



Beekbergen, Stoppelbergweg 63
gemeente Apeldoorn, Gld.
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende Fase
Definitief
Steekproefrapport 2021-09/02

Beekbergen, Stoppelbergweg 63
gemeente Apeldoorn, Gld.
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende Fase
Definitief
Steekproefrapport 2021-09/02

Beekbergen, Stoppelbergweg 63
gemeente Apeldoorn, Gld.
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende Fase

Een onderzoek in opdracht van
Vbk Architecten

Steekproefrapport 2021-09/02
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

Auteur: drs. C.R.C. Schamp
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.
Actorregister: 46647395)
Autorisatie: dr. J. Jelsma
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.
Actorregister: 35453178)

Getoetst door de bevoegde overheid
gemeente Apeldoorn, mevr. M. Kenemans
(Adviseur Archeologie / Senior KNA-Archeoloog)
d.d. 11 oktober 2021

© De Steekproef bv, oktober 2021

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	2
1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01).....	4
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	5
2.1 Bronnen.....	5
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	5
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	8
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	12
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	14
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	16
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	16
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	17
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	19

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Appendix: I.	Archeologische periodes
II.	Boorbeschrijvingen
III.	Boorstaten
IV.	Bouwdossier scans

Samenvatting

In opdracht van Vbk architecten bv is door De Steekproef bv een plangebied aan de Stoppelbergweg 63 te Beekbergen in de gemeente Apeldoorn archeologisch onderzocht. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen planontwikkeling voor het perceel. Momenteel is hier het restaurant “Het ei van Columbus” gevestigd. Het voornemen is om het terrein op te delen in meerdere kavels (verkaveling) om hier vervolgens nieuwbouw (twee woningen) te realiseren. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied in het Midden-Nederlands zandgebied ligt op een stuwwal, ten zuiden van de bebouwde kom van Beekbergen. Op grond van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een middelhoge verwachtingswaarde voor vindplaatsen vanaf de steentijd. Aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied uit de late middeleeuwen zijn met het bureauonderzoek niet gevonden. Hiervoor gold een lage verwachtingswaarde.

Het plangebied is tot 1960 altijd onbebouwd gebleven en bestond uit heide en woeste grond. Daarna is er bebouwing gekomen.

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem en het bepalen van de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden. In totaal zijn tijdens het veldonderzoek (verkennende en karterende fase) zes boringen verricht. De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een geroerd/vergraven, deels opgebracht pakket, op stuwwalzand zonder podzolbodem. In geen van de boringen zijn intacte bodemhorizonten gevonden, noch archeologische cultuurlagen of archeologische indicatoren.

Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Inventariserend veldonderzoek: verkennende en karterende fase

Met het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodem in het plangebied reeds grotendeels verstoord is geraakt. De verstoringen gaan dieper dan circa 20 – 30 centimeter in de C-horizont (zie Appendix II en III). Hiermee is er een grote kans dat het archeologisch niveau niet meer in tact is, maar in het verleden al is aangetast. In de boringen zijn eveneens geen vondsten gedaan en er is geen intacte podzolbodem (meer) aanwezig. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Op basis van een hoge verstoringsgraad die is vastgesteld en vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren, intacte podzolbodems en archeologische cultuurlagen, achten wij de kans op archeologische waarden in het plangebied laag. Wij adviseren daarom geen archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein aan Stoppelbergweg 63 te Beekbergen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Apeldoorn.

Toetsing gemeente Apeldoorn

In de definitieve versie van het rapport zijn de opmerkingen en aanvullingen verwerkt die op 11 oktober 2021 per email zijn aangedragen namens de gemeente Apeldoorn door de Adviseur Archeologie van deze gemeente, mevr. M. Kenemans.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Administratieve gegevens.

Provincie	Gelderland
Gemeente	Apeldoorn
Plaats	Beekbergen
Toponiem	Stoppelbergweg 63
Kaartblad	33D
Archeoregio	2. Utrechts-Gelders zandgebied
Centrumcoördinaat	194,310 / 461,710
Kadastrale perceelnummers	Beekbergen, Sectie L, 3252 en 3253
Oppervlakte plangebied	Circa 0,3 hectare
Oppervlakte nieuwbouw	Circa 174 m ²
NAP-hoogte maaiveld	38,8 meter + NAP
Huidig grondgebruik	Deels bebouwd (restaurant Het Ei van Columbus), deels tuin
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek (Verkenkende en Karterende Fase)
Opdrachtgever	Vbk architecten Tullekensmolenweg 54, 7361 EP, Beekbergen T: 055-506 1712 E: info@vbk-architecten.nl
Uitvoerder	De Steekproef, drs. C.R.C. Schamp, senior KNA-archeoloog & senior KNA-prospector
Bevoegde overheid	Gemeente Apeldoorn Dhr. H. Pape-Luijten Marktplaats 1, Apeldoorn Postbus 9033, 7300 ES Apeldoorn T: 055-5802861 E: archeologie@apeldoorn.nl
Steekproef projectcode	2021-09/02
Onderzoeksmeldingsnummer	5113354100
Gemeentelijk beleid	Beleids categorie 4: Zone met (middel-)hoge archeologische verwachting
Datum veldwerk	16-09-2021
Maximale diepte onderzoek	140 centimeter beneden maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

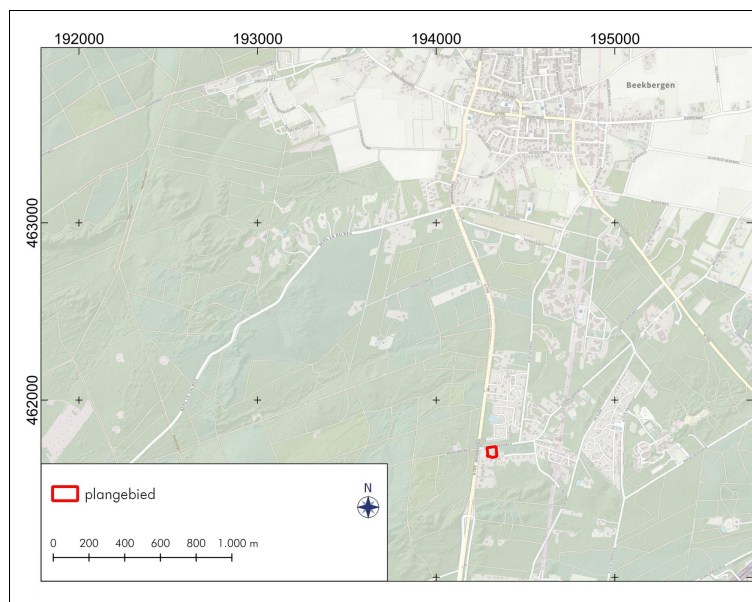
1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

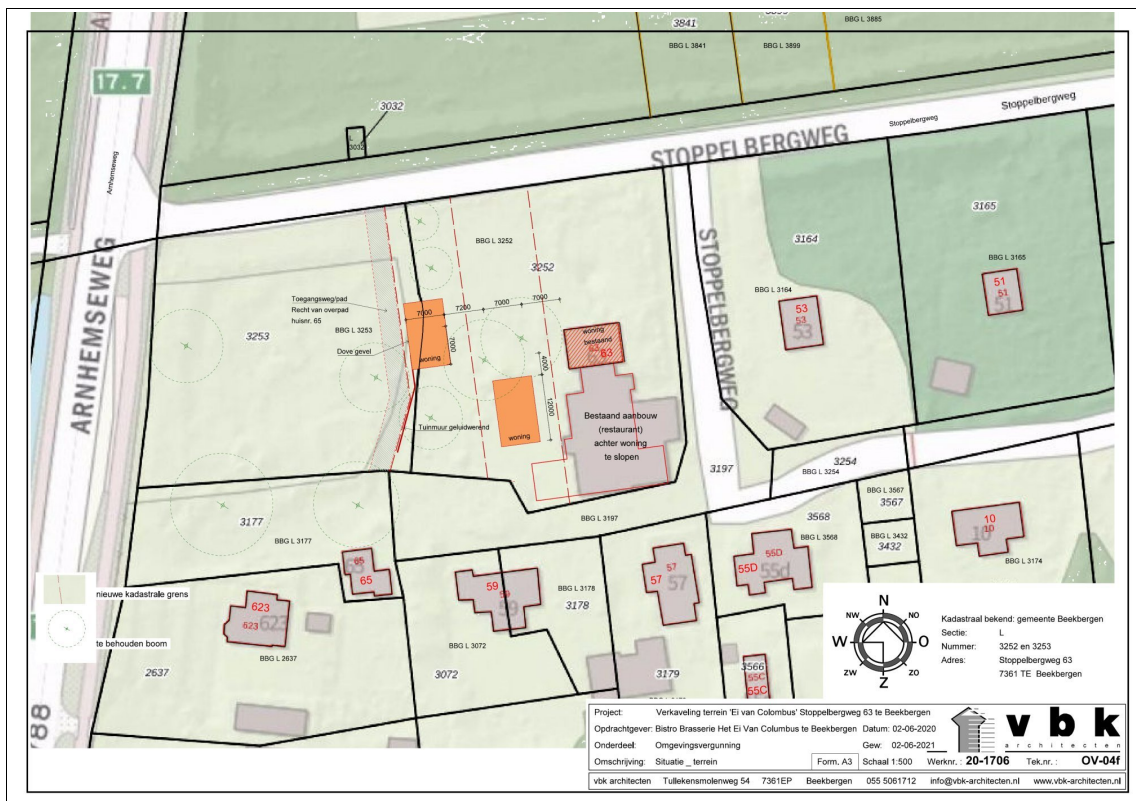
In opdracht van Vbk architecten is op 16 september 2021 een inventariserend archeologisch onderzoek (verkennende en karterende fase) uitgevoerd aan de Stoppelbergweg 63 te Beekbergen, gemeente Apeldoorn, Gelderland (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen planontwikkeling voor het perceel. Momenteel is hier het restaurant “*Het ei van Columbus*” gevestigd. Het voornemen is om het terrein op te delen in meerdere kavels (verkaveling) om hier vervolgens nieuwbouw (twee woningen) te realiseren (Figuur 2). Eveneens zal met de plannen de bestaande aanbouw van het restaurant, achter de woning (huisnummer 63), worden gesloopt (Figuur 2). De nieuwbouw zal bestaan uit twee woningen zonder onderkeldering, met een fundering op staal.

Het perceeloppervlak van het plangebied is circa 0,3 hectare. Conform het beleid van de gemeente Apeldoorn, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk omdat de oppervlakte van de bodemingrepen groter zal zijn dan 500 m² en dieper dan 35 centimeter beneden maaiveld (zie Hoofdstuk 2.5). De geplande bodemingrepen betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen (verkennende en karterende fase). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de gaafheid van de bodem, het bepalen van de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vuursteenvindplaatsen) en de mate waarin deze worden bedreigd door de bouwplannen. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw, de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, hout, bot en houtskool.



Figuur 1. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2021.



Figuur 2. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Ontwerpplan voor verkaveling, nieuwbouw en sloop terrein “Ei van Columbus” (bron: Vbk Architecten, Beekbergen).

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt ten zuiden van de Stoppelbergweg, ten oosten van de Arnhemseweg, buiten de bebouwde kom van Beekbergen, in de gemeente Apeldoorn (Gelderland; Figuren 1 tot en met 4). Ten tijde van het onderzoek was het gebouw op dit perceel in gebruik als restaurant: “Het Ei van Columbus”, met terras, en ten noorden van het restaurantgedeelte een woning. Bij de voorgenomen plannen zal het restaurantgedeelte worden gesloopt, waarbij de huidige woning behouden zal blijven (Figuur 2). De nieuwbouw zal bestaan uit twee woningen zonder onderkeldering, met een fundering op staal.

De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 0,3 hectare. De oppervlakte van het bouwvlak van de nieuwbouw en de te slopen bebouwing bedraagt samen ongeveer 550 m² (Figuur 2). De sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden gaan gepaard met bodemingrepen.

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen er diverse kabels en leidingen ter hoogte van het plangebied (Figuur 3; KLIC-melding: 21G532932). Dit betreft riool, elektriciteitskabels, datatransportkabels en gas- en waterleidingen. Tijdens het plaatsen van de boringen is rekening gehouden met de ligging van deze kabels en leidingen en met de verharding die aanwezig is.

Voor een overzicht van de administratieve gegevens wordt verwezen naar Tabel 1.



Figuur 3. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Luchtfoto van het plangebied. Het plangebied is rood omlijnd. Er liggen kabels en leidingen in het plangebied (KLIC-melding: 21G532932).

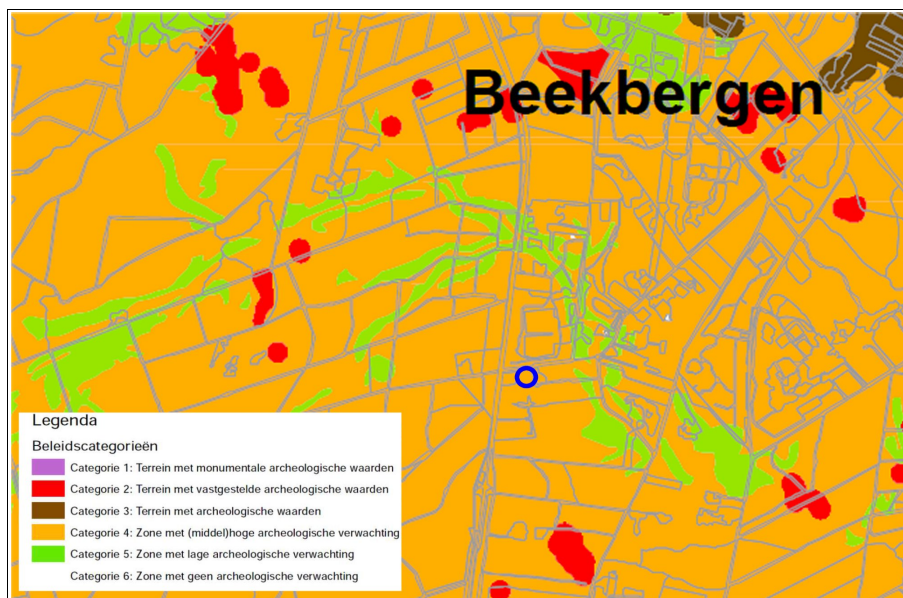


Figuur 4. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Links: Foto ter hoogte van boring 1, richting het zuidoosten; rechts: foto bij boring 4 richting het noordoosten.

1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01)

Er zijn dubbelbestemmingen opgenomen in gemeentelijke bestemmingsplannen, ter bescherming van de bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied. Op grond van dubbelbestemmingen geldt een vergunnings- en/of onderzoeksplicht voor het bouwen vanaf een bepaalde omvang en voor het uitvoeren van bepaalde werken en werkzaamheden. Voor het plangebied geldt volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn beleidscategorie 4: Zone met een (middel)hoge archeologische verwachting (Figuur 5). Dit houdt in dat bij verstoringen dieper dan 35 centimeter beneden maaiveld en met een oppervlakte groter dan 500 m² archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Voor het plangebied geldt dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij geplande bodemingrepen. Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Buitengebied Beekbergen en Loenen in de gemeente Apeldoorn (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.0200.bp1141-ont1; ontwerp (2018-05-17). Volgens het bestemmingsplan geldt er voor het plangebied een enkelbestemming "Horeca" en een gebiedsaanduiding "overige zone – hoge archeologische verwachtingswaarde" met bijbehorende regels en vrijstellingsgrenzen van 35 centimeter beneden maaiveld en een oppervlakte van 500 m².

Omdat bij de geplande graafwerkzaamheden de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende in beeld is gebracht. In het kader hiervan heeft dit archeologisch onderzoek plaatsgevonden.



Figuur 5. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Uitsnede uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn. Het plangebied ligt ter hoogte van de blauwe cirkel. Hiervoor geldt beleidscategorie 4: Zone met een (middel)hoge archeologische verwachting.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. Eén van de bronnen is Archis 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van dit rapport. Voor de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I.

Voor de historisch-geografische gegevens is onder andere gebruik gemaakt van de *“Handreiking archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek”* van de gemeente Apeldoorn en de websites van de gemeentelijke Ruimtelijke Informatie Viewer.

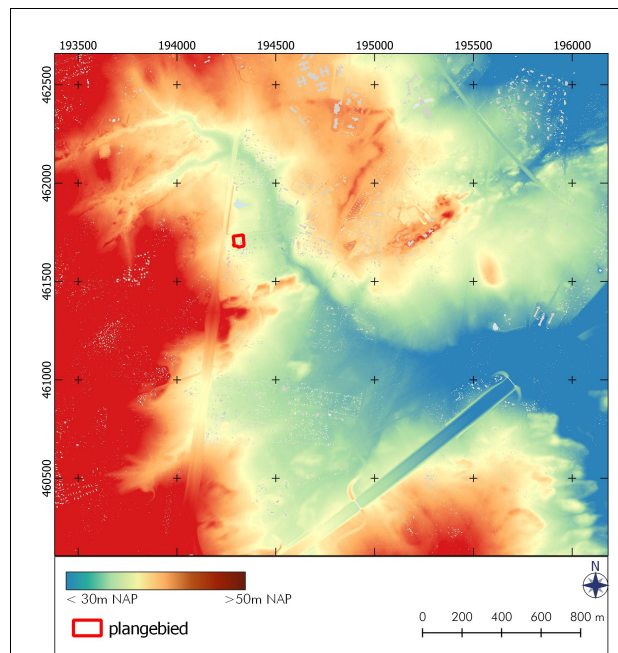
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Beekbergen ligt op de oostelijke flank van de Veluwe en is gelegen tussen een stuwwal en een glaciaal bekken. Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de bebouwde kom van Beekbergen, in het Midden-Nederlands zandgebied.

De geologische ondergrond in het plangebied is grotendeels bepaald door de invloed van de voorlaatste ijstijd: het Saalien (circa 240.000 – 125.000 jaar geleden). In deze periode is het noordelijke deel van Nederland bedekt met landijs. Dit ijspakket stuwde oudere grofzandige en grindrijke afzettingen op tot stuwwallen en andere delen van het landschap werden door het landijs uitgeslepen. Ten westen van het plangebied is in de tijd van deze ijstijden een lijn van stuwwallen gevormd waarop ook De Torenberg is ontstaan. Deze hoge heuvel heeft een hoogte van 107 meter boven NAP. De top bevindt zich ten noorden van Hoog Soeren, op circa twaalf kilometer ten noordwesten van het plangebied. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3) is de zone met de stuwwal, ten westen van het plangebied goed zichtbaar. Het maaiveld in het plangebied ligt ongeveer op 39 meter boven NAP (Figuur 6).

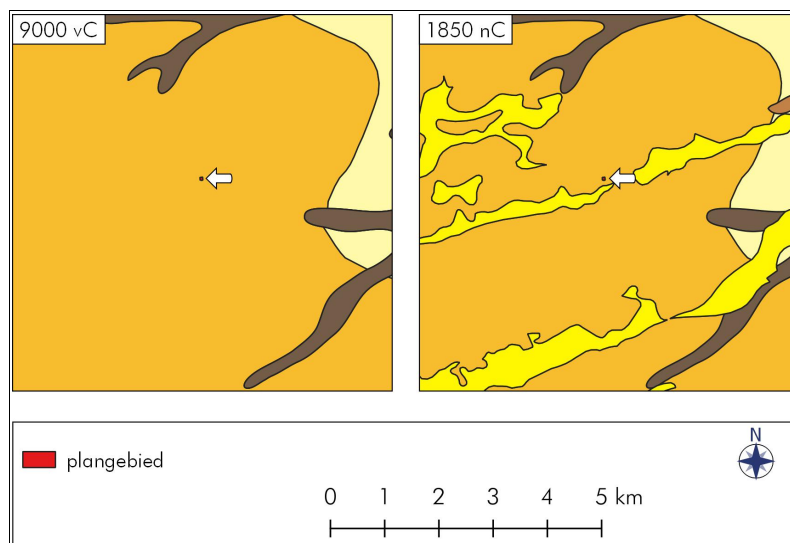
In de laatste ijstijd, het Weichselien, is het landschap in de huidige gemeente Apeldoorn veranderd doordat door klimaatomstandigheden (koud en extreem droog) de ondergrond tot op grote diepte permanent bevroren was (permafrost). In deze periode met het toentertijd heersende toendraklimaat (poolwoestijn) verdween alle vegetatie. Door wind en waterstroompjes (gevoed door sneeuwsmeltwater) trad erosie op. Hierbij werd sediment van de stuwwal afgezet als dalspoelingswaaiers.

Door extreme omstandigheden tijdens het laat pleniglaciaal was plantengroei vrijwel onmogelijk en had de wind vrij spel. In grote delen van Nederland werd het landschap afgedekt met een dik pakket zand: het dekzand. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn vaak (veld)podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (lichtgrijze E-horizont) en een inspoelingslaag (bruine B-horizont). De B-horizont gaat vaak via een geelbruine overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodenvorming beïnvloede gele zand (de C-horizont). De top van het dekzand is het prehistorische landoppervlak geweest en resten van bewoning en landgebruik uit deze periode worden dan ook vaak in de top van het dekzand aangetroffen.



Figuur 6. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Hoogtekaart gemaakt met behulp van een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (bron: pdok.nl). Het plangebied is de rood omlijnd.

In Figuur 7 staan twee uitsneden van paleogeografische kaarten van Nederland afgebeeld (Vos *et al.* 2018). Hierop kan de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied goed worden gevolgd. Op de paleogeografische reconstructies van 9000 vC en 1850 nC is de natuurlijke bodemopbouw van het onderzoeksgebied weergegeven (Figuur 7). Het plangebied ligt op een stuwwal (Figuur 7: oranje). Door intensief gebruik zijn in de middeleeuwen, in de omgeving van het plangebied, stuifgebieden ontstaan waarbij dekzand is her-afgezet in de vorm van landduinen (Figuur 7: geel).



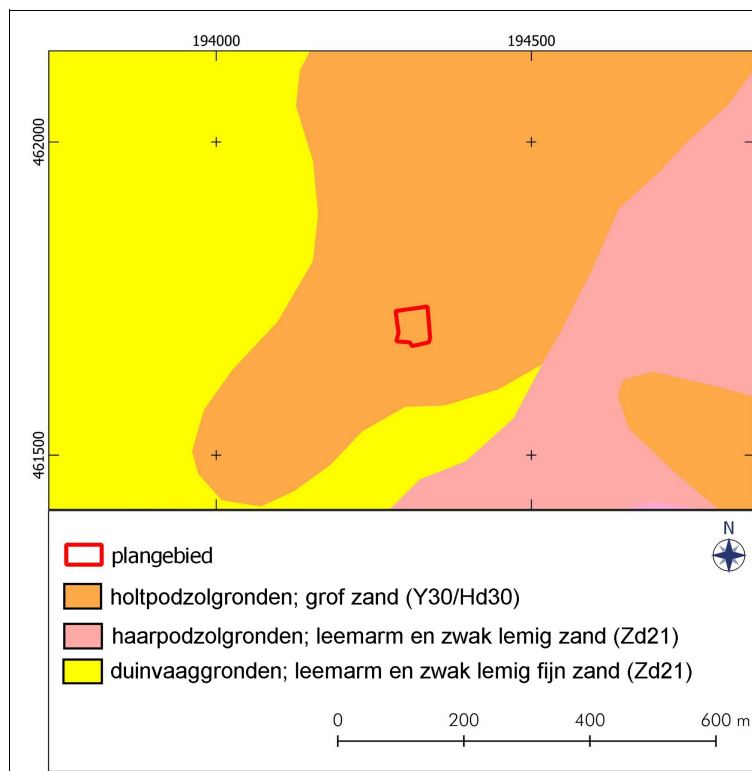
Figuur 7. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Uitsneden van twee paleogeografische kaarten van Nederland (bron: Vos *et al.* 2018). Het plangebied is de rode stip, bij de witte pijl. Legenda: Oranje = stuwwal; lichtgeel = dekzandlandschap; geel = landduinen; donkerbruin = beekdal en bruin = veen.

Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) ligt het plangebied deels op een stuwwal (classificatie geomorfologische kaart B11).

Op de meer gedetailleerde geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn bestaat de ondergrond van het plangebied uit stuwwalglooiing met hellingklasse 2-5 % (Willemse 2006; code SWg; niet afgebeeld). Hiervoor geldt een middelmatige trefkans op archeologische resten. Voor de steilere stuwwalhellingen geldt een lage verwachting.

Volgens de bodemkaart bestaat de bodem van het plangebied uit holtpodzolgronden met grof zand (Figuur 8: classificatie bodemkaart Y30/Hd30). Verder gelegen, ten westen van het plangebied komen duinvaaggronden voor met leemarm en zwak lemig fijn zand (Zd21) en ten oosten komen haarpodzolgronden voor, eveneens met leemarm en zwak lemig fijn zand (Zd21). In het plangebied is sprake van grondwatertrap VIII: gemiddeld hoogste grondwaterstand hoger dan 140 centimeter onder het maaiveld.

Het is verder bekend dat de top van de pleistocene oppervlakte ter hoogte van het plangebied zich tussen 20 en 50 meter boven het NAP, vrijwel direct aan de oppervlakte bevindt (bron: Kaart top pleistocene oppervlakte, Archis 3).



Figuur 8: Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Uitsnede van de bodemkaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Archis 3.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Uit het plangebied zijn archeologische waarden bekend in Archis 3. In Figuur 9 zijn de archeologische vondstmeldingen en terreinen waar eerder archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden weergegeven binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.

AMK-terreinen

Er zijn in de directe omgeving van het plangebied geen terreinen geregistreerd die op de Archeologische Monumentenkaart staan. Het dichtstbijzijnde terrein ligt op ongeveer 1000 meter afstand ten noorden van het plangebied. Dit betreft een terrein van archeologische waarde waarin urnen zijn aangetroffen uit de bronstijd – late ijzertijd (niet afgebeeld, Tabel 2; AMK-terrein 3203). De toponiem van het terrein is: “Kuiltjesberg; Hullenoord”. Waarschijnlijk is de straatnaam: “Kuiltjesweg” (ten oosten gelegen van dit AMK-terrein) een verwijzing naar de kuilen die eeuwen geleden gebruik werden bij de ijzerwinning.

Vondstmeldingen

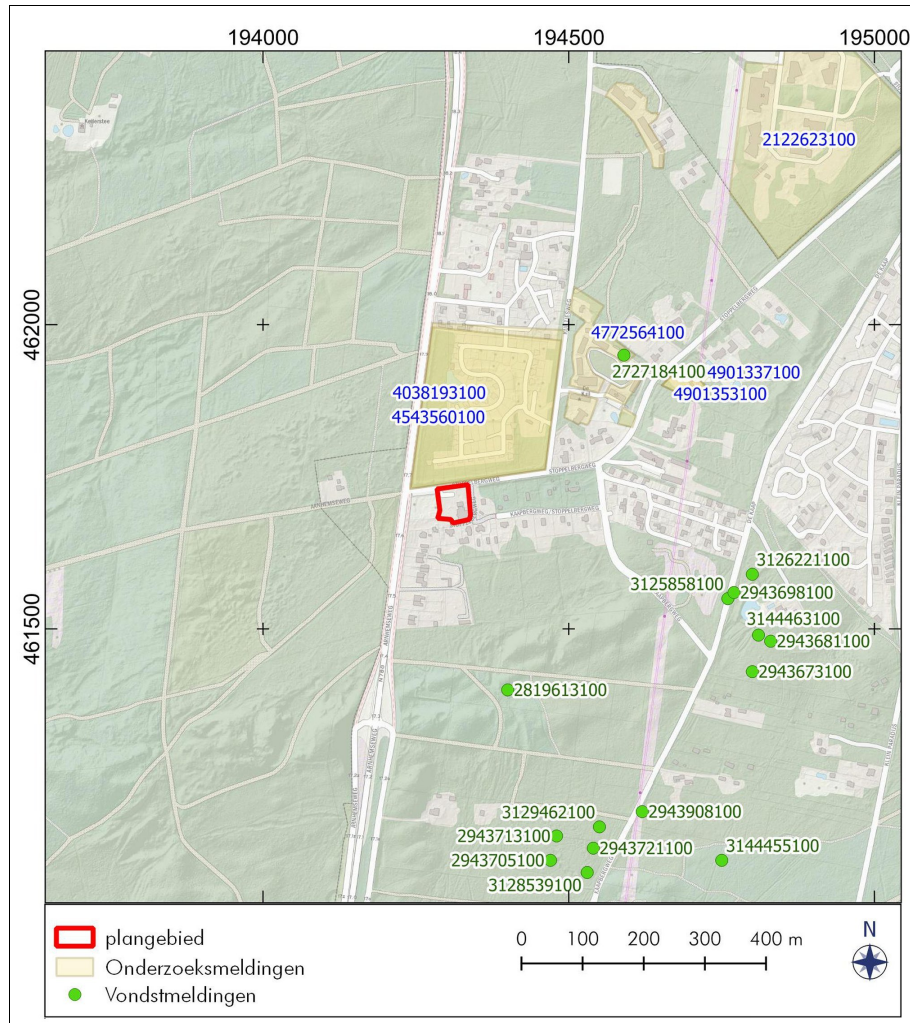
Op ongeveer 300 meter afstand ten zuidoosten van het plangebied is één vondstmelding bekend (Figuur 9; Tabel 2; Archis 3; vondstmeldingsnummer 2819613100). Op deze locatie is een klappersteen gevonden, in een kuil, uit de middeleeuwen. In de omgeving van het plangebied zijn nog 14 vondstmeldingen geregistreerd (Figuur 9; Tabel 2; 2727184100, 2943673100, 2943681100, 2943698100, 2943705100, 2943713100, 2943721100, 2943908100, 3125858100, 3126221100, 3128539100, 3129462100, 3144455100, 3144463100). De locaties van deze vondstmeldingen staan afgebeeld in Figuur 9 en een korte beschrijving is per vondstmelding weergegeven in Tabel 2. Tien van deze vondstmeldingen hebben betrekking op een reeks naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (mogelijk) in de middeleeuwen (zie Tabel 2; Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995).

Archeologische onderzoeken

In de omgeving van het plangebied zijn zes archeologische onderzoeken uitgevoerd (Figuur 9; Onderzoeksmeldingsnummer: 2122623100, 4038193100, 4543560100, 4772564100, 4901337100 en 4901353100).

Direct ten noorden van het plangebied zijn eerder archeologisch onderzoeken uitgevoerd (Figuur 9; onderzoeksmeldingsnummer: 4038193100 en 4543560100). In 2017 is voor de herontwikkeling van een verblijfsrecreatiepark aan de Kuiltjesweg 44 te Beekbergen een Archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (Weerheijm & Van der Klooster 2017; 4038193100). Tijdens het veldonderzoek bleek dat in een groot deel van de boringen geen intacte podzol meer aanwezig was. Door de aanleg van het bos en de egalisatie van het grasveld waren de resten uit het neolithicum waarschijnlijk aangetast. De verstoringen leken veelal niet dieper dan 20 à 30 centimeter in de C-horizont te reiken. Het archeologisch relevante sporenniveau zou hier direct onder de podzol, circa 40 centimeter beneden maaiveld liggen (in de top van de C-horizont), waar dit niveau intact is of niet is opgehoogd. Op basis van de resultaten van het onderzoek is een advieskaart opgesteld met zones waarbij is aangegeven tot welke diepte er ontgravingen konden plaatsvinden zonder dat er archeologische waarden werden bedreigd. Bij diepere ontgravingen werd een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven. Later is op het terrein een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Brouwer *et al.* 2017; Figuur 9: 4543560100). Op het gehele terrein werden alleen ontginningsgreppels en recente kuilen gevonden. In geen enkele proefsleuf zijn indicaties gevonden voor menselijke activiteiten in het verleden in de vorm van archeologische indicatoren en/of sporen.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek is het terrein vrijgegeven. De andere vier onderzoekslocaties staan afgebeeld in Figuur 9 en een korte beschrijving is per onderzoek weergegeven in Tabel 2.



Figuur 9. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Archeologische waarden rondom het plangebied. Gele gebieden zijn in het verleden archeologisch onderzocht. De groene stippen zijn archeologische vondstmeldingen. Het plangebied is rood omlijnd. Voor beschrijvingen van de meldingen zie Tabel 2. Bron: Archis 3.

Tabel 2. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Archeologische waarden rondom het plangebied.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
AMK-terreinen		
3203	Terrein van archeologische waarde met een urnenveld uit de bronstijd/late ijzertijd. Toponiem: "Kuiltjesweg; Hullenoord"	bronstijd – late ijzertijd
Vondstmeldingen		
2727184100	Vuurstenen Scandinavische dolk uit het laat neolithicum – midden bronstijd (Bloemers 1968). De verwerving is niet archeologisch.	laat neolithicum – midden bronstijd
2819613100	Klappersteen uit de middeleeuwen die gevonden is in een kuil. De verwerving is niet archeologisch.	middeleeuwen
2943673100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
2943681100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
2943698100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
2943705100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
2943713100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
2943721100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
2943908100	Op deze locatie zijn in 1980 door J. Venema een aantal karrensporen en geulen gevonden in Beekbergen, tussen de Rijksweg A50, Arnhemseweg en Loenenseweg.	onbekend
3125858100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
3126221100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
3128539100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen
3129462100	Deze vindplaats behoort tot een reeks van naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (Moerman 1957, 1968 en 1970; Heidinga 1984; Van Nie & Joosten 1995). Ten behoeve van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	middeleeuwen

	van Archis is het middelpunt van deze coördinaten afgeleid.	
3144455100	Op deze locatie zijn in 1980 door J. Venema een aantal karrensporen en geulen gevonden in Beekbergen, tussen de Rijksweg A50, Arnhemseweg en Loenenseweg.	onbekend
3144463100	Op deze locatie zijn in 1980 door J. Venema een aantal karrensporen en geulen gevonden in Beekbergen, tussen de Rijksweg A50, Arnhemseweg en Loenenseweg.	onbekend
<i>Onderzoeksmeldingen</i>		
2122623100	Archeologisch vooronderzoek met boringen door BILAN in 2006 voor een terrein aan de kuiltjesweg te Beekbergen gemeente Apeldoorn (De Boer 2006). Tijdens het onderzoek bleek dat de bodem in het plangebied weinig tot niet was verstoord en werd een scherp aangetroffen uit de bronstijd – ijzertijd. Op basis van het onderzoek is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.	
4038193100	Archeologisch vooronderzoek voor de herontwikkeling van een verblijfsrecreatiepark aan de Kuiltjesweg 44 te Beekbergen door Vestigia bv in 2017 (Weerheijm & Van der Klooster 2017). Tijdens het veldonderzoek bleek dat in een groot deel van de boringen geen intacte podzol meer aanwezig was. Door de aanleg van het bos en de egalisatie van het grasveld waren de resten uit het neolithicum waarschijnlijk aangetast. De verstoringen leken veelal niet dieper te gaan dan 20 à 30 centimeter in de C-horizont. Op basis van de resultaten van het onderzoek is een advieskaart opgesteld met zones waarbij is aangegeven tot welke diepte er ontgravingen konden plaatsvinden zonder dat er archeologische waarden werden bedreigd. Bij diepere ontgravingen werd een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven.	
4543560100	Archeologisch proefsleuvenonderzoek door Vestigia bv in 2017 (Brouwer et al. 2017). Op het gehele terrein werden alleen ontginningsgreppels en recente kuilen gevonden. In geen enkele proefsleuf zijn indicaties gevonden voor menselijke activiteiten in het verleden in de vorm van archeologische indicatoren en/of sporen. Op basis van het proefsleuvenonderzoek is het terrein vrijgegeven.	
4772564100	Archeologisch booronderzoek door ADC ArcheoProjecten voor een terreinen aan de Kuiltjesweg 31, 45 en 55 in 2019 en 2020. Resultaten van het onderzoek zijn nog niet opvraagbaar in Archis 3 of DansEasy.	
4901337100	Archeologisch booronderzoek door KSP Archeologie voor een terreinen aan de Stoppelbergweg 25 in 2020. In de boringen is een podzolbodem aangetroffen (bron: Archis 3, eerste bevindingen). Verdere resultaten van het onderzoek en het onderzoeksrapport zijn nog niet opvraagbaar in Archis 3 of DansEasy.	
4901353100	Archeologisch booronderzoek door KSP Archeologie voor een terrein aan de Dorpstraat 94 te Beekbergen in 2020. In de boringen is een podzolbodem aangetroffen (bron: Archis 3, eerste bevindingen). Verdere resultaten van het onderzoek en het onderzoeksrapport zijn nog niet opvraagbaar in Archis 3 of DansEasy.	

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Uit historisch kaartmateriaal kan informatie worden verkregen over het historisch landgebruik. Hierbij zijn de contouren van het plangebied geprojecteerd op oude historische topografische kaarten.

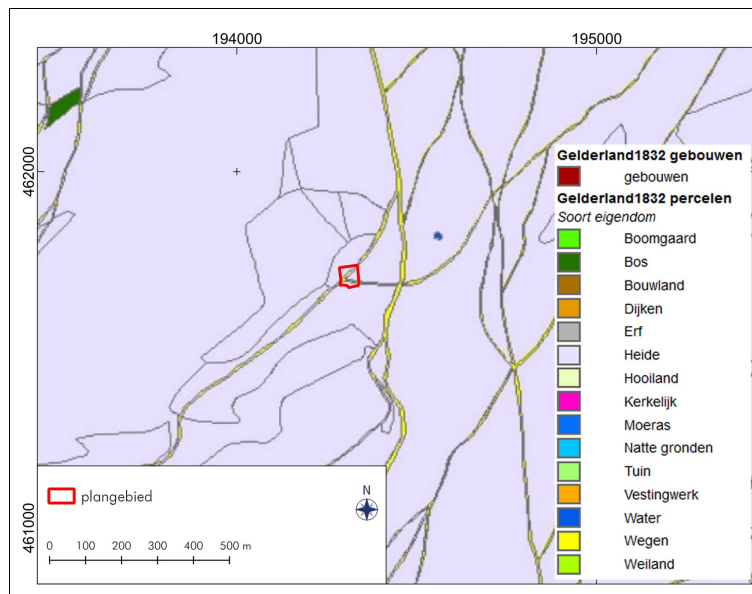
Het plangebied ligt ten zuiden van de bebouwde kom van het esdorp Beekbergen, ten zuiden van Apeldoorn. De oudste vermelding van het esdorp Beekbergen komt uit 1243 (Loopik 2014). Beekbergen is een zogenaamd flank-esdorp: gelegen op de flank van de stuwwal. In de vroege middeleeuwen zijn dergelijke dorpen ontstaan, doordat agrarische nederzettingen zich van de stuwwal naar de lagergelegen stuwwalflanken verplaatsten (Van Meijel *et al.* 2009). De naam Beekbergen is een samenstelling van de woorden beek en bergen en betekent: gelegen in heuvelig terrein nabij de Oude Beek (Berkel & Samplonius 2007).

In het plangebied bevinden zich geen cultuurhistorische objecten, Rijks- of gemeentelijke monumenten (bron: Ruimtelijke Informatie Viewer, gemeente Apeldoorn: <https://riviewer.apeldoorn.nl>). Volgens de viewer geldt een lage attentiewaarde voor wat betreft cultuurhistorische waarden.

Vanaf de late middeleeuwen lag het plangebied in de “*Lierder Mark*” (Weerheijm & Van der Klooster 2017). De Veluwe was destijds opgedeeld in “*marken*” en “*buurtschappen*”. Het doel van de marken was het afschermen van heide en bos tegen buitenstaanders, in het belang van de geërfden. Dit waren mensen die aandelen hadden in het bos en rechtmatig gebruik mochten maken van het bos. De Lierder Mark lag tussen Voorst en de buurtschap Engeland. De “*erfgenamen*” van de Lierder Mark bezaten in 1825 in totaal ruim 3300 hectare aan woeste gronden. Aan weerskanten van de Beekbergsebeek bevonden zich uitgestrekte weidegronden die later in gebruik zijn genomen als akkergronden. Het gebied rond het plangebied is pas aan het einde van de 19^e eeuw bebost.

Op de kaart van de Heerlijkheid het Loo van Willem Leenen (1748-1762; bron: <http://www.geheugenvanapeldoorn.nl>) en op de kaart van De Man (1807) ligt het plangebied nog op woeste grond. In de omgeving zijn enkele paden/wegen aanwezig.

Op de Kadastrale kaart uit 1832 van Gelderland (gemeente Beekbergen, Sectie F, blad 04; Minuutplancode: MIN05018F04; bron: www.hisgis.nl) is ter hoogte van het plangebied heide en een kruising van paden/wegen aanwezig (Figuur 10). Er is geen bebouwing weergegeven in het plangebied (Figuur 10). De grond ter hoogte van het plangebied is dan in het bezit van de “*erfgenamen der Liermarkt*”.



Figuur 10. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Uitsnede van de kadastrale kaart van Gelderland uit 1832. Het plangebied is rood omlijnd. Het plangebied bestaat uit heide en er zijn een aantal paden/wegen aanwezig (bron: www.hisgis.nl).

Op de historische topografische kaarten vanaf het einde van de 19^e eeuw is het plangebied steeds als heide gekarteerd. Op deze kaarten is ook te zien dat het plangebied ruimschoots buiten de historische kern van Beekbergen lag en dat de omgeving vanaf deze periode steeds meer in gebruik wordt genomen. Er worden allerlei paden/wegen aangelegd en de heidegebieden raken in de volgende decennia steeds verder bebost. De bebossing gebeurde vooral met dennen. Deze pioniers groeiden goed op kale vlakten en legde de stuifzanden vast.

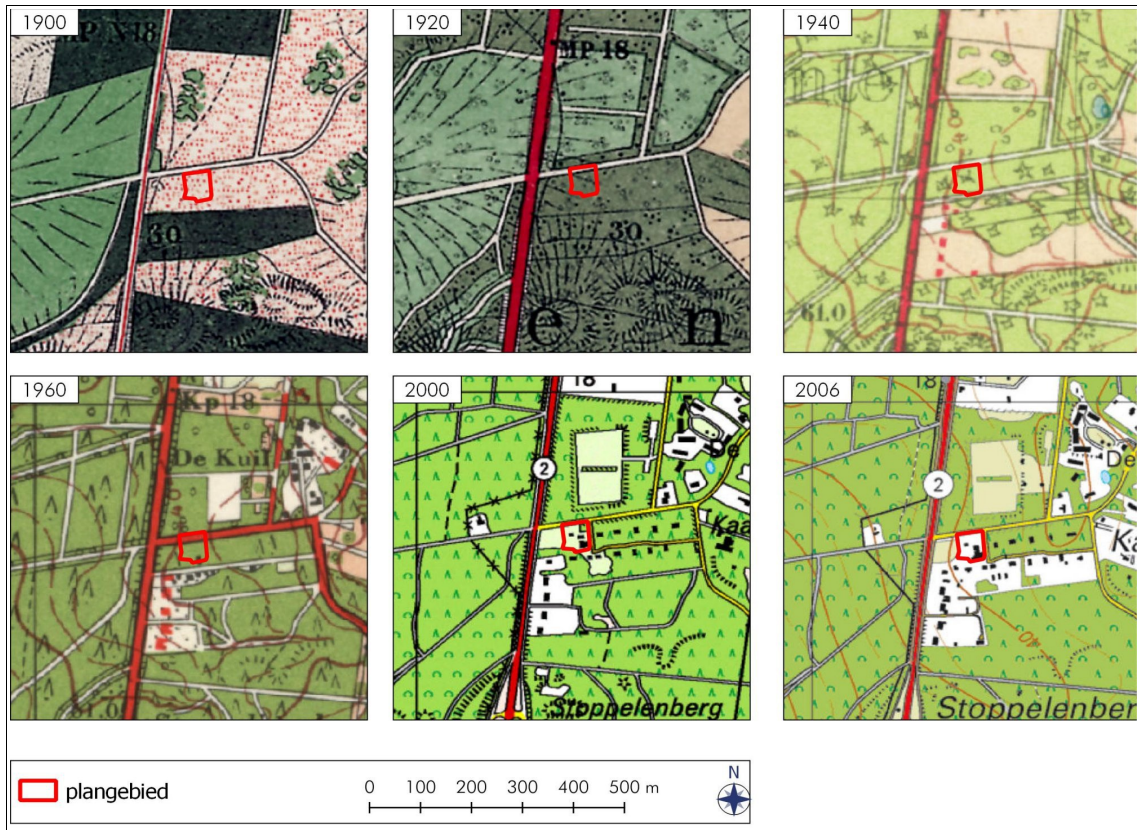
Op de Bonnekaart uit circa 1900 is de situatie van het plangebied verder veranderd (niet afgebeeld). In het plangebied staat nog geen bebouwing weergegeven. De Stoppelbergweg en de Arnhemseweg staan op deze kaart afgebeeld. De ligging op deze kaart komt overeen met de huidige oriëntatie en ligging van deze wegen. Het plangebied ligt rond 1900 ten zuiden van de Stoppelbergweg. In de omgeving zijn diverse bossen aangeplant. Het plangebied is onbebouwd en bestaat dan nog uit heide.

In Figuur 11 zijn details afgebeeld van de topografische kaarten uit 1900, 1920, 1940, 1960, 2000 en 2006. Op basis van de historische kaarten is het plangebied vanaf 1960 steeds bebouwd geweest (Figuur 11).

Mogelijke verstoringen

Voor de bouw van de huidige woning met restaurant zullen bodemingrepen hebben plaatsgevonden. De bouwdoossiers van de Stoppelbergweg 63 zijn tijdens het onderzoek opgevraagd bij het CODA Kenniscentrum en Archief te Apeldoorn. Op 12 oktober 2021 zijn de scans van het bouwdoos digitaal geleverd (Appendix IV; www.coa-apeldoorn.nl). Hieruit blijkt dat voor de bouw van de huidige bebouwing funderingen zijn aangebracht met een diepte van circa 80 centimeter beneden het maaiveld, dat in de recreatiezaal een kelder aanwezig is met een diepte van 210 centimeter beneden maaiveld en in de bedrijfswoning een kelder met een diepte van circa 200 centimeter beneden maaiveld (Appendix IV). De bodemingrepen die met de bouw gepaard gingen, kunnen eventueel aanwezige archeologische resten hebben aangetast. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen er diverse kabels en leidingen ter hoogte van het plangebied. Hier zal de bodem waarschijnlijk ook al verstoord zijn geraakt. Voor informatie omtrent saneringen en bodemverstoringen is het Bodemloket geraadpleegd (bron:

www.bodemloket.nl). Bij het Bodemloket is informatie beschikbaar voor deze locatie. Op het terrein (voor het zuidwestelijke deel van de huidige bebouwing) is een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Meer informatie over dit onderzoek is beschikbaar bij de gemeente. De resultaten gaven aan dat locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.



Figuur 11. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Uitsneden van topografische kaarten uit 1900, 1920, 1940, 1960, 2000 en 2006. Bron: www.topotijdreis.nl.

De Tweede Wereldoorlog

Beekbergen lag tijdens de meidagen van 1940 niet in de directe lijn van de opmars van de Duitsers. Tijdens de gevechten in 1944 en 1945 is Beekbergen wel geconfronteerd met de gevechten. Na de operatie Market Garden zijn vluchtelingen vanuit Arnhem richting Beekbergen gevlucht. In het plangebied kunnen resten worden verwacht van kleine objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholten (bron: www.ikme.nl).

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Uitgaande van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie Tabel 3).

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de bebouwde kom van Beekbergen, in het Midden-Nederlands zandgebied, op een stuwwal.

Uit het plangebied zijn geen archeologische terreinen bekend in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Het dichtstbijzijnde AMK-terrein (terrein op de Archeologische Monumenten Kaart) bevindt zich op 1000 meter afstand ten noorden van

het plangebied. Dit betreft een urnenveld uit de late bronstijd – ijzertijd. Uit de omgeving van het plangebied zijn diverse vondstmeldingen bekend. Tien vondstmeldingen hebben betrekking op tot een reeks naast elkaar gelegen kuilen die gebruikt zijn bij de ijzerwinning (mogelijk) in de middeleeuwen.

Ten noorden van het plangebied zijn eerder een archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Weerheijm & Van der Klooster 2017; Brouwer *et al.* 2017). Vanwege zones met intacte podzolbodems werd voor bepaalde zones een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden op het gehele terrein alleen ontginningsgreppels en recente kuilen gevonden. In geen enkele proefsleuf werden toen indicaties gevonden voor menselijke activiteiten in het verleden in de vorm van archeologische indicatoren en/of sporen. Op basis van het proefsleuvenonderzoek werd dit terrein vrijgegeven (Brouwer 2017).

Op grond van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge verwachtingswaarde voor vindplaatsen vanaf de steentijd. Eventuele vindplaatsen uit de steentijd zullen doorgaans bestaan uit vuursteenartefacten die de materiële weerslag vormen van wat oorspronkelijk tijdelijke kampementen van jagers/verzamelaar zijn geweest. Behalve haardkuilen, zijn dergelijke vindplaatsen arm aan grondsporen. Daarnaast kunnen nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik/verkaveling worden verwacht vanaf het neolithicum/bronstijd tot en met de nieuwe tijd. Tot deze categorie behoren onder andere grondsporen van structuren zoals boerderijen, bijgebouwen, sloten, greppels en afvalkuilen, alsmede grafheuvels en vondsten zoals aardewerk, bot en metaal. Aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied uit de late middeleeuwen zijn met het bureauonderzoek niet gevonden. Hiervoor geldt een lage verwachtingswaarde.

Op oude historische topografische kaarten is te zien dat de Stoppelbergweg sinds het einde van de 19^e eeuw al bestaat en dat er vanaf 1960 bebouwing aanwezig in het plangebied is (Hoofdstuk 2.4).

Er worden verstoringen in het plangebied verwacht. Voor de bouw van de huidige bebouwing en de aanleg van kabels en leidingen zullen bodemingrepen hebben plaatsgevonden (zie Hoofdstukken 1.2 en 2.4; zie Appendix IV).

Tabel 3. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Specificatie archeologische verwachting.

datering:	Laat paleolithicum tot en met nieuwe tijd.
complextype:	akker, nederzettingen en grafvelden (crematies), resten uit de Tweede Wereldoorlog.
omvang:	vanaf enkele tientallen vierkante meters
diepteligging:	direct onder de bouwvoor; in en onder het eerddek en/of in de top van het pleistocene zand.
gaafheid en conservering:	waarschijnlijk geen organische conservering.
locatie:	overall binnen het plangebied.
uiterlijke kenmerken:	artefacten en grondsporen.
mogelijke verstoringen:	verstoringen door kabels en leidingen; bebouwing

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

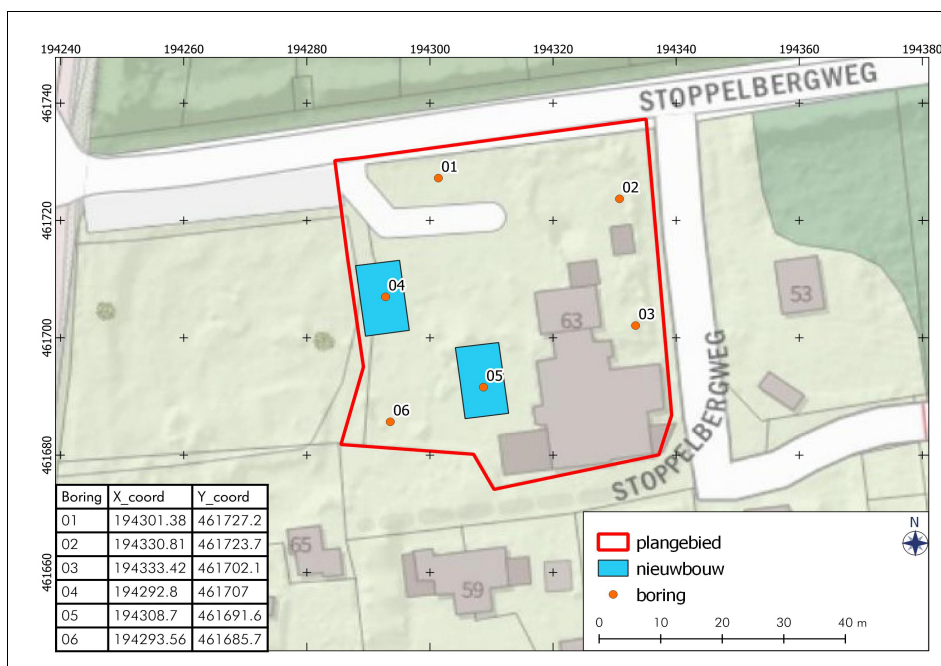
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Op 16 september 2021 is het inventariserend archeologisch veldonderzoek (verkennende en karterende fase) uitgevoerd. Er zijn in het plangebied zes boringen uitgevoerd (Figuur 12; Appendix II en III). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor van zeven en tien centimeter diameter. De boringen zijn gezet tot op een maximale diepte van 140 centimeter beneden maaiveld (boring 3). De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De opgeboorde grond is op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter gezeefd en bekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, bewerkt vuursteen en scherven aardewerk.

De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein. Bij het plaatsen van de boringen is rekening gehouden met de ligging van de bestaande kabels en leidingen en met de ligging van de bestaande bebouwing. Hierdoor is op het 0,3 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 20 boringen per hectare.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van laagbeschrijvingen en boorstaten. Een veldkartering was niet mogelijk vanwege de huidige terreininrichting met bebouwing, verharding, gras, struiken en fietsenstallingen.

Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in Hoofdstuk 2.5 getoetst.



Figuur 12. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Boorpuntenkaart.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

In het plangebied zijn zes boringen geplaatst (Boring 1 tot en met 6; Figuur 12; Appendix II en III). In de onderstaande paragraaf zullen de boorresultaten worden behandeld.

Bodem

Ter hoogte van de boringen 1, 4 en 6 lag grind van de inrit aan de oppervlakte. Dit pakket bleek circa 5 centimeter dik te zijn. Bij boring 5 was ten tijde van het onderzoek het terras van het restaurant gelegen, met een verharding van straatklinkers (met een dikte van 8 centimeter). Hieronder (en bij de boringen 2 en 3 direct aan de oppervlakte) is een geroerd/vergraven, deels opgebracht pakket aanwezig. In alle boringen is dit vergraven pakket waargenomen. Het geroerde pakket is aangetroffen tot een maximale diepte van 110 centimeter beneden maaiveld (boring 3). De verstoringsslaag bestaat uit donkerbruingrijs tot bruingrijs, gevlekt, zwak siltig, matig grof zand met grind en puinspikkels. In deze laag werd in boring 4 op een diepte van circa 50 centimeter beneden maaiveld plastic waargenomen. In de boringen 1 en 2 zijn restanten van een podzolbodem waargenomen met brokken van een omgewoelde E- en B-horizont (Figuur 13). Een intacte podzolbodem is niet (meer) aanwezig in het plangebied. Als gevolg van (sub)recente bodemingrepen die samenhangen met de bouw van de woning en het restaurant, het plaatsen van kabels en leidingen en bij de inrichting van het terrein is ongetwijfeld de verstoringsslaag ontstaan.

Onder het verstoorde pakket is in alle boringen het ongestoorde stuwwalzand waargenomen. De top van het ongestoorde zand ligt op een diepte van tussen de 50 tot 110 centimeter beneden maaiveld (respectievelijk boring 6 en boring 3; zie Appendix III). Dit betreft lichtgeeloranje tot lichtgeel, zwak siltig, zwak tot matig grindig, matig grof zand met ijzervlekken.

Met het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodem in het plangebied reeds grotendeels verstoord is geraakt. De gemiddelde dikte van de verstoringsslaag is 70 centimeter. In het plangebied zijn geen intacte podzolbodems aangetroffen. Door het ontbreken van een intact bodemprofiel is het exacte niveau van de oorspronkelijke C-horizont in het plangebied niet meer vast te stellen. Direct ten noorden van het plangebied is echter wel eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd (Weerheijm & Van der Klooster 2017; Brouwer *et al.* 2017). Hier zou het archeologisch relevante sporenniveau direct onder de podzol, circa 40 centimeter beneden maaiveld liggen (in de top van de C-horizont), waar dit niveau intact is of niet is opgehoogd. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de verstoringen in het plangebied veelal dieper gaan dan circa 20 – 30 centimeter in de C-horizont (zie Appendix II en III).

Samengevat bestaat de bodem in het plangebied hoofdzakelijk uit een geroerd/vergraven, deels opgebracht pakket, op stuwwalzand zonder intacte podzolbodem. In geen van de boringen zijn intacte bodemhorizonten gevonden, noch archeologische cultuurlagen.



Figuur 13. Beekbergen, Stoppelbergweg 63: Resultaten booronderzoek. In de boringen 1 en 2 zijn restanten van bodemhorizonten waargenomen van een niet meer intacte podzolbodem.

Archeologie

In geen van de geplaatste boringen in het plangebied zijn archeologische indicatoren gevonden. Het zeven van het opgeboorde zand, heeft geen vondsten opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van archeologische grondsporen wijzen. De bodem ter hoogte van het plangebied is grotendeels verstoord, als gevolg van eerder uitgevoerde bodemingrepen. In de boringen zijn geen vondsten gedaan en er is geen intacte podzolbodem (meer) aanwezig. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Verstoringen

In alle boringen is een verstoord/vergraven pakket aanwezig in de bovengrond van het plangebied (zie Appendix II en III). De gemiddelde dikte van deze laag is 70 centimeter. De zone van het plangebied die het minst verstoord lijkt te zijn is nabij de boring 6, in het zuidwestelijke deel. In deze boring reikt de verstoring slaag tot 50 centimeter beneden maaiveld. Het plangebied is het diepst verstoord en vergraven nabij de boring 3, tot op een diepte van 110 centimeter beneden maaiveld. De vergraven laag is het gevolg van (sub)recente bodemingrepen die samenhangen met de voormalige en de huidige bebouwing en de inrichting van het terrein.

De verstoringen gaan veelal dieper dan circa 20 – 30 centimeter in de C-horizont (zie Appendix II en III). Hiermee is er een grote kans dat het archeologisch niveau niet meer in tact is, maar in het verleden al is aangetast.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Op 16 september 2021 is voor plangebied Stoppelbergweg 63 te Beekbergen, gemeente Apeldoorn, Gelderland, een inventariserend archeologisch onderzoek (verkennde en karterende fase) uitgevoerd. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen planontwikkeling voor het perceel. Momenteel is hier het restaurant “Het ei van Columbus” gevestigd. Het voornemen is om het terrein op te delen in meerdere kavels (verkaveling) om hier vervolgens nieuwbouw (twee woningen) te realiseren. Eveneens zal met de plannen de bestaande aanbouw van het restaurant, achter de woning (huisnummer 63), worden gesloopt (Figuur 2). De nieuwbouw zal bestaan uit twee woningen zonder onderkeldering, met een fundering op staal. Het oppervlak van het plangebied is circa 0,3 hectare.

Conform het beleid van de gemeente Apeldoorn, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk omdat de oppervlakte van de bodemingrepen (sloop oude bebouwing en nieuwbouw) groter zal zijn dan 500 m² en dieper dan 35 centimeter beneden maaiveld. Hiervoor geldt: “Beleids categorie 4: Zone met een (middel)hoge archeologische verwachting”.

De met de nieuwbouwplannen gepaard gaande graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. In totaal zijn er tijdens het onderzoek zes boringen geplaatst.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied ten zuiden van de bebouwde kom van Beekbergen, in het Midden-Nederlands zandgebied, op een stuwwal. Op grond van het bureauonderzoek gold voor het plangebied een middelhoge verwachtingswaarde voor vindplaatsen vanaf de steentijd. Aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied uit de late middeleeuwen zijn met het bureauonderzoek niet gevonden. Hiervoor gold een lage verwachtingswaarde.

Het plangebied is tot 1960 altijd onbebouwd gebleven en bestond het uit heide/woeste grond en later uit dennenbos. Er werden verstoringen in het plangebied verwacht. Voor de bouw van de huidige bebouwing en de aanleg van kabels en leidingen hebben bodemingrepen plaatsgevonden.

Direct ten noorden van het plangebied zijn eerder archeologisch onderzoeken uitgevoerd (Figuur 9; onderzoeksmeldingsnummer: 4038193100 en 4543560100; Weerheijm & Van der Klooster 2017; Brouwer *et al.* 2017). Tijdens het veldonderzoek bleek dat hier in een groot deel van de boringen geen intacte podzol meer aanwezig was. De verstoringen leken veelal niet dieper dan 20 à 30 centimeter in de C-horizont te reiken. Het archeologisch relevante sporenniveau zou hier direct onder de podzol, circa 40 centimeter beneden maaiveld liggen (in de top van de C-horizont), waar dit niveau intact is of niet is opgehoogd. Op basis van de resultaten van het onderzoek is een advieskaart opgesteld met zones waarbij is aangegeven tot welke diepte er ontgravingen konden plaatsvinden zonder dat er archeologische waarden werden bedreigd. Bij diepere ontgravingen werd een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven. Later is op het terrein een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in geen enkele proefsleuf indicaties gevonden voor menselijke activiteiten in het verleden in de vorm van archeologische indicatoren en/of sporen.

In totaal zijn tijdens het veldonderzoek (verkennde en karterende fase) zes boringen verricht. Deels in overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek bestaat de bodemopbouw van het plangebied hoofdzakelijk uit een geroerd/vergraven, deels opgebracht pakket, op stuwwalzand zonder (intacte) podzolbodem. In alle boringen is een verstoord/vergraven pakket aanwezig in de bovengrond van het plangebied (zie Appendix II en III). De gemiddelde dikte van deze laag

is 70 centimeter. In geen van de boringen zijn intacte bodemhorizonten gevonden, noch archeologische cultuurlagen of archeologische indicatoren. Door het ontbreken van een intact bodemprofiel is het exacte niveau van de oorspronkelijke C-horizont in het plangebied niet meer vast te stellen. Direct ten noorden van het plangebied is echter wel eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd (Weerheijm & Van der Klooster 2017; Brouwer *et al.* 2017). Hier zou het archeologisch relevante sporenniveau direct onder de podzol, circa 40 centimeter beneden maaiveld liggen (in de top van de C-horizont), waar dit niveau intact is of niet is opgehoogd. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de verstoringen in het plangebied veelal dieper gaan dan circa 20 – 30 centimeter in de C-horizont (zie Appendix II en III).

Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Inventariserend veldonderzoek: verkennende en karterende fase

Er zijn in de directe omgeving van het plangebied geen terreinen geregistreerd die op de Archeologische Monumentenkaart staan en er zijn geen vondstmeldingen uit het plangebied bekend.

Met het veldonderzoek is vastgesteld dat de bodem in het plangebied reeds grotendeels verstoord is geraakt. De verstoringen gaan dieper dan circa 20 – 30 centimeter in de C-horizont (zie Appendix II en III). Hiermee is er een grote kans dat het archeologisch niveau niet meer intact is, maar in het verleden al is aangetast. In de boringen zijn eveneens geen vondsten gedaan en er is geen intacte podzolbodem (meer) aanwezig. Hiermee is er in het plangebied een lage kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Op basis van een hoge verstoringsgraad die is vastgesteld en vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren, intacte podzolbodems en archeologische cultuurlagen, achten wij de kans op archeologische waarden in het plangebied laag. Wij adviseren daarom geen archeologisch vervolgonderzoek voor het onderzochte terrein aan Stoppelbergweg 63 te Beekbergen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Apeldoorn.

Toetsing gemeente Apeldoorn

In de definitieve versie van het rapport zijn de opmerkingen en aanvullingen verwerkt die op 11 oktober 2021 per email zijn aangedragen namens de gemeente Apeldoorn door de Adviseur Archeologie van deze gemeente mevr. M. Kenemans.

Gebruikte bronnen

Aardoom, L., 1989. *Caart der limitten van de Hooge en Vrije Heerlijckhijdt van het Loo: een 18e eeuwse kartering van de gemeente Apeldoorn. Alphen a/d Rijn.*

Actualisatie Archeologische Beleidskaart Gemeente Apeldoorn. V911-1, versie 2.1. Vestigia, september 2012.

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archeologische Beleidskaart 2014. Gemeente Apeldoorn. Januari 2014.

Archis 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Berkel, G. & K. Samplonius. 2007. *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Utrecht.

Bloemers, J.H.F. 1968. *Flintdolche vom skandinavischen Typus in den Niederlanden*. In: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 18, Amersfoort.

Boer, E. de. 2006. *Apeldoorn - Beekbergen (Gld), Kuiltjesweg. Archeologisch vooronderzoek. BILAN-rapport 2006/171*. BILAN, Fontys Hogescholen, Tilburg.

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Brouwer, R.M., J. Kerpentier-McDonald, R. Schrijvers & R.M. van Heeringen. 2017. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek in het kader van een verblijfsrecreatiepark aan de Kuiltjesweg 44 te Beekbergen, gemeente Apeldoorn*. Vestigia-rapport V1504. Vestigia bv, Amersfoort.

Gemeente Apeldoorn, 2015. *Archeologische Beleidskaart 2015 Gemeente Apeldoorn*. Apeldoorn.

Heerlijkheid Het Loo, Kaart van Willem Leenen uit 1767, www.geheugenvanapeldoorn.nl

Heidinga, H.A. 1984. *De Veluwe in de vroege middeleeuwen; aspecten van de nederzettingsarcheologie van Kootwijk en zijn burens (diss.)*. Proefschrift, Universiteit van Amsterdam.

[Www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)

Historische Kadastrale Kaart van de Gemeente Apeldoorn in 1832, <http://bit.ly/1gBUgmm>

[Www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)

Kadata via www.kadaster.nl, 2017. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Loopik, J. 2014. *Apeldoorn, Beekbergen – Dorpstraat. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. ADC Rapport 2879. Amersfoort.

Meijel, L. van, H. Hinderthür, E. Bet. *Cultuurhistorische Analyse Ugchelen en Lieren*. September 2009.

Moerman, J.D. 1957. *Oude smeedijzerindustrie: ijzerkuilen en klapperstenen*. In: Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre 56, Arnhem.

- Moerman, J.D. 1968. *Oude smeedijzerindustrie III: beschrijving der overblijfselen*. In: Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre 63, Arnhem.
- Moerman, J.D. 1970. *Oude smeedijzerindustrie III: beschrijving der overblijfselen (vervolg)*. In: Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre 56, Arnhem.
- Nie, M. van & I. Joosten. 1995. Vroeg-middeleeuwse ijzerproductie op de Veluwe. In: Madoc. Jaargang 1995. Uitgeverij Verloren, Hilversum.
- Opentopo. www.opentopo.nl
- Publieke Dienstverlening op de Kaart. www.pdok.nl
- Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl
- Ruimtelijke Informatie Viewer, gemeente Apeldoorn: <https://rivviewer.apeldoorn.nl>
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans. 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).
- Weerheijm, W.J. & E. van der Klooster. 2017. *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de herontwikkeling van een verblijfsrecreatiepark aan de Kuiltjesweg 44 te Beekbergen, gemeente Apeldoorn. Vestigia-rapport V1469*. Vestigia bv, Amersfoort.
- Willemse, N.W. 2006. Gemeente Apeldoorn; een archeologische beleidsadvieskaart. RAAP rapport 1131. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Ontwerpplan
- 3 Luchtfoto plangebied
- 4 Foto's plangebied
- 5 Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Apeldoorn
- 6 Hoogtekaart
- 7 Uitsneden van twee paleogeografische kaarten
- 8 Uitsnede van de bodemkaart
- 9 Kaart met archeologische waarden (Archis 3)
- 10 Uitsnede van de kadastrale kaart van Gelderland uit 1832
- 11 Uitsneden van topografische kaarten uit 1900, 1920, 1940, 1960, 2000 en 2006
- 12 Boorpuntenkaart
- 13 Resultaten booronderzoek

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden rondom het plangebied
- 3 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbeterd het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweeibijlen, bogen, visfinken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II Beekbergen, Stoppelbergweg 63 - Boorbeschrijvingen

01

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 194301
Y-coördinaat (m)	: 461727
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 3897
Datum boring	: 16-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 5	niet benoemd	Opm.: grind, oprit
5 - 25	zand	zwak siltig, matig grindig, licht-bruin-geel, 10YR6/3, Zand: matig grof, opgebrachte grond, Opm.: opgebracht bouwzand
25 - 45	zand	zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord
45 - 75	zand	zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, B- en C-brokken
75 - 100	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel-oranje, 10YR6/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwal
100 - 120	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel, 2.5Y7/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwal

02

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 194331
Y-coördinaat (m)	: 461724
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 3841
Datum boring	: 16-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	zand	zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR3/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, puinspijkkels
10 - 30	zand	zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord
30 - 75	zand	zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, E-, B- en C-brokken
75 - 100	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel-oranje, 10YR6/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwal
100 - 120	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel, 2.5Y7/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwal

03

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 194333
Y-coördinaat (m)	: 461702
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 3850
Datum boring	: 16-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR3/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord

Appendix II Beekbergen, Stoppelbergweg 63 - Boorbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
30 - 70	zand	zwak siltig, matig grindig, licht-bruin-geel, 10YR6/3, Zand: matig grof, opgebrachte grond, Opm.: opgebracht bouwzand
70 - 90	zand	zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, puinspikkels
90 - 110	zand	zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, met C-brokken
110 - 140	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel-oranje, 10YR6/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwalzand

04

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 194293
 Y-coördinaat (m) : 461707
 Referentieveld : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 3880
 Datum boring : 16-9-2021
 Uitvoerder : De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 5	niet benoemd	Opm.: grind, oprit
5 - 40	zand	zwak siltig, matig grindig, licht-bruin-geel, 10YR6/3, Zand: matig grof, opgebrachte grond, Opm.: opgebracht bouwzand
40 - 50	zand	zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, plastic
50 - 60	zand	zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, met C-brokken
60 - 90	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel-oranje, 10YR6/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwalzand
90 - 120	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel, 2.5Y7/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwalzand

05

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 194309
 Y-coördinaat (m) : 461692
 Referentieveld : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 3863
 Datum boring : 16-9-2021
 Uitvoerder : De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 8	niet benoemd	Opm.: straatklinker
8 - 20	zand	zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR3/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, puinspikkels
20 - 60	zand	zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, 10YR4/2, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, C-brokken
60 - 90	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel-oranje, 10YR6/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwalzand
90 - 120	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel, 2.5Y7/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwalzand

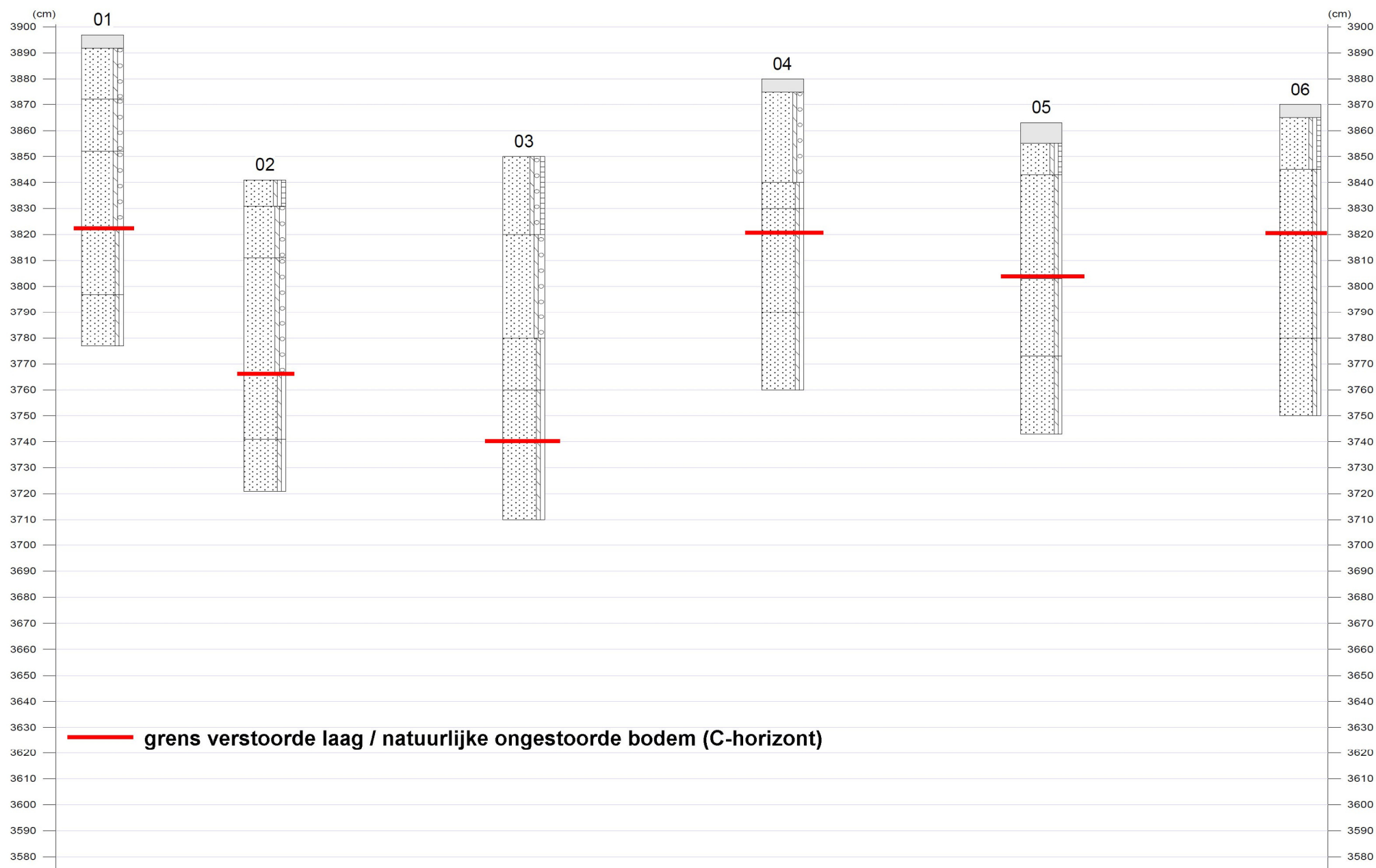
Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 194294
Y-coördinaat (m)	: 461686
Referentieveld	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 3870
Datum boring	: 16-9-2021
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 5	niet benoemd	Opm.: grind, oprit
5 - 25	zand	zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, 10YR3/1, Zand: matig grof, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, puinspikkels
25 - 50	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-bruin-geel, 10YR5/4, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, vergraven, Opm.: gevlekt, vergraven en verstoord, puinspikkels
50 - 90	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel-oranje, 10YR6/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwal­zand
90 - 120	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-geel, 2.5Y7/6, Zand: matig grof, spoor ijzerconcreties, C-horizont, Opm.: schoon, stuwwal­zand

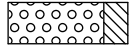


Appendix III Beekbergen, Stoppelbergweg 63 - boorstaten

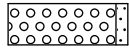


Legenda (conform NEN 5104)

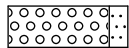
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

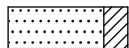


Grind, sterk zandig

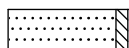


Grind, uiterst zandig

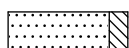
zand



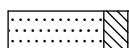
Zand, kleiïg



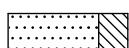
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

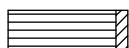


Zand, uiterst siltig

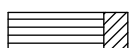
veen



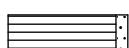
Veen, mineraalarm



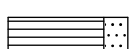
Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig

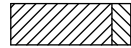


Veen, sterk zandig

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

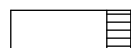
overige toevoegingen



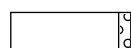
zwak humeus



matig humeus



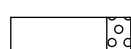
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig

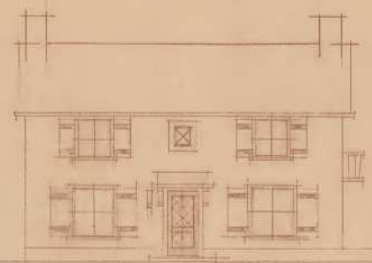


sterk grindig

Woonhuis = schaal = 1:2.100 =
 stoppelbergweg. n.3. beaerbergen =

Appendix IV: Bouwdossier scans
 fundering bedrijfswoning (bron: CODA Kenniscentrum en Archief te Apeldoorn)

D. J. GRUTTERINK ARCHITECT B.V.A.
 BEKKINGEN, De Vries en Oudeweg 2.
 Telefoon N. 6150-215



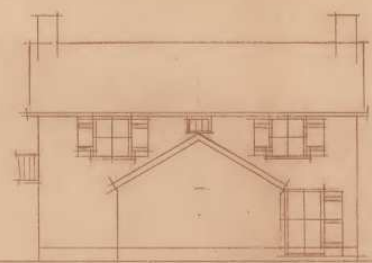
Voorgevel-



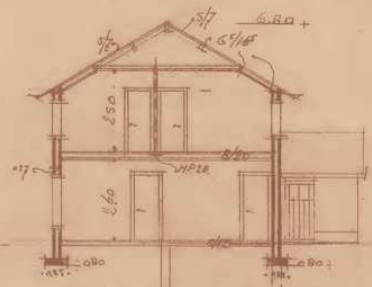
Zygevel-



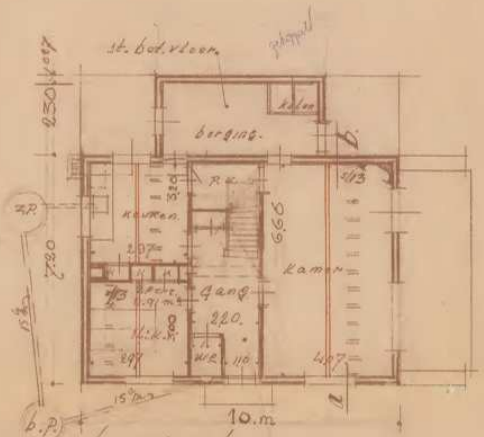
Zygevel-



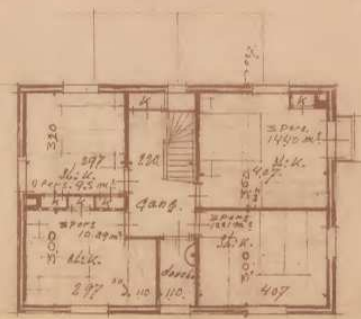
achtergevel-



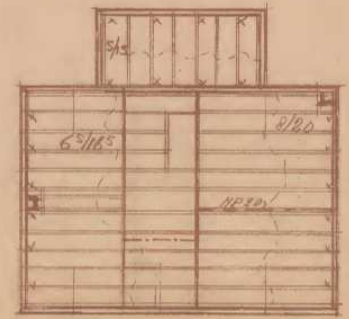
a=b.



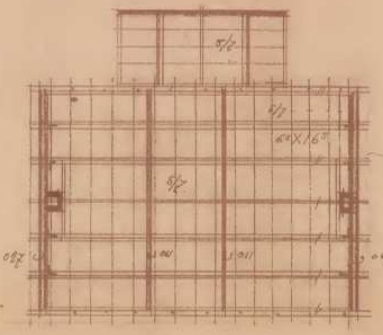
begrond-floer



Verdieping-



- balklaag.



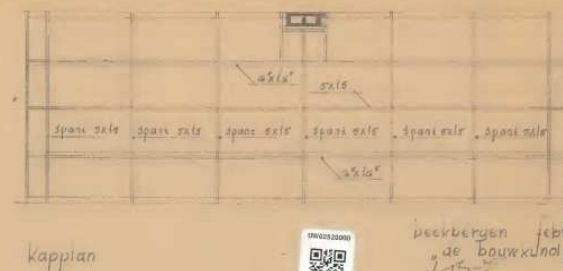
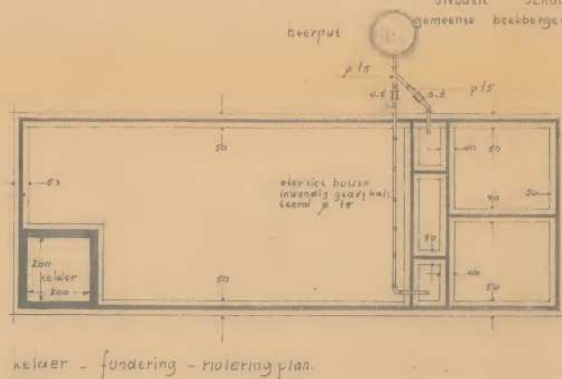
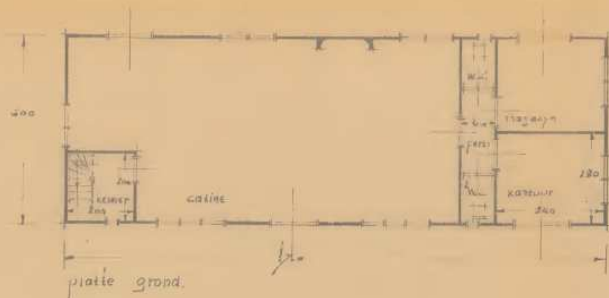
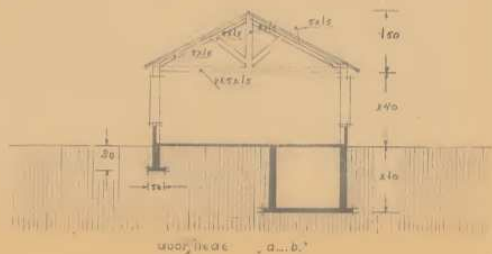
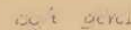
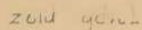
Kappelaan.



Totale vloeropperv. = inh. woning = inh. berging = inh. kelder = inh. totaal = D.J. Grutterink
 144 m² = 414,14 m² = 10,92 m² = 18,90 m² = 437,44 m². arch. b.n.a.



fundering recreatiezaal (bron: CODA Kenniscentrum en Archief te Apeldoorn)



peekbergen februari 1952
"de bouwkundige."



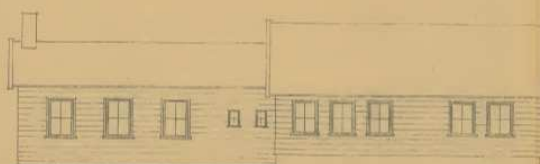
WEST-GEVEL



DOORSNEDEN A-B



DOORSNEDEN C-D



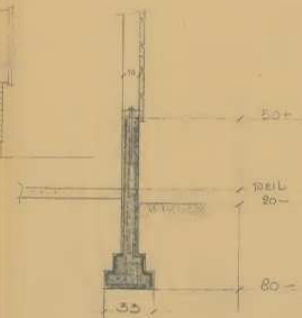
ZUID-GEVEL



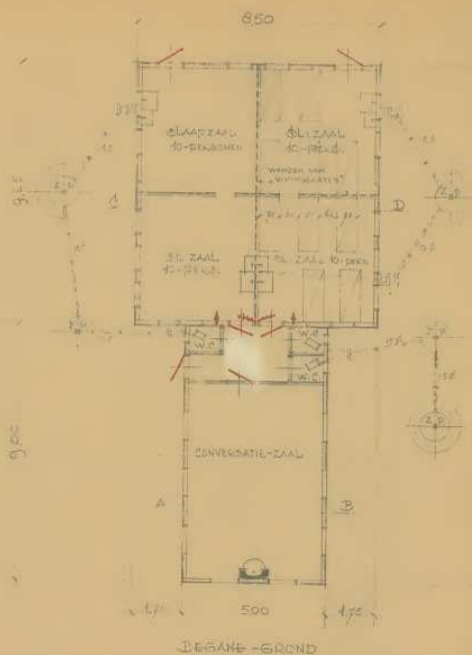
WEST-GEVEL



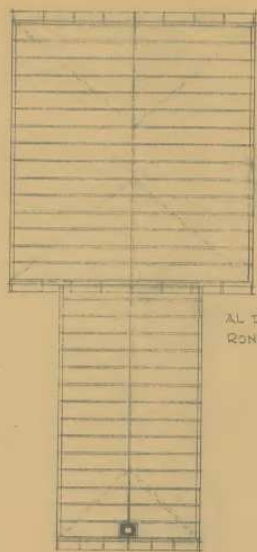
NOORD-GEVEL



DETAIL FUNDAMENT
SCHAAL 1 x 20

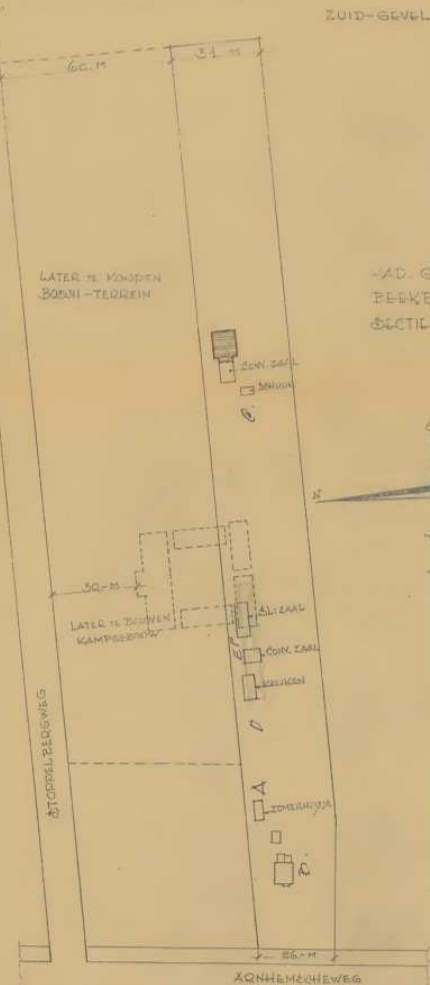


BEGANE-GROND



KAPPLAN

AL DE BOOMEN VAN
RONDHOUT GEM. 7 CM Ø

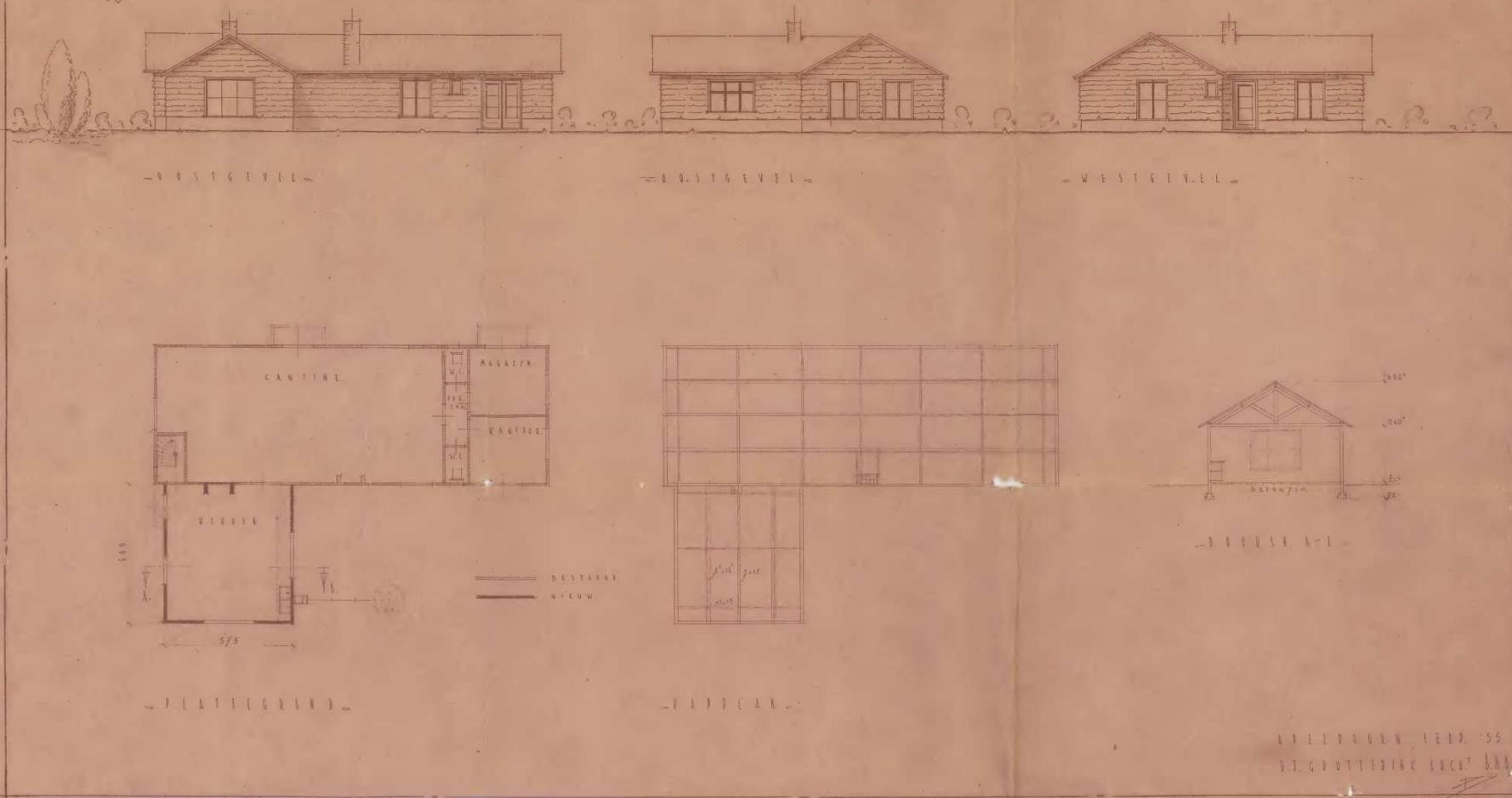


SITUATIE SCHAAL 1 x 1000

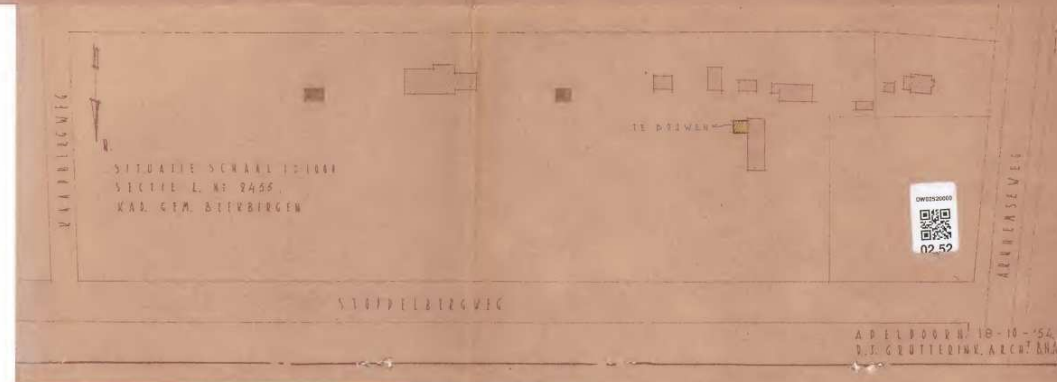
AD. GEMEENTE
BEEKBERGEN
SCTIL - L. N. 2455

SCHAAL	1 x 100	GEWYSD DOOR	OP
GETEKEND	1 x 100		
GESEEN			
GEMEENTE APeldoorn			
PLAN 1/2 BOUWEN VAN EEN SLEEP-GE- BOUWTE 1/2 AANHANGENDEWEG-683 TE BEEKBERGEN - 10. HEER SCHOT- MAN - ALDAR - HET GEBOUWTE WOORD GEMAAKT 1/2 MATERIALEN VAN EEN OUDE HOOTSCHOUW.			
SOLITEKTEKENING			
OPMERKINGEN:			
ARCHITECTENBUREAU FERD. BEST APeldoorn	JAARBLAD 1 BLAD. N. 1	DE ARCHITECT J. B. B. B.	20-12-1946

Appendix IV: Bouwdossier scans
fundering kantine (bron: CODA Kenniscentrum en Archief te Apeldoorn)



APPELDOORN 18-10-54
D.J. GROTTERINK ARCHT. BNA



APPELDOORN 18-10-54
D.J. GROTTERINK ARCHT. BNA