

Lunteren, Zeggelaarsweg 8 (gem. Ede)

Een bureau- en verkennend booronderzoek (IVO-O)



Salisbury

ARCHEOLOGIE B.V.

RAPPORT
18.145

Lunteren, Zeggelaarsweg 8 (gemeente Ede)

Een bureau- en verkennend booronderzoek (IVO-O)

L. Soetens en N. van der Wal



Rapport 18.145

Colofon

Lunteren, Zeggelaarsweg 8 (gemeente Ede)
Een bureau- en verkennend booronderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van gemeente Ede

Salisbury Archeologisch Rapport 18.145

N. van der Wal en L. Soetens

Beheer en plaats van documentatie
Salisbury Archeologie b.v.

Versie 1.3, 6 februari 2018 (concept)



Autorisatie — drs. A.M. Bakker (senior KNA-prospecteur)

SalisburyArcheologie bv
Vestiging Noord-Nederland
Vaart z.z. 7a
9401 GE Assen
085-3031540
www.salisburybv.nl
info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

1	Aanleiding tot het onderzoek	9
1.1	Onderzoekskader	9
1.2	Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	10
1.3	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	10
1.4	Doel van het onderzoek	10
1.5	Onderzoeksvragen	10
2	Bureauonderzoek	11
2.1	Geologie en geomorfologie	11
2.2	Bodemkaart	13
2.3	Bekende archeologische waarden	14
2.4	Historische waarden	16
2.5	Bodemverstoring	19
2.6	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	19
3	Resultaten verkennend booronderzoek	20
3.1	Methode	20
3.2	Resultaten	20
4	Conclusie	21
4.1	Beantwoording onderzoeksvragen	21
4.2	Aanbevelingen	21

Locatie en administratieve gegevens

Projectnaam	Lunteren, Zeggelaarsweg 8 (gemeente Ede)
Projectcode	20182172
Type onderzoek	Bureau- en verkennend booronderzoek (IVO)
OM-nummer	4584596100 (BO), 4586978100 (IVO)
Projectleider	Drs. A.M. Bakker Senior KNA Prospector
Contact	T: +085-3031540 M: +3161497316 E: adriana.bakker@salisburybv.nl
Opdrachtgever	Dhr. J. Gerritsen Zeggelaarsweg 8 Lunteren
Contact	06-29204758
Bevoegde overheid	Gemeente Ede, Namens deze: drs. H.J. Hesseling Postbus 9024 6710 HM Ede T: 0318 - 680267 E: Iris.Hesseling@ede.nl
Plaats	Lunteren
Gemeente	Ede
Provincie	Gelderland
Kaartblad	32O
Coördinaten	(centrum) X: 171.710, Y: 459.988
Oppervlakte	Ca. 650 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Ca. 13,315 m + NAP
Uitvoering onderzoek	Week 3-4 2018
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot

Samenvatting resultaten

Vraagstelling	Bestaat er een gerede kans dat het plangebied waardevolle archeologische resten bevat uit de periode Paleolithicum - Nieuwe Tijd?
Geologie/Geomorfologie	Het plangebied ligt op een dekzandrug op de flank van de Veluwestuwwal die gevormd is in het Saalien (ca. 240.000 – 130.000 jaar geleden).
Bekende archeologische waarden	In de directe omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig. Er zijn enkele vondsten uit de Middeleeuwen en Neolithicum/Bronstijd.
Historische waarden	De omgeving is in de Middeleeuwen ontgonnen. Het plangebied ligt op een boerenerf dat vanaf het begin van de twintigste eeuw als erf op historische kaarten is aangegeven.
Verwachting	Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat in het plangebied een kans is op het aantreffen van resten uit het Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De verwachting ten aanzien van de aanwezigheid van archeologische resten wordt hoog ingeschat. Dit is overeenkomstig de gemeentelijke beleidskaart.
Gehanteerde methode	Bureauonderzoek, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O).
Resultaten	In lithologisch opzicht bestaat het moedermateriaal uit grove zanden op matig fijn, zwak siltig zand. In het dekzand is alleen nog een C-horizont waargenomen. Het dekzand is afgedekt door een bouwvoor. De bodem lijkt verstoord tot in de C-horizont van het dekzand.
Aanbeveling	Op basis van de resultaten van zowel het bureau- als het veldonderzoek, kan worden geconcludeerd dat de hoge verwachtingswaarde van het plangebied naar een lage verwachting kan worden bijgesteld. De kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in het plangebied, wordt klein ingeschat. Met het oog op voorgaande adviseert Salisbury Archeologie B.V. het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen.

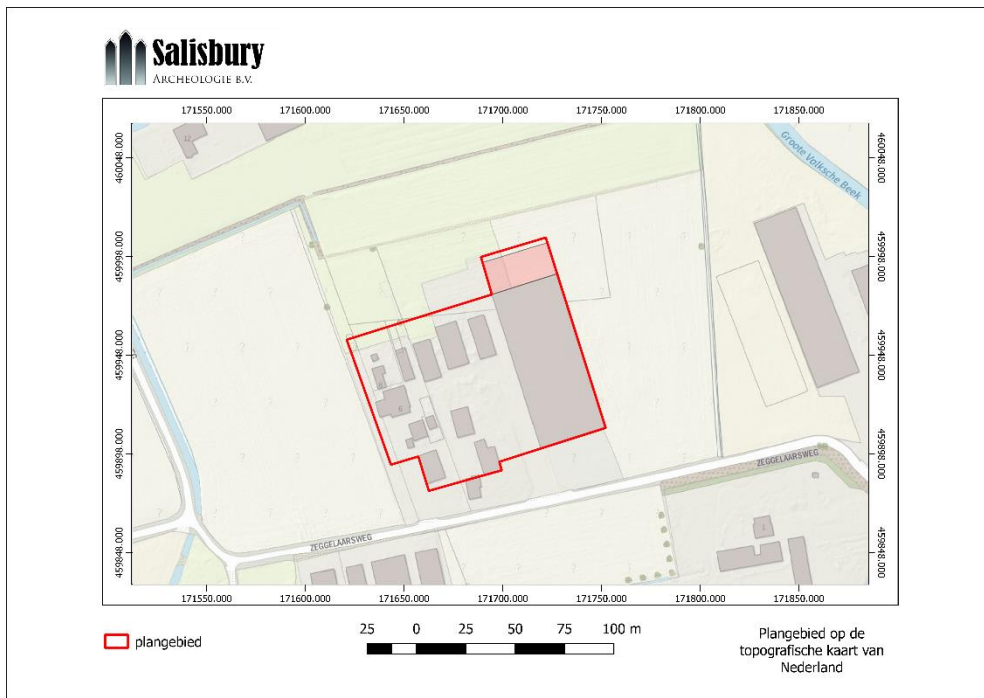
1 Aanleiding tot het onderzoek

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de heer J. Gerritsen heeft Salisbury Archeologie b.v. een bureau- en inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Zeggelaarsweg 8 te Lunteren, gemeente Ede (afb.1). In het plangebied is de enkelbestemming agrarisch van kracht. Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvlakaanpassing ten behoeve van de uitbreiding van een kalverenstal. Het plangebied, het erf van de boerderij, heeft een oppervlakte van ca. 9653 m², de ingreep heeft een oppervlakte van 650 m². Het archeologisch veldonderzoek heeft zich geconcentreerd op het deel van het plangebied waar de uitbreiding van de kalverstal gepland is, het bureauonderzoek heeft betrekking op het gehele plangebied.

Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (afb. 5) ligt het plangebied in een zone die aangemerkt is als een gebied met hoge verwachting op archeologische waarden. Concreet houdt dit in dat er een onderzoeksplicht is wat betreft archeologie indien er sprake is van een ruimtelijke (bodemverstorende) ingreep die groter is dan 250 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld. Aangezien de ondergrenzen binnen het plangebied door de nieuwbouw worden overschreden, is archeologisch onderzoek noodzakelijk.¹ De hoogte van het maaiveld is ca. 13,315 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil, ahn.nl).

Het bureau- en veldonderzoek zijn uitgevoerd door drs. L. Soetens (Senior KNA-Prospector) en N. Van der Wal conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0) en het bestemmingsplan 'Agrarisch Buitengebied Ede 2012' gemeente Ede in de weken 3 en 4 van 2018.



Afb. 1. Het plangebied Zeggelaarsweg 8, Lunteren (rood omlijnd) met de contouren van de ingreep in roze. (bron: www.pdok.nl)

¹ <https://www.ede.nl/nc/bekendmakingen/> (op 18-1-2018).

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Het plangebied ligt in kadastraal perceelnummer 2559. Het plangebied is in gebruik als gras- en akkerland. In het zuidelijke deel van het perceel is al een deel van de kalverenstal aanwezig, met bijbehorende bestrating. Op de locatie wordt de huidige kalverenstal uitgebreid (afb. 1). Hiertoe zal de bodem worden ontgraven tot een diepte van circa 1,2 m beneden maaiveld. De oppervlakte van de uitbreiding van de kalverstal is circa 650 m².

1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Belangrijk is onderscheid te maken tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen graafwerkzaamheden.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

1.4 Doel van het onderzoek

Bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden om en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Inventariserend veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O) is om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en door middel van boringen en vast te stellen in welke mate de bodemopbouw intact is.

1.5 Onderzoeksvragen

Voor het onderzoek gelden de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

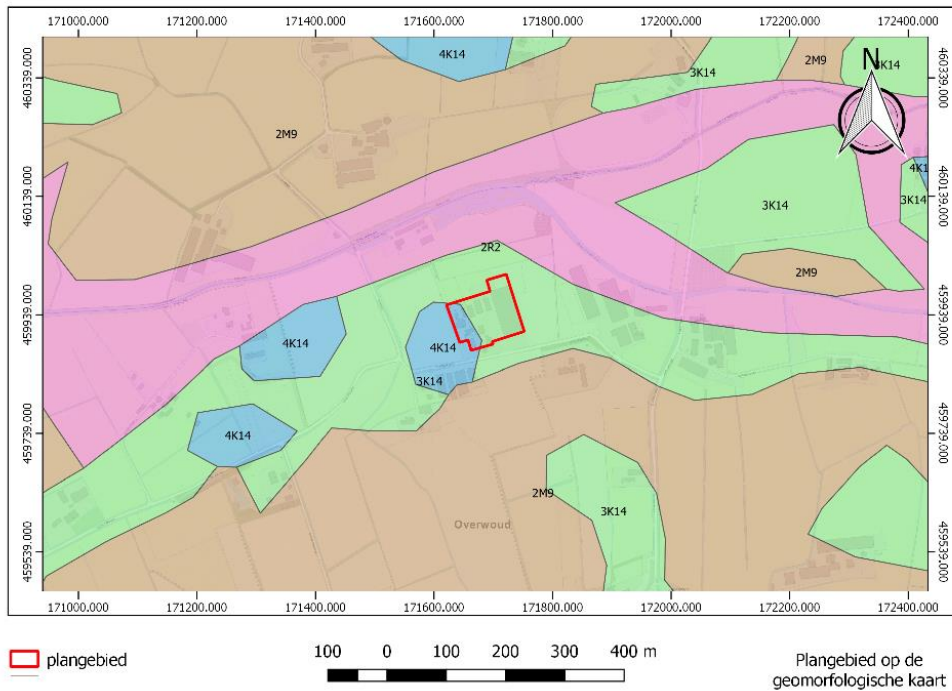
- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl),
- De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>),
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>),
- De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>),
- Archeologische verwachtingskaart Gemeente Ede (<https://www.ede.nl/chw/>),
- Gemeentelijk beleid (<https://www.ede.nl/nc/bekendmakingen/>),
- Bonneblad 1900 (<https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>),
- Historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>),
- Google Earth (www.google.nl),
- Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>),
- Verstoringen (www.bodemloket.nl)

2.1 Geologie en geomorfologie

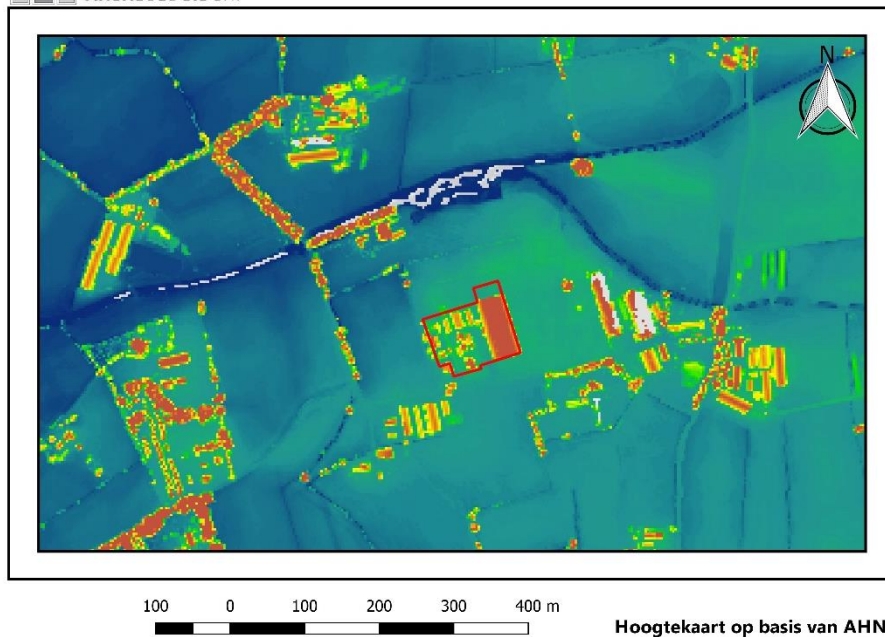
De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door het voorkomen van stuwwallen, die gevormd zijn in de voorlaatste ijstijd (370.000 tot 130.000 jaar geleden). Tijdens deze periode bereikte het landijs Nederland vanuit Scandinavië en sleet het diepe glaciële bekkens uit. De ijsmassa's stuwden materiaal voor zich uit, waardoor de stuwwallen ontstonden. Het plangebied ligt op de overgang van een stuwwal naar een glaciële bekken, maar nog wel in het stuwwallenlandschap. Ongeveer een kilometer ten oosten van het plangebied ligt het noordelijke deel van de noordwest-zuidoost georiënteerde stuwwal van Ede-Wageningen. Hier gaat deze stuwwal over in de oost-west georiënteerde stuwwal van Oud-Reerst. Beide stuwwallen zijn opgestuwd vanuit de Gelderse Vallei. Na het smelten van het landijs vormden zich meren in de glaciële bekkens, waarin dikke pakketten sediment werden afgezet. Ook hebben zich in het lage gebied tussen de stuwwallen over een groot oppervlak fluvioglaciële sedimenten afgezet in de vorm van smeltwaterwaaiers (sandrs). Deze sandrs zijn vooral vanuit het noordoosten afgezet, waardoor het gebied een licht verval richting het zuidwesten vertoont. In een relatief warme periode tussen 130.000 en 115.000 jaar geleden, is een sterke zeespiegelstijging opgetreden, waarbij de zee tot ver in de Gelderse Vallei doordrong. Hier zijn onder estuariëne omstandigheden mariene sedimenten afgezet, bestaande uit zand en klei (Eem Formatie). Gedurende de laatste ijstijd (115.000 tot 10.000 jaar geleden) heerste in Nederland een koud en droog klimaat. In de koudste perioden van deze ijstijd werden, deels vanuit het drooggevalle Noordzeebekken, door de wind fijn gesorteerde zanden afgezet (dekzand, Formatie van Boxtel). De Gelderse Vallei is in deze periode grotendeels opgevuld met een dekzandpakket. Onder invloed van hoofdzakelijk zuidwestenwinden, ontstond een patroon van langgerekte, oost-west georiënteerde paraboolduinen. Ook de lagere delen van het stuwwallenlandschap werden afgedekt door dekzand. Deze dekzanden liggen als een gordel rondom de stuwwallen en worden daarom gordeldekzandruggen en –vlakten genoemd. De gordeldekzanden zijn grotendeels ontstaan door lokale verstuiwing van gestuwde lagen en smeltwaterafzettingen. Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden), hebben geen belangrijke natuurlijke veranderingen meer plaatsgevonden in het landschap. Als gevolg van temperatuurstijging ontstond er een meer gesloten vegetatie, waardoor nauwelijks erosie en sedimentatie meer optrad. Vanaf de 11e eeuw werden grote gebieden ontgonnen. Door intensief gebruik raakten de gronden snel uitgeput en verdween de vegetatie. Hierdoor vonden zandverstuivingen plaats, voornamelijk op de hoger gelegen gordeldekzandgronden. Door de gunstige landschappelijke ligging op de overgang van de Gelderse Vallei naar de stuwwallen, in combinatie met gunstige waterhuishouding en bodemeigenschappen, was het gebied met gordeldekzanden reeds in de prehistorie een aantrekkelijk landbouwgebied. Door intensieve bemesting met potstalmest, vermengd met plaggen, is vanaf de Late Middeleeuwen in veel gebieden een plaggendek ontstaan. Deze plaggendekken liggen voornamelijk in en rondom oude dorpskernen en buurtschappen, zoals de dorpskern van Lunteren.²

² Huizer, 2010.

Het plangebied bevindt zich op een dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek (3K14; groen en 4K14, blauw). Direct ten noorden van het plangebied ligt een dalvormige laagte, zonder veen (2R2; roze). Ten zuiden en ten noorden van het plangebied bevindt zich een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9; bruin). Op de hoogtekaart van het plangebied en omgeving (afb. 3) is te zien dat het plangebied op een hoogte in het landschap ligt. Aan de noord en westzijde van het plangebied loopt het maaiveld af naar de beek.



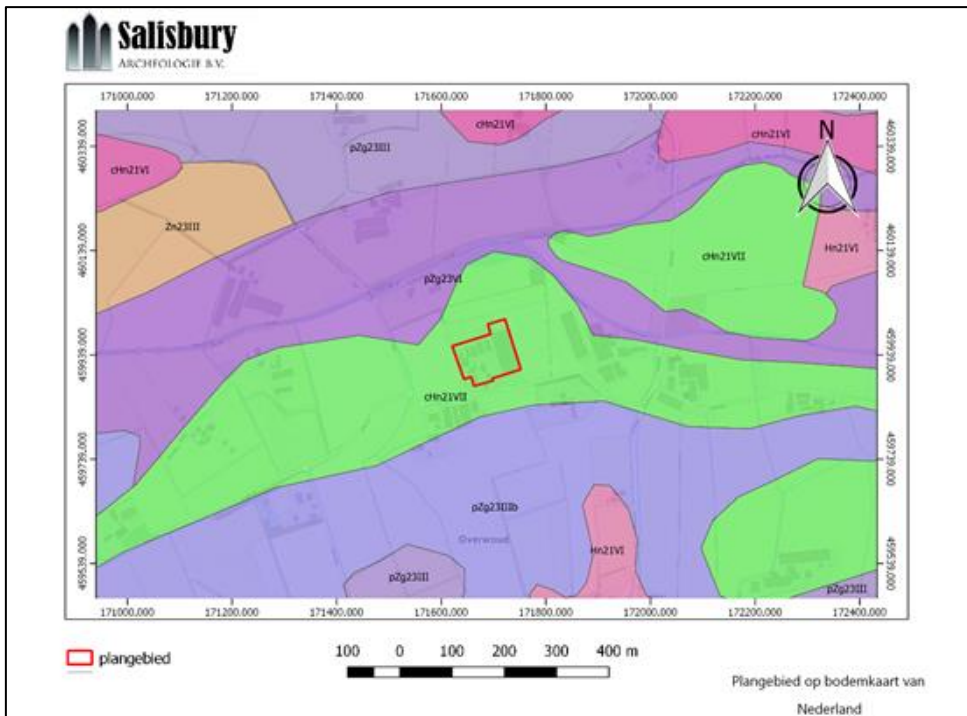
Afb. 2. Het plangebied (rode kader) op de geomorfologische kaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 3. Het plangebied (rode ster) en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl, rood/geel is hoog en groen/blauw is laag).

2.2 Bodemkaart

De bodem in het plangebied bestaat uit laarpodzolgronden, leemarm en lemig fijn zand (cHn21), ten noorden van het plangebied liggen beekerdgronden en ten zuiden ervan veldpodzolgronden. De hogere ligging van het plangebied op de rand van een stuwwal en de overgang naar een lager gelegen gebied, zoals aangegeven op de geomorfologische kaart, is een indicatie voor de aanwezigheid van een podzolbodem. Indien het dekzand is afgedekt door veen of een oud bouwlanddek dan is de kans groot dat een eventueel aanwezige podzolbodem nog intact is. Een podzolbodem kenmerkt zich door een A-, E-, B- en C-Horizont. Podzolgronden ontstaan in goed ontwaterde bodems met een verticale (van boven naar beneden) waterstroom. De voedzame bovenlaag in podzolbodems is van oorsprong erg dun. Hierdoor was akkerbouw bijna niet mogelijk. In het verleden zijn delen van de bovenlaag verstuijd doordat boeren, vooral in de Middeleeuwen, hun schapen lieten grazen op de podzolgronden. Boeren gingen vervolgens over op plaggenbemesting waardoor de bodem geschikt moest worden voor akkerbouw. De bodem werd niet alleen vruchtbaar, maar werd ook steeds hoger door de continue plaggenbemesting. Een potstalbemeste akker rond een nederzetting, wordt een es of een enk genoemd. Ten westen en noorden van Lunteren ligt de Gelderse Vallei, waarin de Lunterse Beek een afwateringsfunctie vervult.

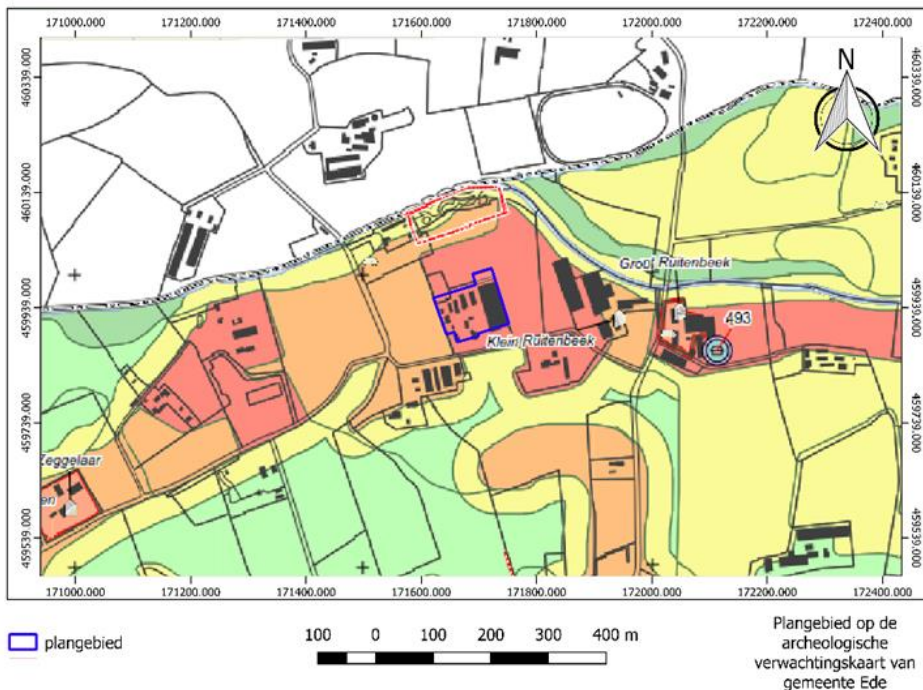


Afb. 4. Het plangebied (rode kader) en de directe omgeving op de bodemkaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

2.3 Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke beleidskaart

Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (afb. 5) ligt het plangebied in een zone die aangemerkt is als een gebied met hoge verwachting op archeologische waarden. Concreet houdt dit in dat er een onderzoekspllicht is wat betreft archeologie indien er sprake is van een ruimtelijke (bodemverstorende) ingreep die groter is dan 250 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld. Aangezien de ondergrenzen binnen het plangebied door de uitbreiding worden overschreden, is archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Afb. 5. Het plangebied (blauw kader) op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede (Rood: hoge archeologische waarden, geel: middelhoge archeologische waarden, groen: lage archeologische waarden) (bron: <https://www.ede.nl/chw/>).

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

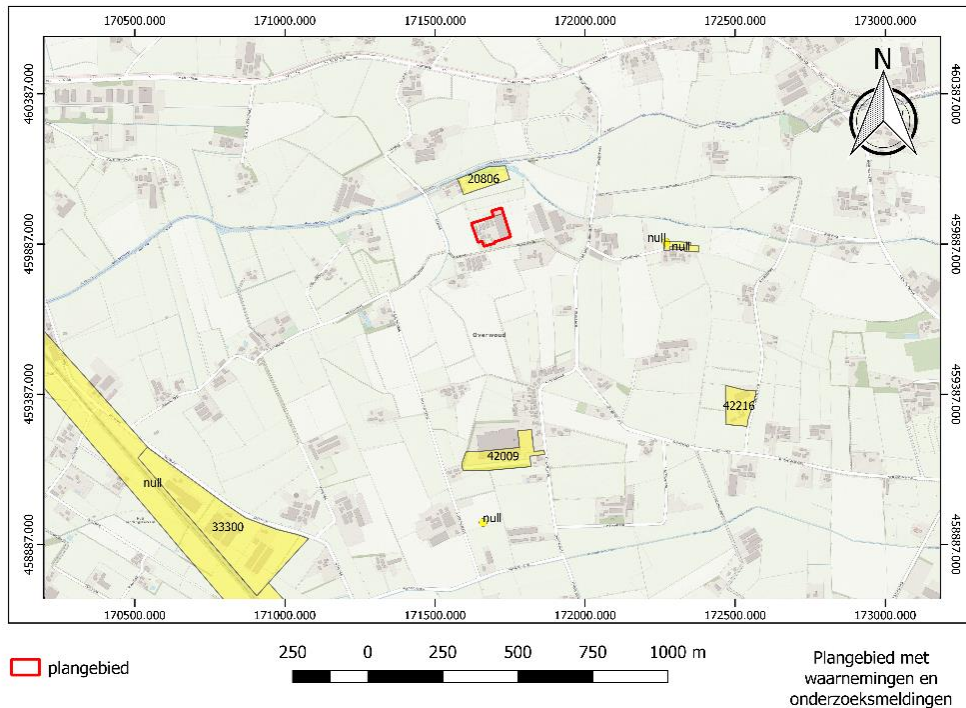
In de omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig. Het dichtstbijzijnde AMK-terrein ligt in Meulunteren (ca. 3km verderop) en heeft geen betrekking op het plangebied.

Onderzoekslocaties en waarnemingen

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende onderzoeksmeldingen en waarnemingen gedaan. Net ten noorden van het plangebied heeft ADC-ArcheoProjecten in 2007 een booronderzoek (onderzoeksmeldingsnummer: 20806) uitgevoerd. Hierbij zijn intacte bodemprofielen aangetroffen. Er is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen op te sporen.

Ten oosten van het plangebied heeft ADC ArcheoProjecten ook een booronderzoek uitgevoerd (zaakidentificatie 4556018100). In het onderzoek wordt aangegeven dat het plangebied zich bevindt op een dekzandrug waarin een restant van een podzolprofiel, afgedekt door een 70cm dikke humeuze bovengrond, voorkomt. Op basis van dit booronderzoek is een IVO-P (proefsleuven) uitgevoerd door Salisbury Archeologie (onderzoeknummer: 4561575100). Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven.

Rondom het plangebied zijn verschillende waarnemingsmeldingen gedaan. Het gaat hierbij om keramiek daterend uit de Middeleeuwen en zandsteen daterend uit het Neolithicum – Bronstijd.



Afb. 6. Het plangebied (rood kader) en omgeving met de archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)

De oudst bekende archeologische vondsten op de Veluwe dateren uit het Mesolithicum. De sporen werden aangetroffen ten noorden en noordoosten van de stuwwal die van Wageningen naar Lunteren loopt. De oudste vondsten op deze stuwwal zijn uit het Neolithicum. Deze verhoging in het landschap was ideaal voor de vestiging van nederzettingen. Hoewel het gebied geschikt blijft voor bewoning in de Bronstijd tot de Middeleeuwen, zijn er geen resten uit deze periode bekend. De oudst bekende ontginningen in het gebied zijn uit de Middeleeuwen.

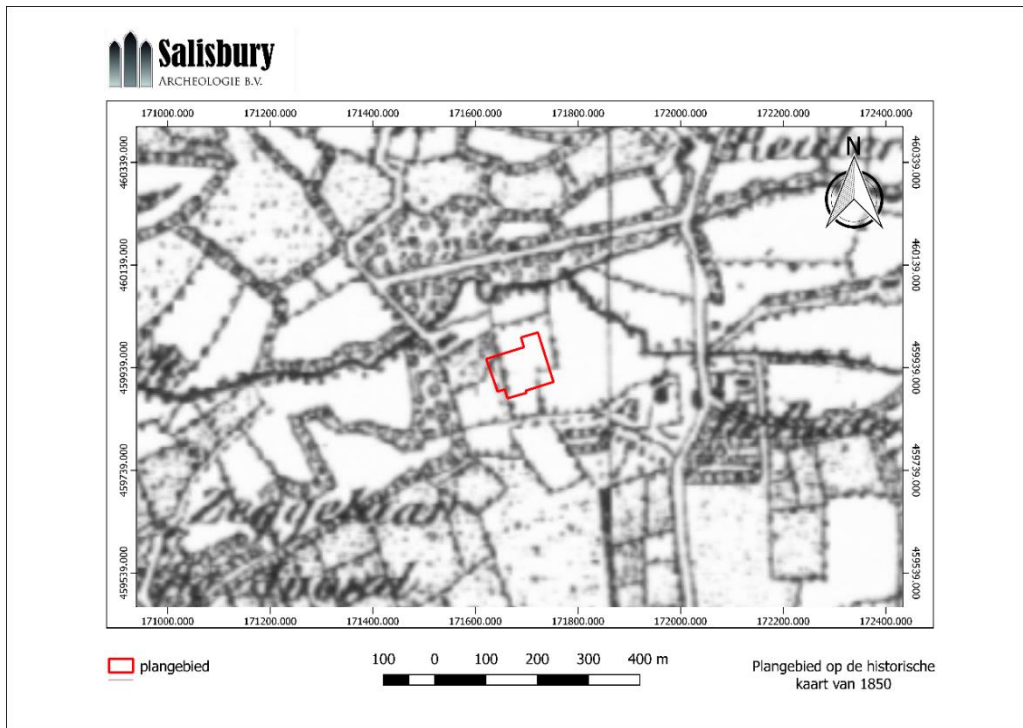
2.4 Historische waarden

Lunteren als plaats komt vanaf 1333 voor in de rekeningen van het Hertogdom Gelre. Het gaat dan om de ontginning van het Lunterse Veld en de verdeling daarvan, de hoeven werden in pacht gegeven. Ook andere wereldlijke en geestelijke instellingen bezaten in de loop der tijd grote stukken land in de omgeving van Lunteren.³ Lunteren bevindt zich in de Gelderse Vallei.

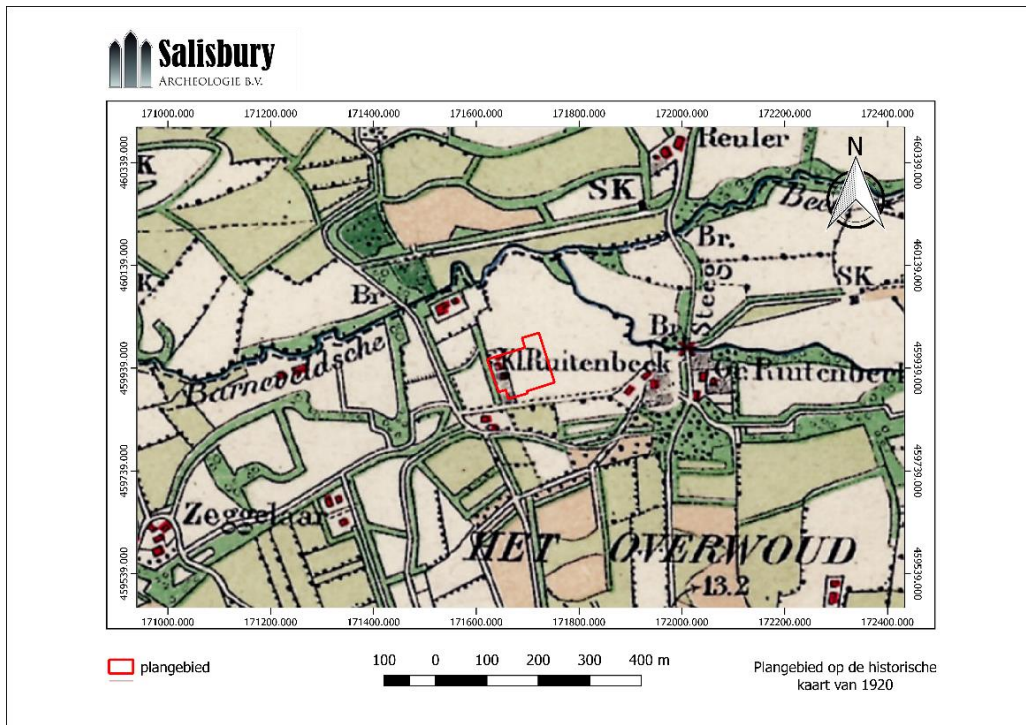
Historische kaarten

Het plangebied is van 1815 tot 2006 wisselend in gebruik als weide en akkerland. In 2006 is de kalverenstal gebouwd die nu wordt uitgebreid (pers. commentaar dhr. Gerritsen). Ten westen van de kalverenstal ligt bestrating. De rest van het plangebied is in gebruik als erf van een boerderij.

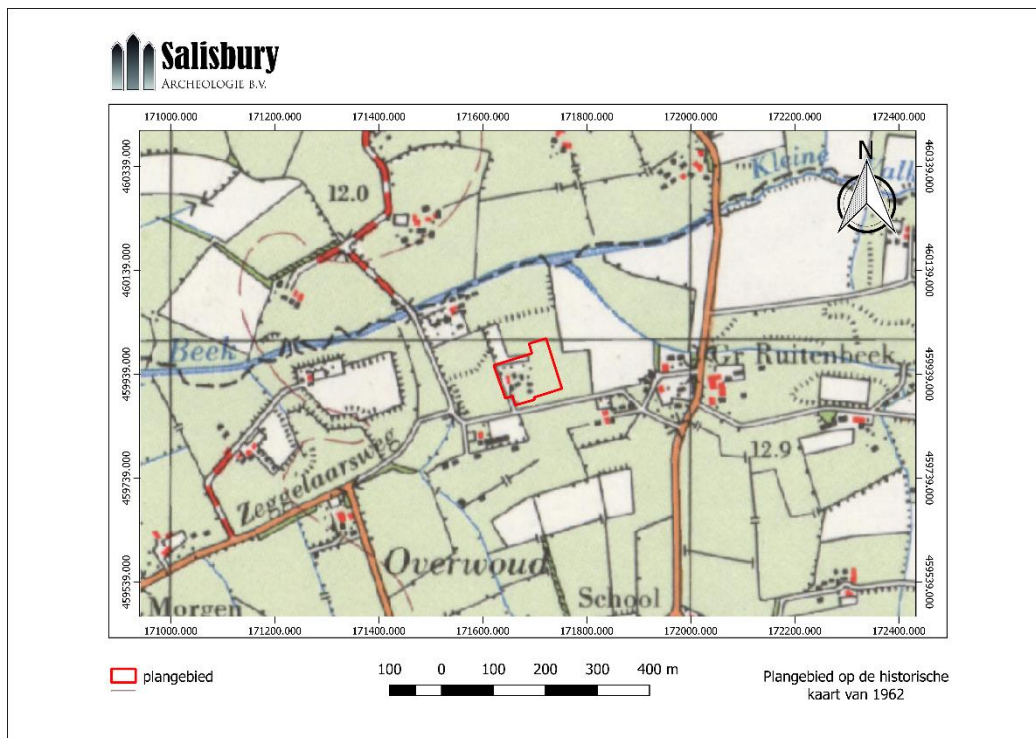
³ www.gemeenteede.terrazur.nl



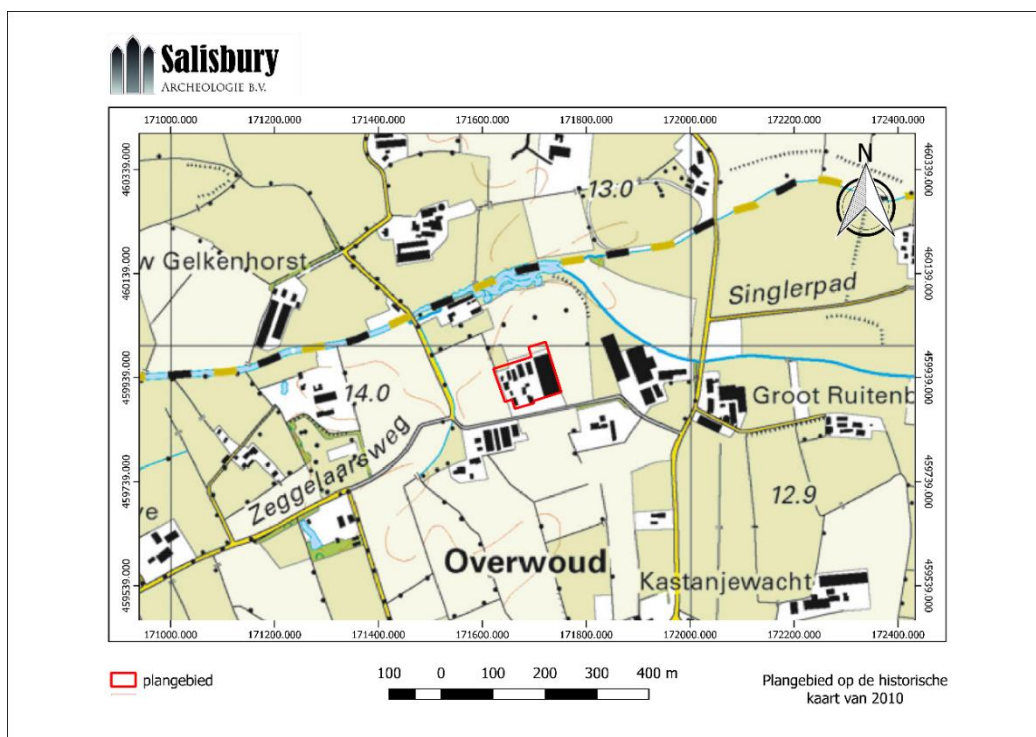
Afb. 7. Het plangebied (rood omkaderd) op topografische kaart uit 1850 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 8. Het plangebied (rode omkaderd) op de topografische kaart uit 1920 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 9. Het plangebied (rood omkaderd) op een topografische kaart uit 1962 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 10. Het plangebied (rood omkaderd) op een topografische kaart uit 2010 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

2.5 Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.⁴ In de omgeving van het plangebied zijn vier geofysische boringen uitgevoerd.⁵ Uit deze boringen zijn lagen aangetroffen met zand variërend van de midden- en fijne categorie.

De verstoringsdiepte van de stal bedraagt zo'n 1,2 m –mv. In een groot deel van het plangebied kunnen nog archeologische resten worden verwacht. Uit de AHN zijn geen grote hoogteverschillen af te leiden die zouden kunnen duiden op (recentelijke) menselijke ingrepen (afb. 3).

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat in het plangebied een kans is op het aantreffen van resten uit het Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. De verwachting ten aanzien van de aanwezigheid van archeologische resten wordt hoog ingeschat. Dit is overeenkomstig de gemeentelijke beleidskaart.

Uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kunnen vooral resten worden verwacht die samenhangen met een mobiele leefwijze, zoals kort bewoonde kampjes. Vanaf het Laat Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld nederzettingen, resten van agrarische activiteit, grafvelden en grafheuvels. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk: kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang. Nederzettingen bestaan vaak uit één of meerdere huizen. Binnen het gehele plangebied kunnen archeologische resten worden aangetroffen.

De vondsten behorende bij het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum bestaan over het algemeen uit één of meerdere concentraties van vuursteen, indicaties voor bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap o.a. gewei knoppen en klopstenen, haardkuilen en/of verbrand vuursteen. Uit het Laat-Neolithicum – Nieuwe tijd worden vooral resten verwacht van structuren die wijzen op een sedentair agrarisch bestaan. Aanwijzingen voor nederzettingen bestaan uit paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen en erfafscheidingen. De vondsten bij deze nederzettingen bestaan over het algemeen uit aardewerk, verbrand bot en metaal. Daarnaast kunnen resten worden aangetroffen van begravingen of crematies in de vorm van een vlakgraf onder of in een grafheuvel of in een urnenveld.

De eventuele archeologische resten kunnen vanaf het maaiveld tot in de C-horizont van het dekzand worden aangetroffen. In het (mogelijk aanwezige) plaggendek worden vooral resten uit de Middeleeuwen verwacht, zoals nederzettingafval en resten van agrarische activiteit alsmede omhooggewoelde resten uit onderliggende lagen. Onderin het plaggendek, in de mogelijk nog aanwezige (deels) intacte, E-, en/of B-horizont en de (top van de) C-horizont kunnen (deels) intacte archeologische resten worden aangetroffen, zoals archeologische lagen en/of nederzettingssporen. Of in het plangebied ook daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn, is mede afhankelijk van de mate van intactheid van het bodemprofiel.

Alleen door een veldonderzoek, kan worden vastgesteld welk bodemtype in het plangebied aanwezig is en in hoeverre er nog sprake is van een intact bodemprofiel. Op basis van de hoge verwachting uit het bureauonderzoek wordt dan ook geadviseerd in eerste instantie een vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO-O) door middel van verkennende boringen, uit te voeren binnen het plangebied. Dit om de in het archeologisch bureauonderzoek opgestelde hoge verwachting te toetsen. Op basis van het verkennend booronderzoek kan dan bepaald worden of de hoge verwachting blijft staan of dat deze naar beneden kan worden bijgesteld. Op basis van de resultaten van het zowel het bureau- als verkennend booronderzoek, kan vervolgens worden geconcludeerd of vervolgonderzoek nodig is of dat het plangebied kan worden vrijgegeven.

⁴ <http://www.bodemloket.nl/kaart#170341,459549,172441,461397> (op 18-1-2018).

⁵ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> (op 18-1-2018).

3 Resultaten verkennend booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 23 januari 2018 door een senior KNA Prospector. In het plangebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd door middel van het uitvoeren van 5 boringen. Er waren 6 boringen gepland, maar vanwege de aanwezige verharding en de kleine omvang van het plangebied is 1 boring komen te vervallen. De boringen zijn regelmatig over het gebied verdeeld dat verstoord zal worden, conform het Plan van Aanpak (Soetens, 2018). Bij het verkennend booronderzoek is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn tot maximaal 1,5 m beneden maaiveld uitgevoerd. De boringen zijn doorgezet tot in de C-horizont (het gele zand) of tot onder het niveau waar nog potentiële archeologische niveaus aangetroffen kunnen worden. Het veldonderzoek is uitgevoerd om de onderzoeksvragen te beantwoorden en tot een waardestelling te komen.

De positie van de boringen is ingemeten met behulp van RTK-GPS. Het opgeboorde sediment is op het oog en met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. Het opgeboorde sediment is beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2005). De locatie van de boorpunten en de resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in bijlagen 1 en 2.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een bouwvoor op dekzand met een dikte van 0,3 – 0,6 m. Alleen ter hoogte van boring 4 is de bouwvoor afgedekt door een recent opgebrachte laag. Onder de bouwvoor is de C-horizont van het dekzand waargenomen. De overgang is scherp. Tijdens het veldonderzoek is geen podzolbodem herkend. Deze lijkt afgetopt en opgenomen in de bovenliggende bouwvoor. Eveneens blijkt tijdens het veldonderzoek het dekzand niet afgedekt door veen of een oud bouwlanddek.

Archeologie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het plangebied de aanwezigheid van vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd verwacht. Volgens het beleid van de gemeente ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Het booronderzoek heeft aangetoond dat er in het plangebied sprake is van een bouwvoor op dekzand. De bodem lijkt verstoord tot in de C-horizont van het dekzand. In het plangebied worden dan ook geen archeologische resten meer verwacht.

4 Conclusie

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De bodemopbouw in het plangebied bestaat van boven naar beneden uit een bouwvoor op dekzand. Er is geen restant van een podzolbodem aangetroffen. De top van het dekzand is in het verleden verstoord. Het dekzand is niet afgedekt door een veenlaag of een oudbouwlanddek.

Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

De planuitvoering zal geen effect hebben op het archeologisch archief.

In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?

De hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd gebaseerd op basis van het bureauonderzoek en de gemeentelijke beleidsadvieskaart kan op basis van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Zie voor aanbevelingen paragraaf 4.2.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van zowel het bureau- als het veldonderzoek, kan worden geconcludeerd dat de hoge verwachtingswaarde van het plangebied naar lage verwachting kan worden bijgesteld. Het veldonderzoek heeft geen archeologische indicatoren of andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats opgeleverd. De kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in het plangebied, wordt klein ingeschat. Met het oog op voorgaande adviseert Salisbury Archeologie B.V. het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag. In dit geval de gemeente Ede en zijn adviseur archeologie I. Hesseling.

Ook voor vrijgegeven plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016, dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

Huizer, J., 2010: Poelakker, Lunteren (gemeente Ede) een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek, *ADC Rapport 2094*.

Hullegie, A.G.J. 2017: Lunteren, Ruitenbeekweg 16. Gemeente Ede IVO-P. *Salisbury Archeologie Rapport 17.123*

Bouter, H.E., 2017: Ruitenbeekweg 16, Lunteren (gemeente Ede), *ADC Rapport 4407*.

Walstra, J., J. Huizer, 2007: Lunteren, Rulerweg 12 (gemeente Ede), *ADC Rapport 873*.

Geraadpleegde websites

<https://archisarchief.cultureelergoed.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.google.com/intl/nl/earth/>
<https://zoeken.cultureelergoed.nl>
www.ahn.nl
www.bagviewer.nl
www.bodemloket.nl
www.geologievannederland.nl
www.pdok.nl
www.topotijdreis.nl

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Het plangebied Zeggelaarsweg 8, Lunteren (rood omlijnd) met de contouren van de ingreep in roze. (bron: www.pdok.nl)	9
Afb. 2.	Het plangebied (rode kader) op de geomorfologische kaart (bron: https://zoeken.cultureelergoed.nl).....	12
Afb. 3.	Het plangebied (rode ster) en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl , rood/geel is hoog en groen/blauw is laag).	13
Afb. 4.	Het plangebied (rode kader) en de directe omgeving op de bodemkaart (bron: https://zoeken.cultureelergoed.nl).....	14
Afb. 5.	Het plangebied (blauw kader) op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede (Rood: hoge archeologische waarden, geel: middelhoge archeologische waarden, groen: lage archeologische waarden) (bron: https://www.ede.nl/chw/).....	15
Afb. 6.	Het plangebied (rode kader) en omgeving met de archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelergoed.nl/).....	16
Afb. 7.	Het plangebied (rood omkaderd) op topografische kaart uit 1850 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	17
Afb. 8.	Het plangebied (rode omkaderd) op de topografische kaart uit 1920 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	17
Afb. 9.	Het plangebied (rood omkaderd) op een topografische kaart uit 1962 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	18
Afb. 10.	Het plangebied (rood omkaderd) op een topografische kaart uit 2010 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	18

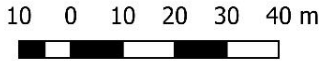
Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

Project	Lunteren, Zeggelaarsweg 8			Precisie locatie	RTKGPS						
Datum	23 januari 2018			Boortype & diameter (mm)	Edelman 7 cm						
Beschrijver	LS			Vondstzichtbaarheid	slecht						
Landgebruik	Akker/verhard			Locatie en plaatsbepaling van de boring	RTKGPS						
Type grond	zand			Type onderzoek	IVO-O verkennend						
Boornr.	Diepte	Textuur	humus/grind	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Consistentie	Overgang	boortype
1	0-50	z2s1	h2	dgrbr		Aap	bouwvoor				
	50-60	z2s1	h2	dgrbr		A		rommelig/gemengd		scherp	
	60-80	z2s1		gebr	Fe1	C				scherp	
	80-90	z2s2		grge						scherp	
Boornr.	Diepte	Textuur	humus/grind	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Consistentie	Overgang	boortype
2	0-55	z2s1	h2	dgrbr		Aap	bouwvoor				
	55-70	z2s1		brge	Fe1	C				scherp	
	70-90	z2s1		grge		C				geleidelijk	
Boornr.	Diepte	Textuur	humus/grind	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Consistentie	Overgang	boortype
3	0-50	z2s1	h2	dgrbr		Aap	bouwvoor				
	50-60	z2s1	h1	grbrge		AC		rommelig		scherp	
	60-90	z2s1		gegr		C				scherp	
Boornr.	Diepte	Textuur	humus/grind	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Consistentie	Overgang	boortype
4	0-30	z2s1	h1	grbr	pu3			opgebracht			
	30-50	z2s1	h2	dgrbr	pu3	A		puin ingereden		scherp	
	50-110	z2s1	h2	dgrbr	pu1					scherp	
	110-140	z2s1		ge						scherp	
Boornr.	Diepte	Textuur	humus/grind	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Interpretatie	Opmerkingen	Consistentie	Overgang	boortype
5	0-60	z2s1	h2	dgrbr	pu1	A	bouwvoor				
	60-70	z2s1	h1	grbr		C		rommelig, overgangslaag		scherp	
	70-80	z2s1	h1	brgr						scherp	
	80-100	z2s2		gegr						scherp	

Bijlage 2 Boorpuntenkaart



 plangebied



Plangebied met boorpunten