BAAC
ONDERZOEKS- EN ADVIESBUREAU

Ede
Plangebied Ericahorst/Ganzeweide

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC Rapport V-13.0290 februari 2014

Auteur:
mw. K.H.J. Pepers, MSc.

Status:
concept

Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	mw. K.H.J. Pepers, MSc.
Veldmedewerkers:	Drs. C. Kalisvaart
Cartografie:	mw. K.H.J. Pepers, MSc.
Redactie:	Drs. C. Verbeek
Copyright:	de Woningstichting te Wageningen / BAAC bv te Deventer
Eindcontrole:	W.A. Bergman
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. C. Verbeek

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Woningstichting te Wageningen en/of BAAC bv.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud 5

Samenvatting 7

1 Inleiding 9
1.1 Onderzoekskader 9
1.2 Ligging van het gebied 10
1.3 Administratieve gegevens 11

2 Bureauonderzoek 13
2.1 Werkwijze 13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 13
2.3 Bewoningsgeschiedenis 15
2.3.1 Algemeen 15
2.3.3 Archeologie 19
2.4 Archeologische verwachting 22

3 Inventariserend veldonderzoek 25
3.1 Werkwijze 25
3.2 Veldwaarnemingen 26
3.3 Verkennend booronderzoek 26
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw 26
3.3.2 Archeologische indicatoren 27
3.4 Archeologische interpretatie 27

4 Conclusie en aanbevelingen 29
4.1 Conclusie 29
4.2 Aanbevelingen 30

5 Geraadpleegde bronnen 31

Bijlagen 33

Bijlage 1 overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 boorstaten
Bijlage 3 verwachtingskaart
Bijlage 4 bouwtekening met ligging kelder

Samenvatting

BAAC bv heeft in opdracht van de Woningstichting een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Ericahorst/Ganzeweide te Ede. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een zorginstelling te realiseren.

Volgens de geomorfologische kaart en de bodemkaart ligt het plangebied in de ongekarteerde zone van de bebouwde kom van Ede. Uit extrapolatie lijkt het plangebied binnen de eenheid zEZ21 te liggen. Dit zijn dikke eerdgronden met een A-horizont van meer dan 50 cm dikte. Op de hoogtekaart is te zien dat het plangebied op de flank van de stuwwal ligt.

Op de landschapskaart van de gemeente Ede staat het plangebied aangegeven in een gebied met natte kampontginngen. Direct ten noorden en oosten van het plangebied liggen de droge kampontginningen, de engen. Deze gebieden waren ook in de prehistorie al gunstige woonplaatsen.
Volgens de gemeentelijke aardkundige kaart met reliëfvormen en ontstaanswijzen van Ede ligt het plangebied in een zone met dunne plaggendekken. Direct ten noorden en oosten van het plangebied zouden dikke plaggendekken aanwezig zijn.

De kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de steentijd wordt vanwege ongunstige condities (geen stromend water) en vermoedelijke bodemverstoringen als gevolg van de voormalige bebouwing als laag ingeschat. De kans op de aanwezigheid van resten vanaf de bronstijd tot in de middeleeuwen is middelhoog tot hoog.

Uit het veldonderzoek bleek dat op basis van onverstoorde bodemprofielen het grootste deel van het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting behoudt voor onverstoorde arcehlogische waarden vanaf de bronstijd. Vervolgonderzoek is daarom wenselijk, in de vorm van proefsleuven.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de Woningstichting heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Ericahorst/Ganzeweide te Ede. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een zorginstelling te realiseren. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.
Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak[1] te worden beantwoord:

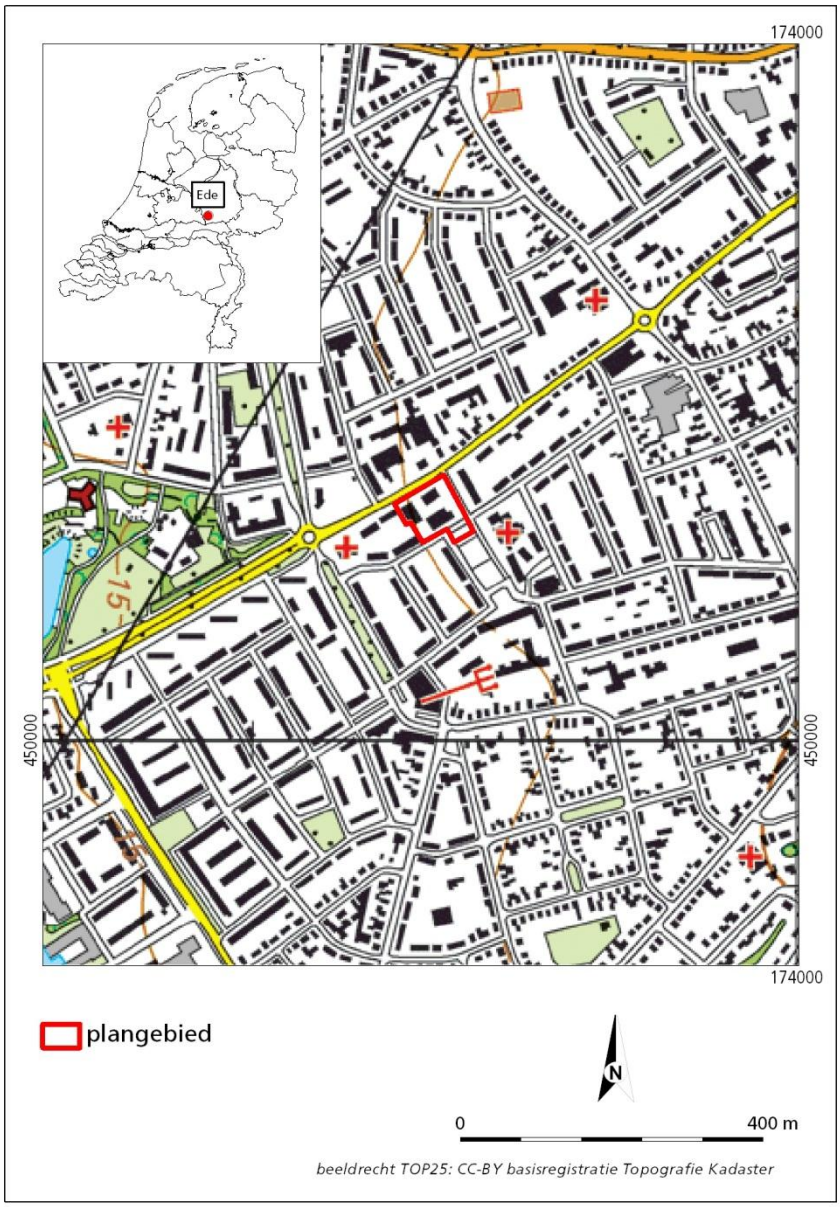
- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2[2] en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

[1] De Bondt 2013.
[2] CCvD 2010.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Ede. Het plangebied wordt begrensd door de Veenderweg in het noorden, de Ganzenweide in het oosten, de Valklaan in het zuiden en perceelsgrenzen in het westen. De oppervlakte bedraagt 4206 m^2. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. [3]



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

[3] Kadaster 2011.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Ede
Plaats:	Ede
Toponiem:	Ericahorst/Ganzeweide
Datum opdracht:	24 december 2013
Datum veldwerk:	30 januari2014
Datum conceptrapportage:	5 februari 2014
BAAC-projectnummer:	V-13.0290
Coördinaten:	173531 / 450354 173574 / 450282 173506 / 450264 173467 / 450312
Kaartblad:	32H
Oppervlakte:	4206 m^2
Datering:	Neolithicum – nieuwe tijd
Onderzoeksmeldingsnummer:	60021
Onderzoeksnummer:	48456
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t
Type onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever:	de Woningstichting M. Bogers Postbus 38 6700 AA Wageningen
Bevoegde overheid:	Gemeente Ede Bergstraat 4 6711 DD Ede
Beheer documentatie:	Archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer tel. 0570-670055
Projectleider:	K.H.J. Pepers MSc. k.pepers@baac.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd, evenals de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.
Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, daarnaast is contact opgenomen met de historische vereniging Oud Ede. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland, oude topografische kaarten en bouwtekeningen uit het gemeente archief. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

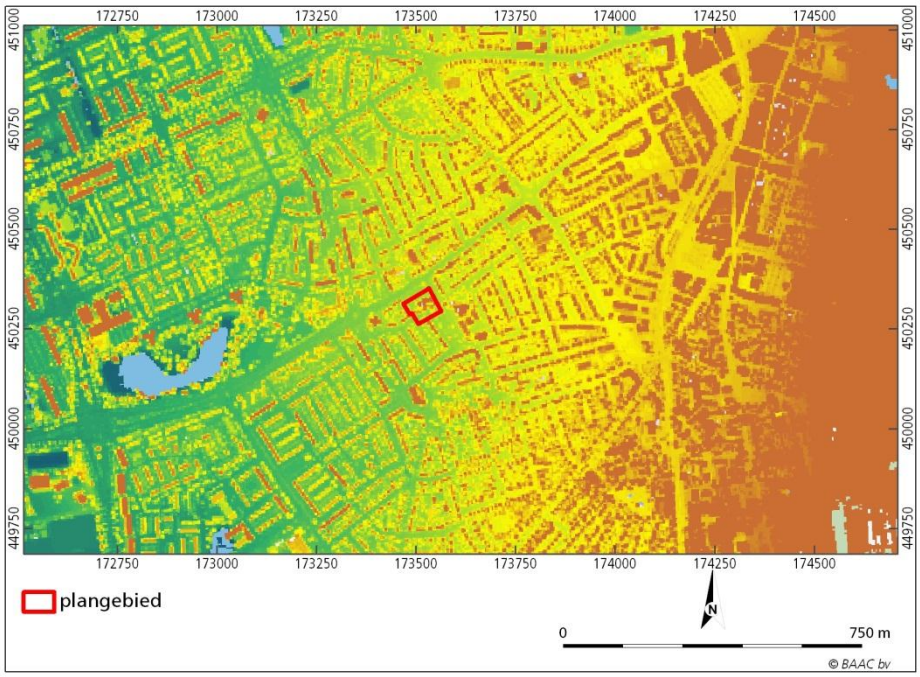
Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied dat bestaat uit stuwwallen, dekzandruggen en –koppen en beekdalen.[4] Ede ligt op een flank van een stuwwal. De hoge gestuwde afzettingen bestaan uit grofzandige en grindrijke fluviatiele afzettingen van Rijn en Maas. Langs de flanken is (gordel)dekzand afgezet.

Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen tot 10.000 jaar geleden) zijn er verscheidene koude perioden geweest (glacialen/ijstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). In de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden; bijlage 1) was Nederland gedeeltelijk met een dik pakket landijs bedekt. In deze periode werden als gevolg van het zich verplaatsende landijs in verschillende stadia de in de ondergrond aanwezige afzettingen opgestuwd.[5] Hierdoor zijn onder meer de Utrechtse heuvelrug en de rug Ede-Wageningen gevormd.

[4] Berendsen 2008b.
[5] Berendsen 2008a.

Het tussenliggende bekken werd gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 – 11.755 jaar geleden) bedekt met een dikke laag dekzand. In deze periode heeft het landijs Nederland niet bereikt. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijstijd van invloed geweest op het huidige landschap. In deze periode was namelijk weinig vegetatie aanwezig, waardoor lokaal zand gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst en als dekzand kon worden afgezet.[6] Kenmerkend voor dekzand zijn de afgeronde korrels en het goed gesorteerde fijne zand.
In het Holoceen, dat circa 10.000 jaar geleden begon, werd vanwege het warmer en vochtiger wordend klimaat het dekzandreliëf door vegetatie vastgelegd, waardoor zich een bodem kon gaan vormen.

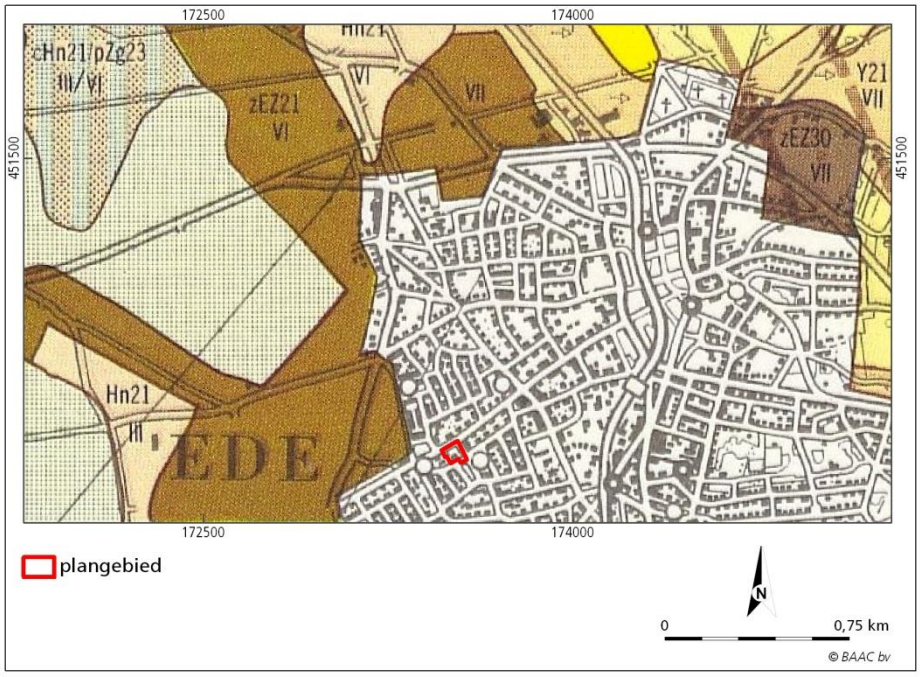
Op de hoogtekaart van Nederland (zie figuur 2.1) is te zien dat het plangebied op de flank van de stuwwal ligt. Het plangebied is vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Ede niet gekarteerd voor de geomorfologische kaart van Nederland.[7]



Figuur 2.1: Plangebied weergegeven op de hoogtekaart van Nederland[8]. De bruin gekleurde zone is de stuwwal Ede-Wageningen. Het plangebied ligt 18 m +NAP.

Het plangebied is vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Ede niet gekarteerd voor de bodemkaart van Nederland[9]. Op een uitsnede van de kaart (figuur 2.2) is te zien dat het plangebied waarschijnlijk binnen de eenheid zEZ21 ligt. Dit zijn dikke eerdgronden met een A-horizont van meer dan 50 cm dikte.[10]

[6] Berendsen 2008a.
[7] Stiboka/RGD 1982.
[8] AHN 2014.
[9] Stiboka 1981
[10] Stiboka 1973.



Figuur 2.2: Plangebied weergegeven op de bodemkaart van Nederland, blad 39 Oost Rhenen[11].

Op bodemloket[12] staan de uitgevoerde saneringswerkzaamheden digitaal weergegeven. Ter plekke van het plangebied zijn geen onderzoeken uitgevoerd.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

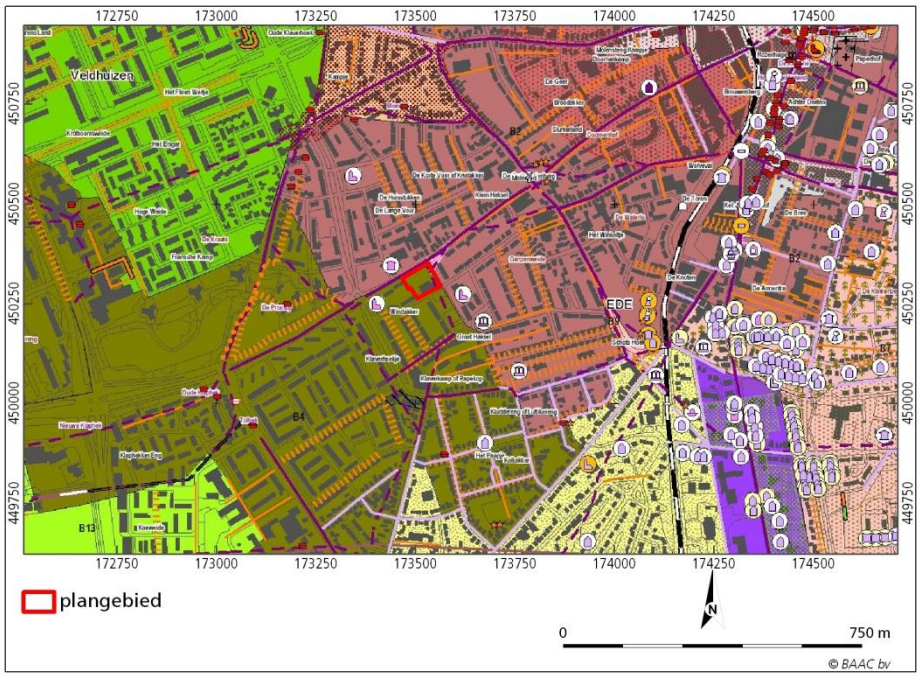
2.3.1 Algemeen

Het gevarieerde landschap van de gemeente Ede met droge en natte gebieden bood de bewoners in het verleden een breed scala aan bestaans- en vestigingsmogelijkheden. De eerste mensen vestigden zich op de hogere delen in het landschap zoals de stuwwal van Ede-Wageningen en dekzandruggen, meestal in de buurt van een waterloop. Binnen de gemeente Ede zijn vondsten bekend vanaf het paleolithicum.[13] De vondsten uit de perioden paleolithicum tot neolithicum duiden vaak op een tijdelijk kamp dat seizoensmatig werd bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod.
Vanaf het neolithicum ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. Hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af, en nam in de middeleeuwen weer toe.
Door de toenemende bevolking in de middeleeuwen veranderde het landschap omdat een steeds groter deel in cultuur werd gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Betere gronden werden gebruikt als landbouwgrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven (kampen) gevestigd op verhogingen in het landschap waarop landbouw werd bedreven. De grond op de dekzandruggen werd vruchtbaar gemaakt met schapenmest en heideplaggen waardoor gronden met een plaggendek ontstonden, ook wel essen, enken of engen genoemd. Met de komst van kunstmest zijn veel heidevelden ontgonnen

[11] Stiboka 1981.
[12] Bodemloket 2014.
[13] Keunen *et al.* 2013.

tegen het eind van de 19e eeuw, waardoor oude escomplexen niet verder werden uitgebreid. Een groot deel van het heideareaal werd beplant met bos ten behoeve van de mijnbouw en houtindustrie.[14]

Op de landschapskaart, die hoort bij de gemeentelijke verwachtingskaart van Ede (zie figuur 2.3) staat het plangebied aangegeven in een gebied met kampontginningen. Het gebied met kampontginningen ter plekke van het plangebied had vroeger veel elzenhagen en bosstroken. Het had bijna een buitenkarakter. Dit karakter is grotendeels verdwenen, er zijn nog wel enkele oude wegtracés bewaard gebleven. Direct ten noorden en oosten van het plangebied ligt een eng.

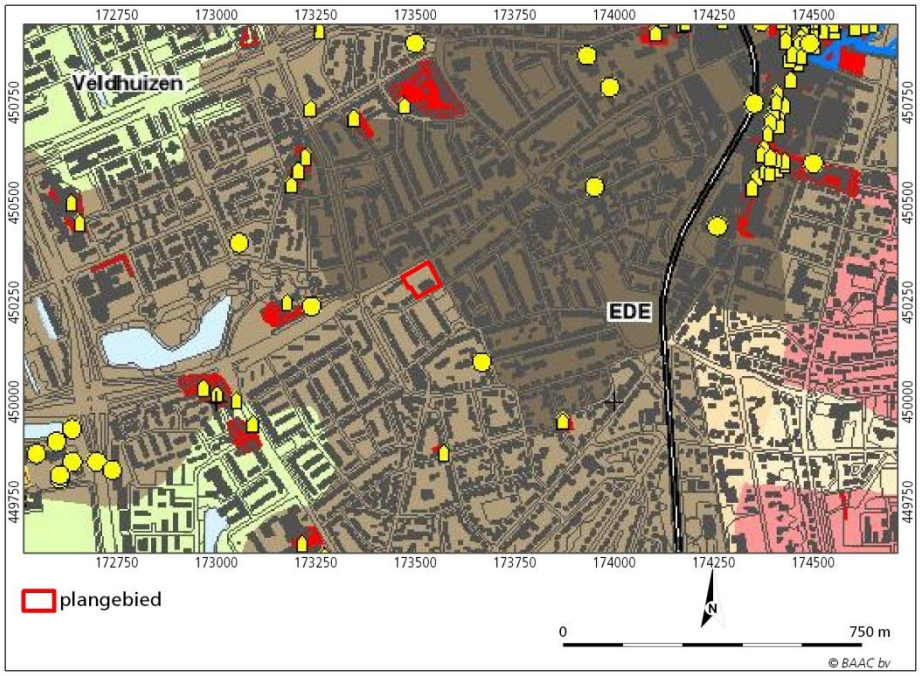


Figuur 2.3: Gemeentelijke verwachtingskaart Ede: Landschapskaart. Groen ter plekke van het plangebied zijn kampontginningen, de roze kleur ten noorden en oosten van het plangebied is een eng.

Kampontginningen zijn de oudste ontginningen van de zandgronden. Ze ontlenen hun naam aan de vroegste vorm die ze hadden. Een kamp was een kleine, door wallen omgeven ontginning met boerderij, akkerland, weiland en gebruiksbos, te midden van nog niet ontgonnen heide of bos. Eeuwenlang bleef het areaal van de kampontginningen beperkt van omvang. Verdere ontginning ten koste van heide was slechts zeer beperkt mogelijk vanwege de essentiële rol van heide in het landbouwsysteem. Op de heide graasde vee (veelal schapen) en werd geplagd.
Deze gebieden waren ook in de prehistorie al gunstige woonplaatsen. Het waren hoge en droge gronden, met een ten opzichte van andere zandgronden meestal redelijke vruchtbaarheid. Van oorsprong werd ook gewoond op deze gronden, maar in de loop der tijd kwamen deze terreinen voor vrijwel 100% in gebruik als akker. De bewoning verschoof naar de overgang met de vochtigere gronden.[15]

[14] Keunen *et al.* 2013.
[15] Keunen *et al.* 2013.

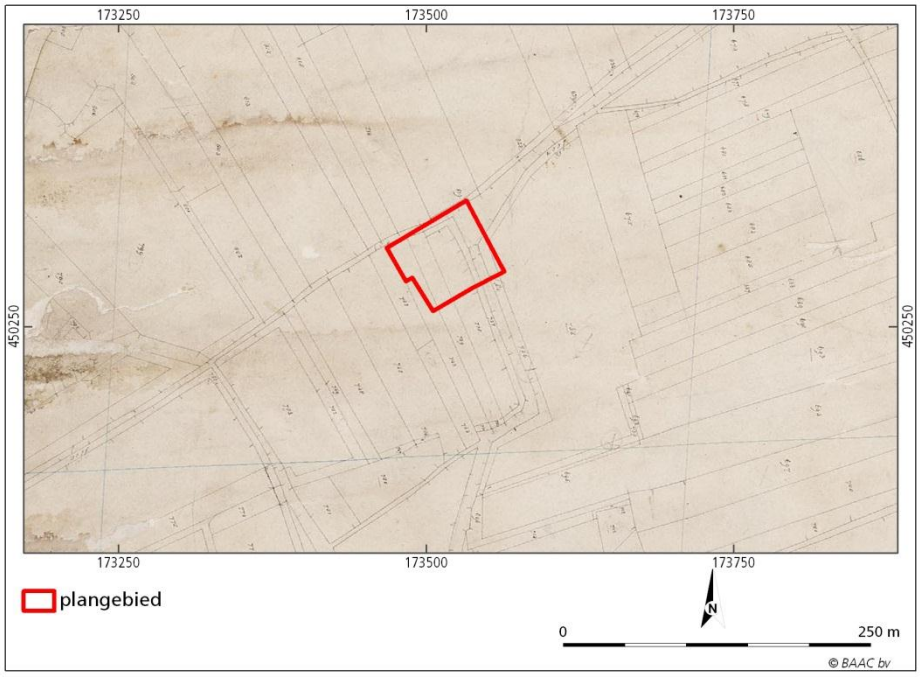
Volgens de aardkundige kaart met reliëfvormen en ontstaanswijzen die hoort bij de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Ede[16] (zie figuur 2.4) ligt het plangebied in een zone met dunne plaggendekken. Direct ten noorden en oosten van het plangebied zouden dikke plaggendekken aanwezig zijn.



Figuur 2.4: Gemeentelijke verwachtingskaart Ede; Aardkundige kaart met reliëfvormen en ontstaanswijzen (geomorfogenese). Lichtbruin=dun plaggendek, donkerbruin = dik plaggendek.

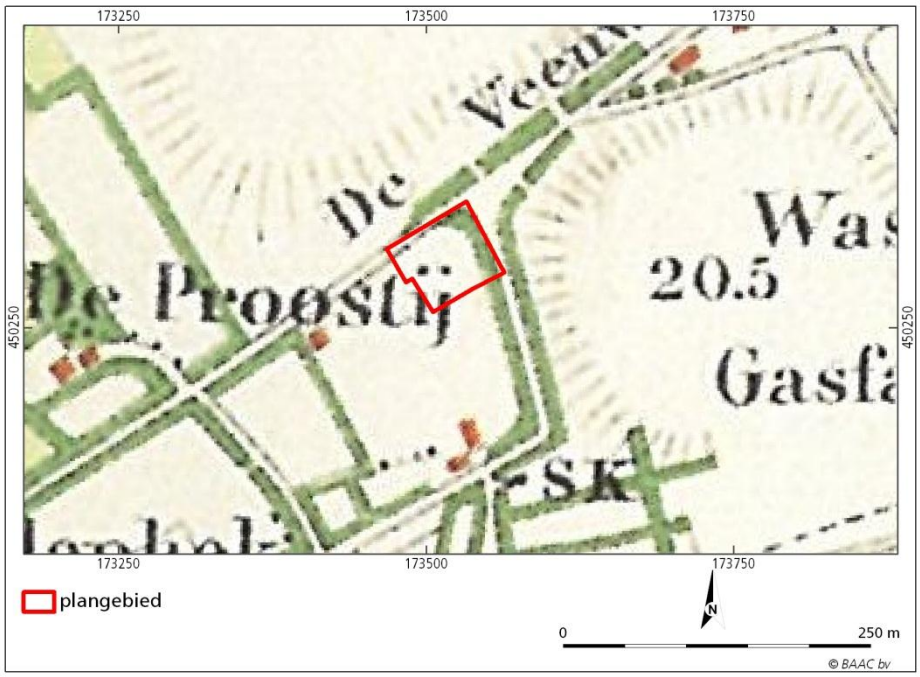
Op de kadastrale kaart van 1832[17] (figuur 2.5) is te zien dat het plangebied uit verschillende percelen bestond. In de bijbehorende aanwijzende tafel staat dat de percelen voor hakhout en als bouwland in gebruik waren.

[16] Keunen *et al.* 2013.
[17] WatWasWaar 2014.



Figuur 2.5: Uitsnede van de topografische kaart uit 1832.

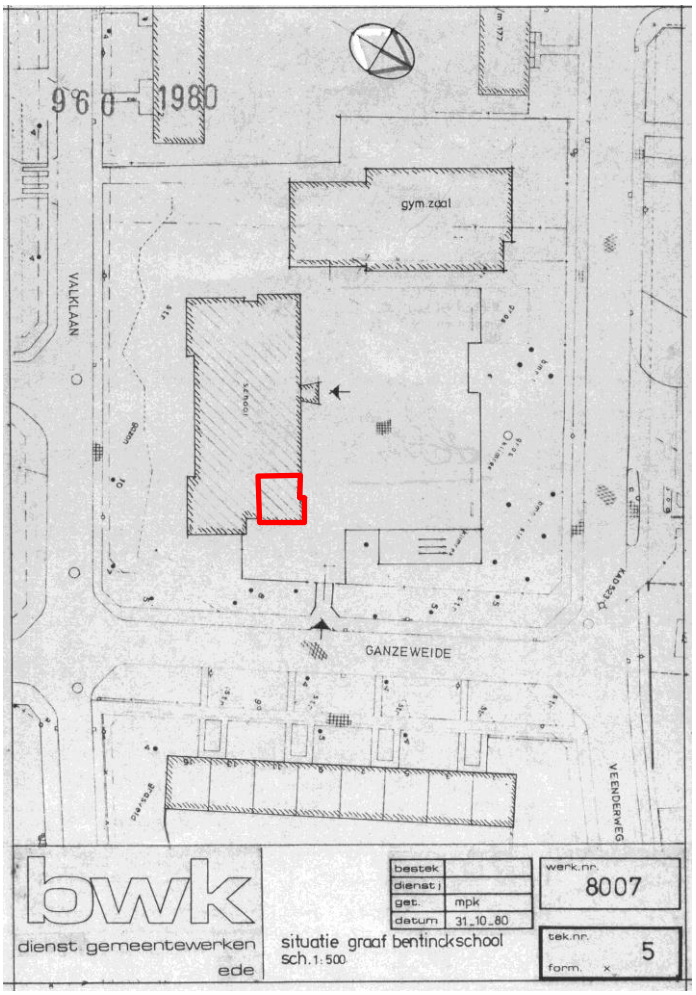
Op een kaart uit 1906[18] (figuur 2.6) is zichtbaar dat het plangebied deel uitmaakt van een groter perceel dat in gebruik is als bouwland. Op de perceelsscheidingen zijn houtwallen aanwezig.



Figuur 2.6: Uitsnede van de topografische kaart uit 1906. De ligging van het plangebied is met de rode contour aangegeven. De witte vlakken zijn bouwland, de rode vlakjes zijn bebouwing.

[18] Robas 1989.

Ter plekke van het plangebied heeft in het verleden een school gestaan (zie figuur 2.9). De school is tussen 1951 en 1962 gebouwd[19] en is inmiddels gesloopt. Onder een deel van de school bevond zich een kelder met een diepte van 1.85 meter. De kelder bevond zich links van de ingang. De ingang bevindt zich aan de Noordzijde van het schoolgebouw. De kelder lag dus aan de zijde van de Ganzeweide. De bodem ter plekke van deze kelder is dus tot minstens 1.85 m –mv verstoord. De fundering onder het schoolgebouw en de gymzaal waren 80 tot 100 cm diep.



Figuur 2.9: Ligging van het voormalige schoolgebouw en de gymzaal. Onder de school bevond zich een kelder, die met een rode omlijning op de tekening staat aangegeven.

2.3.3 Archeologie

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede[20] heeft het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van resten (zie figuur 2.7). Volgens de verwachtingskaart is er mogelijk een goede conservering van de archeologische resten.

[19] Watwaswaar 2014.
[20] Keunen *et al.* 2013.

Figuur 2.7: Archeologische verwachtingskaart gemeente Ede. Roze is een hoge verwachting, met waarschijnlijk goede conservering. Oranje is een hoge verwachting, met mogelijk goede conservering. Geel is een middelmatige verwachting. Groen is een lage verwachting.

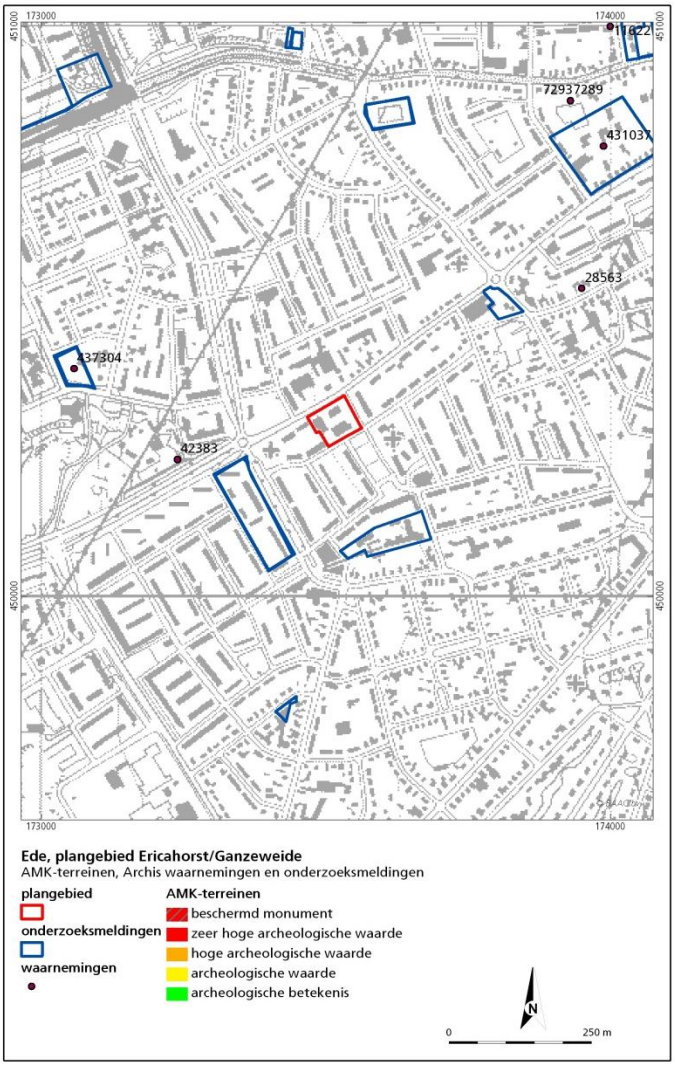
Op de Archeologische Monumentenkaart[21] staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument.
In het plangebied of binnen een straal van 500 m rondom het plangebied bevinden zich geen AMK-terreinen.

Uit het Centraal Archeologisch Archief[22] blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen of vondstmeldingen zijn gedaan. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn 3 waarnemingen en 1 vondstmelding gedaan (zie ook afbeelding 2.8):

Waarnemings-nummer	Afstand tot plangebied	Waarneming	Datering	Opmerkingen
28563	490 m NO	Karrespoor, fragmenten handgevormd aardewerk, spinklos.	Bronstijd laat – ME laat	
42383	270 m W	Scherven urn	Neol. – IJZ	
437304	450 m NW	Fragmenten gedraaid of geglazuurd aardewerk, paalgaten en greppels.	ME laat B – NT A	

Vondstmeldings-nummer	Afstand tot plangebied	Waarneming	Datering	Opmerkingen
416652	150 m Z	3 fragmenten houtskool en 1 fragment aardewerk (in esdek)	Romeinse tijd	Mogelijk intact sporenniveau onder esdek.

[21] RCE 2010.
[22] CAA, RCE 2010.



Figuur 2.8: AMK terreinen, onderzoeksmeldingen en waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied.

In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn 9 onderzoeksmeldingen gedaan (zie ook afbeelding 2.8):

Onderzoekmeldings-nummer	Afstand tot plangebied	Soort onderzoek	resultaat	Opmerkingen
15686	450 m Z	Booronderzoek	Geen vervolg	
27941	380 m NW	Booronderzoek	Proefsleuven	
29215	300 m NO	Proefsleuven	Geen vervolg	
42337	140 m ZW	Booronderzoek	Proefsleuven	
42343	460 m N	Booronderzoek	Begeleiding	
42395	150 m Z	Booronderzoek	Proefsleuven	
42943	460 m N	Begeleiding	Geen vervolg	
44253	385 m W	Begeleiding	Geen vervolg	
44780	140 m ZW	Begeleiding	-	

De provinciale cultuurhistorische waardenkaart[23] geraadpleegd, maar hierop is geen informatie aangetroffen die niet al beschreven is in dit bureauonderzoek.

[23] Gelderland 2014

Tevens is de lokale historische kring[24] benaderd voor informatie. Deze heeft de archiefbestanden over de school en de bijbehorende gymzaal aangeleverd.

2.4 Archeologische verwachting

Het landschap was vroeger in veel grotere mate van invloed op het bewoningspatroon van de mens dan tegenwoordig. Het vormde een belangrijke factor in de keuze voor een vestigingsplaats. De ligging van archeologische vindplaatsen is dan ook in hoge mate gecorreleerd aan het landschap. Om uitspraken te kunnen doen over de archeologische verwachting in een bepaald gebied is het dan ook noodzakelijk een goed beeld te hebben van dit landschap. Daarnaast is de afdekking van oudere landschappen door stuifzand of antropogene ophooglagen van belang, omdat zich in de ondergrond afgedekte oude landoppervlakken of leefniveaus kunnen bevinden.

Omdat het plangebied vermoedelijk vanaf de middeleeuwen tot in de 20e eeuw grotendeels in gebruik is geweest als bouwland, is het bodemtype vermoedelijk een enkeerdgrond op (gordel)dekzand. Enkeerdgronden liggen vaak nabij oude nederzettingen of hoeven en de kans op het aantreffen van vindplaatsen is op deze gronden zeer hoog. Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een enkeerdgrond op (gordel)dekzand worden verwacht aan de basis van het plaggendek en in de top van een eventueel daar onder begraven (podzol)bodemprofiel. De plaggenbemesting kwam vanaf ongeveer de vijftiende eeuw in zwang, zodat vooral vindplaatsen uit de middeleeuwen en eventueel voorafgaande periodes bewaard zijn gebleven. Vanwege de dikte van het plaggendek zullen eventuele vindplaatsen veelal nog intact aanwezig zijn, omdat ze door de ophoging geleidelijk buiten het bereik van het eergetouw en de keerploeg (sinds de vijftiende-zestiende eeuw) zijn geraakt. De oudere grondbewerking met eergetouw zal hooguit de bovenste 15 cm van de oude bodem hebben geroerd en nauwelijks verstoring van de originele bodem hebben veroorzaakt. De grondwaterstand ligt laag en het profiel is daardoor goed ontwaterd. Hierdoor zullen vooral organische resten en botmateriaal minder goed geconserveerd zijn. Hoewel plaggendekken een goede conserverende eigenschap vormen voor de archeologische waarden in de ondergrond is de conserveringsgraad ervan in het plangebied afhankelijk van de dikte van het dek en de invloed van grondbewerking. De dieptes van de funderingen en vergravingen van de voormalige bebouwing zullen tot in het moedermateriaal van de bodem(C-horizont) liggen. Op plaatsen met een intacte bodem kunnen vondststrooïngen van vuurstenen artefacten, houtskoolpartikels of vondstconcentraties behorende tot tijdelijke kampementen van jager-verzamelaars uit het laat paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen. Resten van kampementen van jager-verzamelaars worden vaak in de buurt van natuurlijke waterlopen of vennen aangetroffen. In de loop van het neolithicum gingen de mensen sedentair leven en kunnen sporen van nederzettingsterreinen bestaande uit individuele huis- of boerderijplaatsen met erven, afvalkuilen, waterputten en aardewerkstrooïng worden verwacht. Bij nederzettingsterreinen kunnen ook grafvelden voorkomen. De kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de steentijd wordt vanwege ongunstige condities (geen stromend water) en vermoedelijke bodemverstoringen als gevolg van de voormalige bebouwing als laag ingeschat. De kans op de

[24] Vereniging Oud Ede, 2014.

aanwezigheid van resten vanaf de bronstijd tot in de middeleeuwen is middelhoog tot hoog.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied Ericahorst/Ganzeweide te Ede onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden worden gemiddeld vijf boringen per hectare verricht met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm met een minimum van vier boringen per plangebied. In het plangebied waren zo vier boringen gepland, maar om een gestuite boring te vervangen zijn uiteindelijk twee extra boringen geplaatst. In totaal zijn dus 6 boringen verricht. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 1,35 m -mv.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald. [25]
Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch[26] en bodemkundig[27] beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 30 januari 2014. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 2).

[25] AHN 2014.
[26] NEN 1989.
[27] De Bakker en Schelling 1989.

Figuur 3.1 Boorpuntenkaart

3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige begroeiing en verharding waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2).
Het plangebied is relatief vlak. Het oostelijke gedeelte van het plangebied ligt het hoogst (17.8 m +NAP), het westelijke deel van het plangebied het laagst (17.1 m +NAP).

Figuur 3.2 Zicht op het plangebied. Links: genomen vanaf boorpunt 4 in westelijke richting. Rechts: genomen vanuit boorpunt 2 in noordoostelijke richting.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

In boringen 1 en 2 is een A-horizont aangetroffen van respectievelijk 70 cm en 40 cm dik, bestaand uit matig siltig, matig humeus, donkerzwartgrijs, matig fijn zand. Hieronder is nog een A-horizont aangetroffen, die bestaat uit zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, matig fijn zand. Dit betreft mogelijk een oude akkerlaag of een oudere fase van het esdek die lichter van kleur is. Onder deze laag is de C-horizont aangetroffen, die bestaat uit zwak siltig, geel, matig fijn

zand. Het moedermateriaal van deze laag is dekzand. Vanaf 110 cm -mv in boring 1 en 95 cm –mv in boring 2 is de C-horizont gereduceerd.
Boring 3 was geplaatst in de buurt van de oude gymzaal. Het bodemprofiel ter plekke van deze boring is geheel verstoord tot 90 cm –mv, waarna de boring is gestuit. Ook boring 6, die ten westen van boring 3 is geplaatst, is tot 75 cm –mv verstoord. Onder de verstoorde laag is direct de C-horizont aangetroffen.
In boring 4 en 5 is een dunnere A-horizont aangetroffen, respectievelijk 25 en 20 cm dik. Het vermoeden is dat de bodem hier is afgetopt. Onder de A-horizont is in boring 4 direct de C-horizont aangetroffen. In boring 5 is echter een Bhs-horizont aangetroffen, die bestaat uit zwak siltig, geelbruin, zwak humeus, matig fijn zand. Hieronder is een BC-horizont aangetroffen, die bestaat uit zwak siltig, bruingeel, matig fijn zand.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4 Archeologische interpretatie

Ter plekke van boring 1 en 2 is het enkeerdprofiel nog intact. Hier is mogelijk een oude akkerlaag of een oudere fase van het esdek aangetroffen. Deze laag is 25 tot 30 cm dik. In boring 1 is deze laag van 70 tot 95 cm –mv aangetroffen en in boring 2 van 40 tot 70 cm -mv. De top van de C-horizont ligt in boring 1 op 16.85 m +NAP en in boring 2 op op 17.0 m +NAP. In de boringen 3, 4 en 6 is de A-horizont verstoord. In boring 5, in het deel van het plangebied dat niet bebouwd of verhard is geweest, is onder de A-horizont een Bhs-horizont aangetroffen op 17.1 m +NAP. Deze Bhs-horizont was nog wel zwak humeus en wijst op een restant van een onverstoord podzolprofiel.
Gezien de hoogteligging van de C-horizont in boring 4 en de intacte bodemprofielen in boring 1, 2 en 5 blijft een middelhoge tot hoge verwachting bestaan voor het aantreffen van onverstoorde archeologische resten in de top van de C-horizont.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak.[28] De eerste drie vragen hebben betrekking op het bureauonderzoek, de overige op het veldonderzoek.

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
Er zijn binnen het plangebied geen bekende archeologische waarden aanwezig.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
In het gebied zouden volgens de gemeentelijke verwachtingskaart kampontginningen zijn geweest, en er zou in het plangebied een dun plaggendek aanwezig zijn. Onder het plaggendek is mogelijk nog een restant van een podzolprofiel aanwezig.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
Voor het gehele plangebied geldt een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf de bronstijd.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
Ter plekke van de boringen 1 en 2 is het enkeerdprofiel nog intact en is een oude akkerlaag en/of oudere fase van het esdek aangetoond. In boring 5 is een restant van een intact podzolprofiel aangetroffen. In boring 4 is de bodem tot de top van en in boringen 3 en 6 tot in de C-horizont verstoord. Uit de bodemopbouw blijkt dat in het grootste deel van het plangebied nog onverstoorde archeologische waarden in de top van de C-horizont verwacht kunnen worden.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?
Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische resten aangetroffen.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?
Bij de voorgenomen bouwplannen zullen naar verwachting eventuele archeologische waarden verstoord worden. Vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven wordt daarom wenselijk geacht.

[28] De Bondt 2013.

4.2 Aanbevelingen

Archelogische waarden die vanaf de basis van het esdek en/of oude akkerlaag en in de top van de C-horizont te verwachten zijn kunnen bij de voorgenomen bouwplannen verstoord worden. Vervolgonderzoek is daarom noodzakelijk, in de vorm van proefsleuven. Het gebied rond boringen 1, 2 en 5 heeft een hoge verwachting, het gebied in het midden van het plangebied (rond boring 4) een middelhoge verwachting en het gebied rond de oude gymzaal (boringen 3 en 6) een lagere verwachting op het aantreffen van onverstoorde archeologische resten (zie bijlage 3). Er wordt verwacht sporen aan te treffen uit de periodes vanaf de bronstijd en dan met name uit de ijzertijd en Romeinse tijd.
Bij het aanleggen van de proefsleuven moet rekening gehouden worden met de nog aanwezige funderingen ter plekke van de voormalige school.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Ede) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen in gebieden met een lage verwachting op archeologische resten of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5 Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland,* Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008a. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008b. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's.* Van Gorcum, Assen.

Berkel van, G. en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*, Utrecht.

Bondt, S. de, 2013. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Ericahorst/Ganzeweide te Ede.* BAAC bv, Deventer

CCvD, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2.*, Gouda.

Keunen, L.J., van Meijel, L.M.P. , Neefjes, J. , Willemse, N.W. , Bouma, T., van der Veen, S. en Wijnen, J.A., 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, RAAP Archeologisch adviesbureau B.V., Amsterdam.

Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters.* NEN 5104. Delft.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1973: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 39 Oost Rhenen*, Wageningen.

Geraadpleegde kaarten

Kadaster, 2011: *Topografische atlas Gelderland (1:25.000),* Apeldoorn.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2010: *Archeologische Monumentenkaart (AMK) en Centraal Archeologisch Archief (CAA*), geraadpleegd via Archis.

Rijks Geologische Dienst (RGD) / Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1982: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Blad 39 Rhenen.* Haarlem en Wageningen.

Robas Producties, 1989: *Grote Historische Atlas van Gelderland, 1:25 000.* Den Ilp.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1981: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; 39 Oost Rhenen. Wageningen.

WatWasWaar, 2014**.** Geraadpleegd via www.watwaswaar.nl.

Gelderland, 2014. Cultuurhistorische Waardenkaart. Geraadpleegd via http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(qnyoyw5505lhfum4xpode345))/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie

Geraadpleegde websites

AHN, 2014: *Actueel Hoogtebestand Nederland.* Verkregen via www.ahn.nl.

Bodemloket, 2014: *Bodemloket.* Verkregen via ww.bodemloket.nl.

Vereniging Oud Ede, 2014. Geraadpleegd via http://www.verenigingoudede.nl/. Contactpersoon: Dhr. Th. Boessenkool.

WatWasWaar, 2014. Geraadpleegd via www.watwaswaar.nl.

Bijlagen

1 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
2 Boorbeschrijvingen
3 Verwachtingskaart
4 Bouwtekening met ligging kelder

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie							MIS	Lithostratigrafie			
11.650	Kwartair	Laat	**Holoceen** (warme periode)					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)	Formatie van Beegden (Maas)
12.850			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)			
13.900							Allerød (warm)					
14.030							Vroege Dryas (koud)					
14.640							Bølling (warm)					
30.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)					
60.000							Midden-Pleniglaciaal (koud)	3				
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4				
117.000						Vroeg-Weichselien (gematigd koud)		5a, 5b, 5c, 5d				
130.000					Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)		
370.000		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)			6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glaciaal)		
410.000					Holsteinien (warme periode)			11				
475.000					Elsterien (ijstijd)			12		Formatie van Peelo (Glaciaal)		
850.000					Cromerien (warme periode)			13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)		Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)	
2.600.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien			23-104				

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder et al. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot et al. (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen et al. (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP[1])	^{14}C jaren	Chronostratigrafie				Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)
450		Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)		Vb2	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)
1150	1250							middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1		
1962	1950							Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
2750						Va		ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)
3050	2900							bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)
3950			Midden	Subboreaal (koeler Droger)		IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	
5700	5000					IVa		neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
7250				Atlanticum (warm Vochtig)		III	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	
8700	8000							mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)
10.250	9000		Vroeg	Boreaal (warmer)		II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	
10.750				Preboreaal (warmer)		I	Eerst berk en later overheerst de den	
11.650	10.150							
12.850	10.950	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
13.900	11.900				Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen	
14.030	12.100				Vroege Dryas	LW I	Open parklandschap	
14.640	12.450				Bølling		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen	
35.000 (v. Chr.)	^{14}C-methode loopt tot 43.000 jaar BP			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
75.000								midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)
117.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
130.000			Eemien (warme periode)				Loofbos	
300.000 (v. Chr.)		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	
								vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

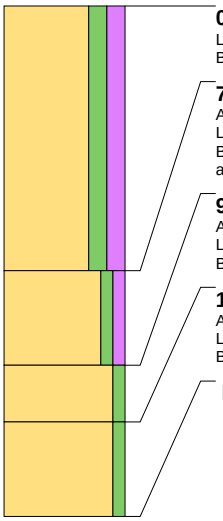
[1] *BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.*

Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

boring: 13290-1

beschrijver: CK, datum: 30-1-2014, X: 173.546, Y: 450.290, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 17,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Ede, opdrachtgever: De Woningstichting, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 17,80 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerzwartgrijs, matig fijn, weinig wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, volledig geoxideerd

70 cm -Mv / 17,10 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: Begraven regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen, interpretatie: oude akkerlaag

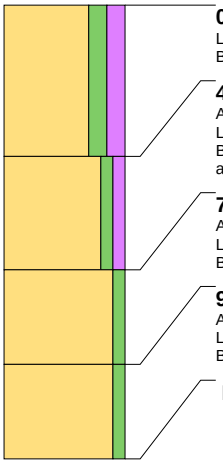
95 cm -Mv / 16,85 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

110 cm -Mv / 16,70 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelwit, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 135 cm -Mv / 16,45 m +NAP

boring: 13290-2

beschrijver: CK, datum: 30-1-2014, X: 173.504, Y: 450.289, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 17,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Ede, opdrachtgever: De Woningstichting, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 17,70 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerzwartgrijs, matig fijn, weinig wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, volledig geoxideerd

40 cm -Mv / 17,30 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: Begraven regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen, interpretatie: oude akkerlaag

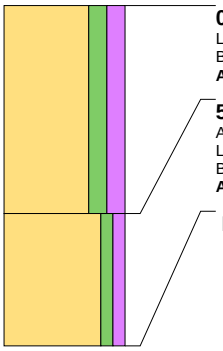
70 cm -Mv / 17,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

95 cm -Mv / 16,75 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelwit, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 120 cm -Mv / 16,50 m +NAP

boring: 13290-3

beschrijver: CK, datum: 30-1-2014, X: 173.493, Y: 450.318, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 17,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Ede, opdrachtgever: De Woningstichting, uitvoerder: BAAC bv



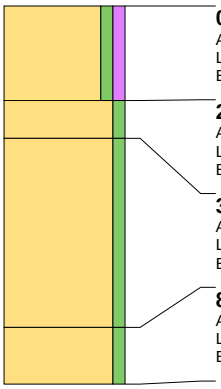
0 cm -Mv / 17,60 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerzwartgrijs, matig fijn, weinig wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: volledig geoxideerd, interpretatie: verstoord
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)

55 cm -Mv / 17,05 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen, interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

Einde boring op 90 cm -Mv / 16,70 m +NAP

boring: 13290-4

beschrijver: CK, datum: 30-1-2014, X: 173.529, Y: 450.317, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 17,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Ede, opdrachtgever: De Woningstichting, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 17,70 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, volledig geoxideerd

25 cm -Mv / 17,45 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingeel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

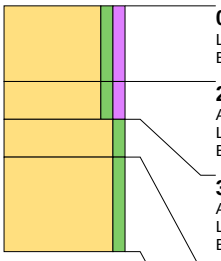
35 cm -Mv / 17,35 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

85 cm -Mv / 16,85 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelwit, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, volledig gereduceerd

Einde boring op 100 cm -Mv / 16,70 m +NAP

boring: 13290-5

beschrijver: CK, datum: 30-1-2014, X: 173.500, Y: 450.329, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 17,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Ede, opdrachtgever: De Woningstichting, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 17,30 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: natuurlijke (ongeploegde) A-horizont, volledig geoxideerd

20 cm -Mv / 17,10 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: B-horizont met ingespoelde humus en ijzer/aluminium, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

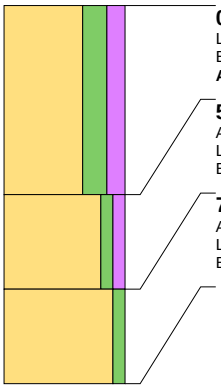
30 cm -Mv / 17,00 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingeel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: BC-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

40 cm -Mv / 16,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

Einde boring op 65 cm -Mv / 16,65 m +NAP

boring: 13290-6

beschrijver: CK, datum: 30-1-2014, X: 173.471, Y: 450.313, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Ede, opdrachtgever: De Woningstichting, uitvoerder: BAAC bv



0 cm -Mv / 17,10 m +NAP
Lithologie: zand, sterk siltig, matig humeus, donkerzwartgrijs, matig fijn, weinig wortelresten, kalkloos
Bodemkundig: A-horizont bestaand uit opgebracht pakket, volledig geoxideerd, interpretatie: verstoord
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)

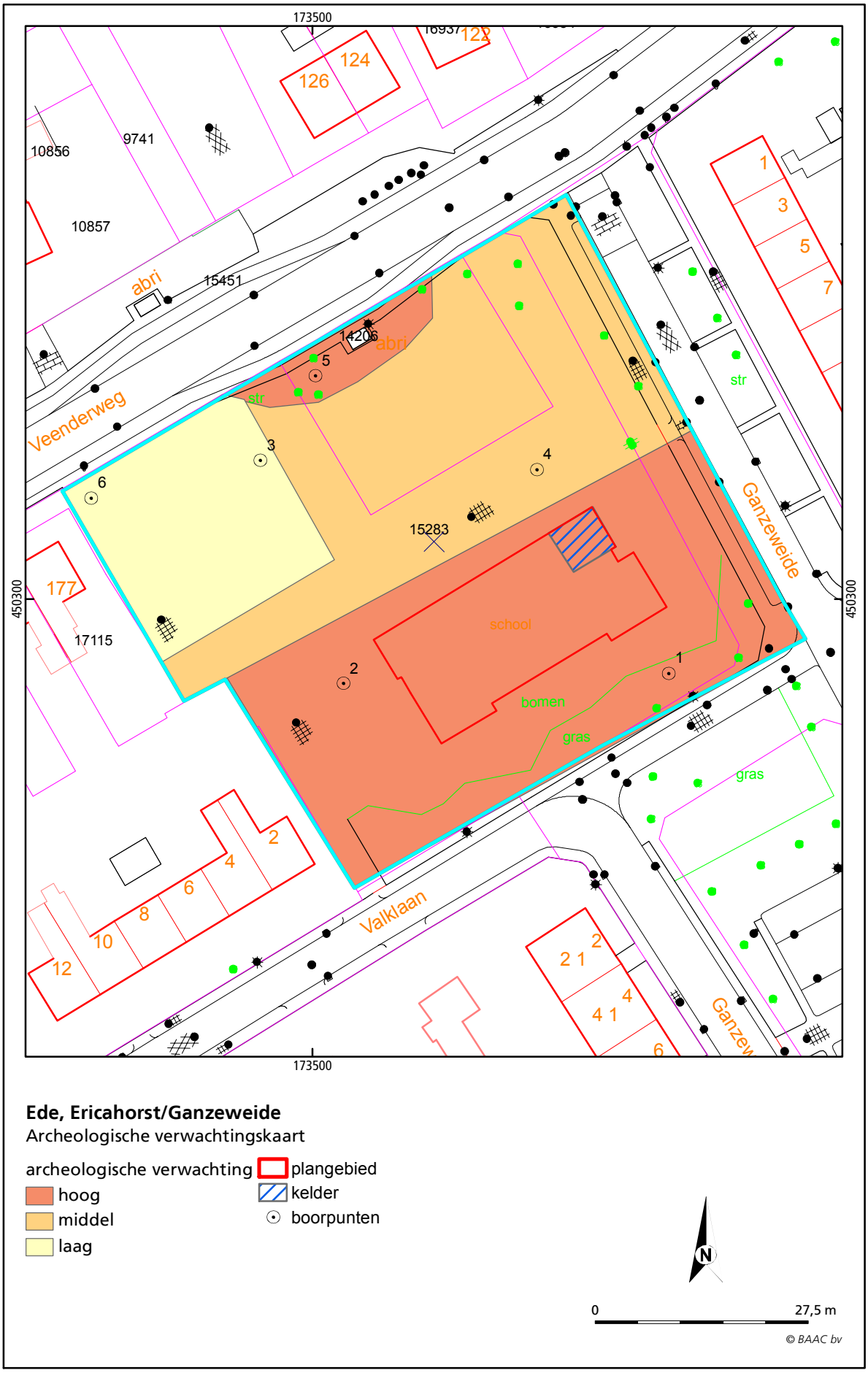
50 cm -Mv / 16,60 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, donkergeelgrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: AC-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen, interpretatie: verstoord

75 cm -Mv / 16,35 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geel, matig fijn, kalkloos, interpretatie: dekzand
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken, oxidatie en reductie verschijnselen

Einde boring op 100 cm -Mv / 16,10 m +NAP

Bijlage 3

Verwachtingskaart



Ede, Ericahorst/Ganzeweide

Archeologische verwachtingskaart

archeologische verwachting
- hoog
- middel
- laag

- plangebied
- kelder
- boorpunten

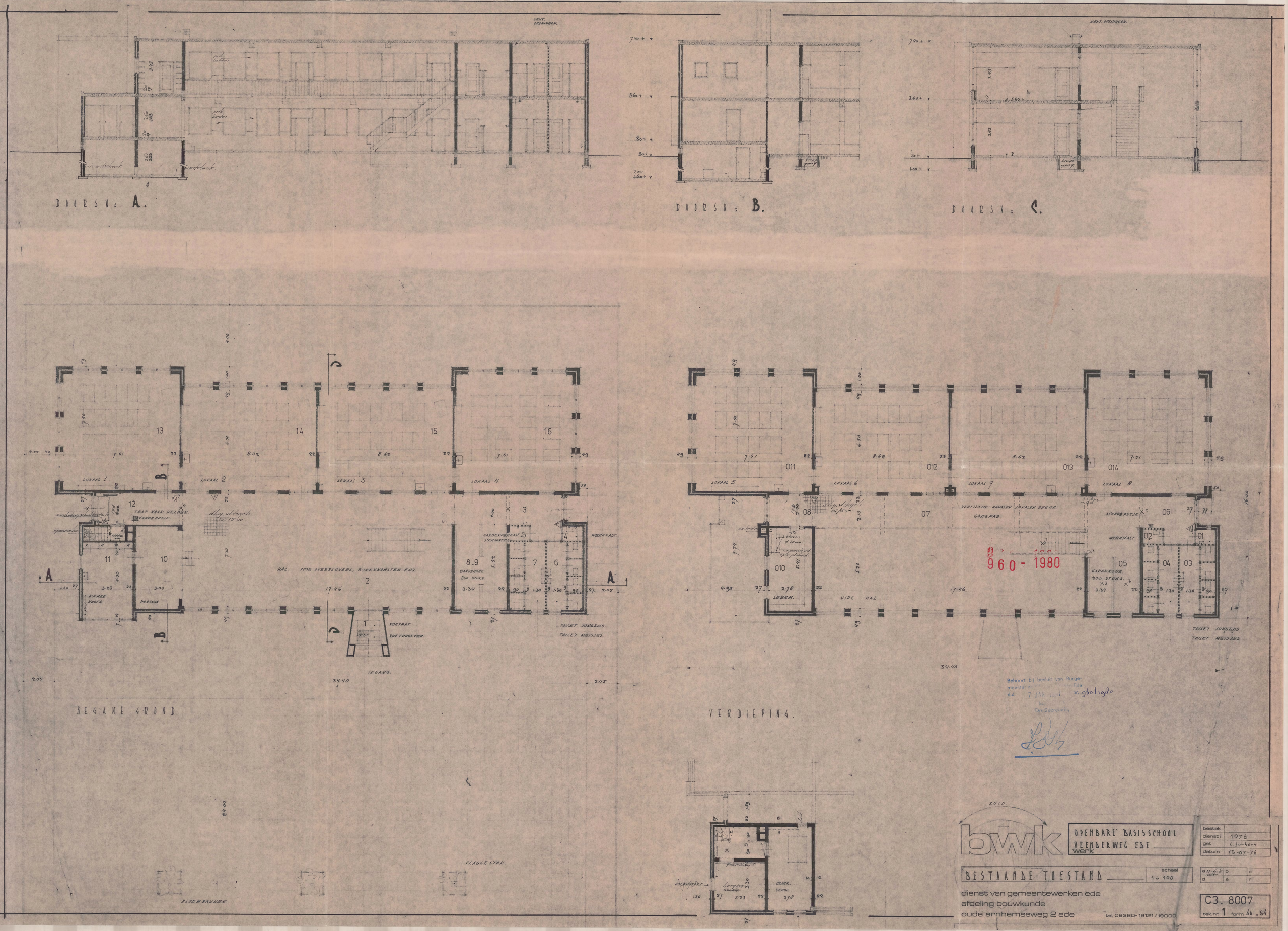
N

0 27,5 m

© BAAC bv

Bijlage 4

Bouwtekening met ligging kelder


DOORSN: A.
DOORSN: B.
DOORSN: C.
BEGANE GROND.
VERDIEPING.
LOKAAL 1
LOKAAL 2
LOKAAL 3
LOKAAL 4
LOKAAL 5
LOKAAL 6
LOKAAL 7
LOKAAL 8
HAL VOOR OVERBLIJVERS, BUREENKOMSTEN ENZ.
GARDEROBE 200 STUKS
WERKKAST
TOILET JONGENS
TOILET MEISJES
INGANG.
VIDE HAL
LEERM.
VLAGGESTOK
BLOEMBAKKEN
960 - 1980
Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders van Ede
d.d. 7 JAN 1980 nr. 960/1980
De Secretaris,
ZUID
bwk
OPENBARE BASISSCHOOL
VEENDERWEG EDE
werk
BESTAANDE TOESTAND
schaal 1 à 100.
dienst van gemeentewerken ede
afdeling bouwkunde
oude arnhemseweg 2 ede
tel. 08380-19121/19000
bestek
dienstj 1976
get C. Jonkers
datum 15-07-76
C3. 8007
tek.nr. 1 form 60 x 84