

# **Killesteijnstraat 3 in Lexmond**

**rapport 3582**



# Killesteijnstraat 3 te Lexmond, gemeente Zederik

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**J.A.G. van Rooij**



## Colofon

ADC Rapport 3582

Killesteijnstraat 3 te Lexmond, gemeente Zederik

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J.A.G. van Rooij

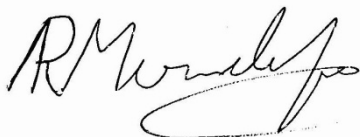
In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 april 2014

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

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.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

1	Inleiding en administratieve gegevens	7
2	Bureauonderzoek	8
	2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
	2.2 Methodiek	8
	2.3 Resultaten	8
	2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3	Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	14
	3.1 Plan van Aanpak	14
	3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	15
	3.3 Conclusies	16
4	Aanbeveling	17
	Literatuur	18
	Geraadpleegde websites	18
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	18
	Bijlage 1 Boorgegevens	
	Bijlage 2 Archeologische Monumenten	





## Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in februari en maart 2014 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Killesteijnstraat 3 te Lexmond (gemeente Zederik). In het plangebied zal woningbouw gerealiseerd worden.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied bestaat uit oeverafzettingen van de (voorlopers van de) huidige rivier de Lek. Op grond van de datering van deze stroomgordel kunnen in theorie archeologische resten vanaf de IJzertijd aanwezig zijn. Op basis van waarnemingen in de omgeving van het plangebied moet echter vooral rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Eventuele resten uit deze perioden zullen gerelateerd zijn aan het bewoningslint van Lexmond. Aangezien het plangebied net buiten het bewoningslint is gelegen en oude kaarten geen aanwijzingen voor bebouwing geven, worden in principe geen funderingsresten van woningen verwacht. Wel kunnen afvalkuilen, greppels en eventueel resten van bijgebouwen aanwezig zijn.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat het diepst aangeboorde pakket in het plangebied gevormd wordt door een afwisseling van komklei (Formatie van Echteld) en veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). In het gehele plangebied is op de komafzettingen een pakket zandige oeverafzettingen van de Lek afgezet. In het noordelijke deel is dit pakket dikker dan het zuidelijke deel. De top van de onverstoorde afzettingen bevindt zich op minimaal 95 en maximaal 130 cm –mv. Hierop is een scherpe grens zichtbaar naar een pakket omgewerkte oeverafzettingen. Op basis van de aanwezigheid van recent bouwpuin wordt dit niet beschouwd als een archeologische laag. De bovenste circa 70 cm wordt gevormd door een bouwvoor met daarop een pakket bouwzand.

In het plangebied komen oever- op komafzettingen voor. De komafzettingen representeren een nat milieu en waren in het verleden niet geschikt voor bewoning. De bovenliggende oeverafzettingen zijn vanaf het (originele) maaiveld tot een gemiddelde diepte van 80 cm recentelijk omgewerkt. De kans dat in het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, wordt klein geacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
<b>Nieuwe tijd</b>	NT	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992





## 1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in februari en maart 2014 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Killesteijnstraat 3 te Lexmond (gemeente Zederik). In het plangebied zal woningbouw gerealiseerd worden.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het noordelijke en centrale deel van het plangebied in de zone met een middelmatige verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor deze verwachtingszone is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –mv. Het zuidelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een hoge verwachtingszone aan of nabij het oppervlak. Bij ingrepen groter of gelijk aan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –mv is archeologisch onderzoek noodzakelijk.<sup>1</sup>

Om in deze zones een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).<sup>2</sup> Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Zederik heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

Oprachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	Bouw woningen
Locatie:	Killesteijnstraat 3
Plaats:	Lexmond
Gemeente:	Zederik
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	onbekend
Kaartblad:	38F
Oppervlakte plangebied	Ca. 980 m <sup>2</sup>
Coördinaten:	131.378 / 442.050; 131.398 / 442.066; 131.373 / 442.095; 131.354 / 442.080.
Bevoegde overheid:	Gemeente Zederik
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Onbekend
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	60502
ADC-projectcode:	4160105
Auteur:	J.A.G. van Rooij
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	Februari en maart 2014
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	<a href="http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-8lv7-tr">http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-8lv7-tr</a>

---

<sup>1</sup> Boshoven, *et al.* 2009.

<sup>2</sup> SIKB 2010.



## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

### 2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

### 2.3 Resultaten

#### 2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 600 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.



In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Bouw woningen
Wijze fundering:	Op palen
Onderkeldering:	Onbekend
Diepte bodemverstoring:	Minimaal 50 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	Ter plaatse van de te bouwen woningen
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Onbekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Het plangebied is reeds langs een toegangsweg gelegen
Toekomstige ligging verharding:	Aan de voorzijde van de woningen, in het oostelijke deel

In het plangebied is de bouw van een zestal woningen onder één kap gepland (afb. 3). Hierbij zal de bodem tot minimaal 50 cm –mv omgewerkt worden.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

### 2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>3</sup>	Afwisselende gelaagdheid tussen de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket met de Formatie van Echteld. Aan het oppervlak bevinden zich de afzettingen van de Formatie van Echteld (oude nomenclatuur: Een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum. Aan de oppervlakte de Afzettingen van Tiel als oeverafzettingen; kaartcode F3g)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>4</sup>	Gekarteerd als bebouwd, maar gezien landschappelijke ligging waarschijnlijk rivieroeverwal (kaartcode 3K25)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 <sup>5</sup>	Gekarteerd als bebouwd, maar gezien landschappelijke ligging waarschijnlijk kalkhoudende ooivaaggronden met lichte zavel (kaartcode Rd10A-VI).
Meandergordelkaart <sup>6</sup>	In het plangebied zijn geen meandergordels gekarteerd. Wel zijn in de directe nabijheid oeverafzettingen aanwezig van de Lek (1950-0 BP, 0 v.Chr. - heden). De Lek is rond 1050 n. Chr. bedijkt.
Zanddieptekaart <sup>7</sup>	In het plangebied wordt tot grote diepte geen zand verwacht
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) <sup>8</sup>	Ca. 150 cm + NAP

Het plangebied is gelegen in het Midden-Nederlands rivierengebied. Voordat de rivieren in de Late Middeleeuwen van doorgaande dijken werden voorzien, hadden deze vrij spel en veranderden hun loop voortdurend. Tijdens overstromingen werden, afhankelijk van de stroomsnelheid van het water en de afstand tot de rivier, verschillende sedimenten afgezet. Zo neemt buiten de stroomgordel de stroomsnelheid van het water snel af, waardoor de in het water zwevende sedimentdeeltjes kunnen bezinken. Daarbij bezinken de zwaarste deeltjes, zoals zand, het eerst en worden de lichtere kleideeltjes verder van de stroomgordel afgezet. Doordat zandige afzettingen bij ontwatering minder sterk aan klink onderhevig zijn dan zware klei en veen, ontstonden langs de rivieren lage

<sup>3</sup> Divers z.j.

<sup>4</sup> Alterra 2003.

<sup>5</sup> Harbers 1981.

<sup>6</sup> Cohen, *et al.* 2012.

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> <http://www.ahn.nl/viewer>



oeverwallen. Achter de oeverwallen bevonden zich de kommen. In laag gelegen kommen waar het water langdurig stagneerde trad tevens veenvorming op.

Het plangebied bevindt zich naar verwachting op de oeverafzettingen van de Lek. De Lek was actief vanaf het begin van onze jaartelling tot 1050 n. Chr., toen de rivier werd bedijkt. Op de oeverwallen van de Lek zijn archeologische resten vanaf de Vroege Middeleeuwen aangetroffen. Eventuele archeologische resten kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn.

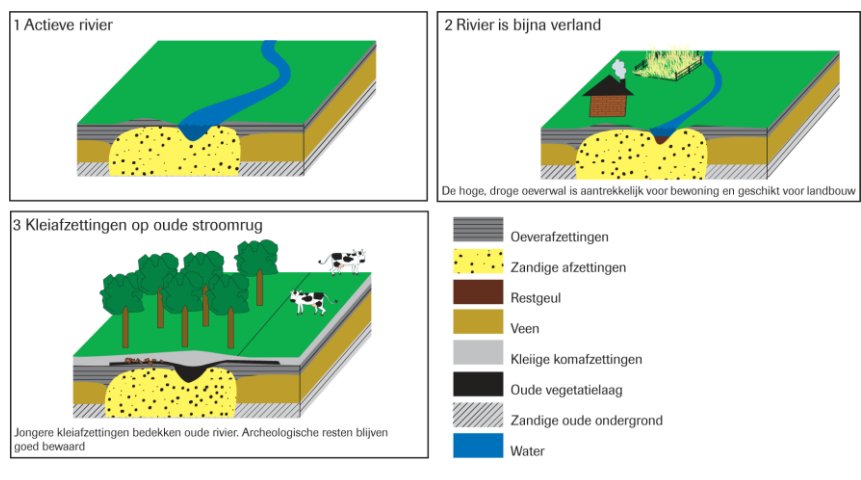
Het plangebied is volgens de Bodemkaart van Nederland gekarteerd als bebouwd, maar gezien de landschappelijke ligging van het plangebied worden waarschijnlijk kalkhoudende ooivaaggronden verwacht.<sup>9</sup> Ooivaaggronden zijn gronden waarin (nog) weinig of geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. Ze komen vaak voor in stroomruggen in het rivierengebied.<sup>10</sup>

### Ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied

De ondergrond in het centrale deel van het Nederlandse rivierengebied bestaat uit afzettingen van de Rijn en Maas. Het rivierenlandschap zoals wij dat kennen ziet er heel anders uit dan het landschap vóór de bedijking, toen de rivieren zelf hun weg door het landschap zochten. In dit gebied hadden de rivieren een meanderend patroon. Dit betekent dat de rivier één rivierbedding heeft, die meer of minder kronkelt. De rivierbochten verschoven in de loop van de tijd langzaam naar buiten en stroomafwaarts. Hierdoor ontstond een brede strook waarin de rivier ooit stroomde: de meandergordel. In een meandergordel bevindt zich altijd op enige diepte zand in de ondergrond, het zand dat door de rivier werd getransporteerd.

Daarnaast overstromden de rivieren regelmatig, waarbij veel sediment werd afgezet in een strook direct langs de rivier. Hier vormden zich oeverwallen, die samen met de meandergordel 'stroomgordel' wordt genoemd. Het achterliggende laaggelegen gebied, de kommen, kwamen bij overstromingen ook blank te staan. Hier werd fijner sediment, zware klei, afgezet.

Verder vormde de rivier soms plotseling een nieuwe loop. De afgesloten of verlaten rivierarm werd opgevuld. Als gevolg van deze zogenaamde stroomgordelverleggingen zijn in de loop van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) verschillende nieuwe rivierarmen in het rivierengebied gevormd en weer afgesloten. De buiten gebruik geraakte stroomgordels vormden zandige stroomruggen in het landschap, die aantrekkelijk waren voor bewoning en landbouw. Ze lagen relatief hoog en dus droog, waren vruchtbaar en goed te bewerken. De relatief laaggelegen komgebieden waren vooral geschikt als wei- en hooiland.



<sup>9</sup> Harbers 1981.

<sup>10</sup> Berendsen 2005.



### 2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 4):

AMK-terrein nr	Omschrijving	Datering <sup>11</sup>	Opmerking
6767	Resten van een Kasteel	LME	Terrein met de resten van het kasteel Killesteijn. Het kasteel is in de 13 <sup>e</sup> eeuw ontstaan. Op de plek waar het kasteel gestaan is, bevindt zich nu een binnendijks gelegen huis.
Onderzoeks-meldings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
6902	Booronderzoek	In het plangebied bevinden zich intacte afzettingen	Vervolgonderzoek door middel van proefsleuven
7233	Booronderzoek	Het gebied viel voor een groot deel binnen het voormalige AMK-terrein 6769. In het plangebied zijn echter geen resten van het kasteel aangetroffen.	Het AMK-terrein is komen te vervallen.
10906	Bureau- en booronderzoek	Onderzoek in het kader van de dijkversterking.	Geen vervolgonderzoek
13558 en 13559	Booronderzoek	Onbekend	Geen vervolgonderzoek
14628	Bureauonderzoek	Dit onderzoek betreft een uitbreiding op onderzoek 6902.	Vervolgonderzoek door middel van proefsleuven
19332	Booronderzoek	Onbekend	Onbekend
34210	Booronderzoek	Onbekend	Geen vervolgonderzoek
47039	Bureauonderzoek	In het gebied zijn aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aanwezig	Vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven. Het bevoegd gezag heeft echter besloten om in eerste instantie een verkennend en eventueel karterend booronderzoek uit te laten voeren.
47918	Booronderzoek	Op basis van het booronderzoek bestaat nog steeds een hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten	Vervolgonderzoek door middel van proefsleuven
51013	Booronderzoek	Tijdens het booronderzoek zijn drie niveaus oeverafzettingen aangetroffen. De top van de oeverafzettingen hebben zich humeus ontwikkeld, hetgeen duidt op stilstand in sedimentatie	Vervolgonderzoek door middel van een karterend booronderzoek
55928	Archeologische Begeleiding	In het gebied bevindt zich een archeologische niveau. Deze zal zo veel mogelijk behouden worden	Niet van toepassing.
59273	Archeologische Begeleiding	Onbekend	Geen vervolgonderzoek
59396	Archeologische Begeleiding	Onbekend	Onbekend

<sup>11</sup> Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering <sup>12</sup>	Opmerking
21889	Kasteel	LME	Ontstaan in de 13 <sup>e</sup> eeuw. Waarschijnlijk bij een dijkdoorbraak in 1450 vernietigd en binnendijs weer opgebouwd. Behoort bij AMK-terrein 6767
21890	Kasteel	LME-NT	Behoort bij AMK-terrein 6767
26086	Cultuurlaag	NEO-ROM	Verworven via literatuur. Diepteligging onbekend
45102	Versterkt huis	LME-NT	Locatie van het kasteel Killesteijn. Behoort bij AMK-terrein 6767
401322	Keramiek, bot, glas en baksteen	LME-NT	Behoort bij onderzoeksmelding 13558 en 13559.

In ARCHISII zijn voor het onderzoeksgebied geen vondstmeldingen geregistreerd. Ook zijn geen relevante gebouwde monumenten aanwezig.

Op de provinciale en gemeentelijke verwachtings-/beleidskaarten, staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Bron	Verwachting	Toelichting
Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS) <sup>13</sup>	Geen	Het gebied bevindt zich in bebouwd gebied en heeft derhalve een onbekende indicatieve verwachting
Gemeentelijke beleidskaart (afb. 5) <sup>14</sup>	Noordelijke deel middelmatige verwachting en overige deel hoge verwachting	Het noordelijke deel maakt uit van een ontginningslint en heeft derhalve een middelmatige verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het overige deel heeft een hoge verwachting voor resten uit de prehistorie tot en met de Middeleeuwen, gebaseerd op de ligging van het gebied op de oeverafzettingen van de Lek.

In het onderzoeksgebied zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd, waarvan het merendeel in de historische kern van Lexmond. Hier werden met name archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht en aangetroffen. Op circa 350 m ten zuidwesten van het plangebied zijn de restanten aanwezig van het Kasteel Killesteijn. Dit stenen gebouw is vermoedelijk ontstaan in de 13<sup>e</sup> eeuw en verwoest door een dijkdoorbraak omstreeks 1450. Het huis is vervolgens binnendijs weer opgebouwd.

### 2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut (afb. 6) <sup>15</sup>	1811-1832	Het plangebied is onbebouwd en is in het noordelijke deel in gebruik als boomgaard. Het zuidelijke deel is in gebruik als bouwland. In het noordelijke deel doorsnijdt een oostwest gelegen weg het plangebied. Bebouwing concentreert zich met name ten zuiden van de noordelijk gelegen dijk
Historische Rivierenkaart <sup>16</sup>	1830-1842	Idem aan situatie 1811-1832
Bonnekaart (afb. 7) <sup>17</sup>	1873-1916	De in het noordelijke deel gelegen weg lijkt verdwenen en vormt

<sup>12</sup> Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

<sup>13</sup> <http://www.zuid-holland.nl/chs>

<sup>14</sup> Boshoven, *et al.* 2009.

<sup>15</sup> Kadaster 1811-1832.

<sup>16</sup> Goudriaan 1830-1842.

<sup>17</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1878-1927.



Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische kaart <sup>18</sup>	1936-1959	nu een perceelsgrens tussen de noordelijk gelegen boomgaard en zuidelijk gelegen bouwland. Ten noordwesten van het plangebied is meer bebouwing aanwezig. Het plangebied zelf blijft in het noordelijke en centrale deel in gebruik als boomgaard. Het zuidelijke deel is in gebruik als bouwland. De percelingsgrens wordt gevormd door een sloot.
Topografische kaart <sup>19</sup>	1969-1981	in het noordelijke deel doorsnijdt een sloot het plangebied. Het gehele plangebied in gebruik als bouw- en/of weiland.
Topografische kaart <sup>20</sup>	1989	Het zuidelijke deel van het gebied is bebouwd met een woonhuis. De noordelijk gelegen weg lijkt in gebruik als sloot. Juist ten noorden van het plangebied is een plas gegraven.
Hulpverlenersforum <sup>21</sup> Cultuurhistorische waarden <sup>22</sup>	2013	De woning is geheel uitgebrand. Het gebied is braakliggend. Het plangebied maakt in het noordelijke deel uit van een bewoningslint uit 1832. In het overige deel zijn wegen, dijken en/of kades uit minimaal 1832 aanwezig.

Het plangebied bevindt zich circa 500 m ten oosten van de historische kern van Lexmond. Deze plaats wordt voor het eerst in historische bronnen uit circa 1180 vermeld als *Lakesmunde*. De naam is vernoemd naar de ligging aan de monding van de Laak, die hier in de Lek stroomt. Iets ten oosten van Lexmond zijn de restanten van 'kasteel', oftewel versterkt huis Killesteijn aanwezig. Dit stenen gebouw is vermoedelijk ontstaan in de 13<sup>e</sup> eeuw en verwoest door een dijkdoorbraak omstreeks. 1450. Het huis is vervolgens binnendijks weer opgebouwd.

Volgens de eerste gedetailleerde kaart van het plangebied (kadastrale minuut uit 1811-1832) is het noordelijke deel in gebruik als boomgaard en het zuidelijke deel als bouwland. De percelen worden gescheiden door een smalle weg. De bebouwing in de omgeving concentreert zich met name aan de zuidkant van de noordelijk gelegen dijk. Deze situatie verandert nauwelijks. Wel lijkt de percelingsgrens te veranderen van weg naar sloot. Vanaf circa 1981 wordt in het zuidelijke deel van het plangebied een woonhuis gebouwd. Dit woonhuis is in 2013 geheel afgebrand.

### 2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in het noordelijke deel bebost. In het zuidelijke deel is de fundering van de bebouwing nog zichtbaar en rondom de fundamenteën is verharding in de vorm van klinkers aanwezig. In het noordelijke deel is een oostwest georiënteerde sloot gesitueerd

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in het zuidelijke deel een oostwest georiënteerde gasleiding aanwezig is.<sup>23</sup>

## 2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag "Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?" kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied blijkt dat de ondergrond bestaat uit oeverafzettingen van de (voorlopers van de) huidige rivier de Lek. Op grond van de datering van deze stroomgordel kunnen in theorie archeologische resten vanaf de IJzertijd aanwezig zijn. Op

<sup>18</sup> Kadaster 1936-1995.

<sup>19</sup> Ibid.

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>21</sup> <http://www.hulpverlenersforum.nl/index.php?topic=70026.0>

<sup>22</sup> Boshoven, *et al.* 2009.

<sup>23</sup> Klic-melding 14G074064



basis van waarnemingen in de omgeving van het plangebied moet echter vooral rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Eventuele resten uit deze perioden zullen gerelateerd zijn aan het bewoningslint van Lexmond. Aangezien het plangebied net buiten het bewoningslint is gelegen en op basis van oude kaarten geen bebouwing heeft, worden in principe geen funderingsresten van woningen verwacht. Wel kunnen afvalkuilen, greppels en eventueel resten van bijgebouwen aanwezig zijn.

De eventueel aanwezige vondstenlaag van de resten zal zich waarschijnlijk niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (0,40- 0,80 m – mv) heersende relatief droge bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Als gevolg van grondbewerkingen ten bate van landbouw (ploegen etc.), de aanwezigheid van een boomgaard, bouw- en sloopwerkzaamheden is de bodem deels verstoord. Tot welke diepte de bodem is verstoord, is niet bekend.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

In het plangebied worden op basis van het veldonderzoek nog steeds archeologische resten verwacht. Om deze verwachting te toetsen, adviseert ADC ArcheoProjecten om een Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Dit heeft als doel de bodemopbouw en de mate van intactheid te bepalen.

### 3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

#### 3.1 Plan van Aanpak

##### 3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 26 februari 2014 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek.

Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?  
Zo ja:
  - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
  - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
  - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?





### 3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	Drie
Boorgrid:	Verspreid over het plangebied
Diepte boringen:	Ca. 200 cm -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm en guts met diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>24</sup> De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

### 3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

## 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage1.

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0-45	Zwak siltig, matig grof en lichtbruin zand. Aangetroffen in boringen 2 en 3.	bouwzand
2	0/45-70	Sterk siltige tot matig zandige, matig humeuze en kalkrijke klei, die overwegend donkergrijs van kleur is. In de klei zijn grijze en bruine vlekken, baksteen en puinresten waargenomen.	Bouwvoor/omgewerkte grond
3	70-95/130	Matig tot sterk zandige, overwegend zwak humeuze en bruingrijze klei, die kalkrijk is. In de klei zijn bruine en grijze vlekken aanwezig.	Omgewerkte grond
4	95/130-130/200	Sterk siltig, matig fijn zand tot zwak zandige en kalkrijke klei. De kleur van dit pakket is overwegend grijs tot bruingrijs. Tevens bevat het pakket in boring 1 roestvlekken.	Intacte oeverafzettingen van de Lek (Formatie van Echteld).
5	95/130-200/270	Zwak tot matig siltige, kalkloze en bruingrijze tot grijze klei met lokaal roestvlekken, plantenresten en veenlagen. Dit pakket is niet aangetroffen in boring 1. De consistentie is slap tot zeer slap	Komafzettingen (Formatie van Echteld).
6	270-300	Sterk kleiige en donkerbruin veen. Dit pakket is alleen waargenomen in boring 2.	Veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket).

<sup>24</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



### 3.2.2 Interpretatie

Op basis van de gespecificeerde verwachting uit het bureauonderzoek werden oeverafzettingen van de (voorlopers van de) huidige rivier de Lek verwacht. Op en in deze afzettingen kunnen in theorie archeologische resten vanaf de IJzertijd aanwezig zijn. In het gebied moet echter vooral rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Het diepst aangeboorde pakket in het plangebied wordt gevormd door een afwisseling van komklei (Formatie van Echteld) en veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket).

In het gehele plangebied is op de komafzettingen een pakket oeverafzettingen van de Lek afgezet. In het noordelijke deel is dit pakket dikker dan het zuidelijke deel. De top van de onverstoorde afzettingen bevindt zich op minimaal 95 en maximaal 130 cm –mv. Hierop is een scherpe grens zichtbaar naar een pakket omgewerkte oeverafzettingen, waarin puinresten en baksteenfragmenten aanwezig zijn. In de oeverafzettingen zijn geen humeuze of ontkalkte niveaus aangetroffen die als een potentieel archeologisch niveau beschouwd kunnen worden. De bovenste circa 70 cm wordt gevormd door een bouwvoor en opgebrachte grond.

In het plangebied komen oever- op komafzettingen voor. De komafzettingen zijn slap, representeren een nat milieu en waren in het verleden niet geschikt voor bewoning. De bovenliggende oeverafzettingen zijn vanaf het (originele) maaiveld tot een gemiddelde diepte van 80 cm recentelijk omgewerkt. De kans dat in het plangebied intacte archeologische resten aanwezig zijn, wordt klein geacht.

### 3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*  
In het gebied bevinden zich komafzettingen en veen, afgedekt door oeverafzettingen van de Lek met daarop een pakket bouwzand.  
Op oeverwallen komen veelal ooivaaggronden voor. In het plangebied is echter door de diepe omwerking van de bodem geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*  
In het plangebied is de bodem tot gemiddeld 80 cm omgewerkt, waarschijnlijk tijdens de bouw van de voormalige bebouwing. Aangezien eventuele archeologische resten vanaf het originele maaiveld aanwezig kunnen zijn, zullen deze door de bodemomwerkingen niet meer intact aanwezig zijn.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*  
In de oeverafzettingen van de Lek kunnen archeologische resten aanwezig zijn. De top van deze afzettingen zijn echter diep omgewerkt, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten niet meer intact aanwezig zullen zijn.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*  
Niet van toepassing
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*  
Nee, deze zijn niet aangetroffen  
Zo ja:
  - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*  
Niet van toepassing
  - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*  
Niet van toepassing
  - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*  
Niet van toepassing



- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*  
Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied tot een gemiddelde diepte van 80 cm –mv is omgewerkt, mogelijk tijdens de bouw van de voormalige bebouwing. Eventueel aanwezige archeologische resten in de top van de oeverwal zullen door deze omwerking van de bodem vernietigd zijn. In de oeverafzettingen zijn geen humeuze of ontkalkte niveaus aangetroffen die als een potentieel archeologisch niveau beschouwd kunnen worden.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*  
In het plangebied wordt de kans op archeologische resten klein geacht. De toekomstige plannen zullen derhalve niet resulteren in de aantasting van archeologische resten.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*  
Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat de bodem in het plangebied tot gemiddeld 80 cm –mv is omgewerkt. Ook zijn geen potentieel archeologische niveaus in de oeverafzettingen aanwezig. De kans op intacte archeologische resten wordt klein geacht. ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

#### 4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



## Literatuur

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland*.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*. 3e druk. Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems, 2009: *Regio Alblasserwaard en Vijfherenlanden; Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. (BAAC-Rapport V-08.0185).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University. .
- Divers, z.j.: *Blad Gorinchem Oost (38 O)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Goudriaan, B.H., 1830-1842: Historische rivierenkaart; Boven Rijn, Waal, Boven- en Beneden Merwede, Noord, Dortsche Kil, Oude Maas, Spui, Brielsche Nieuwe Maas, schaal 1:10.000. *Topografische Inrichting*,
- Harbers, P., 1981: *Blad 38 Oost Gorinchem*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Kadaster, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Laagblokland, Zuid-Holland, sectie A, blad 01*.
- Kadaster, 1936-1995: Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000, Neder-Hardinxveld / Sliedrecht, kaartblad 38D. .
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Verkenningen, Bureau Militaire, 1878-1927: *Bonnekaart schaal 1:25.000, Molenaarsgraaf, Kaartnummer 526*).

## Geraadpleegde websites

- <http://archis2.archis.nl>  
<http://www.ahn.nl/viewer>  
<http://www.watwaswaar.nl>

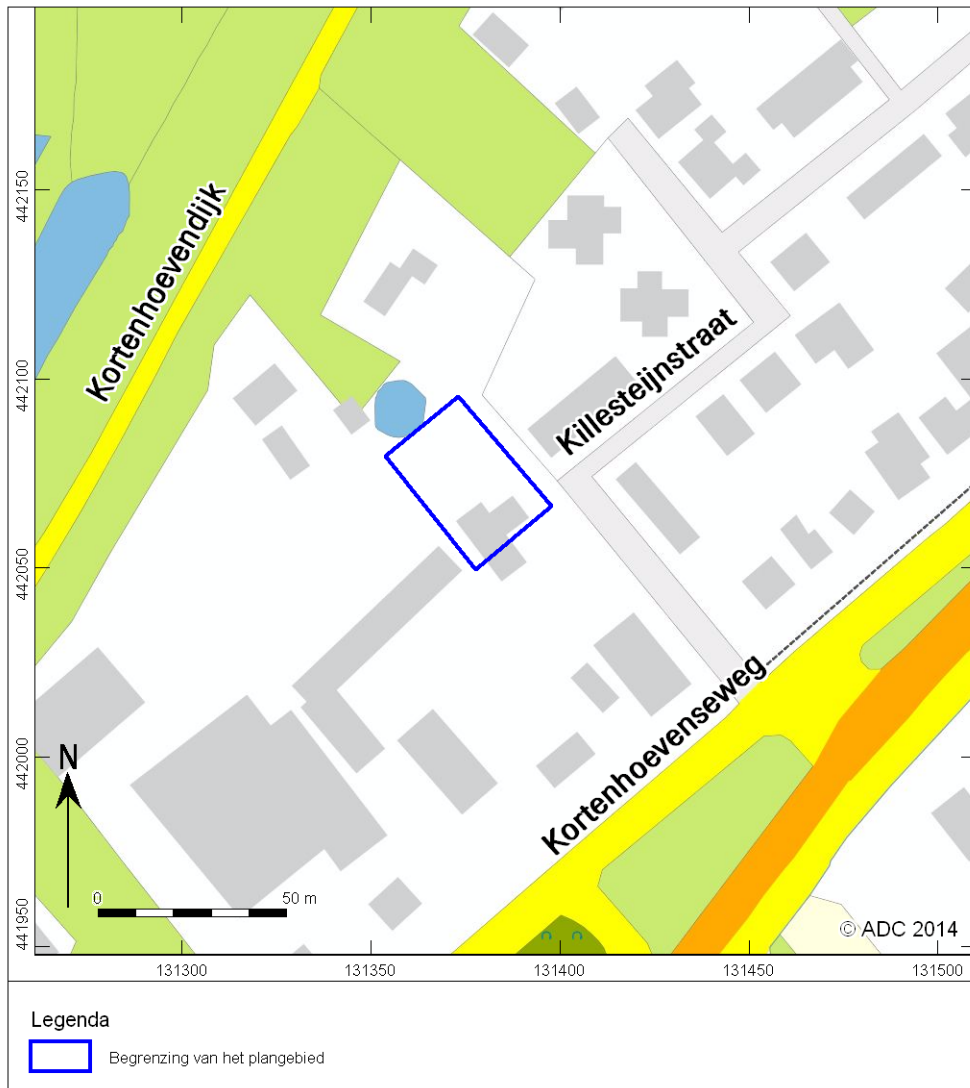
## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied  
Afb. 3 Toekomstige situatie (afbeelding vervaardigd door Van der Padt & Partners Architecten)  
Afb. 4 Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen  
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zederik  
Afb. 6 het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832  
Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1873  
Afb. 8 Boorpuntenkaart

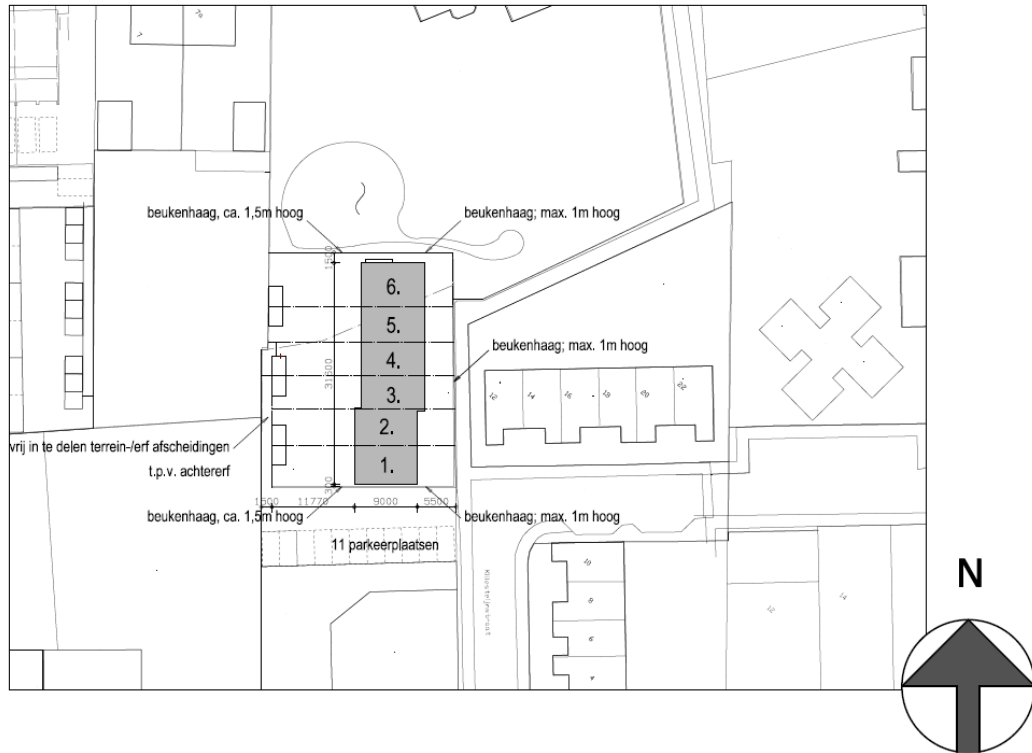
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



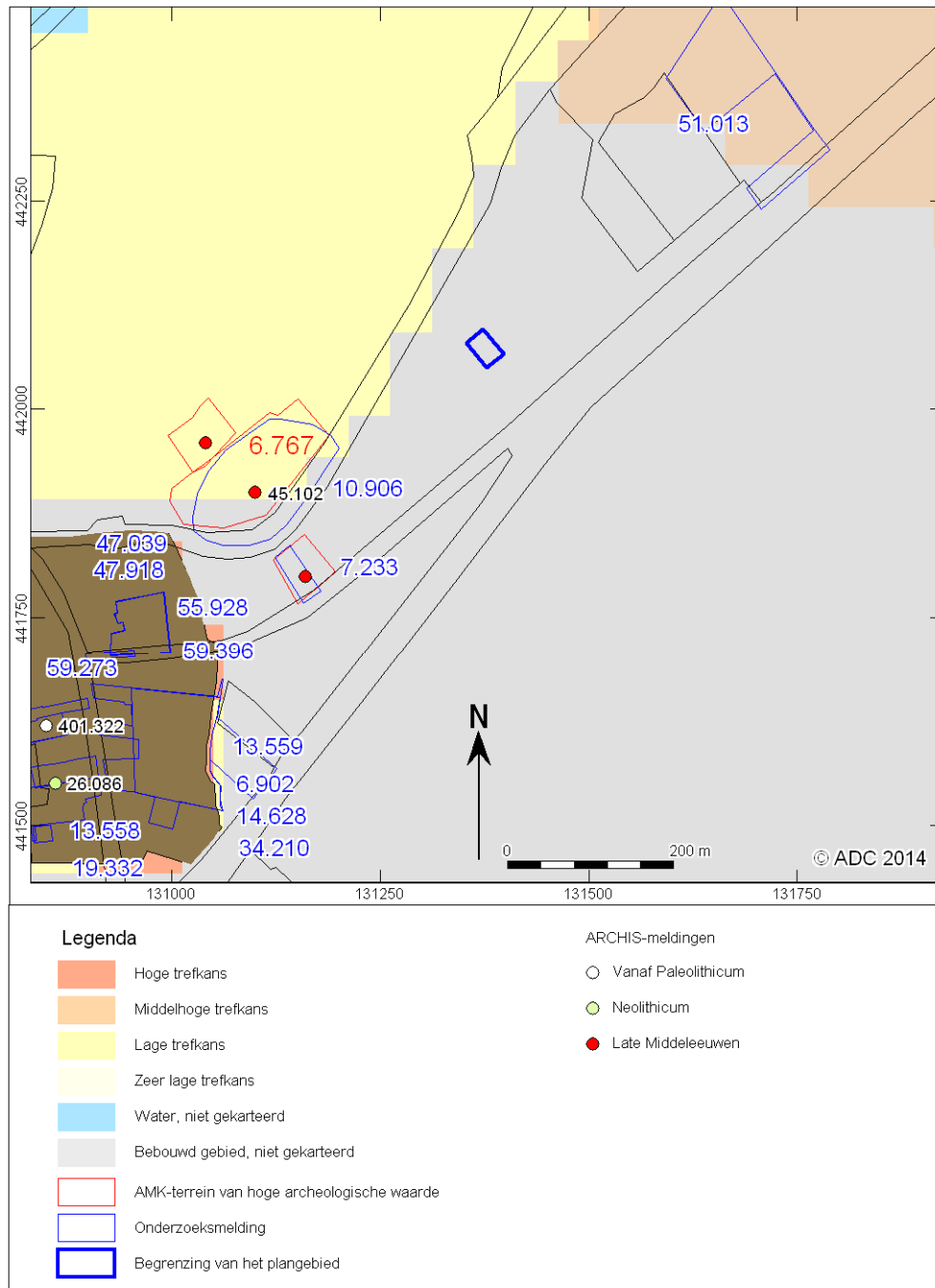
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Toekomstige situatie (afbeelding vervaardigd door Van der Padt & Partners Architecten)



Afb. 4 Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland,, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen





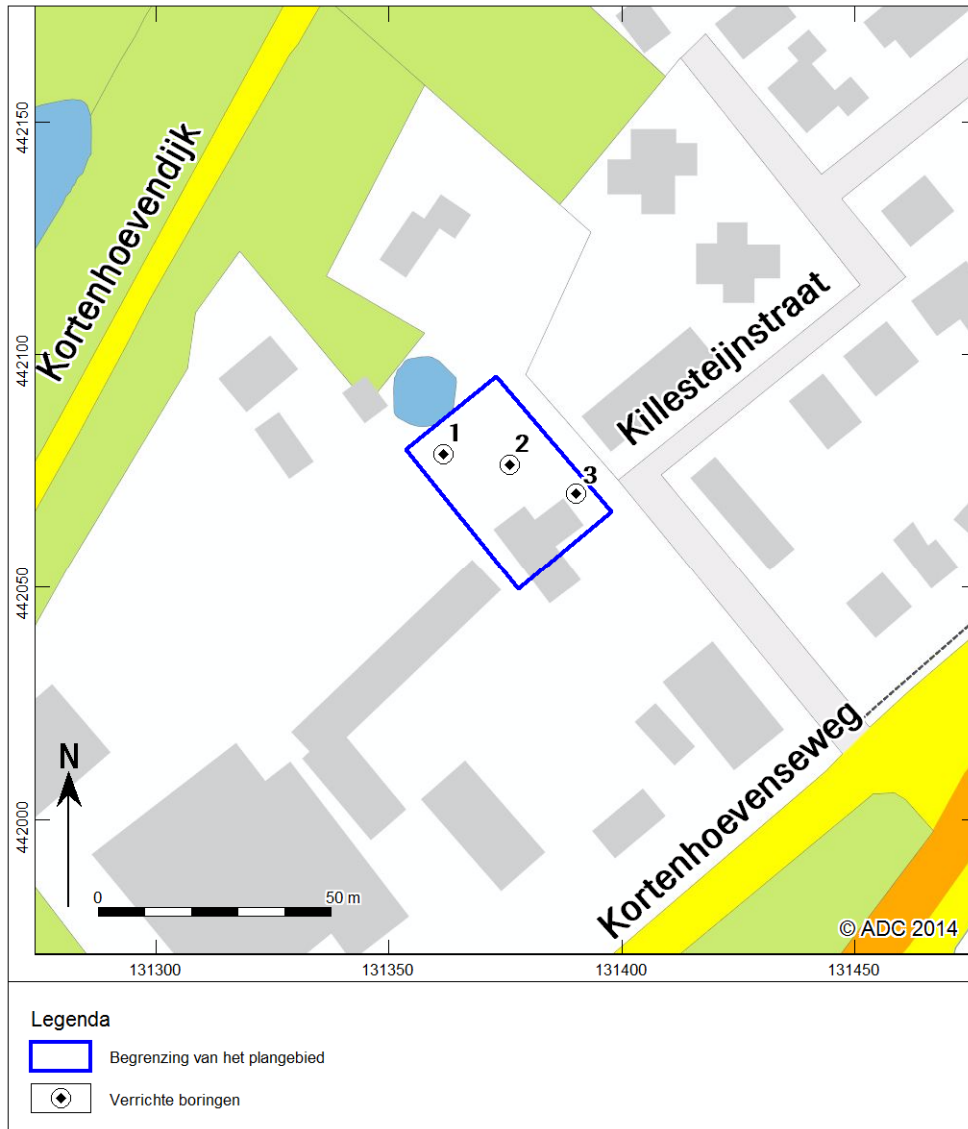
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Zederik



Afb. 6 het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832



Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart uit 1873



Afb. 8 Boorpuntenkaart



## Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm)	NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijnengingen	bodemhorizonten	overig
1	131.390	442.070	178		0	15	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk			O-horizont	spoor grijze vlekken;spoor bruine vlekken;omgewerkte grond
					15	70	klei	sterk siltig;zwak humeus		licht-grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor puinresten;weinig baksteen		
					70	130	klei	zwak zandig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk				spoor grijze vlekken;spoor bruine vlekken;omgewerkte grond;basis scherp
					130	200	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont	
2	131.362	442.079	175		0	7									tegel
					7	45	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkrijk				matig grote spreiding;bouwzand
					45	70	klei	matig zandig;matig humeus		donker-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		omgewerkte grond
					70	105	klei	sterk zandig;zwak humeus		bruin-grijs	kalkrijk				matig grote spreiding
					105	130	zand	sterk siltig	matig fijn	grijs	kalkrijk			C-horizont	
					130	220	klei	matig siltig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor veenlagen
					220	270	klei	zwak siltig;zwak humeus		grijs	kalkloos				
					270	300	veen	sterk kleiig		donker-bruin	kalkloos				



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhooft (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
3	131.376	442.076	182	0	7									
				7	45	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkrijk				tegel
				45	70	klei	zwak zandig;matig humeus		donker-grijs	kalkrijk		spoor baksteen		
				70	95	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk				spoor bruine vlekken;omgewerkte grond
				95	150	klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			
				150	200	klei	matig siltig		grijs	kalkloos			geheel gereduceerd	spoor plantenresten

# Uitgebreide Rapportage Monumenten

**Monumentnr:** 6767 **Oppervlakte:** 15.125 m2  
**CMA-nr:** 38F - 037  
**Status:** Terrein van hoge archeologische waarde  
**Toponiem:** Bolswaard  
**Plaats:** Lexmond  
**Gemeente:** Zederik  
**Provincie:** Zuid-Holland  
**Coördinaten:** 131093 / 441926  
**Terreinbeheerder:** Niet van toepassing  
**Onderzoek:** Onderzoeksnr 954, Archeologisch: bureauonderzoek, gereedgemeld op 31-10-1997

## Complexen

### Complextype

### Begindatering

### Einddatering

Kasteel	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
---------	-------------------	-------------------

## Beschrijving

Terrein met de resten van het kasteel Killestein Bolswaard uit de Late Middeleeuwen. Ontstaan in de 13de eeuw. In 1386 wordt huis Killestein voor het eerst genoemd. Uit de 18de eeuw bestaan afbeeldingen, waarop een groot huis te zien is, omringd door brede grachten. Het huis was via een stenen brug verbonden met een voorhof, waarop de bijbehorende boerderij stond. Toen huis Killestein in verval raakte, is de bijbehorende boerderij ook buiten bedrijf geraakt. De functie van deze boerderij is overgenomen door een binnendijks gelegen huis, waarop ook de naam Killenstein is overgegaan.

## Literatuur

Nuijten, I.M.C. 1997 Gemeente Zederik, archiefonderzoek en booronderzoek in het kader van de dijkversterking., in: RAAP-rapport 333