

Bureauonderzoek Archeologie

Plangebied De Lindenhorst te Zeist, gemeente Zeist



Opdrachtgever

Rijksvastgoedbedrijf, Directie Transacties en Projecten
Afdeling Verkoop
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
T.a.v. dhr. P. van Riel
Postbus 16700
2500 BS Den Haag

Projectnummer

171705

Kenmerk

DWS/HAMA/171705

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

19-03-2018

Project : BO Archeologie Plangebied De Lindenhorst te Zeist
Kenmerk : DWS/HAMA/171705

Colofon

Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf te 's-Gravenhage
Project	Bureauonderzoek Archeologie De Lindenhorst te Zeist, gemeente Zeist
Projectnummer	171705
Titel	Bureauonderzoek Archeologie De Lindenhorst te Zeist, gemeente Zeist
Datum en versie	19-03-2018, versie 2.0 (definitief)
Auteurs	D. Woolschot Msc en drs. E.E.A. van der Kuijl
Redactie	Drs. E. E.A. van der Kuijl – (sr. KNA archeoloog / sr. KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	Carte du campe d'Utrecht 1805 met het plangebied binnen het rode kader (oldmapsonline.org)

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Inleiding en onderzoekskader	4
1.2	Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek	5
1.3	Werkwijze	5
1.4	Beleidskaders	5
1.5	Administratieve gegevens	7
2	Bureauonderzoek en verwachtingsmodel	8
2.1	Landschapsgenese	8
2.2	Historische ontwikkeling	13
2.3	Historische bebouwing en verstoring	18
2.4	Bouwdossieronderzoek	19
2.5	Archeologische waarden	20
2.6	Archeologisch verwachtingsmodel	22
3.	Conclusie en aanbeveling	24
3.1	Resultaten van het onderzoek	24
3.2	Selectieadvies	24
3.3	Selectieadvies	24
3.4	Voorbehoud	24
	Gebruikte literatuur	25
	BIJLAGEN	26

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf te Den Haag een archeologisch bureauonderzoek conform BRL SIKB protocol 4002 en een bouwdossieranalyse uitgevoerd voor het plangebied, gelegen aan de Verlengde Slotlaan 69 te Zeist, gemeente Zeist (zie Afbeelding 1). Het betreft het object De Lindenhorst met omliggende terreinen, tot voor kort Justitiële Jeugdinrichting De Lindenhorst. Het totale kadastrale oppervlakte van het te onderzoeken terrein (4 percelen) is circa 26.460 m².¹

Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de geplande verkoop en herontwikkeling van het gebied door het Rijksvastgoedbedrijf, waarbij een risicoanalyse gemaakt is van de te verwachten archeologische waarden in het plangebied.

De resultaten van het archeologisch onderzoek zijn de leidraad voor de verdere herontwikkeling van het plangebied, opdat er geen archeologische waarden verstoord worden of ongedocumenteerd verloren gaan.

Het bevoegd gezag, Gemeente Zeist en haar adviseur, de Omgevingsdienst Utrecht (dhr. M. Scholten), hebben de resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage op 13 maart 2018 getoetst en onderschreven.²



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied in het rode kader (Archis3).

¹ Opgave door opdrachtgever dd. 15-2-2018

² Kenmerk ROM Z-2018-56811 / 63270, dd. 13-03-2018

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen of proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.0) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01)
2. beschrijving van de huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform de uitvoeringsvoorwaarden voor een bureauonderzoek van de ODRU, ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- Geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische beleidskaart gemeente Zeist
- Bouwarchief gemeente Zeist
- Bouwhistorisch onderzoek CON-C Leusden
- Archeologische rapporten en publicaties
- Informatie van de AWN (indien voorhanden)

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van

gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-O). Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Utrecht t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd en nader uitgewerkt in het provinciale Cultuurprogramma en in de provinciale Structuurvisie 2013-2028. Met het ruimtelijk erfgoedbeleid wordt ingezet op het behouden en versterken van cultuurhistorie. De nadruk ligt hierbij op de cultuurhistorische hoofdstructuren, zoals waterlinies, buitenplaatszones en de Limes, die de gemeentegrenzen overschrijden. Hierbij is het uitgangspunt dat het kunnen beleven van cultuurhistorie een bovenlokaal belang betreffen. Om de cultuurhistorie van de provincie Utrecht te kunnen reguleren en te stimuleren heeft de provincie Utrecht een cultuurhistorische Atlas ontworpen, waarin alle van cultuurhistorisch belang geachte terreinen staan aangegeven. De prioritaire thema's van de Provincie Utrecht zijn als volgt:

- Historische buitenplaatsen;
- Militair erfgoed;
- Agrarisch cultuurlandschap;
- Archeologie.

Het archeologisch beleid richt zich op het bevorderen van duurzaam behoud en beheer van de archeologische resten in de bodem ('in situ'). Als ruimtelijke ingrepen onvermijdelijk zijn dient er aandacht te zijn voor het op goede wijze uitvoeren van archeologisch onderzoek. Ten slotte richt het beleid zich op het versterken van de zichtbaarheid en de beleefbaarheid van archeologisch erfgoed, ook als inspiratiebron voor ruimtelijke ontwikkeling.

De focus voor archeologie ligt op de gebieden:

- Romeinse Limes; Romeinse soldaten in forten alsmede de wisselwerking van de inheemse volkeren met de Romeinen
- Utrechtse Heuvelrug
- Dorestad (Wijk bij Duurstede)

De Limes staat voor het verhaal van de Romeinse soldaten in hun forten, én voor het verhaal van de inheemse bevolking en de wisselwerking tussen beide groepen (periode 12 BC – AD 450).

Het stuwwallenlandschap van de Utrechtse Heuvelrug kent een stapeling van cultuurhistorische kwaliteiten uit verschillende perioden, lopend van de Steentijd (Kwintelooyen) tot de Tweede Wereldoorlog, en wordt beschermd vanwege deze variatie en rijkdom.

Dorestad is van groot archeologische belang, vanwege de in de 7e tot 9e eeuw AD aanwezige internationale handelsnederzetting.

Gemeentelijk Beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 (thans Erfgoedwet) is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Zeist beschikt

over een eigen Erfgoedverordening (2010)³, en wordt op het gebied van archeologie geadviseerd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU). De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zeist met bijbehorend beleid is op internet ontsloten⁴ en is als uitgangspunt voor dit rapport genomen.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied⁵

Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf		
Uitvoerder en Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem		
Bevoegd gezag	Gemeente Zeist		
Provincie, Plaats, Gemeente	Utrecht, Zeist, Zeist		
Adres, Toponiem	De Lindenhorst		
Kaartblad	32C		
x, y coördinaten		X	Y
	N	146.095	456.658
	ZO	146.275	445.500
	Z	146.208	456.419
	NW	146.020	456.547
Centrumcoördinaat		146.143	456.533
Hoogte	Van 7,1 m+NAP in het noordelijkwestelijk deel naar 7,6 m+NAP in het zuidoostelijk deel		
Kadastrale gegevens	Zeist, Sectie H nr. 1977, 1978, 4705, 4708		
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	4578423100		
Monumentnummer	529955 (tuinen van Slot Zeist)		
Oppervlakte	circa 26.460 m². ⁶		
Huidig grondgebruik	Bebouwing, bomen, park met weides, oorspronkelijk onderdeel van de tuinen (park) van Slot Zeist		
Toekomstig grondgebruik	Bebouwing		
Bodemtype	Hd30	Haarpodzolgronden	
Geomorfologie	2M6	Sandr	
Geologie	Formatie van Drenthe		
Periode	Alle perioden		

³ http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Zeist/42247/42247_1.html, d.d. op 04-10-2016.

⁴ http://odru.gispubliek.nl/mdzou_basis/client/client.jsp?context=mdzou&guiconfig=mdzou, d.d. 04-10-2016.

⁵ Archis3 en opdrachtgever

⁶ Opgave door opdrachtgever dd. 15-2-2018

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het plangebied is gelegen in het Utrechts-Gelderse zandgebied, specifiek op de westelijke flank van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug. De basis voor het voor dit glooiende zandlandschap werd gelegd tijdens de voorlaatste ijstijd: het Saalien (ca. 200.000 tot ca. 130.000 jaar geleden). Gedurende een groot deel van deze ijstijd was meer dan de helft van Nederland bedekt met een dik pakket landijs. Aan de randen van dit landijs - zoals ter hoogte van het Gooi - werden oudere zandige afzettingen als gevolg van de voorwaartse druk en het gewicht van het ijs opgestuwd tot langgerekte stuwwallen. Plaatselijk ligt op de smeltwaterafzettingen nog een dunne laag keileem die is afgezet tijdens een hernieuwde uitbreiding van het landijs. De keileem is later grotendeels geërodeerd en neemt mede daarom nog maar een geringe oppervlakte in beslag. Ook onder het bebouwde deel van Zeist liggen plaatselijk keileemafzettingen.

Nederland heeft tijdens het Kwartair tot nu toe meerdere ijstijden gekend. Tijdens de laatste fase van de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000-130.000 jaar geleden), bereikte het Scandinavisch landijs zijn maximale uitbreiding in Midden-Nederland. Hierbij werden door opstuwing van de ondergrond de grote stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug maar ook de Veluwe, rond Nijmegen en het Montferland gevormd. De stuwwallen zijn ontstaan door stuwing van de ondergrond door het aanwezige landijs. Onder het ijs ontstonden aan de zuidelijke rand van de maximale ijsuitbreiding door diepte-erosie de glaciale bekkens. De Gelderse Vallei is het glaciale bekken dat behoort bij de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug. Het plangebied ligt op de rand van de Utrechtse Heuvelrug en de Gelderse Vallei.⁷

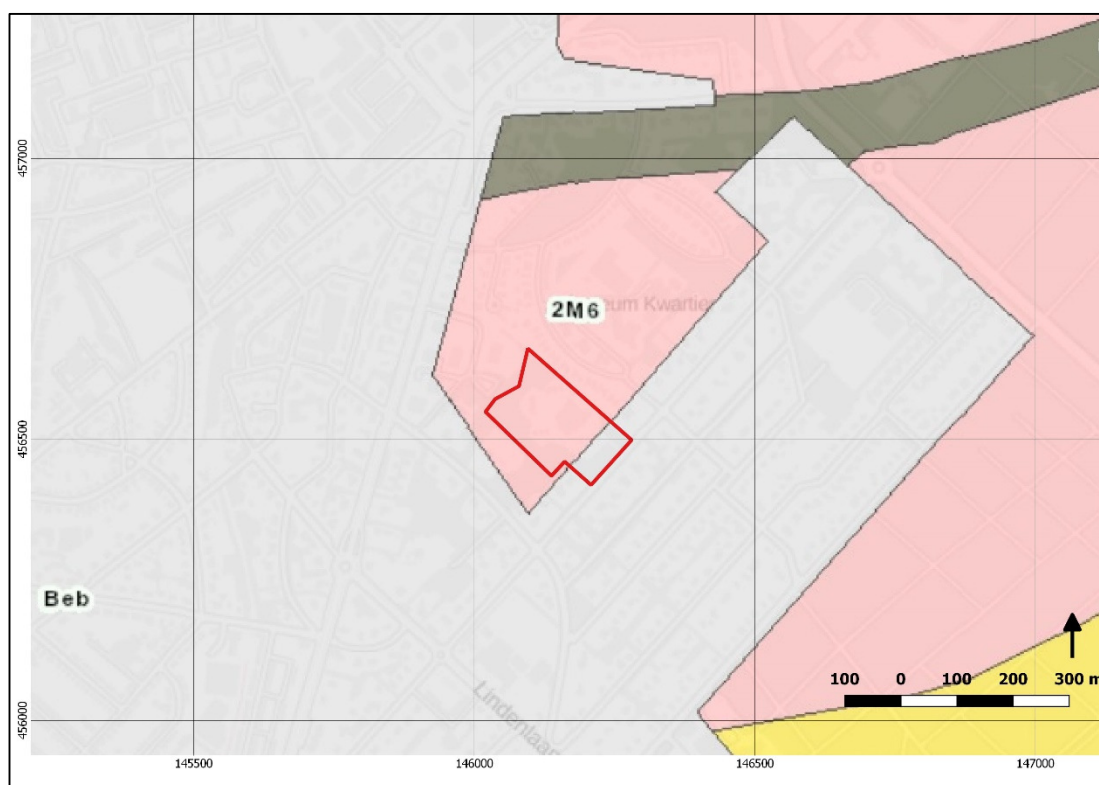
De Formatie van Drenthe, die voornamelijk bestaat uit matig tot grof zand, klei en leem van glaciale en periglaciale afzettingen van gletsjers of afzettingen die in de onmiddellijke nabijheid van de gletsjers werden gevormd, is vrij dicht onder het maaiveld aanwezig, afhankelijk van de mate van ophoging van het terrein.⁸

Geomorfologie

Het grootste deel van het plangebied is op de geomorfologische kaart getypeerd als een vlakte van smeltwaterafzettingen (sandr; 2M6). Het plangebied is langs de zuidoostelijke grens niet gekarteerd vanwege bebouwing, maar aangenomen mag worden dat de geomorfologie niet afwijkt van de rest van het plangebied.

⁷ Berendsen 2008

⁸ Berendsen 2008



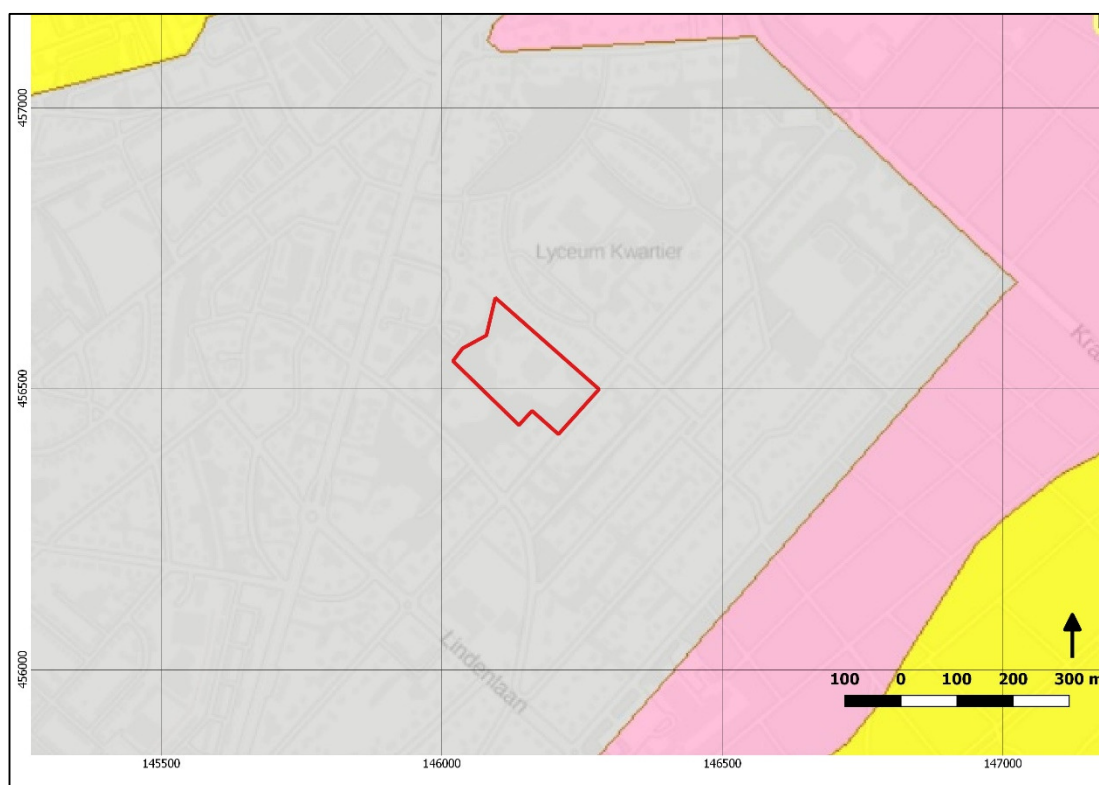
Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3)

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart⁹ is het plangebied deels niet gekarteerd, omdat het grotendeels binnen een bebouwd gebied ligt. Wanneer de bodemopbouw van de omgeving geëxtrapoleerd wordt, mag verwacht worden dat in het plangebied een haarpodzolgrond bestaande uit grof zand (Hd30) aanwezig is. Haarpodzolgronden komen vooral voor in gebieden waar voorheen heide, en soms bos, aanwezig was.

De grondwaterspiegel is geclassificeerd als VII. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand in de winter tussen de 80 - 140 cm-mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand in de zomer dieper ligt dan 120 cm-mv.

⁹ Archis3

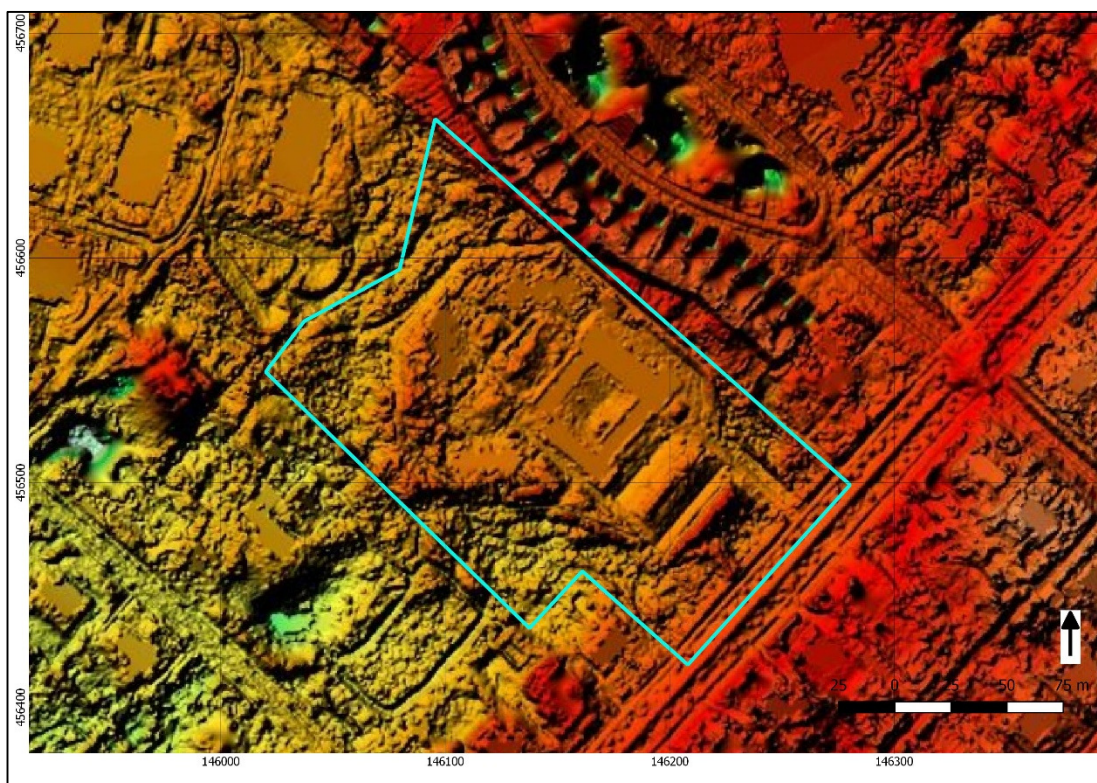


Afbeelding 3: Bodemkaart met het plangebied binnen het rode kader (Archis3)

Hoogte

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland¹⁰ (zie Afbeelding 4) ligt het maaiveld in het plangebied op 7,1 m+NAP in het noordwestelijke deel en op 7,6 m+NAP in het zuidoostelijke deel.

¹⁰ www.ahn.nl



Afbeelding 4: Uitsnede uit de hoogtekaart met het plangebied binnen het rode kader (AHN2 maaiveld).

Geotechnische gegevens

In het Dinoloket¹¹ zijn 6 boringen bekend in een straal van circa 400 meter rondom het plangebied (tabel 2 t/m 7). Uit de boorgegevens blijkt dat de bodem rondom het plangebied bestaat uit grindig tot sterk grindig, matig tot uiterst grof zand. Dit pakket behoort tot de Formatie van Drenthe.

Tabel 2. Boring B32C0444, ca. 320m ten noorden van het plangebied.

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-2,00	Geen monster	Drenthe
2,00-8,50	Zand, grindig	Drenthe

Tabel 3. Boring B32C1333, ca. 255m ten noorden van het plangebied.

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-0,30	Zand, zeer grof, sterk grindig	Drenthe
0,30-2,50	Zand, uiterst grof, sterk grindig	Drenthe

Tabel 4. Boring B32C0441, ca. 170m ten noorden van het plangebied.

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-3,00	Zand, grindig	Drenthe
3,00-9,00	Zand	Drenthe

Tabel 5. Boring B32C1340, ca. 230m ten zuiden van het plangebied.

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-1,10	Zand, matig grof, grindig	Antropogeen opgebracht
1,10-3,00	Zand, zeer grof, grindig	Drenthe

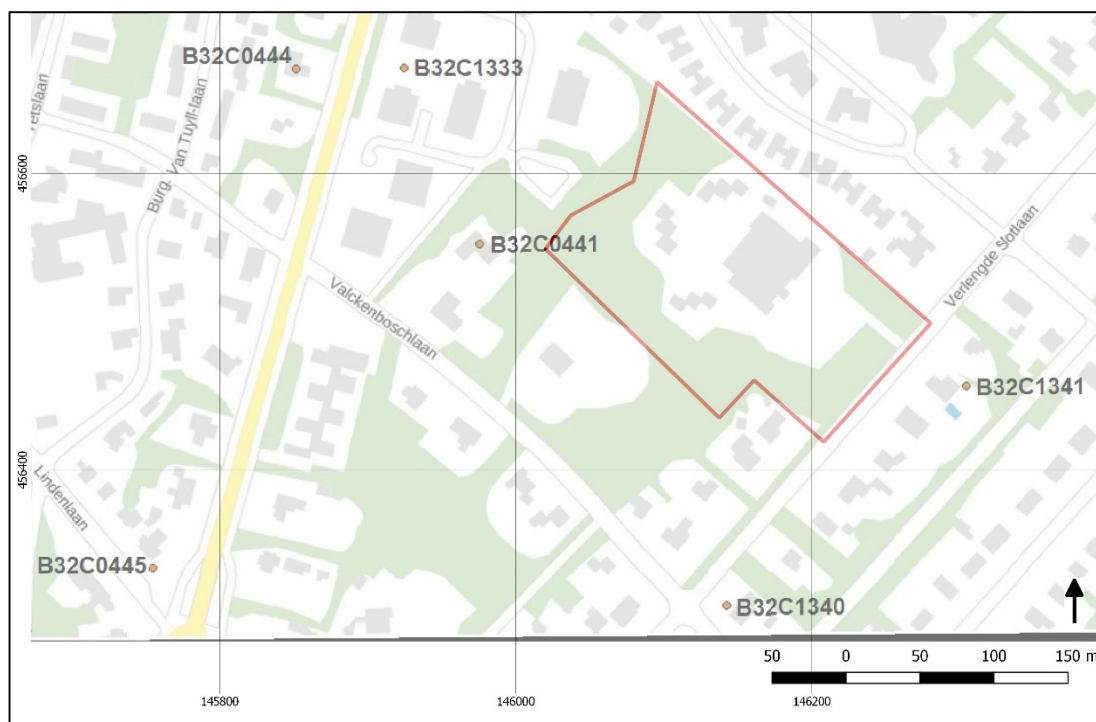
¹¹ www.dinoloket.nl

Tabel 6. Boring B32C1341, ca. 180m ten zuidoosten van het plangebied.

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-1,10	Zand, matig grof, sterk grindig	Drenthe
1,10-2,50	Zand, zeer grof, sterk grindig	Drenthe

Tabel 7. Boring B32C0445, ca. 440m ten zuidwesten van het plangebied.

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-1,00	Zand	Drenthe
1,00-3,00	Zand, grindig	Drenthe
3,00-12,00	Zand	Drenthe



Afbeelding 5. Uitsnede uit Dinoloket, met het plangebied in het rode kader (Bron: Dinoloket).

Milieutechnische gegevens

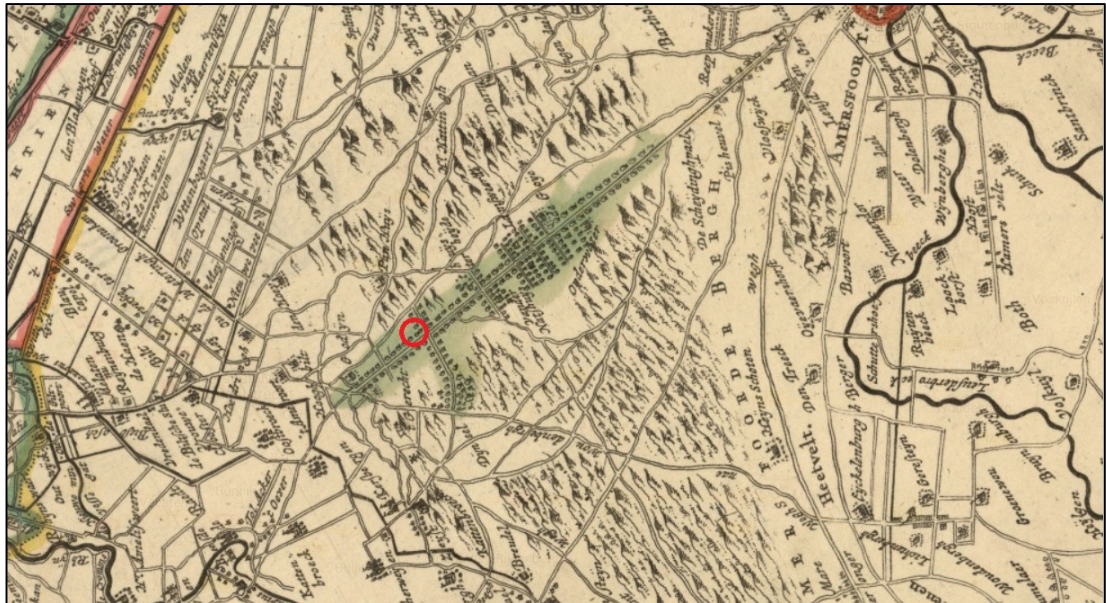
Volgens de digitaal beschikbare kaart van de Omgevingsdienst Regio Utrecht¹² heeft in het verleden onderzoek plaatsgevonden aan de Verlengde Slotlaan 69-71 (BisCode AA035500480), waaruit gebleken is dat het gebied ter plaatse van de huidige bebouwing verontreinigd was en voldoende onderzocht is. Twee andere onderzoeken (BisCode AA035500761 en AA033500762) hebben aangetoond dat het gebied geclassificeerd kan worden als 'onverdacht'. Langs de zuidgrens van het hoofdgebouw was een tank aanwezig (saneringscertificaat 170100972.02). Het betrof hier een bovengrondse dieseltank, waarover enige onduidelijkheid bestaat of die inmiddels gereinigd en onklaar gemaakt is of niet meer aanwezig was.

¹² http://odru.gispubliek.nl/mdzou_basis/client/client.jsp?context=mdzou&guiconfig=mdzou

2.2 Historische ontwikkeling

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de oudst beschikbare gedetailleerde kaart, daterend tussen 1665-1679 en gemaakt door Nicolaus Visscher, maakt het plangebied uit van een oude lanenstructuur of ligt daar dicht tegenaan. De situatie is hetzelfde gedurende de jaren 1680-1700, wanneer Justus Danckerts het gebied in kaart bracht (afbeelding 6);
- Een kaart uit 1805 laat zien dat het plangebied onderdeel uit maakt van de tuinenstructuur van het ten zuidwesten gelegen Slot Zeist. Het plangebied bestaat uit bos en lanen (afbeelding 7);
- De Kadastrale Minuut van 1811-1832 en de daaraan gerelateerde Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels geeft een landgebruik van heide en bos weer (afbeelding 8);
- De eerste veranderingen in lanenstructuur zijn zichtbaar op de kaart van 1850, wanneer de hoeveelheid en richting van de lanen veranderd is. Het gebied is aangeduid als 'Het Valkenpad' (afbeelding 9);
- In 1910 is van de voormalige lanenstructuur niet meer herkenbaar. Het plangebied maakt deel uit van het parkgedeelte van Villa Park Scharweyde (afbeelding 10);
- De kaart van 1932 laat zien dat de padenstructuur opnieuw veranderd is en dat het plangebied nog steeds deel uitmaakt van het parkgedeelte van het villapark (afbeelding 11);
- Vanaf 1953 is bebouwing te zien in het plangebied, lopen er paden doorheen en is het niet meer in gebruik als park (afbeelding 12);
- Verandering in bebouwing blijft plaatsvinden, totdat het op de kaart van 1999 (afbeelding 13) de grootste omvang kent voorafgaand aan de huidige situatie.



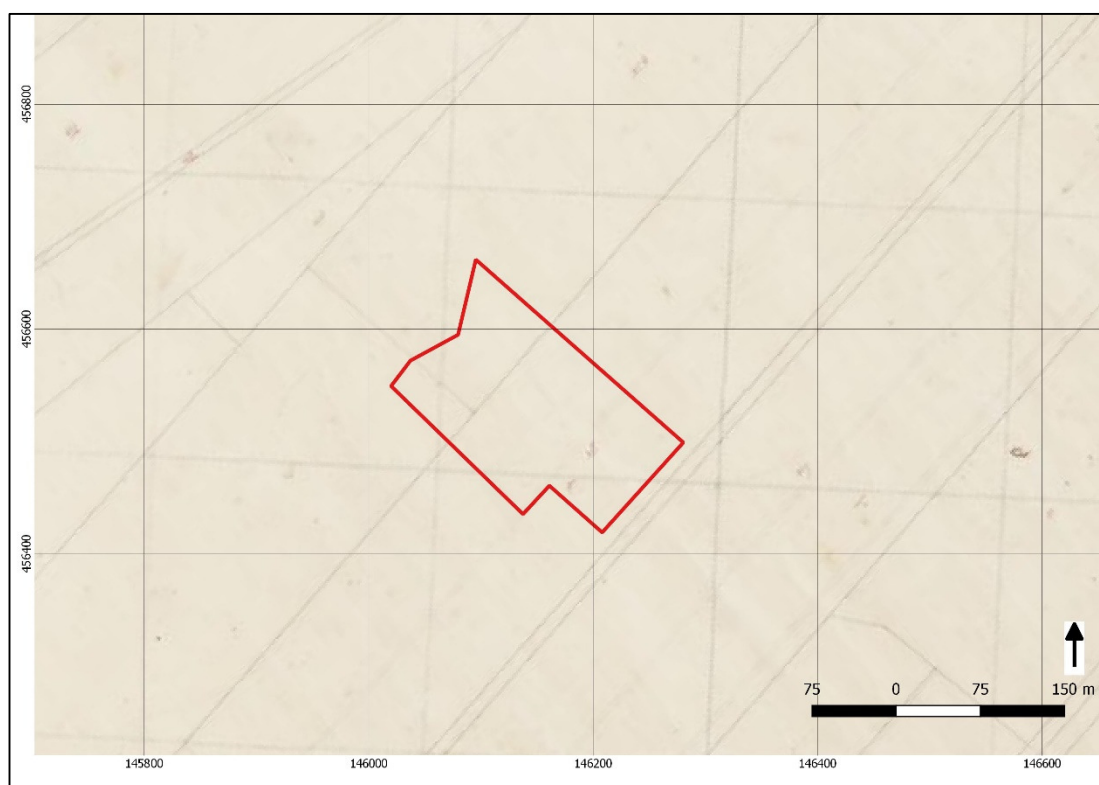
Afbeelding 6: Uitsnede de kaart van 1680-1700 van Justus Danckerts met de globale ligging van het plangebied in het rode kader (Bron: www.oldmapsonline.org).



Afbeelding 7: Uitsnede uit de kaart van 1805 Le Fèvre de Montigny met het plangebied in het rode kader (Bron: www.oldmapsonline.org). In de linkerhoek de bebouwing van Slot Zeist.

De historische tuin- en parkaanleg van Slot Zeist, waartoe ook het plangebied toe behoorde betreft een Rijksmonument met monumentnummer 529955. Het behoort tot de buitenplaats Slot Zeist welke aangelegd is tussen 1677 -1686 in hoofdlijnen de formele Franse aanleg, oorspronkelijk bestaande uit decoratieve deeltuinen, nuttuinen en sterrenbossen symmetrisch langs een centrale hoofdas aangelegd, herkenbaar gebleven in groter verband binnen de stedenbouwkundige aanleg van Zeist, in kleiner verband binnen de grenzen van de huidige beschermde buitenplaats¹³. De zeventiende-eeuwse hoofdstructuur bestaat uit de lange met bomen beplante centrale hoofdlanen tevens zichtassen, de rechte lanen ter begrenzing van de buitenplaats aan weerszijden (Waterigeweg en Karpervijver/Filosofenlaantje), dwarslanen en de omgrachtingen van het slot en de voormalige deeltuinen. De hoofdlaan is thans met bomen beplant en aan weerszijden afgezet met brede grasstroken. De toegang ter hoogte van de Lageweg wordt gevormd door een monumentaal hekwerk dat zich oorspronkelijk aan het Rond bevond. Het huidige tuinontwerp van Zocher jr. dateert uit het begin van de 20e eeuw. De oorspronkelijk zeventiende-eeuwse zichtsassen zijn deels door de latere wijziging in landschapsstijl ongedaan gemaakt.

¹³ www.Rijksmonumenten.nl/monument/529955/slot-zeist:-tuin-en-park/zeist/



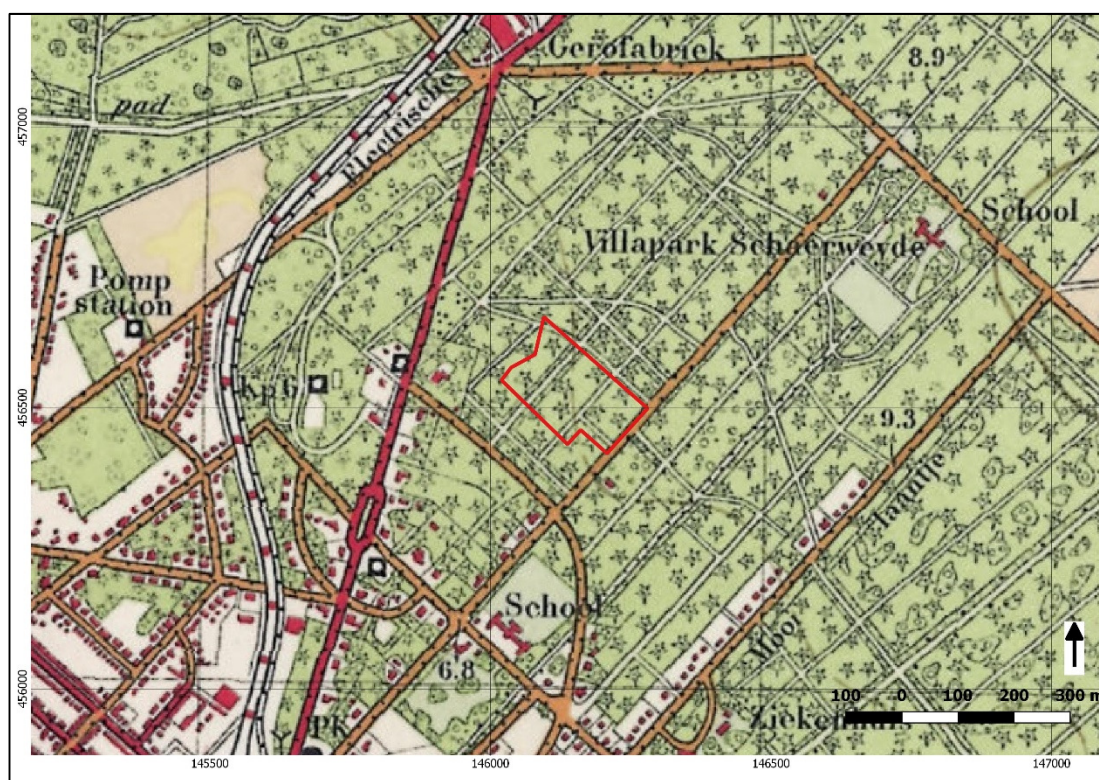
Abbeelding 8: Uitsnede uit de Kadastrale Minuut 1811-1832 met het plangebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



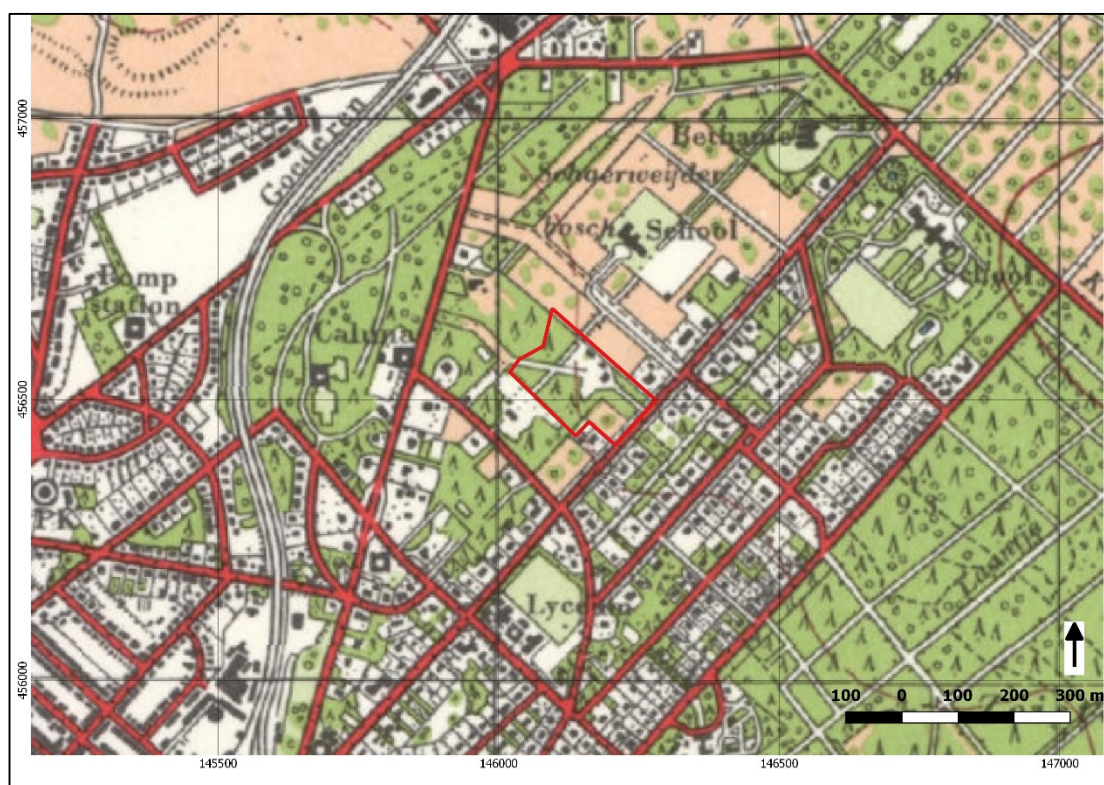
Abbeelding 9: Uitsnede uit de kaart van 1850 met het plangebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



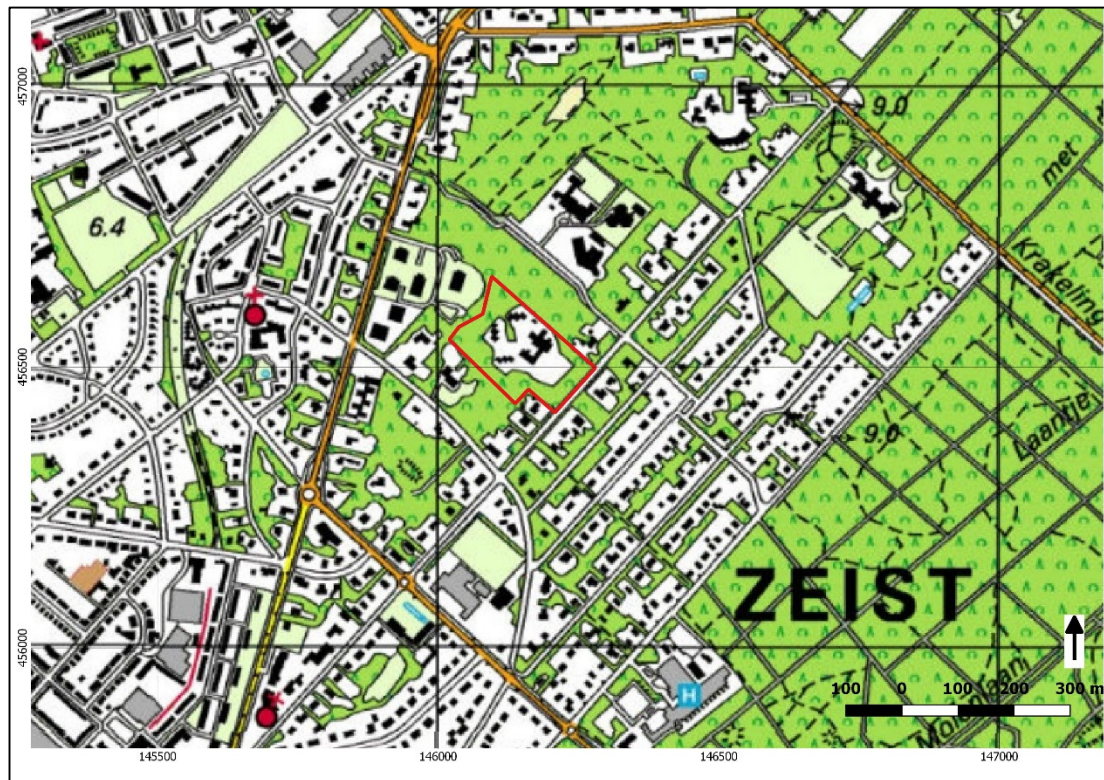
Afbeelding 10: Uitsnede uit de kaart van 1910 met het plangebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 11: Uitsnede uit de kaart van 1932 met het plangebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 12: Uitsnede uit de kaart van 1953 met het plangebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



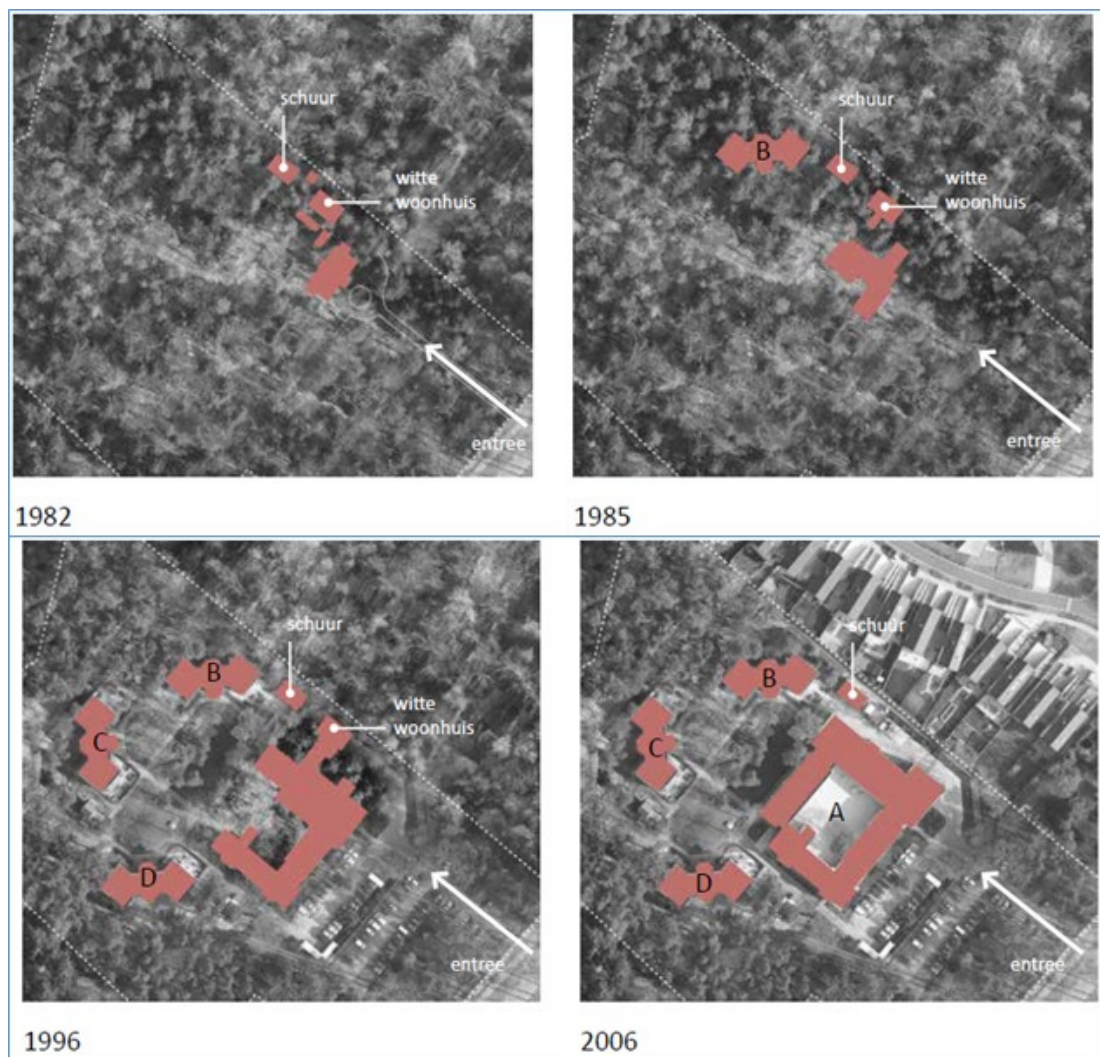
Afbeelding 13. Uitsnede uit de kaart van 1999 met het plangebied in het rode kader (Bron: topotijdreis.nl).

2.3 Historische bebouwing en verstoring

Afgaand op de historische kaarten was het terrein in de 17^e tot en met de 19^e eeuw onderdeel van de tuinen van Slot Zeist en komt de eerste bebouwing in het plangebied voor vanaf 1910. Om een verdere globale indruk te geven van de bouwgeschiedenis is informatie van de opdrachtgever en van CON-C gebruikt.¹⁴ Deze informatie is weergegeven in afbeelding 13 en 14.

In 1950 realiseerde De Lindenhorst nieuwbouw op de kop van een oprijlaan, waar in 1982 een opstal aanwezig is, vermoedelijk een klassieke villa. Ten westen is een kleiner woonhuis aanwezig met een (nu nog bestaande) houten schuur. In 1985 werd het eerste woonpaviljoen gebouwd en ter plaatse van de grotere villa werd een opstal gebouwd. In 1996 kreeg De Lindenhorst een nieuw hoofdgebouw, welke inmiddels verbonden is aan het woonhuis. Ook worden twee nieuwe woonpaviljoens (C en D) gebouwd, identiek aan het eerste paviljoen. Het hoofdgebouw werd in 2006 uitgebreid (paviljoen A) met twee extra vleugels. Voor het realiseren hiervan is een deel van de in 1996 bestaande opstallen gesloopt, evenals het kleinere woonhuis. Gedurende deze periode is de locatie van de oprijlaan onveranderd gebleven.

Uit de ontwikkeling van het plangebied blijkt dat de bodem ter plaatse van de bebouwing verstoord kan zijn door de aanleg van funderingen, kelders en nutsvoorzieningen. Ook kan de bodem verstoord zijn geraakt door aan bosbouw gerelateerde activiteiten in de periode dat het plangebied voor bosbouw gebruikt werd.



Afbeelding 14: Ontwikkeling van de bebouwing op De Lindenhorst (Bron: CON-C 2016).

¹⁴ CON-C 2016.



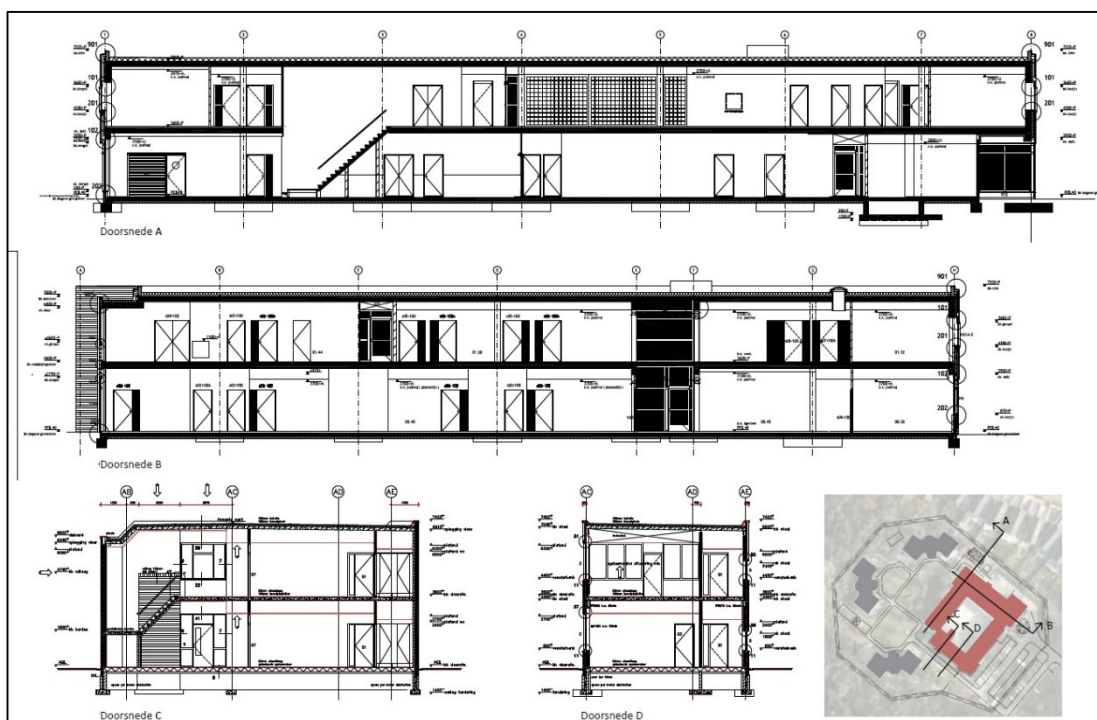
Afbeelding 15: Fasering bebouwing De Lindenhorst (Bron: CON-C 2016).

2.4 Bouwdossieronderzoek

Door de opdrachtgever is relevante informatie uit bouwdoSSIers aangereikt.¹⁵ Het oppervlak van de woonpaviljoens bedraagt circa 340m² (B) en circa 360m² (C, D; zie afbeelding 13 voor de ligging van de gebouwen). Uit de gegevens kan niet opgemaakt worden wat mogelijke funderingsdiepte van woonpaviljoens B, C en D is. De basis van de fundering van het hoofdgebouw ligt op maximaal 1,4 meter beneden het peil van de bovenkant van de vloer voor het deel uit 1996 (afbeelding 15). Paviljoen C en D zijn in dezelfde periode gebouwd als het oude deel van het hoofdgebouw, waardoor mogelijk een soortgelijke funderingsdiepte aangehouden kan zijn (zie afbeelding 14 voor de fasering van de gebouwen). De diepste funderingsdiepte voor het gedeelte van het hoofdgebouw uit 2006 is circa 45 centimeter beneden het peil van de bovenkant van de vloer.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de bodem ter plekke van het hoofdgebouw tot minimaal 45 cm-peil vloer en tot maximaal 140 cm-peil vloer verstoord is. Over de verstoringdiepte ter plekke van de paviljoens kunnen geen definitieve uitspraken gedaan worden op basis van de geraadpleegde informatie.

¹⁵ CON-C 2016.



Afbeelding 16: Doorsnedes hoofdgebouw (A). Doorsnede A en B gaan door de nieuwbouw uit 2006, doorsnedes C en D door het in 1996 gebouwde deel (Bron: CON-C 2016).

2.5 Archeologische waarden

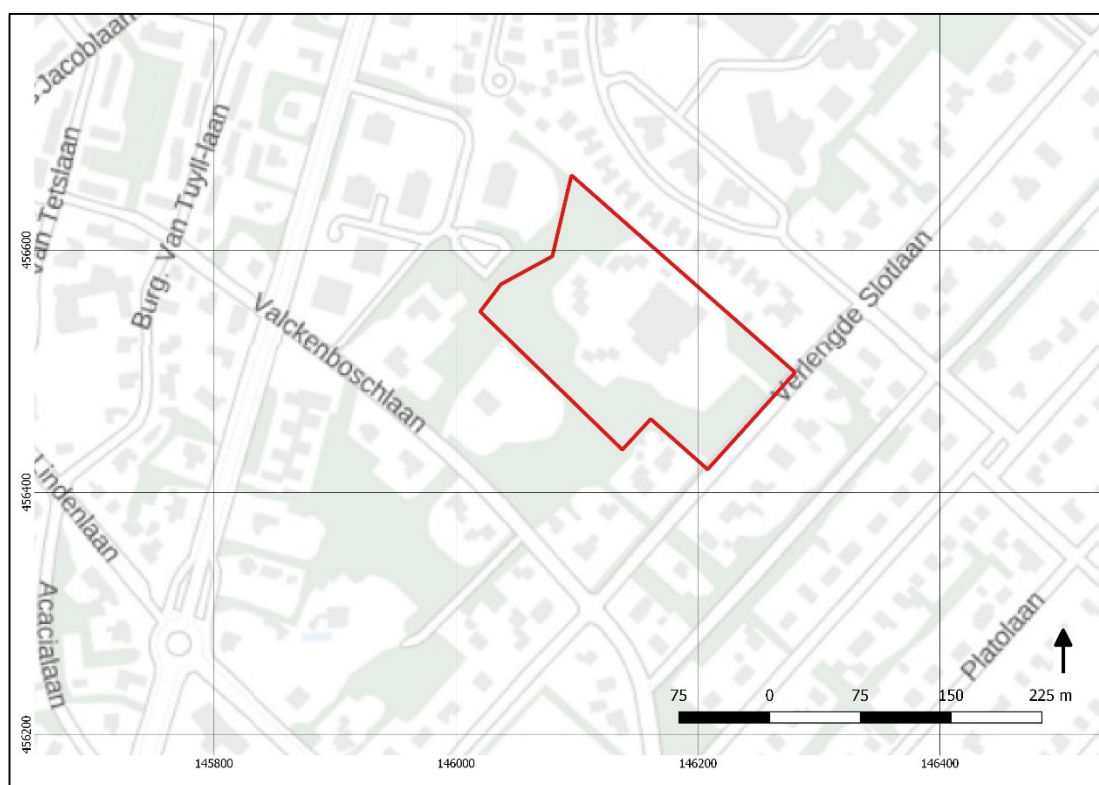
In het plangebied en binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen en vondstmeldingen bekend (zie afbeelding 16).¹⁶ Er zijn geen AMK-terreinen in de omgeving aanwezig.

Binnen het plangebied is één onderzoeksmelding bekend. Het onderzoek met nummer 2043340100 betreft een archeologische veldkartering door het RMO. Deze veldkartering omvat een groot gebied in het kader van het Kromme Rijn onderzoek. Ter plekke van het plangebied zijn geen vondsten gedaan.

Daarnaast is op circa 275m ten oosten van het plangebied aan de Valckenboschlaan in 2012 een bureauonderzoek uitgevoerd door Econsultancy (nummer 2307936100). De geomorfologie en bodemopbouw komen overeen met die van plangebied De Lindenhorst. Op basis van de lage archeologische verwachting en het ontbreken van archeologische indicatoren in de omgeving van het plangebied werd geadviseerd het plangebied vrij te geven, maar dienen amateurarcheologen de mogelijkheid te hebben de graafwerkzaamheden te begeleiden.¹⁷

¹⁶ Archis3.

¹⁷ Spanjaard 2012.



Afbeelding 17: Uitsnede uit de kaart met vondstmeldingen en waarnemingen met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3).



Afbeelding 18: Uitsnede uit de kaart met onderzoeksmeldingen met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3).

Archeologische en bouwhistorische kronieken van de gemeente Zeist en de Provincie Utrecht en informatie bij de AWN geven geen aanvullingen op de in Archis geregistreerde gegevens.

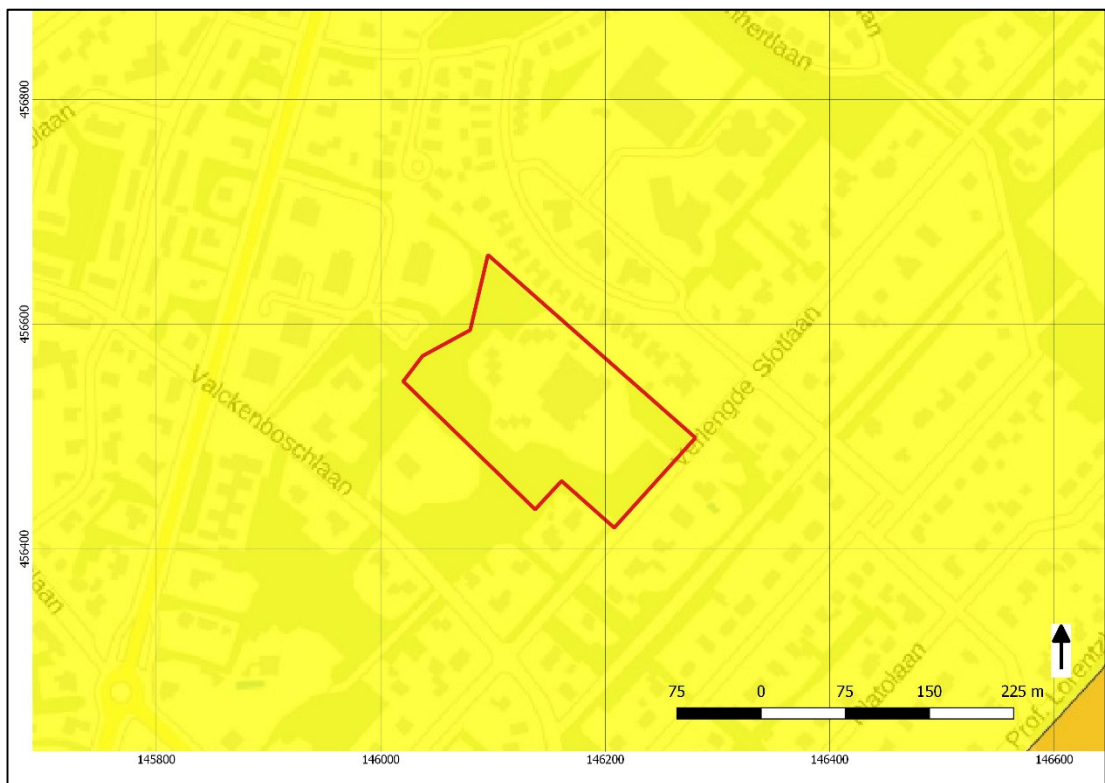
2.6 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan een specifieke archeologische verwachting worden gevormd. Het plangebied ligt op een smeltwaterafzetting (sandr), zonder aanwijzingen van een eerdlaag in de directe omgeving. Wel is het terrein onderdeel geweest van de uitgestrekte tuinen (park) van Slot Zeist. In dat kader kunnen in de ondergrond nog restanten verwacht worden van de 17^e eeuwse parkaanleg, zoals oude lanen en greppelstructuren.

Het spoor- en vondstniveau uit de periode van het Laat Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd wordt verwacht onder de bouwvoor en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Indien sprake is van een intacte haarpodzol (B-horizont), dan is de verwachting op vindplaatsen uit de periode van de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd gering. Oudere vindplaatsen kunnen dan wel aanwezig zijn. Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont met uitzondering van diepere sporen zoals standsporen en waterputten. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

De informatie in Archis geeft aan dat in het verleden geen vondsten gedaan zijn in (de omgeving van) het plangebied en dat een in het verleden uitgevoerd bureauonderzoek door Econsultancy voor een locatie op 275 meter van het plangebied aantoonde dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk was.

Het plangebied is vanaf 1910 bebouwd en sindsdien is de bebouwing veranderd en uitgebreid. De bodem ter plaatse van het hoofdgebouw is lokaal tot 140 cm-peil verstoord. Daarvoor was het plangebied in gebruik voor bosbouw en als park van Slot Zeist. De kans op een intact bodemprofiel is gering, omdat bosbouwactiviteiten en latere bouwactiviteiten voor De Lindenhorst de bodem naar verwachting geroerd hebben en potentieel archeologische niveaus verstoord kunnen hebben.



Afbeelding 19: Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zeist. Geel is een lage verwachting. Het plangebied is in het rode kader aangegeven (<http://odru.gispubliek.nl/>).

Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied De Lindenhorst

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatsstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	Geen	n.v.t.
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Middelhoog	Off-site sporen: afvaldumps, haardkuilen, karresporen, zandpaden, historische assen van de tuinen van Slot Zeist, greppels, tuinornamenten en 'verloren voorwerpen'	In of direct onder de bouwvoor
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Laag	Nederzettingsterreinen, grafvelden, dumps, meilers	Direct onder de bouwvoor
IJzertijd	Laag	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen	Direct onder de bouwvoor
Paleolithicum - Mesolithicum - Neolithicum - Bronstijd	Laag	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen, vuursteenstrooiingen	Direct onder de bouwvoor

3. Conclusie en aanbeveling

3.1 Resultaten van het onderzoek

Het plangebied is gelegen in een gebied met smeltwaterafzettingen, waarin waarschijnlijk een haarpodzol gevormd is. Tot 1910 was het plangebied bebost en zijn paden en lanen aanwezig die in de late 17^e en 18^e eeuw deel uitmaakten van de parkaanleg van Slot Zeist. In 1910 verscheen de eerste bebouwing. Tot op heden is het plangebied op verschillende locaties bebouwd. Uit de ontwikkeling van het plangebied blijkt dat de bodem ter plaatse van de bebouwing verstoord kan zijn door de aanleg van funderingen, kelders en nutsvoorzieningen. Ook kan de bodem verstoord zijn geraakt door aan bosbouw gerelateerde activiteiten in de periode dat het plangebied voor bosbouw gebruikt werd en onderdeel was van de uitgestrekte tuinen (park) van Slot Zeist.

3.2 Selectieadvies

De lage archeologische verwachting voor alle perioden op de beleidskaart van gemeente Zeist wordt bevestigd door het bureauonderzoek met uitzondering van de Nieuwe Tijd, toen het plangebied nog deel uitmaakte van de uitgestrekte tuinen (parkaanleg) van Slot Zeist. Het plangebied is echter vanaf 1910 bebouwd geraakt en daarna verder ingevuld met de bebouwing van de voormalige PI De Lindenhorst. De huidige organisch gegroeide inrichting van het plangebied als onderdeel van de voormalige PI De Lindenhorst heeft waarschijnlijk voor grootschalige bodemverstoringen gezorgd, waardoor de kans op intacte bodems gering is. Dit wordt bevestigd door de bouwdoossieranalyse. Derhalve adviseren wij om in het plangebied geen vervolgonderzoek (verkennde boringen) te laten uitvoeren.

3.3 Selectieadvies

Het rapport en het selectieadvies zijn op 13 maart 2018 beoordeeld door het bevoegd gezag, Gemeente Zeist en haar adviseur, de Omgevingsdienst Utrecht (dhr. M. Scholten, kenmerk ROM Z-2018-56811 / 63270). Er zijn geen opmerkingen op het rapport.

De ODRU stemt in met het advies van Hamaland wat betreft de conclusie dat een vervolgonderzoek (verkennde boringen) niet noodzakelijk is.

De heer Scholten adviseert de gemeente Zeist om het plangebied vrij te geven voor archeologie en om de toekomstige ontwikkelaar te wijzen op de wettelijke meldingsplicht voor archeologische (toevals)vondsten.¹⁸

3.4 Voorbehoud

Bij het afgeven van een omgevingsvergunning dient de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de archeologisch adviseur (ODRU) van de Gemeente Zeist.

¹⁸ Kenmerk ROM Z-2018-56811 / 63270, dd. 13-03-2018

Gebruikte literatuur

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

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Bol, A. en J. Daum, 2016. *Lindendorst Zeist – Transformatie*. CON-C, Leusden.

Bol, A. en J. Daum, 2015. *Inventarisatie Gebiedsconcept dd. 24 april 2015*, CON-C, Leusden

Spanjaard, G.W.J., 2012. *Archeologisch bureauonderzoek Valckenboschlaan 9 te Zeist in de gemeente Zeist*. Econsultancy rapport 10065775.

Tol, drs. A. et al., 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: karterend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.

Geraadpleegde websites:

<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>; Archis3 voor informatie over vondsten, onderzoeken, Bonneblad, minuutplan 1811-1932 en OAT, geomorfologie, bodem, grondwater, rd-coördinaten, hoogtekaart, kadaster
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor doen van melding
www.topotijdreis.nl; voor informatie historische kaarten
www.dans.easy.nl voor rapporten
www.dinoloket.nl voor informatie over ondergrondse boringen
<http://odru.gispubliek.nl/>; voor de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zeist en milieutechnische gegevens

Project : BO Archeologie Plangebied De Lindenhorst te Zeist
Kenmerk : DWS/HAMA/171705

BIJLAGEN

Project : BO Archeologie Plangebied De Lindenhorst te Zeist
Kenmerk : DWS/HAMA/171705

Bijlage 1: Maximale uitbreiding (inrichtingsschets) binnen het plangebied



Project : BO Archeologie Plangebied De Lindenhorst te Zeist
Kenmerk : DWS/HAMA/171705

Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Project : BO Archeologie Plangebied De Lindenhorst te Zeist
 Kenmerk : DWS/HAMA/171705

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie				
	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel
11.755			Laat	Weichsellen (ijstijd)	Laat- Weichsellen (Laat- Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
12.745						Allerød (warm)					
13.675						Vroege Dryas (koud)					
14.025						Bølling (warm)					
15.700						Laat- Pleniglaciaal					
29.000					Midden- Weichsellen (Pleniglaciaal)	Midden- Pleniglaciaal	3				
50.000						Vroeg- Pleniglaciaal	4				
75.000						Vroeg- Weichsellen (Vroeg- Glaciaal)	5a				
						5b					
						5c					
						5d					
115.000		Pleistoceen			Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie				
130.000			Formatie van Drente								
370.000			Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Urk					
410.000							Holsteinen (warme periode)				
475.000								Elsterien (ijstijd)			
850.000											
			Vroeg	Pre-Cromerien	Formatie van Sterksel						
2.600.000											

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0	12	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
800	815			IVa		Bronstijd	
2000	2650					Neolithicum	
3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		
4900						Mesolithicum	
5300							
7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
8800							
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000						
35.000		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
75.000						perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)			loofbos	Vroeg-Paleolithicum
300.000			Saalien (ijstijd)				

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).