

Archeologisch onderzoek Waeghuys te Epe

Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

GRA-rapport 2020.05



Colofon		
Titel	Archeologisch onderzoek Waeghuys te Epe Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)	
Projectcode	BHB00820	
Versie	Definitief, 1.0	
Datum	24-03-2020	
Auteur	M. Reinders (KNA Archeoloog Ba) & M. Osinga (Senior KNA Prospector)	
Opdrachtgever	Buro Hoogstraat Kerkplein 5 8121 BM Olst	
Uitvoerder		
	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen	
Telefoon	026 2020606	
Email	archeologie@greenhouse-advies.nl	
Website	www.greenhouse-advies.nl	
Projectgegevens		
ISSN	2468-8258	
Zaak-ID	4774735100	
Bevoegd gezag	Gemeente Epe T: 14 0578 M: gemeente@epe.nl	Adviseur bevoegd gezag H.G. Pape-Luijten T: 06-11707200 M: h.pape@apeldoorn.nl
Rapport beoordeeld door BG	ja, d.d. 18 maart 2020	
Beheer en plaats documenta- tie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen	
Transito-depot	Wanraaij 31B 6673 DM Andelst	
Onderzoekslocatie		
Toponiem	Waeghuys (Sint Antonieweg 20)	
Plaats	Epe	
Gemeente	Epe	
Kadastrale aanduiding	Epe 00 U 7466	
Centrumcoördinaten	X = 196.100 / Y = 484.650	
Oppervlakte	Ca. 0,5 ha	
Controle	P. Fijma (Senior KNA Prospector)	
Paraaf goedkeuring		
		
BRL-protocol		
☐	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)	
☐	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) - variant archeologische begeleiding	
☒	4003 Verkennend booronderzoek (IVO-O)	
☐	4004 Opgraven landbodems	
☐	4004 Opgraven landbodems - variant archeologische begeleiding	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	4
1.3	Werkwijze en leeswijzer.....	5
2	Beschrijving plangebied.....	6
2.1	Plangebied en onderzoeksgebied	6
2.2	Huidige situatie	6
2.2.1	Kabels en Leidingen	7
2.3	Toekomstig gebruik	7
3	Bureauonderzoek	9
3.1	Landschap	9
3.1.1	Geologie.....	9
3.1.2	Geomorfologie	9
3.1.3	Bodem.....	10
3.2	Archeologie en historie	11
3.2.1	Bekende archeologische gegevens.....	11
3.2.2	Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen	14
3.3	Archeologische verwachting	17
4	Inventariserend veldonderzoek.....	18
4.1	Werkwijze.....	18
4.2	Bodemopbouw	18
4.3	Reliëf	19
4.4	Archeologie	19
5	Evaluatie en advies.....	20
5.1	Samenvatting en conclusie.....	20
5.2	Beantwoording onderzoeksvragen	20
5.3	Advies	21
	Literatuur en bronnen	22
	Literatuur.....	22
	Databases/kaartmateriaal.....	22
	Websites	22

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

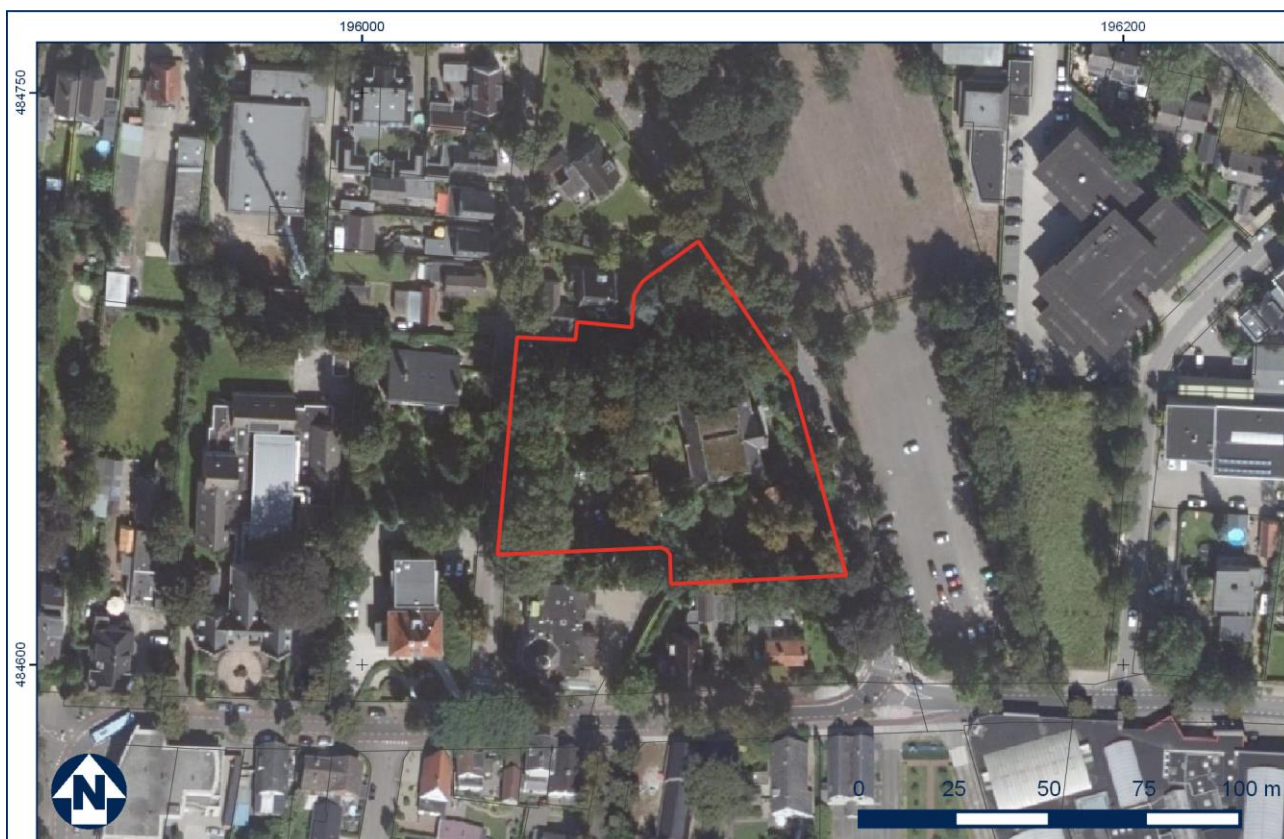
Bijlage 2: Locatie boringen

Bijlage 3: Boorstaten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Buro Hoogstraat is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor het plangebied Waeghuys (Sint Antonieweg 20) te Epe. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen rehabilitatie van de bestaande bebouwing en de daarmee samenhangende bestemmingsplanwijziging. Bij toekomstige bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Conform het beleid van de gemeente Epe dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 3.2.1). Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Onderhavig archeologisch onderzoek heeft betrekking op dit gebied (plangebied) en de directe omgeving (onderzoeksgebied). Het veldonderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (PvA) d.d. 26-02-2020.¹



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied (in het rode kader) te Epe (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Deze verwachting is vervolgens in het veld getoetst aan de hand van een booronderzoek. Het resultaat is een standaardrapport op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

¹ Osinga 2019

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, dienen conform het PvA de volgende vragen te worden beantwoord:

Bureauonderzoek

- 1 Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
- 2 Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
- 3 Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?
- 4 Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?
- 5 Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

Booronderzoek

- 6 Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?
- 7 In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?
- 8 Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
- 9 Wat is de aard en omvang van archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (PvA)¹. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie. Op basis hiervan is een archeologisch verwachting opgesteld die vervolgens in het veld getoetst is.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

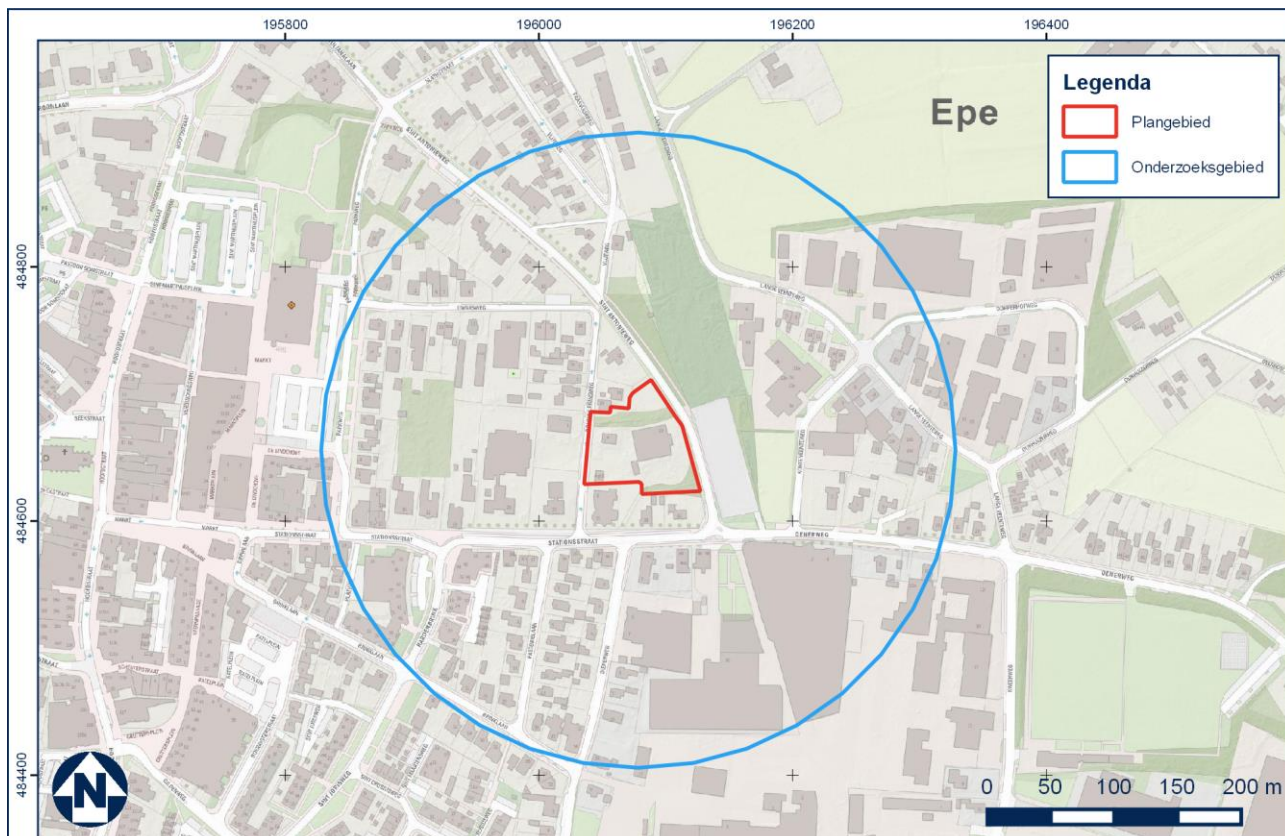
- Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
- Hoofdstuk 3: Bureauonderzoek
- Hoofdstuk 4: Inventariserend veldonderzoek
- Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Epe in de gelijknamige gemeente, ten oosten van de dorpskern. Het onderzoeksgebied betreft het plangebied met een zone van 250 meter hieromheen (zie Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1: Topografische kaart van het plan- en onderzoeksgebied te Epe (bron: OpenTopo).

2.2 Huidige situatie

Het plangebied is vernoemd naar het meest prominente bestaande gebouw (Waeghuys). Het perceel wordt ingesloten door de Stationsstraat, Ds. Prinsweg en Sint Antonieweg. Binnen het perceel is diverse bebouwing aanwezig. Het plangebied bestaat verder uit een verwilderde tuin met gras met enkele bomen.

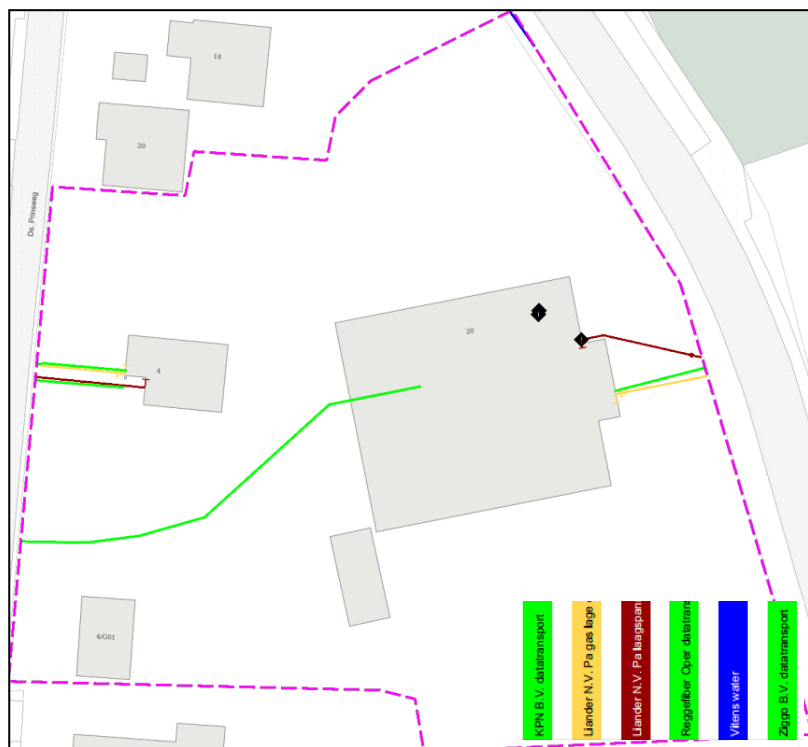


Afbeelding 2.2: Huidige situatie Waeghuys gezien richting het zuiden. (foto: Greenhouse Advies)

2.2.1 Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied bevinden zich conform de KLIC-melding d.d. 21-02-20201 kabels en leidingen (zie Afbeelding 2.3):

Kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv. Riolering ligt doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m –mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn. De kabels en leidingen in het plangebied lopen vanaf de omringende wegen naar de bebouwing.

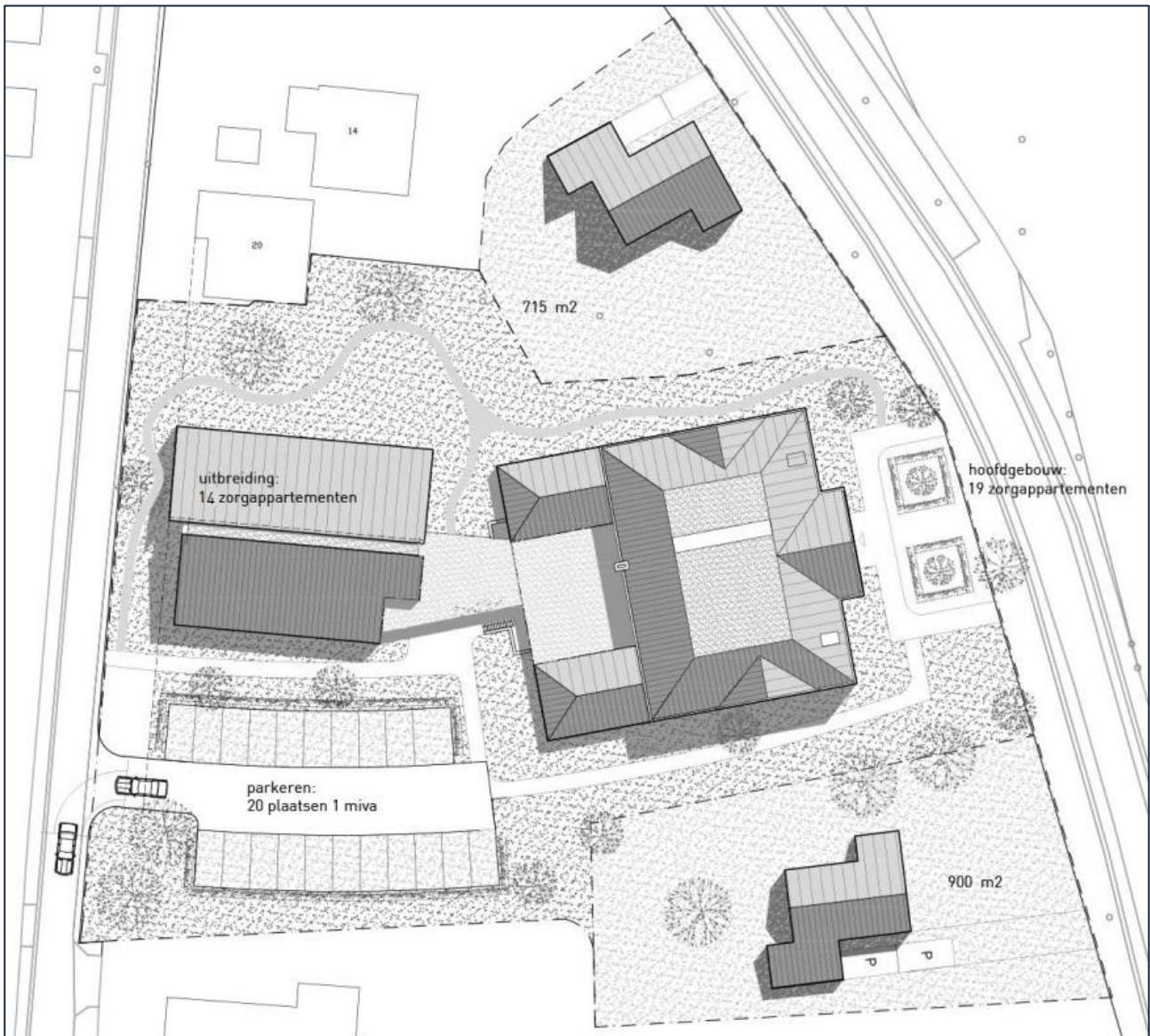


Afbeelding 2.3: Kabels en leidingen in en rondom het plangebied. (Bron: mijn.kadaster.nl)

2.3 Toekomstig gebruik

Het bestaande Waeghuys zal worden behouden en gerehabiliteerd. Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging benodigd. De bebouwing in het noordwestelijke deel van het plangebied zal worden gesloopt. Ter plaatse zal nieuwbouw plaatsvinden, die zal worden verbonden met het Waeghuys. Ten noorden en zuiden van het Waeghuys worden twee woningen opgetrokken. Het terrein rond het Waeghuys zal heringericht worden, waarbij

onder meer parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De exacte diepte van de voorgenomen bodemingrepen is vooralsnog onbekend, maar de verwachting is dat deze tot in de ongeroerde ondergrond reiken.



Afbeelding 2.4: Inrichtingsplan (bron: De Bruin Architecten bv).

3 Bureauonderzoek

3.1 Landschap

Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingspatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een bepaald gebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

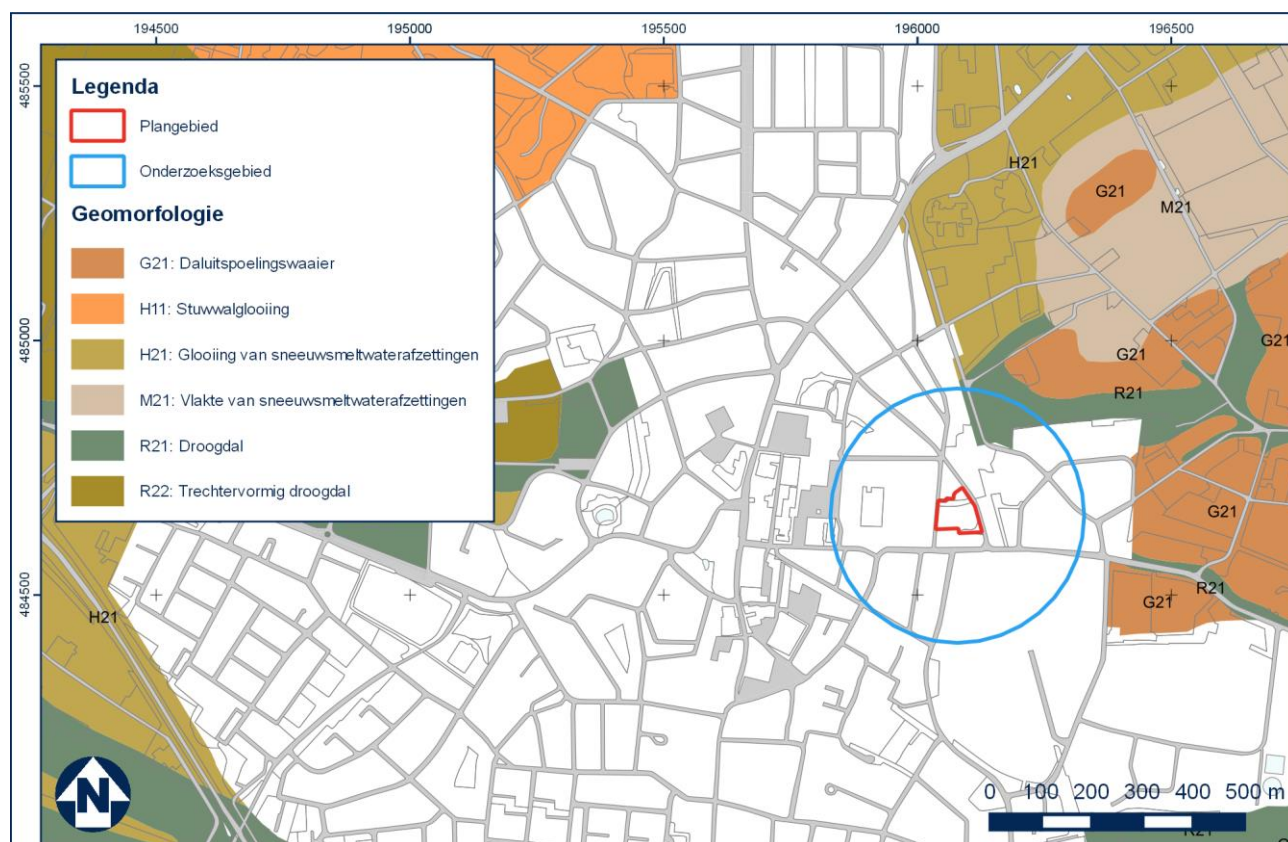
3.1.1 Geologie

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door materiaal dat is afgezet in het Pleistoceen. Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) zijn hoge stuwwallen gevormd door vanuit het noorden oprukkend landijs. Hierbij zijn oude rivierafzettingen tot hoge heuvels gevormd, zoals de Veluwe – gelegen op enkele kilometers ten westen van het plangebied. Toen het klimaat opwarmde en het ijs begon te smelten ontstonden onder meer zogeheten daluitspoelingswaaiers, sneeuwsmeltwaterglooiingen en droogdalen bestaande uit grof, grindrijk zand.

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien) kwam het landijs niet meer tot Nederland, maar heerste hier wel extreme kou en bestond het landschap uit een poolwoestijn. Door weinig vegetatie had de wind vrij spel. Hierdoor werd plaatselijk dekzand afgezet, dat zich in het landschap kenmerkt als langgerekte ruggen.

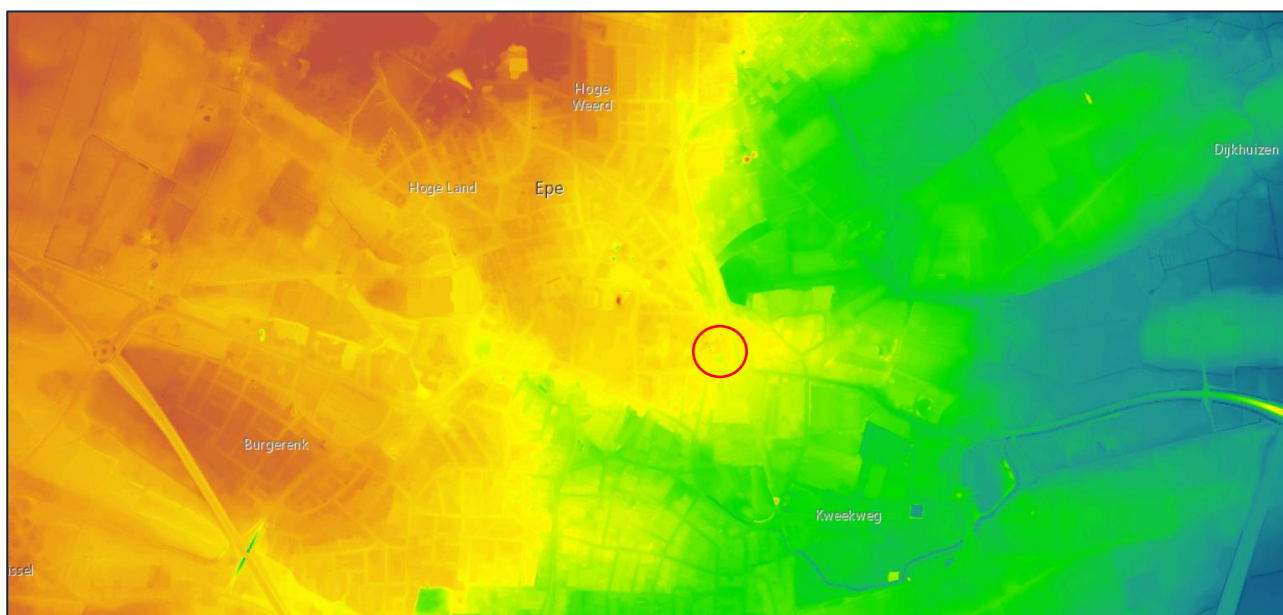
3.1.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart² geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn (zie Afbeelding 3.1). Het plangebied is op deze kaart vanwege de aanwezige bebouwing niet gekarteerd. In de directe omgeving komen echter droogdalen (code R21), daluitspoelingswaaiers (code G21) en sneeuwsmeltwaterafzettingen (code H21) voor. Dekzand lijkt in de omgeving van het plangebied niet voor te komen.



Afbeelding 3.1: Uitsnede Geomorfologische kaart (bron: Alterra 2017).

² Alterra 2017.



Afbeelding 3.2: Uitsnede AHN3 van het plangebied en de omgeving (bron: AHN-viewer).

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een drie-dimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht.³ Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt is een digitaal model ontstaan dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 50 bij 50 cm per gridcel in horizontale zin en een afwijking van maximaal 10 cm in verticale zin (+/- 5 cm standaardafwijking en +/- 5 cm systematische afwijking).

Op basis van het AHN3 (zie Afbeelding 3.2) is te zien dat in het plangebied op de overgang van de stuwwal in het westen naar het IJsseldal in het oosten ligt. Geomorfologisch lijkt de hoogtekaart het meest te wijzen op een daluitspoelingswaaier. Het plangebied ligt op ongeveer dezelfde hoogte als de oude dorpskern van Epe (tussen 12,8 en 14 meter +NAP).

3.1.3 Bodem

Het plangebied is op de Bodemkaart⁴ vanwege de aanwezige bebouwing niet gekarteerd (zie Afbeelding 3.3). Richting het oosten komen hoge zwarte enkeerdgronden (gzEZ23), veldpodzolgronden (cHn21) en beekerdgronden (fpZg23) voor. Deze bodemtypes hebben een verschillende verwachting op archeologie. Booronderzoek zou hierover uitsluitsel kunnen geven. Het is goed mogelijk dat binnen het plangebied enkeerdgronden aanwezig zijn of waren, gekeken naar de relatief hogere ligging en historisch kaartmateriaal (zie ook § 3.2.2).

Enkeerdgronden zijn ontstaan door eeuwenlange plaggenbemesting van voormalig heidegebied om zo het gebied geschikter te maken voor landbouw. Dergelijke gebieden worden essen of enken genoemd. Bij enkeerdgronden is de antropogene (opgebrachte) laag dikker dan 50 cm.⁵ Over het algemeen zorgen deze gronden voor een uitstekende conservering van eventuele archeologische sporen. Om die reden is de archeologische verwachting hier hoog.

Grondwatertrap

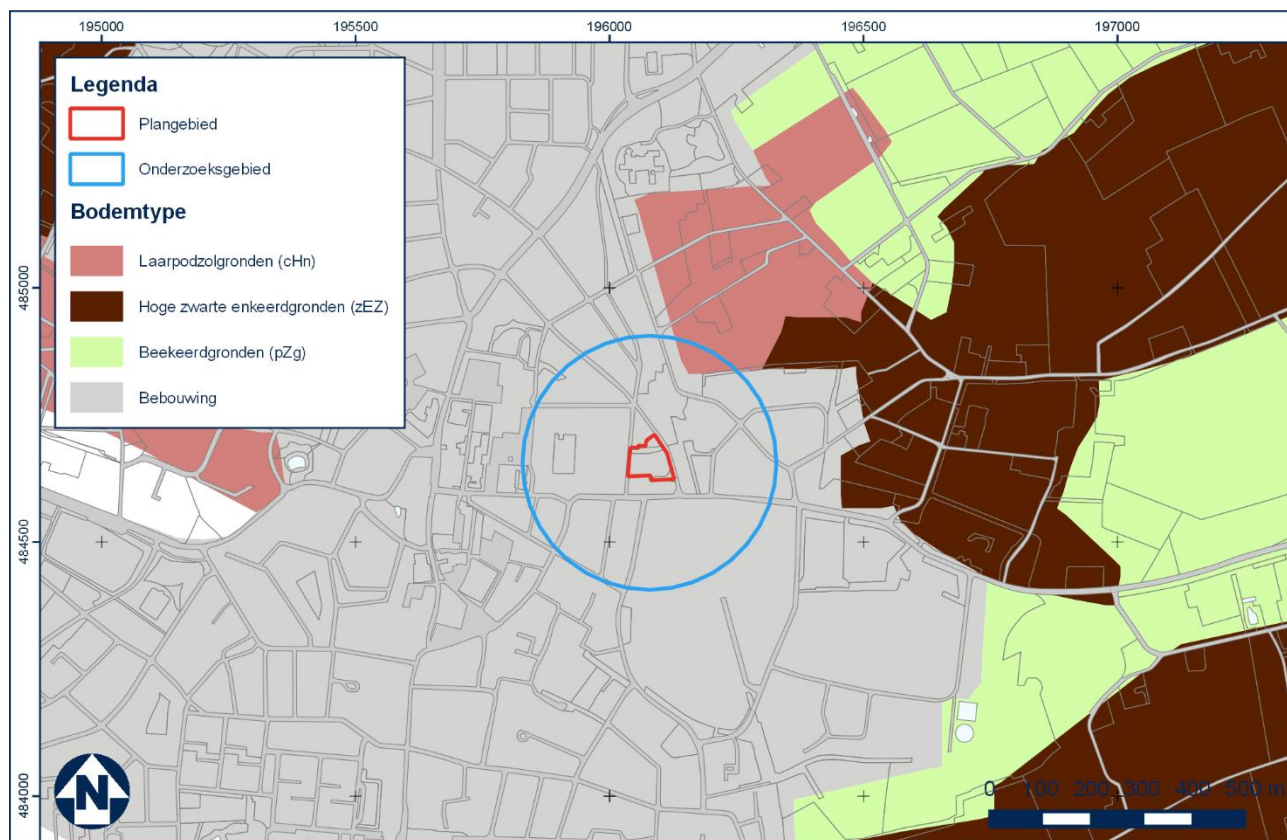
Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. De diepte en fluctuatie van de grondwaterstand zijn van invloed op de conserveringscondities van eventuele archeologische resten.

³ Geraadpleegd via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.

⁴ Alterra 2014.

⁵ Stiboka 1966.

Het plangebied is bij Bodemdata niet gekarteerd. In de directe omgeving komt echter een zone met grondwatertrap VIII (GHG >140 cm, GLG >160 cm) voor.⁶ De conserveringscondities voor organische resten in die relatief droge gronden zijn matig tot slecht. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.



Afbeelding 3.3: Uitsnede van de Bodemkaart (bron: Alterra 2014)

3.2 Archeologie en historie

3.2.1 Bekende archeologische gegevens

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd.

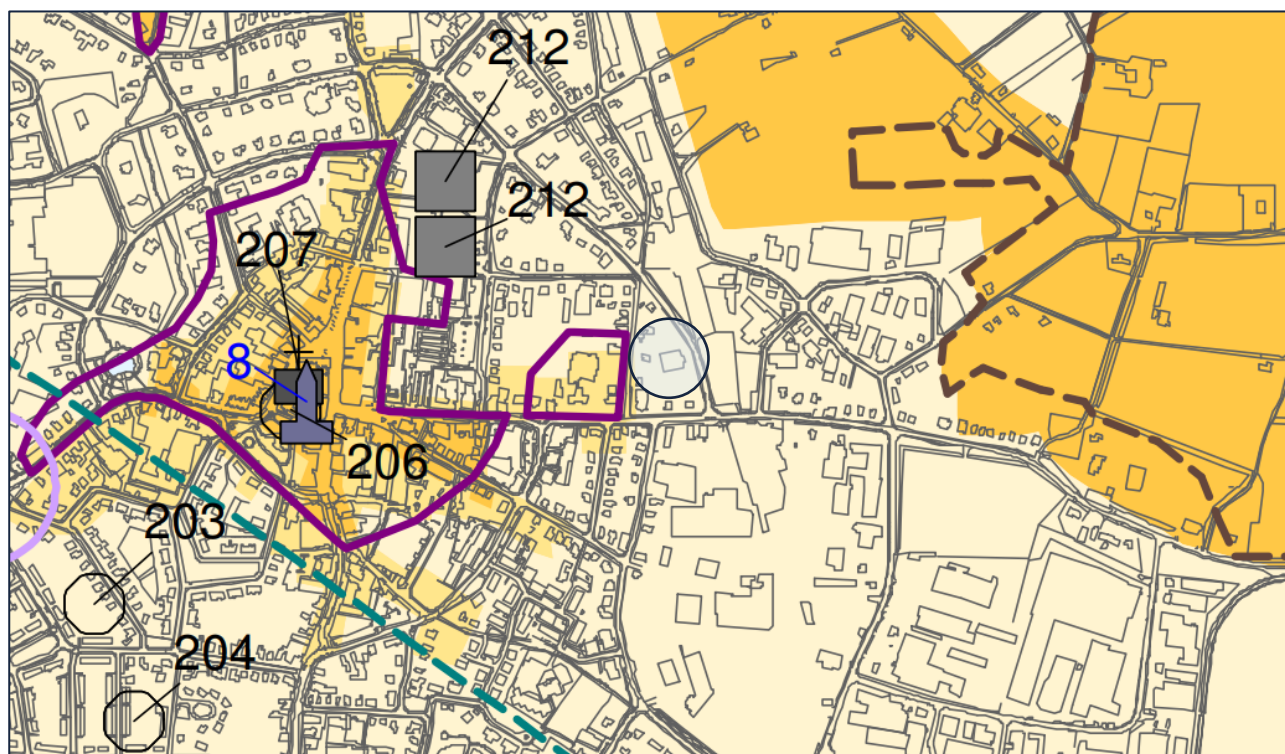
Archeologische waarden

Het plangebied ligt conform de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart in een zone met een lage trefkans (zie Afbeelding 3.4). Voor de kern van Epe is door Vestigia een geactualiseerde verwachtingenkaart gemaakt. Deze is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Het plangebied kent conform dit bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologie (waarde 1) (zie Afbeelding 3.5).⁷ Conform het archeologisch beleid dient hier een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden bij ingrepen dieper dan 30 cm en/of met een omvang groter dan 100 m².

Tevens is op de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart te zien dat het plangebied grenst aan een deel van de historische kern van Epe. In de directe omgeving liggen nederzettingen (grijze vierkanten). Iets verder weg naar het oosten ligt een grote enk. Dit komt overeen met het beeld van de bodemkaart (§ 3.1.3).

⁶ Geraadpleegd via <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>

⁷ Geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl

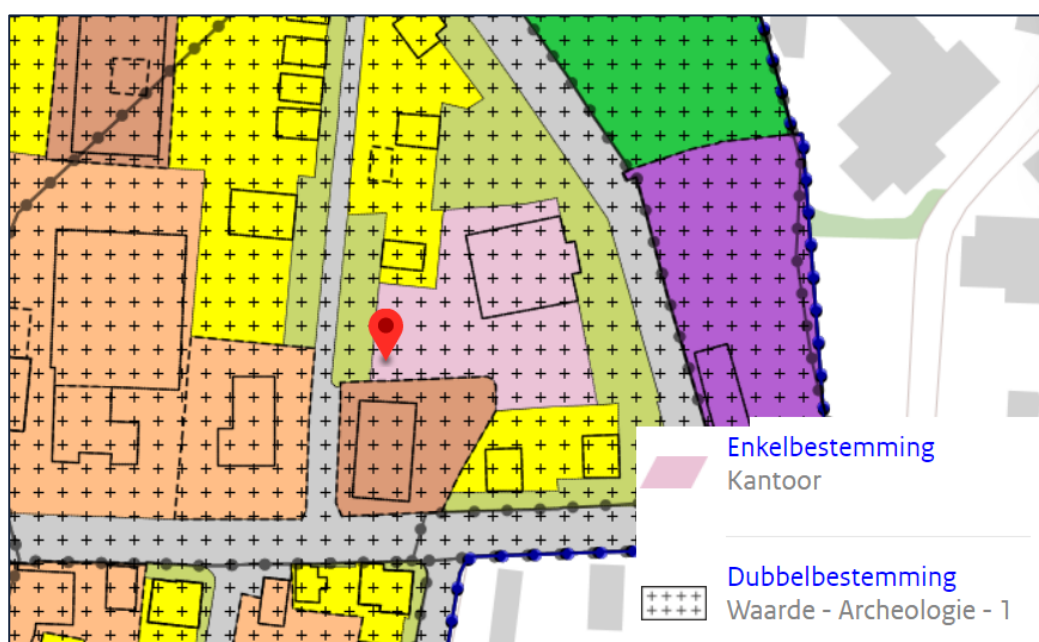


Verwachting

Gebieden en locaties

 Hoog	 Archeologisch Rijksmonument
 Hoog voor rituele landschappen	 AMK-terrein
 Middelhoog	 Historische kern (grondgebruikskaat 1847)
 Laag	 Enk
 Geen (afgraving)	 Landweer
 Bebouwd	 Ruwe diamant - archeologisch beleidskader provincie Gelderland

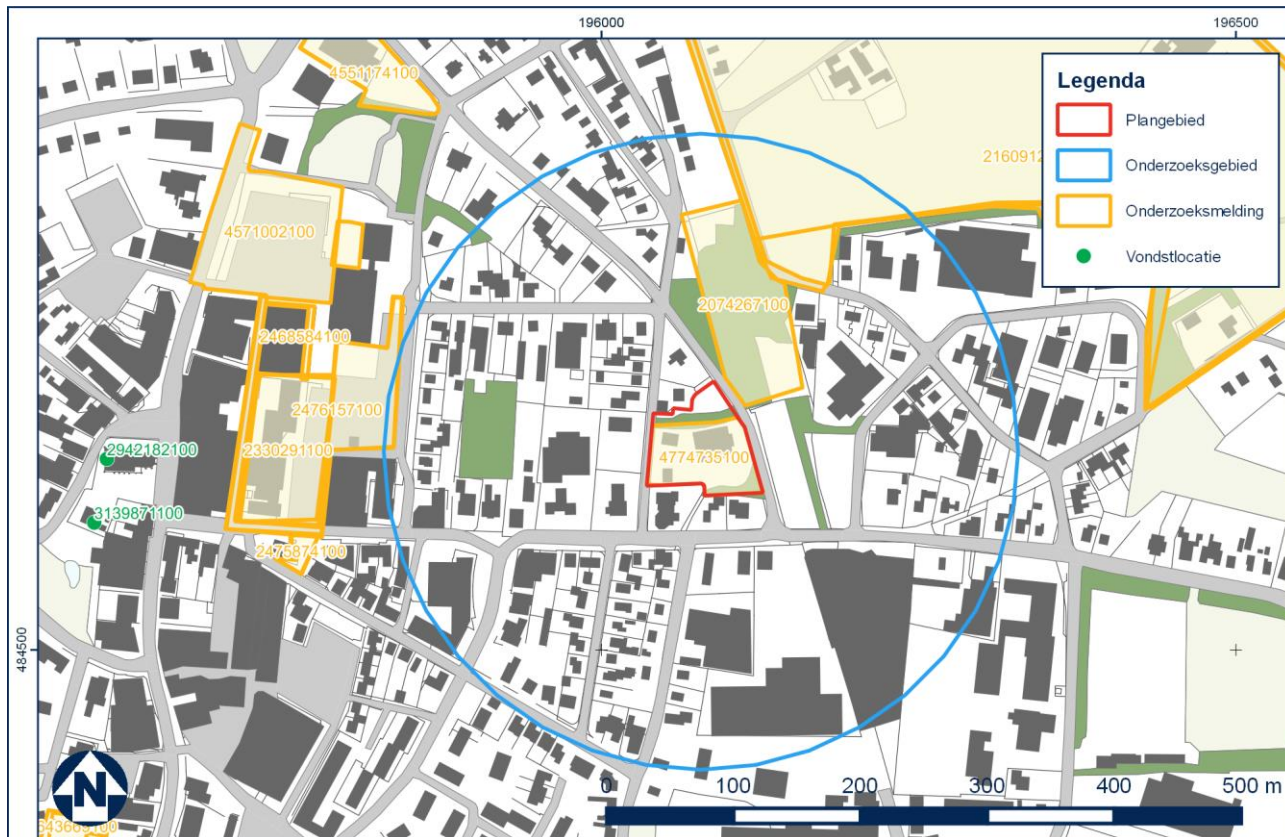
Afbeelding 3.4: Uitsnede gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart, het plangebied in het rode kader (bron: gemeente Epe).



Afbeelding 3.5: Uitsnede bestemmingsplankaart (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Archeologische terreinen en vondstlocaties

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen bekende terreinen van archeologische waarde aanwezig (zie Afbeelding 3.6). Er liggen tevens geen vondstlocaties binnen het plangebied of in de directe omgeving ervan.



Afbeelding 3.6: Vondstlocaties en onderzoeksmeldingen (bron: Archis3).

Onderzoeksmeldingen

De volgende onderzoeksmeldingen bevinden zich in het onderzoeksgebied:

zaak-ID	Jaar	Afstand	Uitvoerder	Soort onderzoek	Resultaat en advies
2074267100	2005	20 m NO	Particulier	Boringen	Geen gegevens bekend.
2160912100	2007	150 m NO	Synthegra	Bureauonderzoek	Hoge kans op onverstoorte archeologische resten, Advies: gravend onderzoek (zie hieronder).
2225656100	2008	150 m NO	VUhs	Boringen	Bodem grotendeels verstoord in bovenlaag, maar toch drie verschillende enken opgespoord en begrensd. In onderste lagen nog kans op archeologie. Advies: proefsleuven (zie hieronder).
2230734100	2009	150 m NO	VUhs	Proefsleuven	Geen gegevens bekend.
2476157100	2015	250 m W	Econsultancy	Boringen	Intact antropogeen esdek uit de Nieuwe tijd, gelegen op fluviopetriglaciale afzettingen, met restant podzolprofiel. Advies onbekend.

In plangebied 't Slath (een groot perceel dat op circa 150 meter afstand ten noordoosten van onderhavig plangebied ligt) is uitgebreid gravend onderzoek uitgevoerd. Bekend is in ieder geval dat hier een grotendeels intact esdek aanwezig is. Hieronder kunnen goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn. Dit geldt ook voor onderhavig plangebied.

3.2.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

Op de oudst beschikbare kaarten (kadastraal minuutplan 1811-1832) ligt het plangebied reeds op een gemeenschappelijke enk (Dorper Enk genaamd). Er is dan een inrichting van langwerpige percelering aangebracht. De bebouwing beperkt zich dan tot zuidelijk en zuidwestelijk van de es en dus buiten het plangebied. Het plangebied ligt dan al aan de oude doorgaande weg tussen de kern van Epe en van Oene in het oosten.

Pal oostelijk van het plangebied liep de oude spoorlijn tussen Apeldoorn en Zwolle. Halte (station) Epe lag op de oostelijke grens van het plangebied. De spoorlijn en bijbehorende bebouwing werden rond 1890 gerealiseerd. De spoorlijn is in 1950 opgeheven en het spoorgebouw in het plangebied is in 1969 gesloopt. Met de aanleg van het spoor ontstond ook de voorloper van de Sint Antonieweg.

Vanaf het eind van de 19^{de} eeuw werden er nog meer gebouwen in het plangebied gebouwd. Door de aanwezigheid van het treinstation ontstond er vraag naar een overnachtingsmogelijkheid voor mensen op doortocht. Daarom werd er in 1887 de noordoostelijke hoek van het plangebied een hotel-pension met de naam De Veluwe gebouwd (zie Afbeelding 3.10).⁸ Ook liep er toen een weggetje dwars door het plangebied en werd er later zelfs een soort klein park aangelegd. Op een briefkaart uit 1919 is waarschijnlijk een deel van het plangebied afgebeeld (zie Afbeelding 3.9). Op kaartmateriaal uit die tijd is te zien dat tussen circa 1910 en 1940 het hele plangebied was ingericht met weggetjes, diverse bebouwing en bomen of een park.

Eind jaren '30 van de vorige eeuw werd het hotel De Veluwe gesloopt. In 1941 werd de huidige bebouwing in het plangebied gerealiseerd, ongeveer op de plek van het parkje en dus midden in het plangebied. Dit pand werd herberg(he) (in) 't Waeghuys genoemd, een groot gebouw in 17^{de} eeuwse stijl (zie Afbeelding 3.11). Tegenwoordig staat het pand simpelweg als Waeghuys bekend. Vanwege de opheffing van de spoorlijn en dus van het station en door opkomende concurrentie kwam het hotel in zwaar weer. In de jaren '50 eindigde de horeca in het pand, omdat het werd gekocht door de Confectie Centrale uit Elburg die er een mode-atelier in vestigde. In 1978 kwam het Waeghuys in handen van (de voorganger van) de huidige eigenaar, Van Norel. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw zou er in een van de andere panden op het terrein ook een gezin hebben gewoond. In 2012 werd het Waeghuys aangewezen als gemeentelijk monument.⁹

In het westelijk deel van het plangebied werd in 1965 een pand gebouwd (tegenwoordig adres: Ds. Prinsweg 4). In de navolgende decennia verdween de soort parkaanleg, maar de bebouwing bleef. Op de plek van het oude station ten oosten van het plangebied ligt nu een grote parkeerplaats.



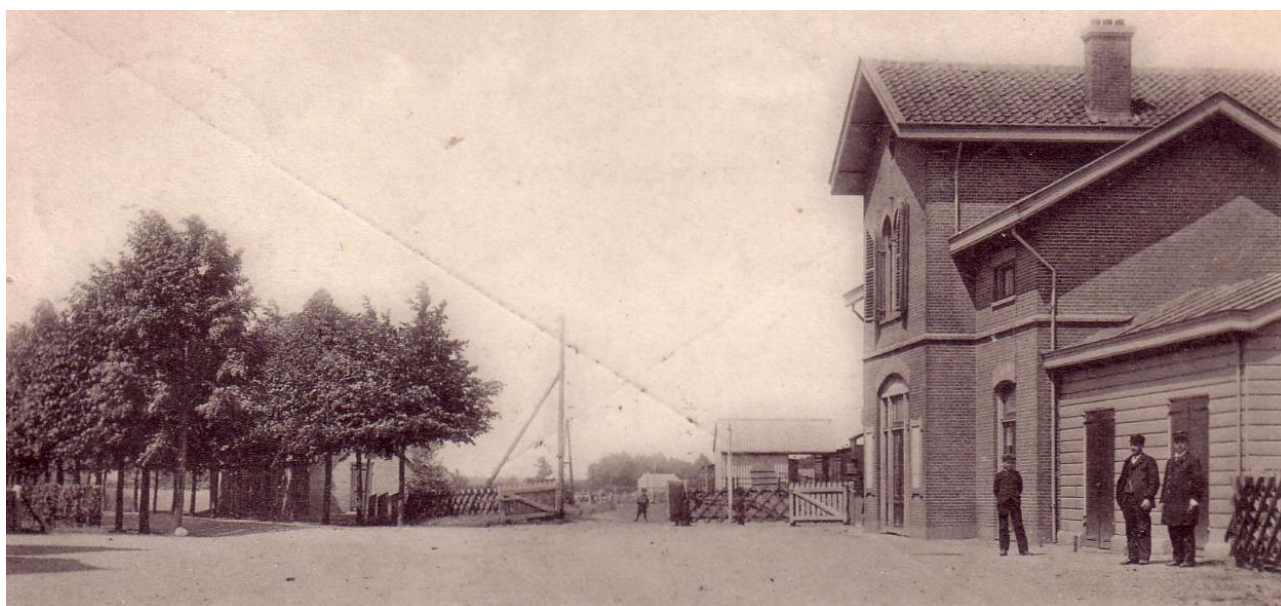
Afbeelding 3.7: Uitsnede kadastrale minuutplan 1811-1832, met het plangebied bij benadering (bron: Beeldbank RCE).

⁸ <https://www.ampt-epe.nl/nieuws/het-nieuws/1299-kort-nieuws-uit-ampt-epe-190>, geraadpleegd op 21-02-2020.

⁹ <https://www.epernet.nl/index.php/historie/epe-van-toen/6384-epe-van-toen-van-sieraad-naar-schandvlek>, geraadpleegd op 21-02-2020.



Afbeelding 3.8: Uitsnede historische kaarten van 1880, 1900, 1935 en 1970 (bron: Topotijdreis).



Afbeelding 3.9: Station Epe op een briefkaart uit 1919. Afgebeeld is de achterzijde, de bomenrij links ligt waarschijnlijk binnen het plangebied (bron: www.lohuizerbrink-epe.nl).



Afbeelding 3.10: Hotel de Veluwe, de voorganger van de huidige bebouwing, circa 1910-1920 (bron: www.epernet.nl).



Afbeelding 3.11: Het Waeghuys, hier nog als herberg in 1942 (bron: www.epernet.nl).

Ter plaatse van de huidige bebouwing zijn funderingen aanwezig. Tot circa 1960 groef men alleen funderings-sleuven alvorens te gaan bouwen. Daarna ging men over tot het uitgraven van een volledige bouwput. Aangezien de huidige (te slopen) bebouwing uit 1969 dateert, worden hieronder geen archeologische resten verwacht. Voor de voorloper van het Waeghuys geldt dit niet. Hier zou de bodem buiten de funderingssleuven nog intact kunnen zijn. De exacte omvang van aanwezige funderingen in zowel horizontale als verticale zin is onbekend. Het Waeghuys zelf wordt gehandhaafd.

3.3 Archeologische verwachting

Het uitgevoerde onderzoek heeft geresulteerd in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de geomorfologische en bodemkundige gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in vergelijkbare geologische condities in de omgeving kan worden gesteld dat voor het plangebied een middelhoge verwachting geldt voor alle archeologische perioden. Op basis van historisch kaartmateriaal en gekeken naar de huidige situatie is er binnen het hele plangebied sprake geweest van bouw en sloop van diverse gebouwen.

Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische resten kunnen bestaan uit nederzettingsresten en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas.

Eventuele archeologische resten bevinden zich direct onder het vermoedelijk aanwezige esdek. Gezien de hydrologische condities in het plangebied is de verwachting dat de conservering van organische archeologische resten slecht is. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

4 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek. De toegepaste onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek, KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems)¹⁰ en de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0¹¹. Greenhouse Advies beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld waarin onderzoeksopzet en veiligheidsaspecten aan de orde komen.¹

4.1 Werkwijze

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een boorplan opgesteld. De boringen zijn daarbij regelmatig verdeeld over het terrein rondom de bestaande bebouwing. In totaal is het minimumaantal van vijf (5) boringen uitgevoerd. Dit komt neer op een dichtheid van 10 boringen per hectare.

Het booronderzoek is uitgevoerd op 27 februari 2020 door een senior KNA prospector, geassisteerd door een bodemkundig karteerder. Het onderzoek is in combinatie met het milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd.¹² Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 8 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont of een maximale diepte van 2 m beneden maaiveld.¹³ De locaties van de uitgevoerde boringen zijn ingemeten aan de hand van de bebouwing op het terrein. Van alle boorlocaties is de hoogte van het maaiveld bepaald aan de hand van het AHN3.¹⁴

De opgeboorde grond is beoordeeld op bodemopbouw en mate van eventuele bodemverstoring om daarmee de archeologische potentie van de ondergrond van het plangebied in kaart te brengen. Verder is het opgeboorde materiaal onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren en is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2.¹⁵

Een kaart met de locaties van de uitgevoerde boringen is opgenomen in Bijlage 2: Locatie boringen. De bijbehorende boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 3: Boorstaten.

4.2 Bodemopbouw

De uitgevoerde boringen vertonen op hoofdlijnen een gelijkaardige bodemopbouw. De toplaag bestaat uit een Ah-horizont van zwak siltig, matig humeus zand. De toplaag heeft een dikte van 30 tot 40 cm. In boring 11 ontbreekt deze horizont. Hier bestaat de toplaag uit puingranulaat. Deze boring is uitgevoerd ter plaatse van een toegangspad.

Onder de toplaag is in boringen 2, 6, 11 en 15 een esdek aangetroffen. Het esdek bestaat uit zwak siltig zand is zwak tot matig humeus. Het esdek bevat plaatselijk wat resten (sub)recent baksteenpuin en enkele grindjes. Het esdek vertoont geen gelaagdheid als gevolg van fasering. Het esdek reikt tot een diepte variërend van 75 tot 165 cm beneden maaiveld. In boring 11 is de top van het esdek verdwenen als gevolg van de aanleg van het toegangspad. In boring 17 ontbreekt het esdek. Hier is sprake van een opgebracht pakket tot een diepte van 95 cm beneden maaiveld. De aangetroffen veldkeien (doorsnede 15 tot 20 cm) vrijwel direct onder maaiveld duiden op historische bestrating aan de voorzijde van het Waeghuys, mogelijk samenhangend met het voormalige station.

De overgang tussen esdek en zandondergrond wordt in vrijwel alle boringen gevormd door een restant van een podzolprofiel in de vorm van een B-rest of een BC-rest. Alleen in boring 6 ontbreekt een podzolrestant. De overgang tussen esdek en zandondergrond is hier abrupt. In boring 17 is ondanks het ontbreken van een

¹⁰ SIKB 2018

¹¹ Tol et al. 2012

¹² Boringen 2, 6, 11, 15 en 17 zijn archeologisch beoordeeld.

¹³ N.B. ten behoeve van het milieuhygiënisch onderzoek zijn alle boringen dieper doorgezet dan voor archeologie noodzakelijk was.

¹⁴ Gezien de geringe hoogteverschillen zoals zichtbaar op het AHN3 werd een inmeting in het veld niet noodzakelijk geacht.

¹⁵ Bosch 2008

esdek een BC-restant aanwezig onder het opgebrachte pakket. Er zijn geen verstoringen geconstateerd die tot in het potentiële archeologische niveau onder het esdek reiken.



Afbeelding 4.1: Bodemopbouw boring 2 met esdek op BC-rest (foto: Greenhouse Advies).

De niet door bodemvorming beïnvloede zandondergrond (C-horizont) komt voor vanaf een diepte variërend van 90 tot 165 cm beneden maaiveld. Het betreft zwak tot matig siltig zand dat geïnterpreteerd wordt als dekzand. Plaatselijk is dit wat roestig als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand of waterstagnatie op een minder goed doorlatende laag. In boringen 11 en 15 is op grotere diepte fluvioperiglaciaal zand aangetroffen, bestaande uit matig tot zeer grof zand. Dit ligt buiten het bereik van het potentiële archeologische niveau.

4.3 Reliëf

Het reliëf is door de historische en huidige inrichting van het terrein niet meer intact. Ook het opwerpen van een esdek heeft hierin een rol gespeeld. Boring 6 is uitgevoerd op een lichte verhoging. Op basis van de bodemopbouw lijkt er sprake te zijn van het oorspronkelijke reliëf op de es met een dik esdek ter plaatse. Boring 15 is gelegen in een laaggelegen zone binnen het plangebied en kent een relatief dun esdek. Dit zou er op kunnen wijzen dat het esdek niet reliëfvolgend is opgebracht. Reeds hooggelegen delen binnen het natuurlijke landschap zijn meer opgehoogd dan lagergelegen delen. Dit leidt tot het accentueren van het natuurlijke reliëf in de ondergrond in plaats van nivellering. Gezien de beperkte omvang van het plangebied en het geringe aantal boringen is dit slechts een aanname, die uitsluitend door nader onderzoek ontkracht of bevestigd kan worden.

4.4 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten in het opgeboorde materiaal waargenomen. Het esdek kan wel als archeologisch relevant aangemerkt worden. Er is voorts nog geen concrete archeologische vindplaats aangetroffen. Deze kan echter onder het esdek goed bewaard gebleven zijn aangezien vrijwel overal sprake is van een podzolrestant onder het esdek.

5 Evaluatie en advies

5.1 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Buro Hoogstraat is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor het plangebied Waeghuys (Sint Antonieweg 20) te Epe. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen rehabilitatie de bestaande bebouwing en de daarmee samenhangende bestemmingsplanwijziging. Bij toekomstige bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Conform het beleid van de gemeente Epe dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een middelhoge verwachting geldt voor alle archeologische perioden. Op basis van historisch kaartmateriaal en gekeken naar de huidige situatie is er binnen het hele plangebied sprake geweest van bouw en sloop van diverse gebouwen.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied bestaat uit een esdek op een podzolrestant. Er zijn in het opgeboorde materiaal geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen. Het esdek kan als archeologisch relevant beschouwd worden. Eventuele archeologische resten kunnen hieronder goed bewaard gebleven zijn.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*
Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) zijn hoge stuwwallen gevormd door vanuit het noorden oprukkend landijs. Hierbij zijn oude rivierafzettingen tot hoge heuvels gevormd, zoals de Veluwe – gelegen op enkele kilometers ten westen van het plangebied. Toen het klimaat opwarmde en het ijs begon te smelten ontstonden onder meer zogeheten daluitspoelingswaaiers, sneeuwsmeltwaterglooiingen en droogdalen bestaande uit grof, grindrijk zand.
- Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*
Vanaf de (Late) Middeleeuwen werd op de schrale zandgronden van de Veluwe een intensievere vorm van landbouw geïntroduceerd. Plaggen van heide en gras gemengd met mest werden periodiek op de nieuwe gronden aangebracht. Hierdoor kwamen deze gronden hoger te liggen, en zijn dit soort enken nog altijd herkenbaar in het landschap.
- Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?*
Het plangebied behoorde tot de Dorper Enk, een gemeenschappelijke cultuurgrond. Vanaf circa 1890 is binnen het plangebied diverse bebouwing, weggetjes en een soort parkje gerealiseerd geweest. Een treinstation van een niet meer bestaande spoorlijn lag direct oostelijk van het perceel. De huidige bebouwing (Waeghuys) werd gerealiseerd in 1941 en diende van oudsher als pension, hotel en herberg. Het gebouw in het westelijk deel van het plangebied stamt uit 1965.
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?*
Geen.
- Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?*
De archeologische verwachting is op basis van onderhavig bureauonderzoek middelhoog.
- Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?*
De bodem bestaat uit een esdek op een podzolrestant. De ondergrond bestaat uit dekzand. Op grotere diepte komen tevens fluvioperiglaciale afzettingen voor.
- In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?*
In het plangebied is een esdek met aanzienlijke dikte opgeworpen. Het esdek reikt tot een maximale diepte van 1,65 m beneden maaiveld.

- 8 *Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?*
Verstoringen zijn beperkt. Er zijn geen verstoringen geconstateerd die tot in het potentiële archeologische niveau in de top van het dekzand reiken.
- 9 *Wat is de aard en omvang van archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?*
Er zijn in het opgeboorde materiaal geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het esdek kan als archeologisch relevant beschouwd worden. Dit esdek is in het gehele plangebied aangetroffen.

5.3 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek is vervolgonderzoek ons inziens noodzakelijk. De kans op het aantreffen van (onverstoorde) archeologische resten wordt groot geacht. Er wordt geadviseerd om voor aanvang van grondroerende werkzaamheden die dieper reiken dan 30 cm beneden maaiveld archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Het doel hiervan is het in kaart brengen van eventueel archeologische waarden en het bepalen van de behoudenswaardigheid ervan. Voorafgaand aan het vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat moet worden getoetst door het bevoegde gezag.

Procedure

Bovenstaand advies ter beoordeling voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, de gemeente Epe. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. Het advies tot vervolgonderzoek wordt door het bevoegd gezag onderschreven. Deze stelt daaraan de volgende eisen:

- In het plangebied dient een karterend/waarderend proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd met minimaal 10% dekkingsgraad qua vierkante meters. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd op een door de initiatiefnemer op te laten stellen Programma van Eisen, dat door de gemeente Epe dient te worden goedgekeurd alvorens het onderzoek kan plaatsvinden.
- Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek neemt de gemeente een nieuw selectiebesluit, waarin het plangebied ofwel wordt vrijgegeven ofwel een definitief onderzoek (opgraving) zal worden geëist en omschreven.
- Totdat het plangebied middels een selectiebesluit is vrijgegeven door de gemeente Epe is het niet toegestaan om civiele bodemingrepen van welke aard dan ook uit te voeren in het plangebied.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Bosch, J..H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1; Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Deltares, Utrecht.

Centraal College van Deskundigen, 2018. *BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. SIKB, Gouda.

Pape-Luijten, H.G., 2019. *Handreiking archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek*. Regio Steden-driehoek (Apeldoorn, Brummen, Epe, Lochem, Voorst), Apeldoorn.

Osinga, M., 2019. *Archeologisch onderzoek Waeghuys te Epe; Plan van Aanpak ten behoeve van Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)*. Greenhouse Advies bv, Huissen.

Stiboka, 1966. *Toelichting op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Blad 27 Oost Hattem*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek, versie 2.0*. SIKB, Gouda.

Databases/kaartmateriaal

Alterra, 2014. *BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Alterra, 2017. *BRO Geomorfologische kaart 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

- Archeologische beleidsadvieskaart gemeente Epe
- Archis3 (AMK, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties)
- Kadaster - KLIC

Websites

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bodemdata.nl
www.geldersarchief.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.topotijdreis.nl

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

(deel-/sub)Periode	Afkorting	Alternatieve naam	Begin	Eind
Nieuwe Tijd				
Nieuwe Tijd C	NTC	Late Nieuwe Tijd	1850 n.Chr.	heden
Nieuwe Tijd B	NTB	Midden-Nieuwe Tijd	1650 n.Chr.	1850 n.Chr.
Nieuwe Tijd A	NTA	Vroege Nieuwe Tijd	1500 n.Chr.	1650 n.Chr.
Middeleeuwen				
Late Middeleeuwen B	LMEB	Late Middeleeuwen	1250 n.Chr.	1500 n.Chr.
Late Middeleeuwen A	LMEA	Volle Middeleeuwen	1050 n.Chr.	1250 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen D	VMED	Ottoonse Tijd	900 n.Chr.	1050 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen C	VMEC	Karolingische Tijd	725 n.Chr.	900 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen B	VMEB	Merovingische Tijd	525 n.Chr.	725 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen A	VMEA	Merovingische Tijd	450 n.Chr.	525 n.Chr.
Romeinse Tijd				
Laat-Romeinse Tijd B	ROMLB		350 n.Chr.	450 n.Chr.
Laat-Romeinse Tijd A	ROMLA		270 n.Chr.	350 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd B	ROMMB		150 n.Chr.	270 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd A	ROMMA		70 n.Chr.	150 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd B	ROMVB		25 n.Chr.	70 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd A	ROMVA		12 v.Chr.	25 n.Chr.
IJzertijd				
Late IJzertijd	IJZL		250 v.Chr.	12 v.Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 v.Chr.	250 v.Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 v.Chr.	500 v.Chr.
Bronstijd				
Late Bronstijd	BRONSL		1100 v.Chr.	800 v.Chr.
Midden-Bronstijd B	BRONSMB		1500 v.Chr.	1100 v.Chr.
Midden-Bronstijd A	BRONSMA		1800 v.Chr.	1500 v.Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 v.Chr.	1800 v.Chr.
Neolithicum				
Laat-Neolithicum B	NEOLB		2450 v.Chr.	2000 v.Chr.
Laat-Neolithicum A	NEOLA		2850 v.Chr.	2450 v.Chr.
Midden-Neolithicum B	NEOMB		3400 v.Chr.	2850 v.Chr.
Midden-Neolithicum A	NEOMA		4200 v.Chr.	3400 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum B	NEOVb		4900 v.Chr.	4200 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum A	NEOVA		5300 v.Chr.	4900 v.Chr.
Mesolithicum				
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 v.Chr.	4900 v.Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 v.Chr.	6450 v.Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 v.Chr.	7100 v.Chr.
Paleolithicum				
Laat-Paleolithicum B	PALEOLB		18.000 BP	8.800 v.Chr.
Laat-Paleolithicum A	PALEOLA		35.000 BP	18.000 BP
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 BP	35.000 BP
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		-	300.000 BP

Bijlage 2: Locatie boringen

**Legenda**

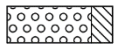
- begrenzing plangebied
- boring met nummer
- esdek onder toplaag

Project: IVO-O Waeghuys te Epe**Onderdeel:** Locatie boringen**Projectcode:** BHB00820**Zaak-ID:** 4774735100**Datum:** 24-03-2020**Schaal:** 1:1.000**Getekend:** MO**Goedgekeurd:** PFBron: Top10 Topografische Dienst/Kadaster; PDOK**GREENHOUSE ADVIES**

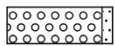
Bijlage 3: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

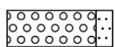
grind



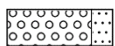
Grind, siltig



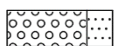
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

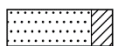


Grind, sterk zandig

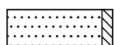


Grind, uiterst zandig

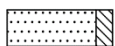
zand



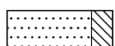
Zand, kleiig



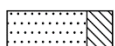
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

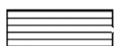


Zand, sterk siltig

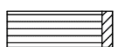


Zand, uiterst siltig

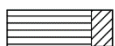
veen



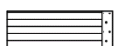
Veen, mineraalarm



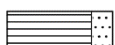
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

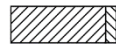


Veen, zwak zandig

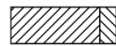


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

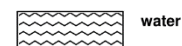
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

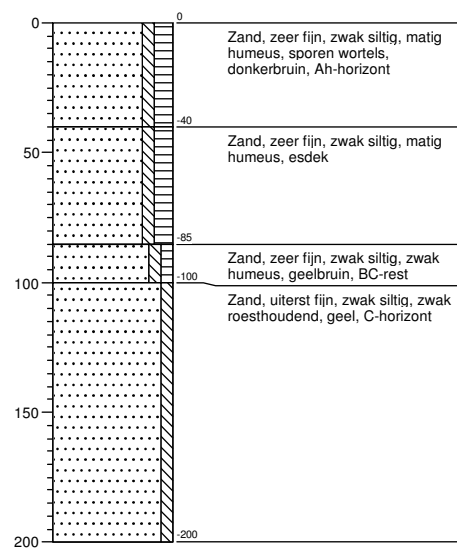


slib

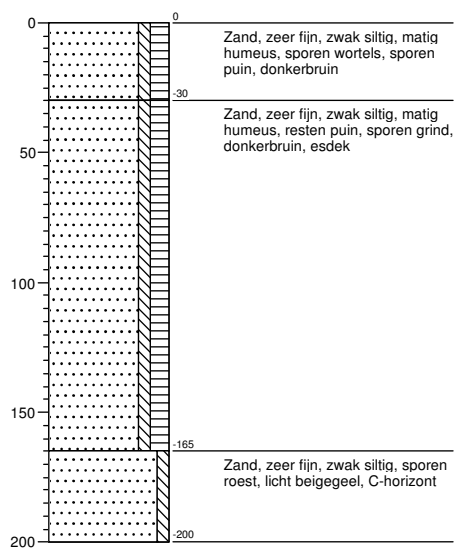


water

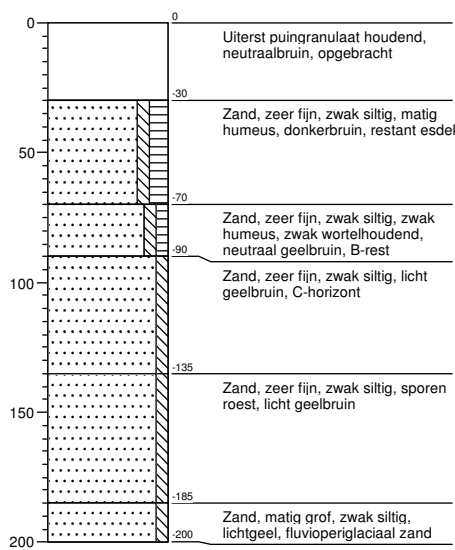
Boring 02



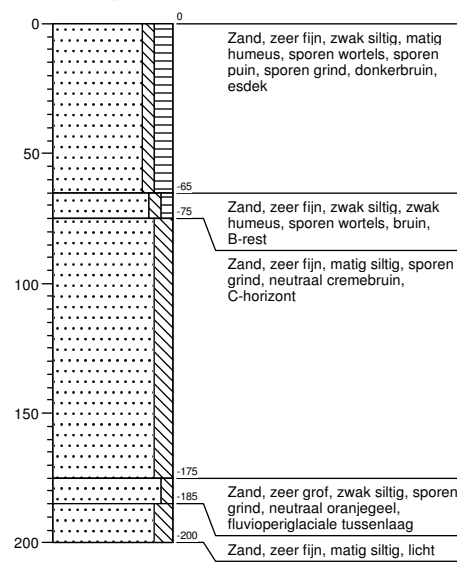
Boring 06



Boring 11



Boring 15



Boring 17

