstoord	
groenstrook	150	Z4s1g1		ge		C		

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
9	5	X				X	stoeptegel	
stoep	15	Z3s1		orge		X	bestratingszand	
	70	Z3s1g2	h2	br	bs1, pu2, steenkooltjes op 60 cm	Aap		
	100	Z3s1g1	h1	gebr		Aa		
	110	Z3s1		br/ge		Aa/C	verploegd	
	140	Z3s1		orge		C		
Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen	Vondsten
10	5	X				X	stoeptegel	
stoep	10	Z4s1g2		lbr		X	bestratingszand	
	35	Z3s1	h3	zwbr		Ap	tuingrond? opgebracht	
	55	Z4s1g2	h1	br/ge	bs1	X	mengsel, verstoord, opgebracht	
	85	Z3s1g1		grbr		Aap?	verstoord/opgebracht?	
	110	Z3s1		gebr		Aa?	verstoord/opgebracht?	
	145	Z3s1		zwbr		Ap?	verstoord/opgebracht?	
	170	Z3s1		orge		C		
Boornummer	x-coördinaat	y-coördinaat	in m +NAP					
1	175.071	450.514	41,61					
2	175.018	450.522	41,54					
3	174.965	450.544	40,87					
4	174.924	450.538	39,19					
5	174.874	450.556	37,69					
6	174.824	450.553	35,46					
7	174.777	450.572	34,27					
8	174.732	450.578	32,72					
9	174.682	450.575	30,82					
10	174.633	450.580	28,96					

Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

Grondsoort	
<i>Onverharde sedimenten < 63 mm</i>	
grind	G
klei	K
leem	L
veen	V
zand	Z

Grondsoort	
<i>Onverharde sedimenten organische stof</i>	
detritus	det
gyttja	gy
bagger	bg
hout	ho
geen monster	gm

Humusgehalte	
zwak humeus	h1
matig humeus	h2
sterk humeus	h3

Kleur	
<i>Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur</i>	
blauw	bl
bruin	br
geel	ge
groen	gn
grijs	gr
oranje	or
Paars	pa
rood	ro
roze	rz
wit	wi
zwart	zw

Intensiteit kleur	
donker	d
licht	l

Laaggrens	
<i>betreft de ondergrens van de laag</i>	
scherp	se
geleidelijk	ge
diffuus	di

Zandsortering	
goed gesorteerd	gs
matig gesorteerd	ms
slecht gesorteerd	sg

Zandmediaanklasse	
<i>Toevoeging bij zand</i>	
Uiterst fijn	1
Zeer fijn	2
Matig fijn	3
Matig grof	4
Zeer grof	5
Uiterst grof	6

Bijmenging met zand	
<i>bij grind, klei, leem of veen</i>	
zwak zandig	z1
matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)
sterk zandig	z3

Veen amorfiteit	
<i>Toevoeging bij veen</i>	
niet tot zwak vergane plantenresten	1
matig vergane plantenresten	2
sterk vergane plantenresten	3

Bijzondere bestanddelen	
<i>met de toevoeging</i>	
weinig	1
matig	2
veel	3
aardewerk	aw
baksteen	bs
bot	oxb
glas	gls
fosfaatvlekken	ff
hout	ho
houtschool	hk
verbrande klei	vgl
ijzerconcreties	fec
kalkgehalte	ca
mangaanconcreties	mnc
mangaanvlekken	mn
metaal	mxx
natuursteen	sxx
plantenresten	plr
riet	ri
roestvlekken	fe
schelpen	sch
slakken/sintels	sla
veenmos	vm
vuursteen	svu
zegge	ze

Bijmenging met klei	
kleilig zand	kZ
zwak kleilig veen	Vk1
sterk kleilig veen	Vk3
mineraal arm veen	Vm

Bijmenging met silt	
<i>bij klei of zand</i>	
zwak siltig	s1
matig siltig	s2
sterk siltig	s3
Uiterst siltig	s4

Bijmenging met grind	
zwak grindig	g1
matig grindig	g2
sterk grindig	g3

Grindmediaanklasse	
<i>Toevoeging bij grind</i>	
fijn	1
matig grof	2
zeer grof	3

Consistentie klei, veen, leem	
zeer slap	
slap	
matig slap	
matig stevig	
stevig	

Bodemhorizont	
strooisellaag	O
minerale bovengrond	A
uitspoelingshorizont	E
inspoelingshorizont	B
uitgangsmateriaal	C
AE-overgangshorizont	AE
BC-overgangshorizont	BC
Recente laag	XX

Toevoeging bodemhorizont	
antropogene laag	a
begraven horizont	b
geheel gereduceerd	r
ingespoelde humus	h
ingespoelde lutum	t
ingespoelde sesquioxiden	s
interne vertering	
verploegd	p

Bijlage 3 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeben, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

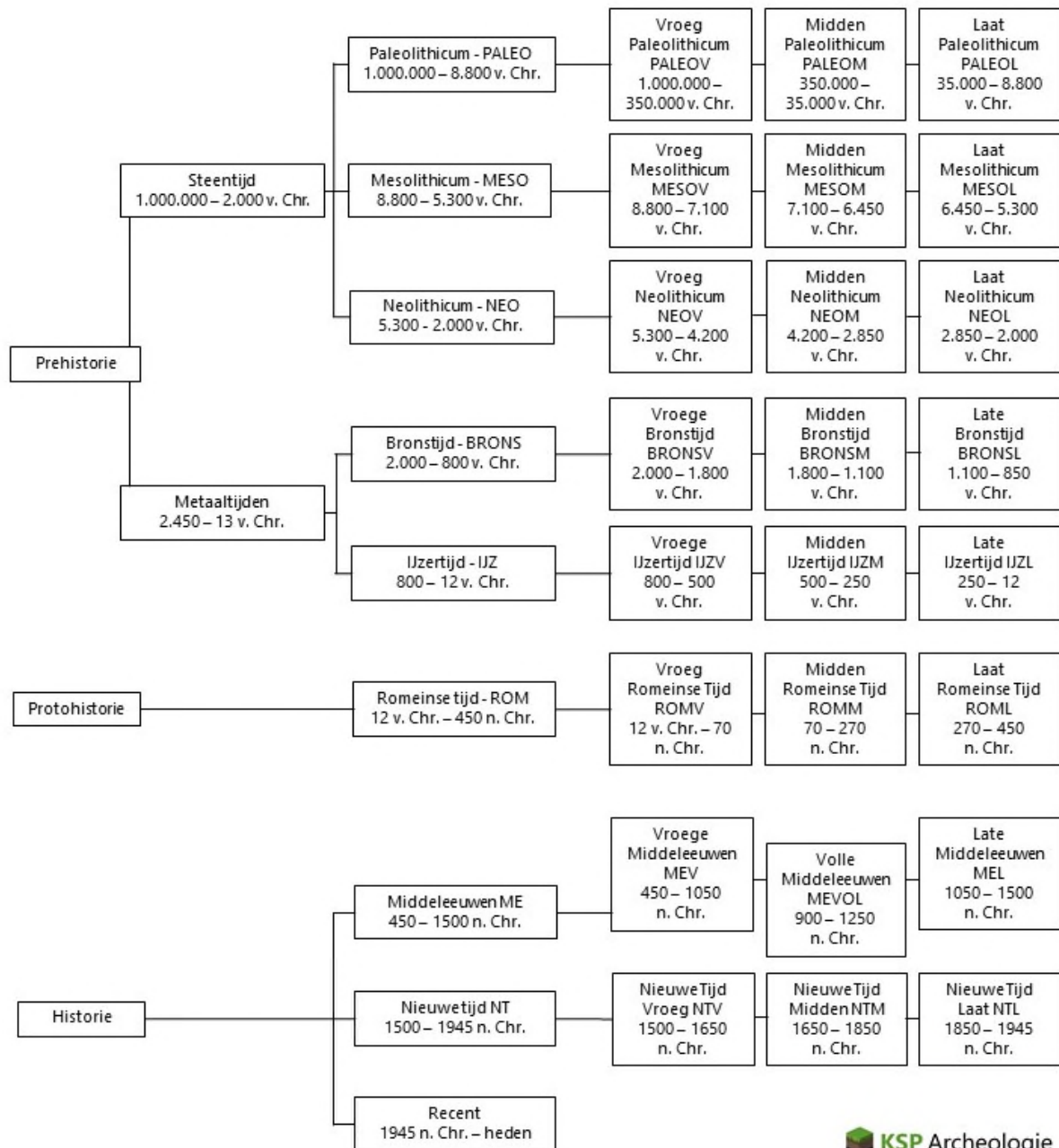
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie		
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		
11.755	Kwartair	Laat	Laat Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745				Allerød (warm)				
13.675				Vroege Dryas (koud)				
14.025				Bølling (warm)				
14.700		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3				
29.000			Midden-Pleniglaciaal					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal		4			
75.000		Pleistocene	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a			
					5b			
					5c			
				5d				
115.000		Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie			
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente			
370.000			Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk	Formatie van Peelo			
410.000			Elsterien (ijstijd)					
475.000			Cromerien (warme periode)	Formatie van Sterksel				
850.000	Pre-Cromerien							
2.600.000	Vroeg	Vroeg						

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450				Romeinse tijd			
0							
12							
-800	815	Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
-2000	2650			IVa		Neolithicum	
	3755	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum	
-4900	5000						
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es		
7020	8000						
8240	9000						
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.700	13.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
				Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-35.000		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
75.000							
		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			loofbos	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



Bijlage 4 Advies archeologie gemeente Ede

Memo archeologie

Adviseur	: Sharon van Vuuren
Datum	: 16 mei
Bijlagen	: Figuur: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart (RAAP-rapport 2500), met plangebied in paars. Voor meer informatie zie https://www.ede.nl/vrije-tijd-en-toerisme/cultuur/archeologie
Onderwerp	: Advies archeologie herinrichting Arnhemseweg
Kern van het advies	: Onderzoek noodzakelijk

Plan(fase)

De initiatiefnemer is voornemens het wegtracé, inclusief trottoir te vervangen en veranderen van de Arnhemseweg tussen de Raadhuisweg en de Nieuwe Kazernelaan. Tussen de Raadhuisweg en de Sijsseltlaan wordt tevens het riool vervangen. Ook wordt mogelijk een deel van het warmtenet aangelegd. De bodemverstoring als gevolg van deze ontwikkeling zal een nog onbekende omvang en diepte hebben. Het hele tracé is c.a. 1.300 m lang. Het riool wordt over ca. 460m vervangen. De lengte van het tracé van het warmtenet is onbekend.

Algemeen

In 2012 is de nota 'Archeologie in Evenwicht, Archeologienota gemeente Ede 2012-2015' door de gemeenteraad vastgesteld. De nota stoelt op de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007), een wetwijziging van de Monumentenwet. Met deze wetwijziging heeft de zorg voor het archeologisch erfgoed een prominentere plaats gekregen in het proces van de ruimtelijke planvorming. Gemeenten zijn wettelijk verplicht bij vaststelling van een bestemmingsplan en bij het bestemmen van de in dat plan begrepen grond rekening te houden met zowel de bekende als de te verwachten archeologische waarden.

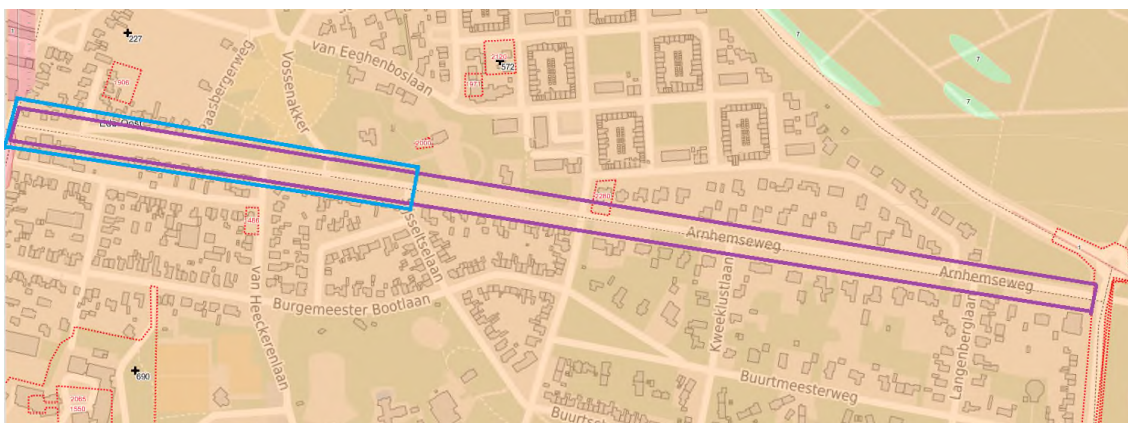
Op een aantal punten biedt de wet de gemeente ruimte om archeologieregels op eigen wijze in te vullen. Met de archeologienota is deze ruimte benut en is gemotiveerd hoe in Edese bestemmingsplannen met archeologie wordt omgegaan. In de nota zijn onder andere een aantal vrijstellingen voor archeologisch onderzoek opgenomen en is een verruiming (versoepeling) van de in de wet vastgelegde ondergrenzen doorgevoerd. De nota vormt de basis voor de archeologische regeling in dit bestemmingsplan.

Bij de inventarisatie van bekende en te verwachten archeologische waarden in het onderhavige bestemmingsplangebied is gebruikt gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede.¹

Situatie plangebied

In het bijgevoegde figuur is het gehele bestemmingsplangebied te zien, zoals weergegeven op de Cultuurhistorische Waardenkaart, kaartbijlage archeologie (2013). De oranje kleur geeft aan dat de trefkans op archeologische resten in het plangebied hoog is. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart heeft het plangebied een hoge integrale cultuurhistorische betekenis.

¹ Keunen, L.J., L.M.P. van Meijel, J. Neefjes, N.W. Willemse, T. Bouma, S. van der Veen & J.A. Wijnen, 2013: Cultuurhistorische Waardenkaart Ede; een interdisciplinaire studie naar het aardkundig, archeologisch, historisch-geografisch, historisch-bouwkundig en -stedenbouwkundig erfgoed in de gemeente Ede, RAAP-rapport 2500, Weesp.



Uitsnede CHW met plangebied in paars en het onderzoeksgebied in blauw

Het gebied valt onder het bestemmingsplan 'Arnhemseweg e.o.' en heeft een dubbelbestemming waarde archeologie 2. Dit houdt in dat bij werkzaamheden groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm archeologisch onderzoek zal worden gevraagd bij een vergunningsaanvraag.

In en in de directe omgeving (straal 100 m) van het onderhavige plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten of waardevolle archeologische terreinen.

In een straal van 150 m zijn 3 vindplaatsen bekend.

Vindplaats 227 bevat een natuurstenen bijl uit het neolithicum.

Vindplaats 532 bevat verschillende vondsten van Neolithicum, Bronstijd en de Nieuwe Tijd

Vindplaats 572 bevat een (fragment van) een middeleeuwse kogelpot.

Er zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen 150 m van het plangebied.

Ten noorden van de Arnhemseweg, even ten oosten van de raadhuisstraat, is een archeologische bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hier bleek de oorspronkelijke bodemopbouw niet aanwezig en is geen vervolgonderzoek uitgevoerd.

Ten zuiden van de Arnhemseweg, tegen het westen van de van Heckerenlaan is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Hier bleek de bodem verstoord te zijn.

Ten noorden van de Arnhemseweg, tegenover de Sijsseltselaan, is een booronderzoek uitgevoerd door de AWN. Hier leek de bodem nog wel intact te zijn, maar is geen gelegenheid geweest voor vervolgonderzoek.

Ten noorden van de Arnhemseweg, aan de oostkant van de Sweelicklaan is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Hier bleek de bodem grotendeels verstoord.

In het uiterste oosten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Hier was gedeeltelijk sprake van een AC- horizont en gedeeltelijk van een verstoorde bodemopbouw.

Het plangebied is momenteel in gebruik als weg. In iedergeval een deel van het riool is aangelegd in 1937.

Conclusie

Gelet op de omvang van de voorgenomen ontwikkeling, bekende archeologische waarden in de directe omgeving van het plangebied en de archeologische verwachting conform de Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Ede is de trefkans op archeologische resten in het plangebied hoog. Uitvoering van de bestemming kan leiden tot onevenredige aantasting van archeologische waarden.

Voor het deel waar het riool vervangen zal worden (en waar dus tot diep verstoord zal worden), het blauwe deel op de bovenstaande figuur, wordt een archeologisch verkennend booronderzoek geadviseerd. Hierbij volstaan boringen onder het troitair/wegtracé, zodanig dat de weg niet afgesloten hoeft te worden.