

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Klein Dochterense Schooldijk 4 , Lochem gemeente Lochem (GD).



december 2017

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:

BJZ.nu

Twentepoort Oost 16a

7609 RG Almelo

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 130

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Klein Dochterense Schooldijk 4 te Lochem, gemeente Lochem (GD)

Auteur: J.J.A. Wijnen

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 1.1 (concept)

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Cobbingstraat 27
7631 DA Ootmarsum

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie V.O.F, Ootmarsum, december 2017

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie V.O.F. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in december 2017 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Klein Dochterense Schooldijk 4 te Lochem. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure vanwege het voornemen op het terrein

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen.

Het plangebied ligt deels op een dekzandkop en een (lage en nattere) vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en bodemkundig ligt het plangebied in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden. Op de dekzandkop kunnen resten uit de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd verwacht worden. Omdat het plangebied de overgang vormt tussen twee landschapseenheden was het mogelijk een aantrekkelijke omgeving voor jagers/verzamelaars en geldt er een hoge archeologische verwachting. Voor wat betreft de periode neolithicum – nieuwe tijd geldt een hoge verwachting. Door de aanwezigheid plaggendek liggen archeologische resten vermoedelijk beschermd tegen ondiepe bodemingrepen zoals landbouwkundige grondbewerkingen.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. De heterogeen gelaagde en verstoorde bovengrond is 70 à 90 cm dik en ligt scherp begrensd op de C-horizont. Door het ontbreken van door bodemvorming ontstane horizonten is om te beginnen de aanwezigheid van een steentijdvindplaats in-situ vrijwel nihil. Verder bereikt de verstoorde bovengrond een aanzienlijke diepte, waardoor de kans op de aanwezigheid van een intacte sporenvindplaats (landbouwers) eveneens erg laag is.

Het archeologisch belang van een dergelijke verstoorde locatie is laag.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Lochem, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevr. N.F.H.H. Vossen (Stedendriehoek).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of haar regio-archeoloog

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Archeologie	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 gemeentelijke verwachtingskaart	14
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	15
3 Conclusie	18
4 Verwachtingsmodel	19
5 Veldonderzoek	21
5.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
5.2 Vraagstelling	21
5.3 resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	22
5.4 Resultaten: archeologie	22
6 Conclusie en verwachting	23
7 Selectieadvies	24
literatuur	25
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	26
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	28
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	30
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	31
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	32
BIJLAGE 6 Bodemkaart	33
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	34
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek	35
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek	36

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande sloop van een tweetal schuren worden en de bouw van een steltenberg waarin drie recreatieappartementen worden gerealiseerd aan de Klein Dochterense Schooldijk 4 te Lochem, gemeente Lochem (GD). Hiertoe is een bestemmingsplan vereist. De gemeente Lochem heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten.

Het plangebied heeft een omvang van ca. 1300 m². De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 80 cm –mv. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Klein Dochterense Schooldijk 4 in Lochem, gemeente Lochem (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 1500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

OBJECTGEGEVENS PLANGEBIED	
Opdrachtgever	BJZ.nu
Uitvoerder	Laagland Archeologie
Bevoegde overheid	gemeente Lochem postbus 17 7240 AA Lochem dhr. A. de Bert (Dienst Ruimtelijke Ordening) tel.: 0573-289 222 e-mail: info@lochem.nl
Adviseur bevoegde overheid:	p.a. Gemeente Apeldoorn Dienst Ruimtelijke Ontwikkeling Postbus 9033 7300 ES Apeldoorn
Contactpersoon:	mw. drs. N.F.H.H. Vossen (regioarcheoloog Stedendriehoek) tel: 055-5802855 / 06-43986656 e-mail: regioarcheoloog@apeldoorn.nl

Plaats	Lochem
Gemeente	Lochem
Provincie	Gelderland
Kaartblad	34A
Archeoregio	3, Overijssels-Gelders zandgebied
Coördinaten hoekpunten	noord 222119/462971 oost 222217/462941 zuid 222091/462881 zuid 222194, 462848
Gezamenlijk oppervlak circa	ca. 1046 m ² (0,1046 ha)
Omvang bodemverstoring circa	143 m ² (nieuwbouw)
Diepte geplande bodemverstoring	80 cm –mv (geschat)
Onderzoeksaanmelding Archis3	4579817100
Opsteller onderzoek	J.J.A. Wijnen
Beheerder en plaats documentatie	Laagland archeologie VOF, vestiging Ommen.

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied maakt deel uit van het erf van de Klein Dochterense Schooldijk 4. Het is begroeid met gras met verspreid staande bomen en struiken en er staat een voormalige paardenstal en voormalige varkensstal (Afbeelding 2).



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied.

De bebouwing zal worden gesloopt en er wordt een steltenberg gebouwd waarin drie recreatieappartementen zullen worden ondergebracht (Afbeelding 3). Verwacht wordt dat het gebouw op staal zal worden gebouwd met een fundering tot ca. 80 cm -mv.



Afbeelding 3. Nieuwe situatie

1.5 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*
- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*
- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*
- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Net als het grootste deel van de gemeente Lochem ligt het plangebied in een dekzandlandschap.¹ De ondiepe ondergrond in dit gebied bestaat hoofdzakelijk uit dekzand. Dekzand is een tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden), gevormde windafzetting (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel). In de afzetting van het dekzand zijn meerdere fasen te onderscheiden en die hangen samen met klimaatwisselingen in het Weichselien.

In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Door sneeuwsmeltwater traden tevens uitgebreide verspoelingen op. Deze afzettingen bestaan uit min of meer gelaagde zanden, al dan niet met leemlagen en/of planten- en houtresten.² Dit wordt ook wel 'Oud Dekzand' genoemd.

In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand gevormd. Dit dekzand manifesteert zich in de vorm van vrij hoge ruggen en koppen. De goed gesorteerde, weinig gelaagde afzettingen worden ook wel 'Jong Dekzand' genoemd en vormen vrijwel overal het huidige oppervlak. De dikte is veelal minder dan 1 m; naar beneden gaat het met een onscherpe grens over in het Oudere dekzand over.

In het jonge dekzand kan soms een oude bodem of veenlaagje uit het Allerød (13.900 – 12.850 BP), worden aangetroffen. Dit was een warme periode binnen het Laat-Glaciaal die archeologisch gezien samenvalt met het Laat-Paleolithicum.. Deze bodem/veenlaag betreft de zogenoemde Laag van Usselo en wordt gekenmerkt door het voorkomen van houtschoor.

¹ Van Heeringen *et al*, 2012.

² Stichting voor Bodemkartering 1979.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zacht glooiende dekzandrelief gefixeerd raakte. Door deze fixatie was het landschap minder dynamisch en waardoor bodemvorming kon optreden. Het natuurlijke bodemtype dat waarschijnlijk in het dekzand ontstond was een podzolgrond. Doordat vanaf het neolithicum de landbouw werd bedreven door de mens, werd de natuurlijke vegetatie steeds meer omgezet in bouw- en weideland. Door grondbewerking is de oorspronkelijke, natuurlijke bodem grotendeels vergraven. Vanaf de Late Middeleeuwen konden zich in de zandgebieden enkeerdgronden vormen door de bemesting van plaggenmest. De plaggenbemesting was beperkt tot de zandgronden die geschikt waren voor landbouwkundig gebruik, maar waar een bemesting voor een betere opbrengst zorgde. Er zijn aanwijzingen dat de eerste wijd verbreide plaggenophogingen in de Achterhoek in de periode 1500-1600 ontstonden.³

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt de grootste zuidelijke helft van het plangebied op een dekzandrug (3K14) en de kleinere noordelijke helft op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M19). Het erf waarvan het plangebied deel uitmaakt ligt grotendeels op een uitloper van de dekzandrug.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is te zien dat het plangebied op de overgang ligt van een dekzandkop (hoog) naar een lagere vlakte. Gezien het aantal sloten en waterlopen in deze vlakte, moet deze laagte vrij nat zijn.

Bodem

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het plangebied binnen hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand met een grondwatertrap VII. Gronden met een grondwatertrap VII hebben een grondwaterspiegel die jaarlijks gemiddeld tussen 80 en 140 cm – mv fluctueert.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen bekende waarden geregistreerd. Verder zijn er weinig vindplaatsen in de nabije omgeving. De dichtstbijzijnde geregistreerde vindplaats (Zaakidentificatienr. 2041007100) op 750 m ten westen van het plangebied is geen echte vindplaats, maar omvat een inventarisatie van alle vindplaatsen in de regio van het "Cultuurlandschap De Graafschap. N.B." (Scholte Lubberink, H.B.G., 1998: Provincie Gelderland, WCL-De Graafschap Archeologische inventarisatie en verwachtingskaart (Fase A), RAAP-rapport 305).

In opdracht van het Waterschap Rijn en IJssel heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in de periode van 9 tot en met 25 augustus 2005 een archeologische veldkartering uitgevoerd tijdens graafwerkzaamheden op de rechteroever van de Berkel direct ten oosten van de Boevinkbrug te Lochem (Zaakidentificatienr. 3201179100). De veldkartering werd uitgevoerd op ca. 1,5 km ten noordwesten van het plangebied. De graafwerkzaamheden werden uitgevoerd in het kader van de aanleg van een retentievoorziening in het beekdal van de Berkel in de gemeente Lochem. Direct ten

³ Spek en Groenewoudt 2007.

noorden en zuiden van het beekdal liggen dekzandruggen die met een plaggendek zijn afgedekt en waarop archeologische vindplaatsen voorkomen. De ondergrond van het perceel bestond uit een beekdalbodem zonder veen met een overwegend in de middeleeuwen afgezet kleidek (kalkloze poldervaaggronden). Het afgedekte beekdallandschap bestond uit relatief hooggelegen en zandige kronkelwaardafzettingen afgewisseld door geulvormige laagten die deels met een humeuze beeklei en deels met verlandingsveen waren opgevuld. Het betreft voornamelijk voormalige beeklopen van de Berkel. Binnen het projectgebied werden op drie verschuilende plaatsen archeologische resten aangetroffen. Het betrof: 1) een duidelijk samenhangend cluster van paalsporen gelegen op de overgang van de hoge kronkelwaard naar de lager gelegen oeverzone van een restgeul (deze melding); een oeverzone (buitenbocht) met voornamelijk grove detritus (drijfhout) waarbinnen naast een snijtand van een Europese Bever (*Castor fiber*) eveneens bekapt eikenhout werd aangetroffen, en 3) een sterk gedegradeerde paalvoet welke in het centrale deel van het projectgebied werd aangetroffen. De humeuze beeklei die het grootste deel van de lager gelegen kronkelwaarden en de restgeulen afdekte was sterk doorspikkeld met kleine en grovere houtskoofragmenten wat wijst op menselijke activiteiten in de directe omgeving.

Voor een locatie op ca. 1250 m ten noordoosten moet een kasteeltje met de naam Westerholt hebben gelegen (Zaakidentificatienr. 3156046100). Het kasteeltje Westerholt wordt al in 1326 vermeld. Tegenwoordig staat op deze plek, aan de Nijkampsweg, een boerderij uit 1926 met dezelfde naam.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een 'Categorie 5' gebied (hoge archeologische verwachting). Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het Buitengebied Lochem waarin staat dat de voor 'Categorie 5 –Archeologie 5' (hoge archeologische verwachting, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), de 'Waarde 5 –Archeologie 5' voorrang heeft op de andere daar voorkomende bestemmingen.

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. Onderstaande tabel geeft de belangrijkste resultaten/conclusies van de uitgevoerde onderzoeken.

ONDERZOEKS- NUMMER	TYPE ONDERZOEK/ UITVOERDER, JAAR	RESULTATEN/CONCLUSIES
2325829100	Archeologische begeleiding, ADC Archeoprojecten 2011	Archeologische begeleiding van van een hogedruk transportrioolsleuf (Transportsysteem Zutphen-Lochem). Tijdens de archeologische begeleiding zijn sporen van bewoning uit de Late Bronstijd tot Nieuwe tijd C aangetroffen. Het grootste deel van de sporen is basis van het aardewerk toe te schrijven aan de IJzertijd. Er is een aantal (niet-volledige) structuren aangetroffen in de vorm van huisplattegronden, bijgebouwen en spiekers. Daarnaast zijn er enkele waterputten gevonden. De grootste vondstcategorie betreft handgevormd aardewerk. In één kuil is ca. 7 kg verbrand aardewerk aangetroffen, mogelijk een verlatingsoffer. De vondstcategorie natuursteen omvatte een opmerkelijk grote hoeveelheid werktuigen.
2392151100	Booronderzoek, Econsultancy 2012	Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en dat archeologisch relevante indicatoren niet zijn aangetroffen, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer aanwezig zullen zijn of alleen nog maar in een verstoorde context zullen voorkomen. Er zijn dus geen gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen.
2354624100	Booronderzoek, Oranjewoud 2012	Gebaseerd op de resultaten van het veldonderzoek wordt voor het betreffende plangebied binnen het onderzochte deel geen vervolgonderzoek nodig geacht. Geadviseerd wordt dit deel van het plangebied vrij te geven wat betreft archeologie.

Tabel 2. Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied.

2.4 HISTORIE

Er is voldoende geschreven over de geschiedenis van de stad Lochem.⁴ Het plangebied ligt op 1600 à 1700 m buiten de bebouwde kom van Lochem, waardoor de geschiedenis van de stadskern voor het onderhavige onderzoek niet relevant is.

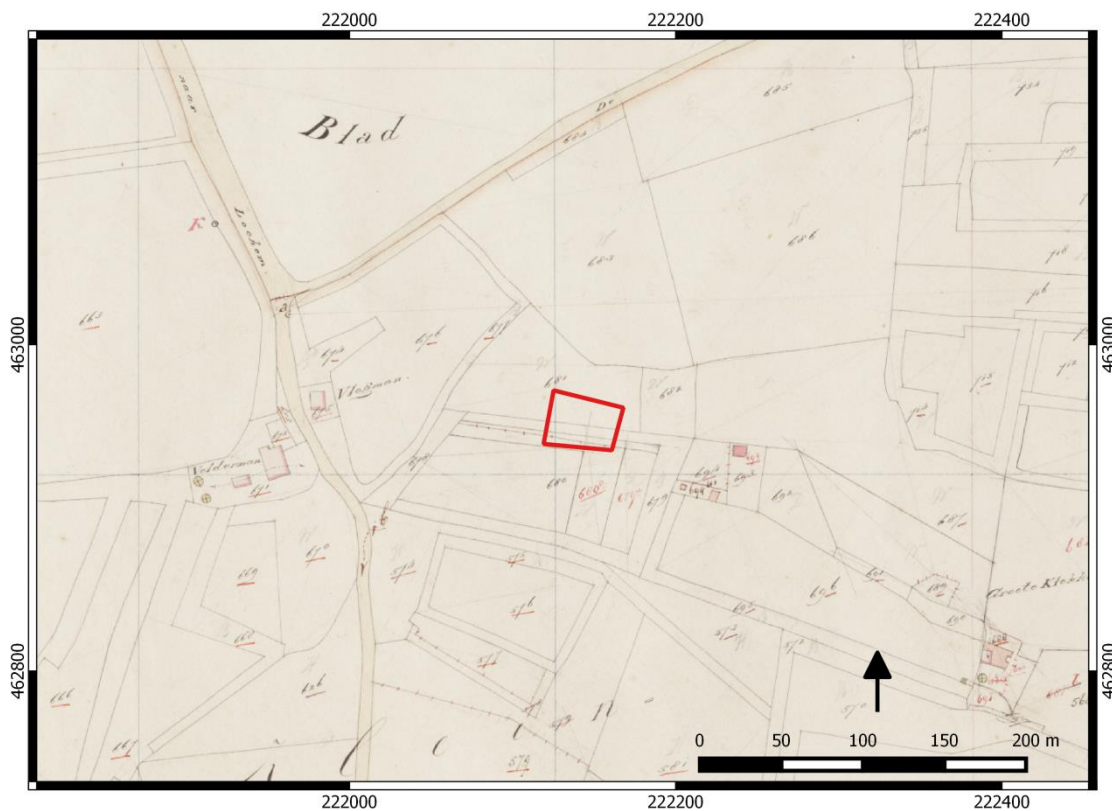
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁵ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (*afbeelding 4*). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als akkerrand bos (houtwal), heide en weide met elzenbos (nrs. 679, 680a en 681). De weide met elzenbos lag in het lagere deel op de noordelijke helft van het plangebied.

Op de Militaire Topografische Kaart van ca. 1893 verschijnt de eerste bebouwing op het oostelijke deel van het erf waartoe het plangebied behoort. Op de Topografische kaart van 1925 is deze bebouwing vervangen voor een gebouw dat meer in het midden van het plangebied is gesitueerd. Op de Militaire Topografische Kaart waarop de situatie van rond 1937 staat aangegeven is deze bebouwing vervangen door twee gebouwen die aan het eind van een toegangspad aan weerszijden is gesitueerd. Deze bebouwing representeert min of meer de kern van de huidige bebouwing van het erf. Vanaf de Topografische kaart van 1955 is deze bebouwing uitgebreid met enkele bijgebouwen en

⁴ Van Heeringen *et al*, 2012.

⁵ bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

is een langgerekt erf ontstaan met een veelheid aan gebouwen. Vanaf die tijd is er ook bebouwing binnen het plangebied aanwezig. Rond 1978 veranderd de situatie door het verdwijnen van enkele bijgebouwen en het verschijnen van een belangrijk bijgebouw aan de westzijde van het erf, net ten zuiden van het plangebied. De situatie vanaf 1978 representeert in principe de huidige situatie.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omcirkeld. Bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de Bonnebladen, circa 1893. Bron: Topotijdreis.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.5.

➤ *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*

Het plangebied ligt op de overgang van een dekzandkop (hoog en droog) naar een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (laag en natter). Bodemkundig ligt het gebied in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand. Waterhuishoudkundig gaat het om een relatief droog gebied (grondwatertrap VII).

Op basis van historische kaarten ligt het plangebied op de overgang van een droger gebied (bouwland) naar een nat of zelfs drassig gebied (weide al dan niet met elzenbos). Het bouwland en grasland werd gescheiden door een brede houtwal.

➤ *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*

Op grond van de bodemkaart is een hoge enkeerdgrond te verwachten. Gezien de hoge ligging van een deel van het plangebied is het terrein mogelijk aantrekkelijk geweest voor bewoning. Het lagere terreindeel was vermoedelijk weinig aantrekkelijk voor bewoning. Een dergelijke overgang tussen een hoog en relatief droog gebied en een laag relatief natter gebied was erg aantrekkelijk voor zowel jagers-verzamelaars, waarbij dergelijke gradiëntzones erg favoriet waren en landbouwers (bouwlanden en weilanden dicht bij de deur).

➤ *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*

In het plangebied en directe omgeving zijn geen bekende archeologische waarden geregistreerd. Op enige afstand van het plangebied zijn bij een archeologische begeleiding sporen van bewoning uit de Late Bronstijd tot Nieuwe tijd C aangetroffen.

➤ *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*

Op het erf waartoe het plangebied behoort staat vanaf het Bonneblad van ca. 1893 bebouwing aangegeven. Van de tijd daarvoor is niets bekend dat er bebouwing heeft bestaan. Op de oudste beschikbare kaart (de Kadastrale Minuut uit de periode 1811-1832) staat geen bebouwing aangegeven op het huidige erf.

HOOFDSTUK 4 VERWACHTINGSMODEL

In dit hoofdstuk wordt een gespecificeerde verwachting voor het gebied gegeven op basis van de laatste onderzoeksvraag in par. 1.5.

- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

Op de dekzandkop kunnen resten uit de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd verwacht worden. Omdat het plangebied de overgang vormt tussen een dekzandkop en een (lage en nattere) vlakte van ten dele verspoelde dekzanden was het mogelijk een aantrekkelijke omgeving voor jagers/verzamelaars en geldt er een hoge archeologische verwachting. Voor wat betreft de periode neolithicum – nieuwe tijd geldt een hoge verwachting. Door de aanwezigheid plaggendek liggen archeologische resten vermoedelijk beschermd tegen ondiepe bodemingrepen zoals landbouwkundige grondbewerkingen. Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).⁶ Vanwege de ligging op een kleinere dekzandkop zal er eerder sprake zijn geweest van een huisplaats of klein gehucht.

Onderstaande tabel geeft in het kort de archeologische verwachting weer:

⁶ bron: Tol e.a., 2006.

PERIODE	COMPLEXTYPE	DIEPTELIGGING	KENMERKEN
nieuwe tijd	moestuin	circa 20-50 cm –mv	greppels, kuilen, later ook verkavelingssloten
late middeleeuwen	nederzetting	50-100 cm –mv –mv (onder het esdek)	resten van bewoning, baksteen, paalkuilen, aardewerk, verbrande leem
vroege middeleeuwen - neolithicum	nederzetting	50-100 cm –mv (onder het esdek)	(paal)kuilen, sporen van erfinrichting, aardewerk, bewerkt steen, verbrande leem e.d..
laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum	extractiekamp	50-100 cm –mv (onder het esdek)	vuursteen- en houtskoolconcentraties, ondiepe haardkuilen

Tabel 3. Gespecificeerde archeologische verwachting. Rood: hoge verwachting; oranje: matige verwachting.

HOOFDSTUK 5 VELDONDERZOEK

5.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van vier verkennende boringen. De boringen zijn ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn uitgewerkt in het programma Boorstaten!⁷ en opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

5.2 VRAAGSTELLING

Onderstaande onderzoeksvragen zijn leidend voor het veldonderzoek:

- *wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*
- *wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?*
- *wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*
- *tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstoring?*

⁷ <https://www.boorstaten.nl/>

Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

- *wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van de archeologische vondst- en/of spoorcomplexen?*
- *wat is de diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld en NAP?*
- *wat is de dikte van deze vondstlaag/vondstlagen?*
- *welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?*

5.3 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Volgens de eigenaren heeft er in het plangebied o.a. een helft van de nog bestaande (voormalige) varkensstal gestaan, die in gebruik was als biggenstal. Na de sloop zijn de mestkelders opgevuld met puin en grond. Verder is op dit deel van het terrein van alles gebouwd en gesloopt, gestort en begraven en lag er ook ergens nog een mesthoop op het betreffende terreindeel dat is onderzocht.

De bodemopbouw van de 70 à 90 cm dikke bovengrond wordt gekarakteriseerd door een heterogene gelaagdheid. Deze gelaagdheid komt door de verschillen van kleur (zoals donker grijsbruin, bruin, lichtgrijs, lichtgeel, oranjegeel) textuur (zeer fijn zand of sterk zandige leem), humeus of niet en bijmengingen. De meeste van deze horizonten zijn gevlekt. Plaatselijk is een puinlaag (boring 1) en ophoogzand (boring 1, 3 en 4) aangetroffen. Een dergelijke heterogene gelaagdheid is karakteristiek voor opgevulde, opgebrachte en/of verstoorde grond. In de bovengrond zijn bijmengingen zoals baksteen, houtskool aangetroffen. Verder ontbreken door bodemvorming ontstane horizonten, zoals een E-, B en/of BC. De bovengrond is scherp begrensd met de ondergrond.

De ondergrond (C-horizont) bestaat uit lichtgeel, zeer fijn, zwak siltig, voornamelijk matig roestig zand, waarin in drie van de vier boringen enkele fijne grindjes zijn aangetroffen. De ondergrond bestaat uit ten dele verspoelde dekzanden.

5.4 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens is geen (dun) plaggendek waargenomen, evenmin als sporen van bodemvorming. In tegendeel er is een bovengrond aangetroffen die geheel op zijn kop is gezet.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE EN VERWACHTING

De vraagstelling zoals weergegeven in paragraaf 5.2 kan nu als volgt beantwoord worden.

-wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

De natuurlijke ondergrond bestaande uit ten dele verspoelde dekzanden, bestaat uit lichtgeel, zeer fijn zwak siltig, veelal matig roestig zand waarin veelal enkele zeer fijne grindjes zijn aangetroffen. Deze dekzandafzettingen van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden zijn op 70 à 90 cm –mv diepte aangetroffen en dateren uit het Laat-Weichselien.

- wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?

Bovenop de boven beschreven ondergrond ligt een 70 à 90 cm dikpakket met een heterogene gelaagdheid, die door de verschillen in kleur, materiaal, bijmengingen, humusgehalte, etc. karakteristiek is voor een door ophoging, opvulling, dan wel vergraving verstoorde grond.

- wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

De verstoorde ondergrond is waarschijnlijk gedurende een periode vanaf ca. 1955 ontstaan. Vanaf ongeveer die tijd zijn er binnen het plangebied een aantal bijgebouwen gekomen. Daarna zijn er verschillende perioden geweest van nieuwbouw, sloop en een gebruik als varkensstallen, storten en begraven, etc.

- tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstoring?

De bodemopbouw is tot 70 à 90 cm –mv verstoord. Verder ontbreken sporen van bodemvorming en ligt deze verstoorde bovengrond direct op de C-horizont.

HOOFDSTUK 7 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. De heterogeen gelaagde en verstoorde bovengrond is 70 à 90 cm dik en ligt scherp begrensd op de C-horizont. Door het ontbreken van door bodemvorming ontstane horizonten is om te beginnen de aanwezigheid van een steentijdvindplaats in-situ vrijwel nihil. Verder bereikt de verstoorde bovengrond een aanzienlijke diepte, waardoor de kans op de aanwezigheid van een intacte sporenvindplaats (landbouwers) eveneens erg laag is.

Het archeologisch belang van een dergelijke verstoorde locatie is laag.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Lochem, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevr. N.F.H.H. Vossen (Stedendriehoek).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of haar regio-archeoloog.

literatuur

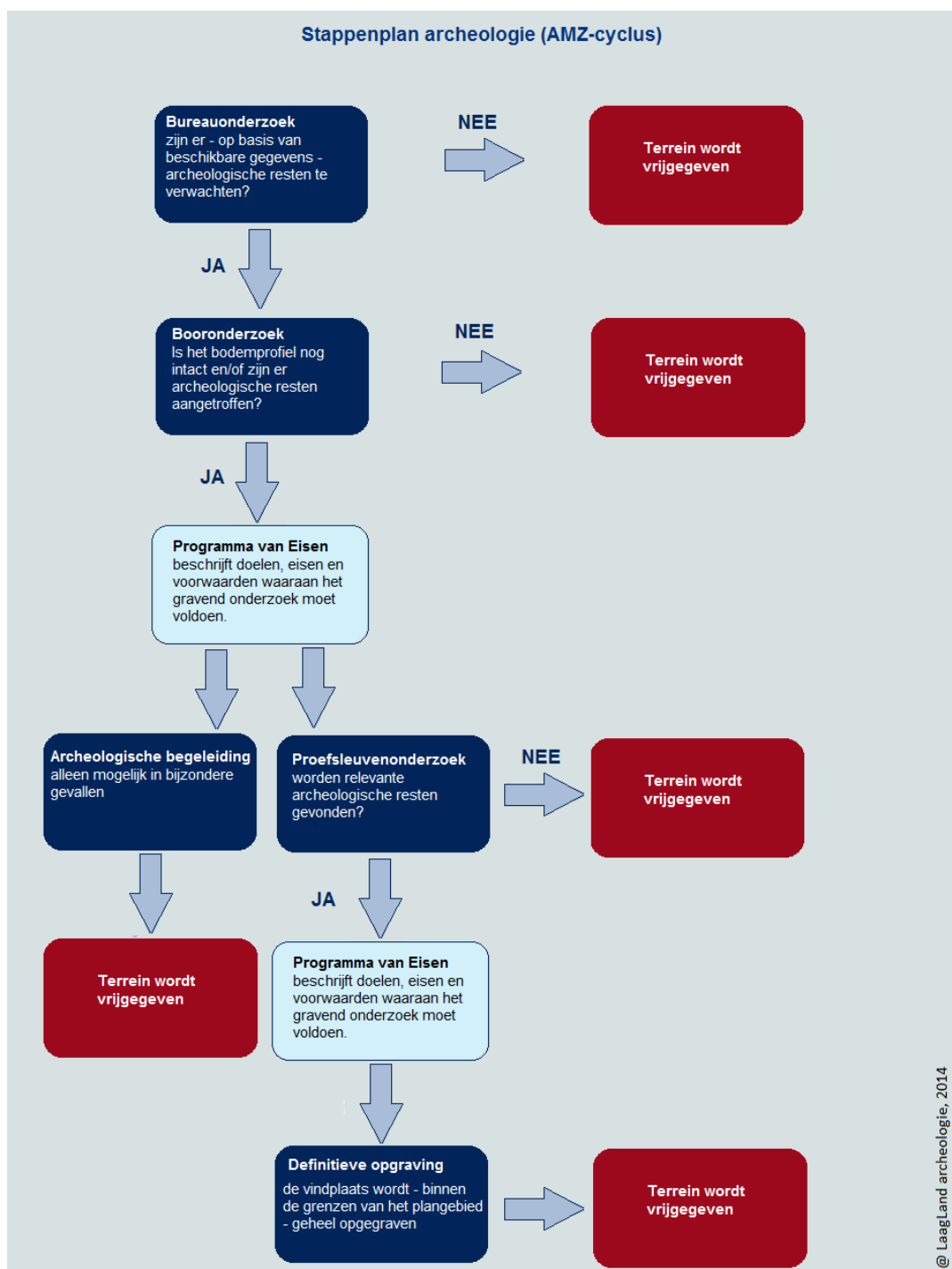
- *Berendsen, H.J.A., 2008. De vorming van het land. Assen.*
- *Bosch, J.H.A., 2008. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
- *Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.*
- *Spek, T. en B. Groenewoudt, 2007: Essen en pluggenbodems in Drenthe in: van Doesburg, J., M. de Boer, B.J. Groenewoudt en T. de Groot (eds.), Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), 79-104.*
- *Stichting voor bodemkartering, 1979: Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000 Toelichting bij de kaartbladen 34 West en 34 Oost Enschede - 35 Glanerbrug, Wageningen*
- *Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB*
- *Van Heeringen, R.M., K. Klerks, B.A. Brugman, 2012: Archeologische Waarden-/Verwachtingenkaart en Beleidskaart gemeente Lochem, Amersfoort (Rapportnummer V946).*

.

Archeologische databases/internetbronnen

- *ArchisIII*
- *www.boorstaten.nl*
- *www.topotijdreis.nl*
- *www.hisgis.nl*

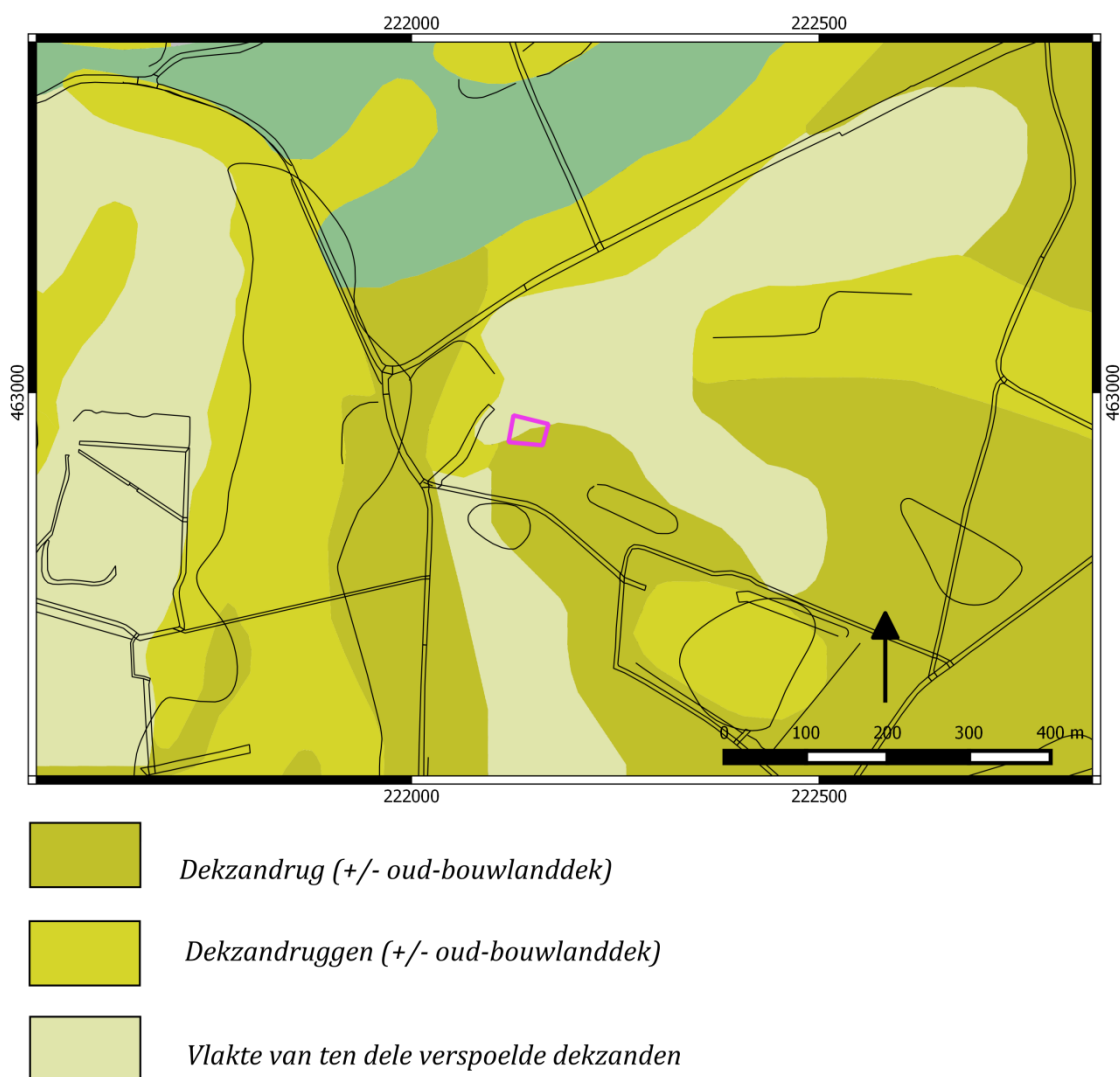
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



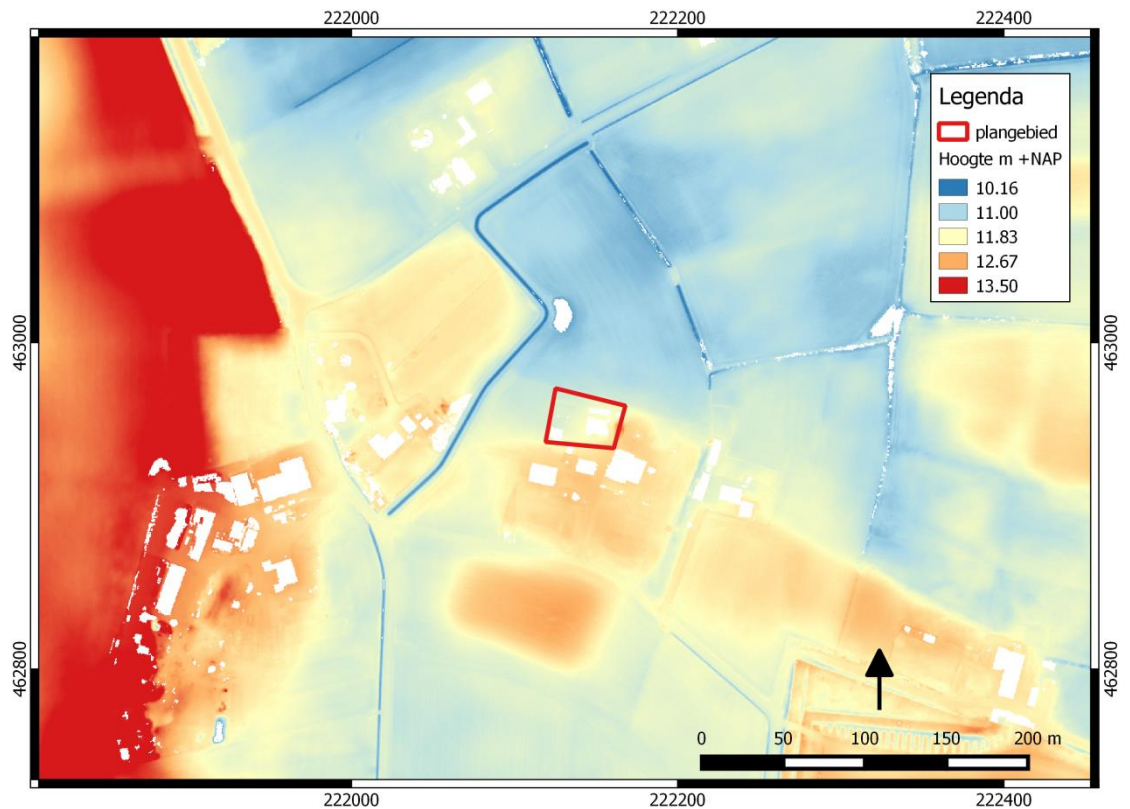
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd	C		1795	
	B		1650	
	A		1500	
Middeleeuwen	Laat		1250	
	Vol		1050	
	vroeg	Ottoons	900	
		Karolingisch	725	
		Merovingisch	450	
Romeinse tijd	Laat		270	
	Midden		70 na Chr.	
	Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat		250
		Midden		500
		Vroeg		800
	Bronstijd	Laat		1100
		Midden		1800
		Vroeg		2000
	Neolithicum	Laat		2850
		Midden		4200
		Vroeg		4900/5300
	Mesolithicum	Laat		6450
		Midden		8640
		Vroeg		9700
	Paleolithicum	Jong		35.000
		Midden		250.000
		Oud		
	© Monolithisch archeologie 2013			

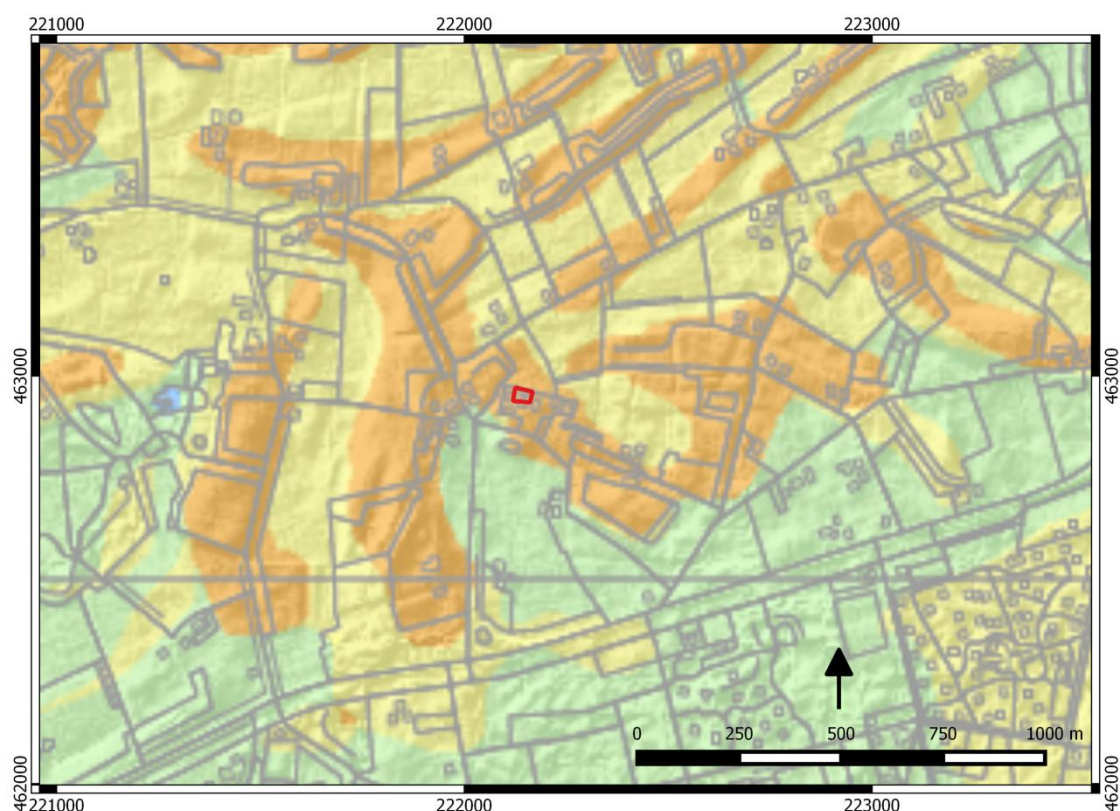
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Categorie 5 (hoge archeologische verwachting)

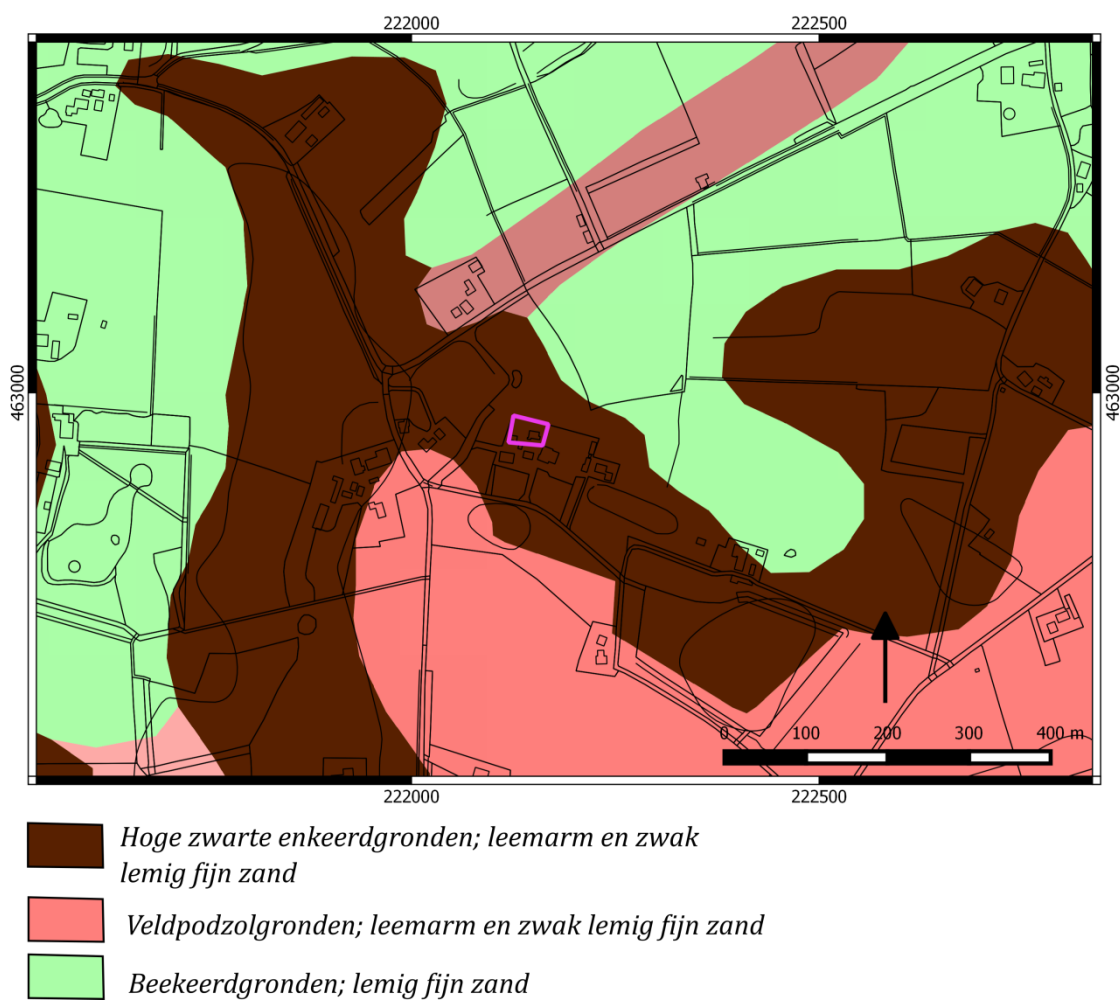


Categorie 6 (middelhoge archeologische verwachting)

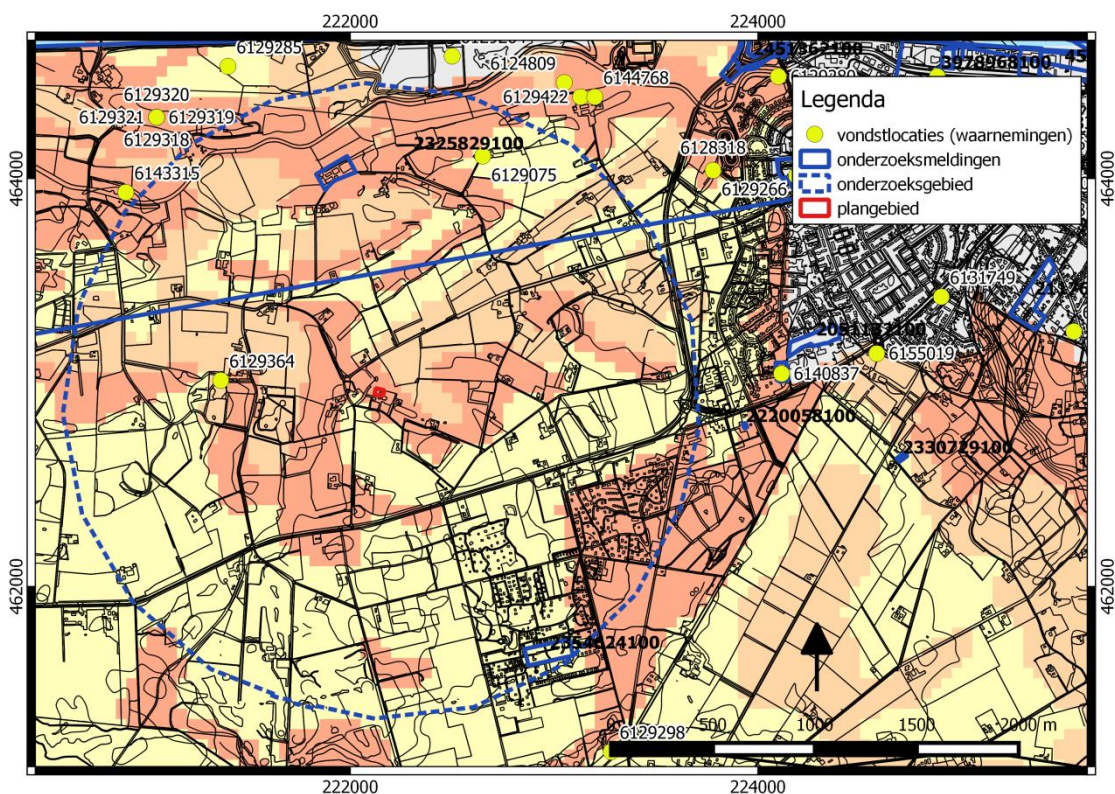


Categorie 7 (lage archeologische verwachting)

BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



BIJLAGE 9 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

Klein Dochterense Schooldijk 4 te Lochem

Boring 1 RD-coördinaten: 222133/462964

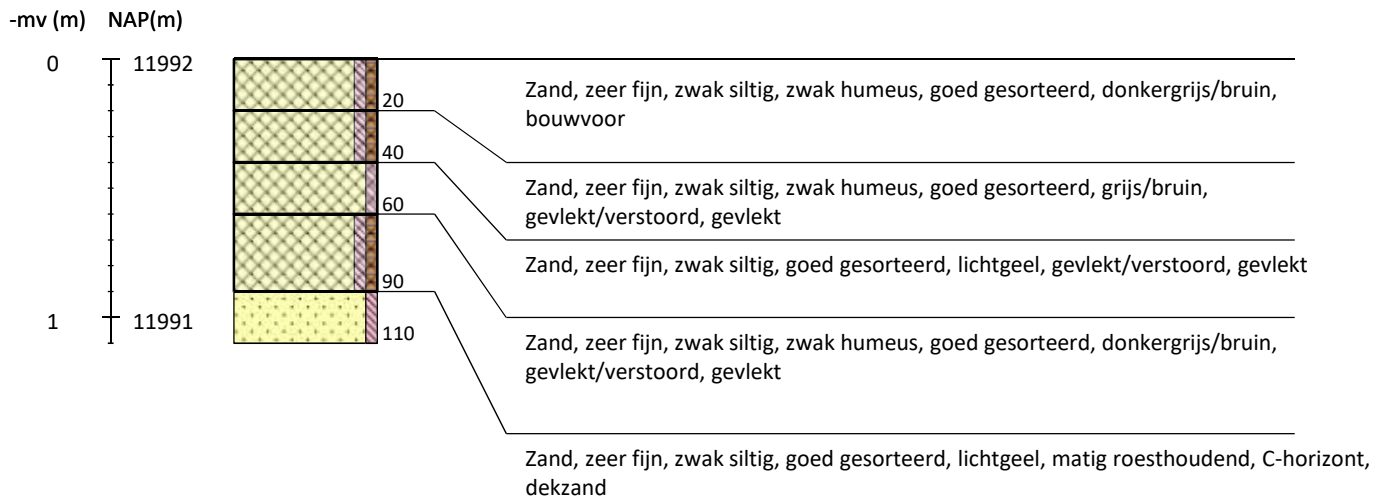


Boring 2 RD-coördinaten: 222155/462960



Klein Dochterense Schooldijk 4 te Lochem

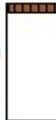
Boring 3 RD-coördinaten: 222155/462940



Boring 4 RD-coördinaten: 222131/462944



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleiig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleiig  Veen, sterk kleiig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Grondwater  gemiddeld hoogste grondwaterstand  grondwaterstand  gemiddeld laagste grondwaterstand
Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3
Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig  verstoorde laag	Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2% CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃
Diversen  Verharding  Water	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm	Inclusies/archeologische indicatoren weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%

© Boorstaten - www.boorstaten.nl