

Jongste



Projectmanagement & Advies



RAPPORTAGE

**VOORSCHOTEN-BACHLAAN 4
ARCHEOLOGISCH
BUREAUONDERZOEK EN
INVENTARISEREND
VELDONDERZOEK
(VERKENNENDE FASE)**

G.J. KRIEK BV

Opsteller:	dr. P.F.B. Jongste, drs. S. Moerman, dr. A.W.E. Wilbers,
Versie:	1.0
Datum:	26-08-2014

dr. P.F.B. Jongste

Voorschoten, 26-08-2014



Colofon

Jongste Projectmanagement & Advies Rapportage i.s.m. IDDS archeologie

Titel: Voorschoten-Bachlaan 4, Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

Jongste Projectmanagement & Advies projectnummer: 201409

Opdrachtgever: G.J. Kriek BV

Auteurs: dr. P.F.B. Jongste, drs. S. Moerman, dr. A.W.E. Wilbers

Versie: 1.0

Datum: 28-08-2014

© 2014 Jongste Projectmanagement & Advies

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Jongste Projectmanagement & Advies.

Contactgegevens Jongste Projectmanagement & Advies

Contactpersoon: De heer dr. P.F.B. Jongste
Telefoon: 06-51 10 12 83
E-mail: peter@jongsteprojectmanagement.nl
Postadres: L. de Colignylaan 13, 2252 KN Voorschoten

Contactgegevens opdrachtgever

Organisatie: G.J. Kriek BV
Contactpersoon: de heer John Kriek
Telefoon: 071-561 6178
E-mail: johnkriekbv@gmail.com
Postadres: Dobbeweg 13, 2254 AG Voorschoten



PERIODEN

Paleolithicum

tot 300000 C14

van 300000 tot 35000 C14

van 35000 tot 8800 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Mesolithicum

van 8800 tot 7100 v. Chr.

van 7100 tot 6450 v. Chr.

van 6450 tot 5300 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Neolithicum

van 5300 tot 4200 v. Chr.

van 4200 tot 2850 v. Chr.

van 2850 tot 2000 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Bronstijd

van 2000 tot 1800 v. Chr.

van 1800 tot 1100 v. Chr.

van 1100 tot 800 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

IJzertijd

van 800 tot 500 v. Chr.

van 500 tot 250 v. Chr.

van 250 tot 19 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Romeinse Tijd

van 19 tot 70 n. Chr.

van 70 tot 270 n. Chr.

van 270 tot 450 n. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Middeleeuwen

van 450 tot 1050 n. Chr.

van 1050 tot 1250 n. Chr.

van 1250 tot 1500 n. Chr.

VROEG

VOL

LAAT

Nieuwe Tijd

van 1500 n. Chr. tot heden



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
SAMENVATTING	6
1. INLEIDING	7
1.1 Plangebied	7
1.2 Onderzoeksdoel	8
1.3 Onderzoeksopzet	8
1.4 Huidig grondgebruik en verwachte bodemingrepen	9
2. BUREAUONDERZOEK	10
2.1 Methode	10
2.2 Resultaten	10
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting	16
3. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN BUREAUONDERZOEK	17
3.1 Conclusie	17
3.2 Aanbevelingen	17
3.3 Beoordeling	17
4. INVENTARISEREND VELDONDERZOEK (VERKENNENDE FASE)	18
4.1 Doel- en vraagstelling van het onderzoek	18
4.2 Veldonderzoek	18
4.2.1 <i>Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet</i>	18
4.2.2 <i>Werkwijze</i>	18
4.3 Resultaten	18
4.3.1 <i>Lithologie en geologie</i>	18
4.3.2 <i>Bodemopbouw</i>	19
4.3.3 <i>Archeologische indicatoren</i>	19
4.3.4 <i>Interpretatie</i>	19
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN IVO-O	20
5.1 Beantwoording onderzoeksvragen	20
BRONNEN	21
AFBEELDINGENLIJST	21
BIJLAGEN	22



ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Voorschoten
Plaatsen	Voorschoten
Adres	Bachlaan 4
Toponiemen	Bachlaan 4
Kaartblad	30 HN
Coördinaten (X/Y)	Centrum: 90.954 / 460.546 ZW: 90.927 / 460.538 ZO: 90.943 / 460.521 NO: 90.980 / 460.553 NW: 90.965 / 460.571
Kadastraal nr.	Sectie A – nr. 3559
Oppervlakte plangebied	1170 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebieden	400 m ²
Hoogte maaiveld	ca. 0,5 m + NAP
Grondwatertrap	GWT II
Opdrachtgever	G.J. Kriek BV
Uitvoerder	Jongste Projectmanagement & Advies, Peter Jongste
Bevoegd gezag	Gemeente Voorschoten
Contactpersoon bevoegd gezag	Dhr. A.A. Roeloffs
E-mailadres bevoegd gezag	aroeloffs@werkorganisatieduivenvoorde.nl
Telefoonnummer bevoegd gezag	06-53883123
Huidig grondgebruik/bestemming	bebouwd
Historisch grondgebruik	agrarisch (tot ca. 1925), braakliggend tot 1960
Geplande bestemming	nieuwbouw na sloop
Onderzoeksaanmelding (CIS-code)	62745 (bureauonderzoek) - 62752 (IVO-O)
Datum onderzoeksaanmelding	31-7-2014 (bureauonderzoek) - 15-8-2014 (IVO-O)
Onderzoeksnummer (bij afmelden onderzoek)	<i>volgt na goedkeuring conceptrapport</i>



SAMENVATTING

G.J. Kriek is voornemens ter plaatse van Bachlaan 4 de huidige opstallen te slopen en vervolgens een nieuwe woning op te richten. De nieuwbouw omvat ca. 400 m² waarvan het grootste deel de *footprint* van de huidige bebouwing zal beslaan. Er zal evenwel ook een nieuwe kelder worden gerealiseerd, waardoor de ondergrond tot enige diepte zal worden verstoord. In het kader van de vergunningsaanvraag tot sloop, aanleg en bouw eist de gemeente Voorschoten een rapport waarin een archeologische verwachting voor het plangebied wordt uitgesproken. Dit gebeurt in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3.

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en/of te verwachten archeologische waarden. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen en omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden, en aardwetenschappelijke gegevens.

Het resultaat van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het gebied, waarin uitgesproken wordt of archeologische waarden in het gebied verwacht worden, waar deze zich bevinden en welke waarden het betreft. Tevens worden de mogelijke gevolgen van de voorgenomen bodemverstoringe werkzaamheden geïnventariseerd.

Het plangebied bevindt zich in het Hollands Duingebied. De ondergrond bestaat uit strandwal- en Oude Duinafzettingen en maakt deel uit van het strandwallencomplex Leidschendam-Voorschoten. Dit complex heeft zich gevormd vanaf de tweede helft van het vijfde millennium voor Chr. Vanaf het moment dat de kuststrook zich stabiliseert en zich een nieuw strandwalcomplex ten westen van Voorschoten ontwikkelt (strandwallencomplex Den Haag-Wassenaar) wordt het gebied aantrekkelijk voor bewoning. Op tal van plaatsen in Voorschoten zijn vindplaatsen uit het midden-neolithicum bekend en dan in het bijzonder vanaf de periode van de Vlaardingencultuur (3500-2500 voor Chr.).

Het deel van de strandwal waarop het plangebied is gesitueerd blijft vanaf het midden-neolithicum in gebruik. Vanaf de middeleeuwen worden verschillende boerenerven ingericht langs wat toen als Heerweg bekend stond, de huidige Leidseweg. In de directe omgeving van het plangebied werd in die tijd ook het Kasteel Adegeest gebouwd. Vanaf de nieuwe tijd wordt het plangebied opgenomen in de inrichting van de kasteeltuinen. Op kaarten vanaf het begin van de 17^e eeuw maakt het plangebied deel uit van een bossage ten zuiden van de toegangsweg naar het kasteelterrein. In de loop van de 19^e eeuw maakt het bos plaats voor bouwland en blijft nog slechts een bomenrij langs de oude toegangsweg bewaard. Gedurende de oorlogsjaren is het gehele gebied omgevormd tot bouwland en vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw worden bungalows gebouwd aan weerszijden van de Bachlaan. De bungalow van Bachlaan 4 is in 1960 gebouwd.

Het terrein is vanaf de 17^e eeuw tot aan 1960 waarschijnlijk niet bebouwd geweest. Op basis van dit bureauonderzoek is de verwachting dat er in de ondergrond archeologische resten kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het midden-neolithicum tot en met de late middeleeuwen.

Gelet op de archeologische verwachting voor het plangebied was de aanbeveling een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Doel is vast te stellen of ter plaatse het bodemprofiel intact is en of er aanwijzingen zijn voor archeologische resten of vindplaatsen vanaf het midden-neolithicum tot en met de late middeleeuwen.

Binnen het plangebied zijn in het kader van het inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase) vijf grondboringen gezet. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een plan aan aanpak dat vooraf aan het bevoegd gezag ter beoordeling en goedkeuring is voorgelegd. Tijdens het booronderzoek zijn de verwachtingen van het bureauonderzoek bevestigd. Er zijn twee niveaus herkend waarop archeologische sporen kunnen worden aangetroffen: in de top van de oorspronkelijke strandwal tussen 100 tot 205 cm –mv (-1,45 tot -0,7 m NAP) en in de top van het duinzand, tussen 70 en 80 cm –mv (-0,45 tot -0,3 m NAP).

Op basis van de voorgenomen plannen ter plaatse (aanleg van een kelder en nieuwbouw) is de aanbeveling een karterend en waarderend vervolgonderzoek te laten uitvoeren om vast te stellen of er een archeologische vindplaats in de ondergrond aanwezig is, welke begrenzing deze vindplaats heeft en welke archeologische waarde aan deze vindplaats moet worden toegekend.

Een exemplaar van dit document dient verzonden te worden naar het bevoegd gezag ter beoordeling. Dit advies is alleen van toepassing op de voorgenomen bodemingreep. Bij wijziging van de bodemingreep (grotere omvang of diepte) is dit advies niet geldig.



1. INLEIDING

G.J. Kriek BV is voornemens om ter plaatse van Bachlaan 4 de bungalow uit 1960 te slopen en te vervangen door nieuwbouw met kelder. Voor de sloop, aanleg en bouw is bij de gemeente Voorschoten een vergunning aangevraagd en in verband met de vergunningverlening heeft de gemeente in eerste aanleg een rapport gevraagd waarin de gespecificeerde archeologische verwachtingen ter plaatse van het plangebied worden uitgesproken. Hiertoe dient een archeologisch bureauonderzoek dat conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) wordt opgesteld door een senior-archeoloog. Dit archeologisch bureauonderzoek voldoet aan de eisen van de KNA versie 3.3.

Op basis van dit rapport kan de gemeente Voorschoten beoordelen of er archeologische waarden binnen het plangebied in het geding kunnen zijn en welke eisen moeten worden gesteld aan verder archeologisch onderzoek en behoud van mogelijke archeologische waarden. In het rapport wordt een gespecificeerde verwachting gegeven gebaseerd op de beschikbare kennis over archeologische vindplaatsen binnen en rondom het plangebied, de bodemopbouw en paleo-landschappelijke ontwikkeling, alsmede de bekende bewoningsgeschiedenis ter plaatse. Aan de hand van de sloop- en bouwplannen wordt vastgesteld welke risico's er zijn op verstoring of vernietiging van het archeologisch bodemarchief binnen het plangebied. In het rapport wordt een aanbeveling gegeven over een eventueel vervolgonderzoek. De conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek worden beoordeeld door het bevoegd gezag die vervolgens een besluit neemt over eventueel vervolgonderzoek.

1.1 Plangebied

Het plangebied bevindt zich ten noorden van de Bachlaan (afb. 1).



Afb. 1: locatie van het plangebied

Het plangebied is ca. 1170 m² groot. Ter plaatse bevindt zich een bungalow uit 1960 (Bachlaan 4). De bungalow bevindt zich aan de zuidkant van het perceel (afb. 2).



Afb. 2: het plangebied.

1.2 Onderzoeksdoel

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en/of te verwachten archeologische waarden. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen en omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden, en aardwetenschappelijke gegevens.

Het resultaat van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het gebied, waarin uitgesproken wordt of archeologische waarden in het gebied verwacht worden, waar deze zich bevinden en welke waarden het betreft. Tevens worden de mogelijke gevolgen van de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden geïnventariseerd. Op basis van deze gespecificeerde archeologische verwachting stelt Jongste Projectmanagement & Advies een aanbeveling op.

1.3 Onderzoeksopzet

Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek bestaat uit het inventariseren van bestaande relevante archeologische en aardkundige informatie binnen het plangebied. Het bureauonderzoek is opgezet conform de richtlijnen in het protocol bureauonderzoek (protocolnummer 4002) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3 en is uitgevoerd door dr. P.F.B. Jongste, senior-archeoloog.

Het bureauonderzoek beoogt de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

1. Zijn er binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bekende archeologische resten bekend? Zo ja, is bekend wat de aard, omvang, ligging, datering van deze resten is?
2. Worden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied archeologische resten verwacht? Zo ja, wat is de omvang, ligging, aard en datering van deze verwachte resten?
3. In hoeverre hebben (sub)recente ingrepen binnen de plangebieden eventueel aanwezige archeologische waarden aangetast?
4. Is vervolgonderzoek noodzakelijk om de eventueel aanwezige resten op te sporen of om de waarde ervan te bepalen?
5. Welke archeologische waarden bevinden zich in de directe omgeving, doch buiten de grenzen van het onderzoeksgebied, in een straal van 500 m?

Het rapport besluit met een gespecificeerde archeologische verwachting en een daaruit voortvloeiend selectieadvies. Dit advies wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag. Dat neemt het uiteindelijke besluit of en zo ja welke vervolgstappen de Ontwikkelingsmaatschappij moet nemen met betrekking tot de archeologische monumentenzorg.



1.4 Huidig grondgebruik en verwachte bodemingrepen

Het terrein is op dit moment al in gebruik voor woningbouw. Mogelijk heeft voorafgaande aan de bouw van de huidige bungalow grondverbetering plaatsgevonden, waardoor een deel van de bovengrond is afgegraven.¹ Hierdoor ligt het oppervlak ter plaatse van de bungalow lager dan de weg.

De plannen omvatten de sloop van de huidige bungalow en het realiseren van een villa met garage en kelder. In bijlage 1 zijn de plattegronden en tekening van de opstand van de nieuwe villa weergegeven. De nieuwbouw, een zogenaamde notariswoning, is grotendeels gepland op de locatie van de huidige bungalow. Deze omvat een woondeel (ca 11x14 m), een serre (3x5 m), een sluis (3x3,5) naar een garage (6,5x9 m). De kelder beslaat voor het grootste deel de gehele *footprint* van de nieuwe villa. De funderingen en kelder worden op staal gefundeerd. De exacte diepte van de kelder en de wijze van fundering van de nieuwe villa zijn nog niet gegeven. Op basis van de architectuurtekening zal de kelder tot ca 70 cm diepte worden aangelegd. Het te ontwikkelen deel van het plangebied is ca 400 m² groot en betreft voornamelijk het zuidelijke deel. Het terrein zal in verband met de herontwikkeling niet worden opgehoogd of afgegraven.

Ten behoeve van de nieuwbouw is een verkennend bodemonderzoek² en een geotechnisch onderzoek³ uitgevoerd. Uit het verkennend bodemonderzoek volgt dat het terrein op milieuhygiënische gronden geschikt is voor woningbouw. In de bouwvoor is sprake van een lichte bijmenging van puin, in het bijzonder in de noordwestelijke zone van het onderzoeksgebied.

Uit de twee sonderingen die zijn geplaatst voor het geotechnisch onderzoek bestaat de ondergrond tot in ieder geval drie meter beneden maaiveld uit zand. De grondwaterstand bevindt zich pal ten oosten van het huis op ca. 1,5-1,8 m beneden maaiveld (0,65-1,0 m – NAP) en ten noorden van het huis op ca. 2,4 m beneden maaiveld (1,10 m – NAP).

¹ pers.meded. initiatiefnemer

² Boer 2014

³ Burgers 2014



2. BUREAUONDERZOEK⁴

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de KNA, versie 3.3. De werkzaamheden bestonden uit het verzamelen en interpreteren van aardwetenschappelijke informatie (uit geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten en bronnen), archeologische informatie, en het bestuderen van historische en historisch-geografische bronnen (historische en topografische kaarten). Daarnaast is aanvullend relevante informatie verzameld over de plannen en het plangebied.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden IKAW (via Archis)
- Archeologische Monumentenkaart AMK (via Archis)
- landelijke archeologische database Archis II
- historische kaarten (vanaf 1615-1924)
- provinciale archeologische waarden- en verwachtingenkaart (CHS Zuid-Holland)
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)
- bodemkaart 1:50.000 (via bodemdata.nl / Archis)
- Geomorfologische kaart 1:50.000 (via Archis)
- luchtfoto's onderzoeksgebied (Google Earth)
- topografische kaart 1:25.000 (Topografische Dienst, Emmen)
- relevante publicaties en literatuur
- aanvullende informatie van de opdrachtgever

2.2 Resultaten

Geologie en landschapsontwikkeling

Het plangebied bevindt zich in het Hollands Duingebied bovenop het meest noordelijke deel van het strandwallencomplex Leidschendam-Voorschoten. Deze strandwal heeft zich gevormd vanaf het vijfde millennium voor Chr. toen de zeespiegelstijging afnam en de kust zich in westelijke richting kon uitbreiden.⁵ De strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee en door verstuiwing werd op de strandwal duinzand afgezet (Oude Duinen).⁶ De strandwallen vormden een natuurlijke verbindingsweg parallel aan de kust en als zodanig een uitstekende vestigingslocatie. Vooral vanaf het moment dat zich ten westen van dit strandwallencomplex ter hoogte van Den Haag-Wassenaar een nieuwe strandwal ontwikkelt (tweede helft vierde millennium voor Chr.), vestigen zich de eerste bewoners in het gebied.

In afbeelding 3 is de locatie van het plangebied geprojecteerd op de paleogeografische kaarten vanaf 3850 voor Chr. tot 1500 na Chr. We zien dat de zone rondom de locatie van het plangebied pas vanaf 2750 voor Chr. stabiel genoeg is voor bewoning. Ze lag eerst in het mondingsgebied van de Rijn waar sprake zal zijn geweest van een estuarien milieu met brakwater. Vanaf de tweede helft van het derde millennium voor Chr. neemt de invloed van de zee af, de omgeving verzoet en de vegetatie zal zich kunnen hebben ontwikkeld. De locatie komt dan ook meer in het binnenland te liggen. Omstreeks de jaartelling krijgt de Rijn meer invloed op de omgeving en wordt een uitgestrekt kleidek afgezet. De zone waarin het plangebied is gelegen komt daardoor meer in een overgangsg gebied tussen het strandwallengebied en het veen-kleigebied van het Oude Rijn-estuarium.

Geomorfologie en bodem

Op de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich binnen een bebouwde zone⁷, maar aangenomen mag worden, gelet op de onbebouwde gebieden in de omgeving dat het midden op een strandwal met mogelijk vervlakte duinen is gelegen. Op basis van de archeo-landschappelijke kaart van de Voorschoten (afb. 4) ligt het plangebied boven op de strandwal. Op de bodemkaart ligt het plangebied binnen een bebouwde zone⁸, maar gelet op de bodemopbouw in de omgeving is sprake van beekeerdgronden met grondwatertrap II (grondwaterstanden in de winter binnen de 40 cm –mv en in de zomer tussen de 50-80 cm –mv).

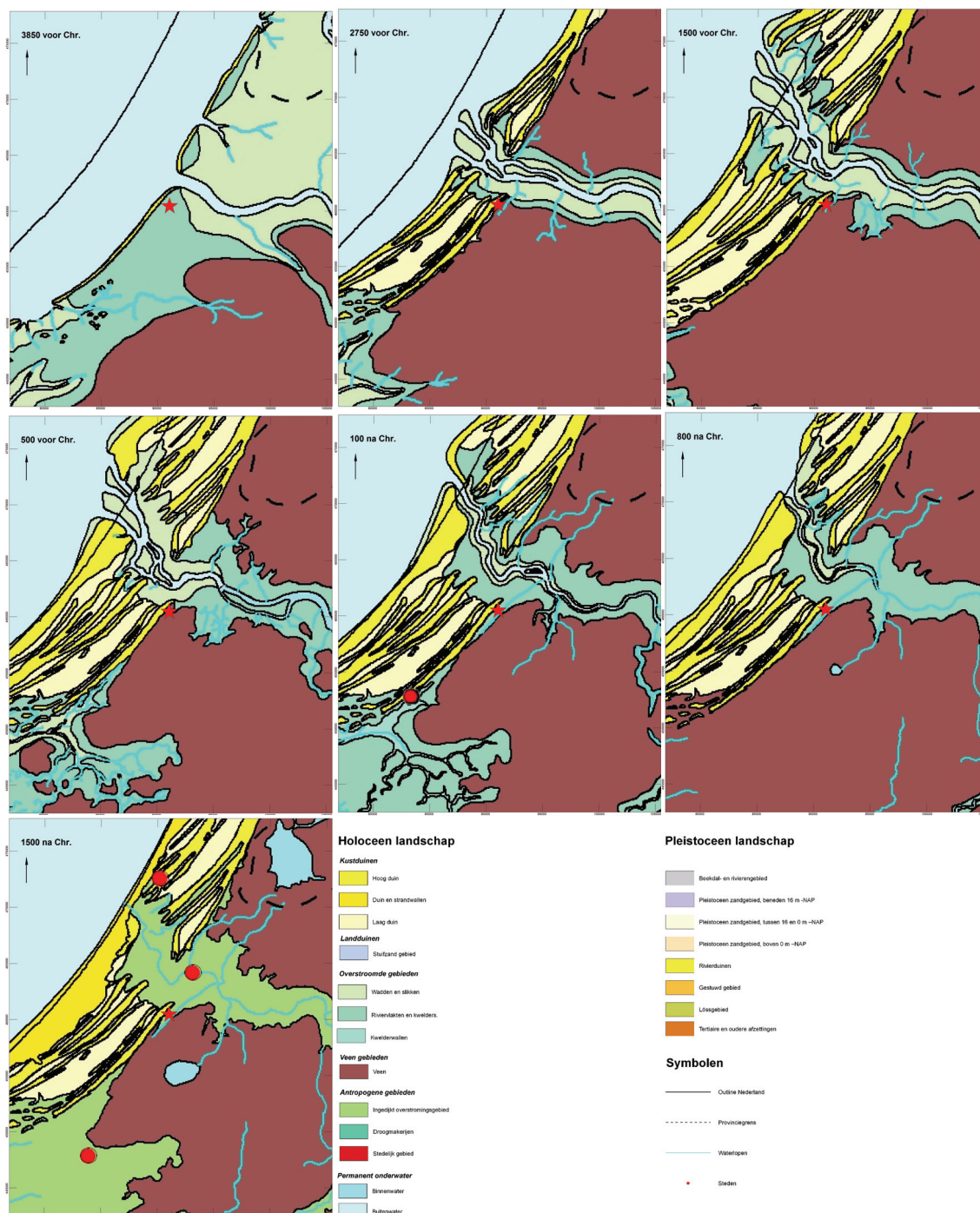
⁴ Uitgevoerd door P.F.B. Jongste (conceptversie dd. 31-7-2014 beoordeeld en goedgekeurd door gemeente)

⁵ de Mulder *et al.* 2003

⁶ van der Valk 1996

⁷ DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994

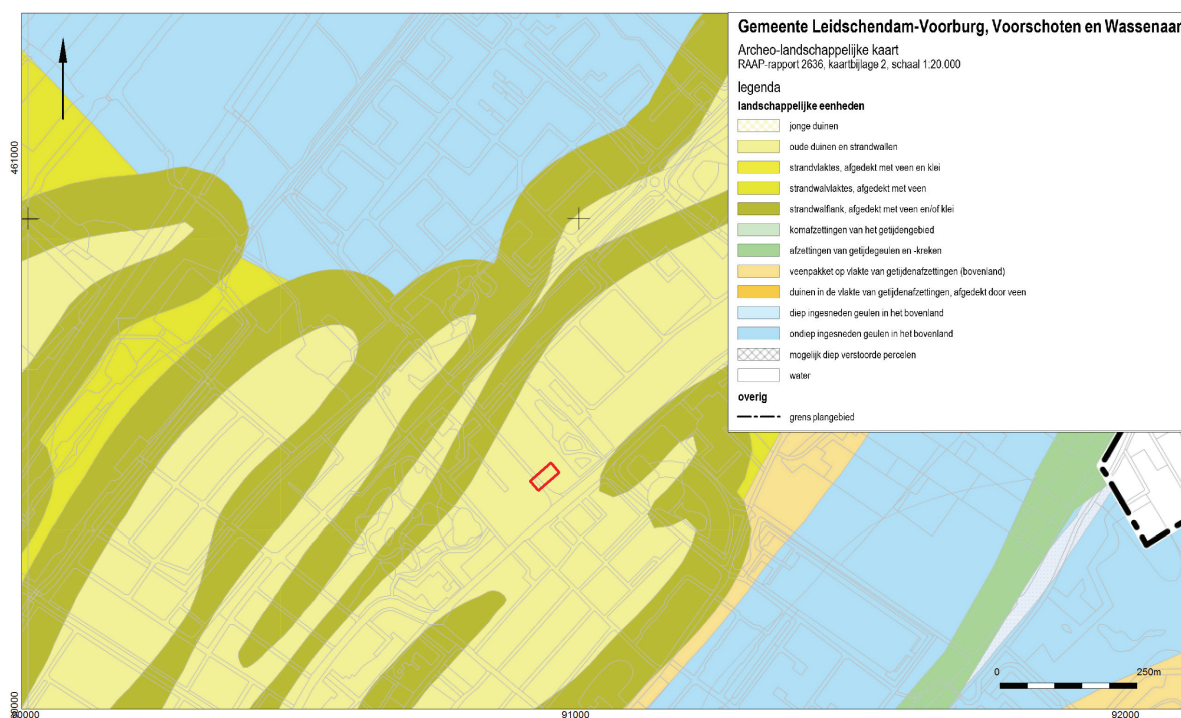
⁸ Stichting voor Bodemkartering 1982



afb. 3: paleogeografische ontwikkeling van het zuidhollands kustgebied ten zuiden van de Rijn (naar Vos 2013; in prep.). De ster geeft de onderzoekslocatie aan

Mochten er archeologische resten te verwachten zijn in het plangebied, dan zullen deze in ieder geval worden aangetroffen pal onder de bouwvoor, mits het bodemprofiel ter plaatse niet tot grotere diepte verstoord is. Maar ook zijn op diepere niveaus bodemhorizonten te verwachten die verband kunnen houden met bewoning in het verleden. Tijdens een verkennend booronderzoek op de locatie Elstlaan (ca. 100 m ten zuiden van het plangebied) is tussen ca. 0,8-1,0 m beneden maaiveld een vegetatiehorizont aangetroffen.⁹

⁹ Koekkelkoren/Corver 2013.



Afb. 4: projectie van het plangebied op de archeo-landschappelijke kaart van Voorschoten (naar Kroes *et al.* 2012)

Historische ontwikkeling, kaartmateriaal en bouwhistorische informatie¹⁰

Het plangebied ligt ten westen van de Leidseweg (de oude Heerweg) die vermoedelijk al in de prehistorie, maar zeker vanaf de middeleeuwen als weg in gebruik is geweest. Langs de Leidseweg werden verschillende boerderijen opgericht, waarvan enkele vanaf de late middeleeuwen en nieuwe tijd werden omgevormd tot landgoederen. Ter hoogte van het plangebied en ten oosten van de Leidseweg lag het landgoed Groot Stadwijk (ca. 1780 - nu Nieuw Voordorp).

Het plangebied ligt op ca 350 m ten oosten van het kasteelterrein Adegeest. Dit kasteel, ooit gesticht door het geslacht Adegeest kwam in 1220 in handen van de Van Wassenaers. Vanaf de 80-Jarige oorlog was van het kasteel al nauwelijks meer wat over en werd het terrein omgevormd tot "hofstede". Een toegangsweg leidde van de Heerweg-Leidseweg naar het oude kasteelterrein met aan de noordzijde en ter hoogte van het plangebied een boerderij. Kort voor 1791 werd het pand ingrijpend verbouwd. De buitenplaats omvatte een gebied van de Wijngaardenlaan tot Berbice met "[...] een binnen weinige jaren voor 't grootste gedeelte



Afb. 5: litho 1854 van de toegangsweg van hofstede Adegeest

vernieuwde heerenhuizinge, speciale koets huizingen, stallinge voor 6 paarden, tuinmanshuis, oranjehuis, menagerie, perzikken- en druivenkassen met een kapitale moestuin, boomgaarden, nieuw aangelegd Engelsch plantsoen, vischrijke vijvers enz. [...]. Op een litho uit 1854 is de oprijlaan naar het hoofdgebouw weergegeven (afb. 5). Het plangebied zal deel uit hebben gemaakt van de bossage aan de linkerzijde van de toegangsweg.

Op kaarten vanaf 1615 is het plangebied telkens als onbebouwd terrein weergegeven, gelegen langs de toegangsweg van het kasteelterrein, later hofstede (afb. 6).

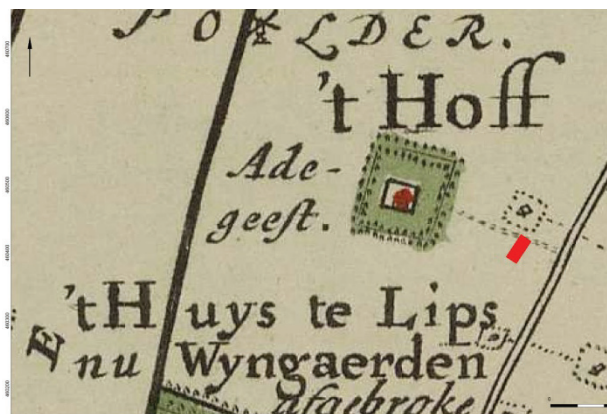
¹⁰ Gouw 1971; Scheffer/Lit 2006; Driesen-van der Male 2012, 22-24.



1615



1627



1746



1832



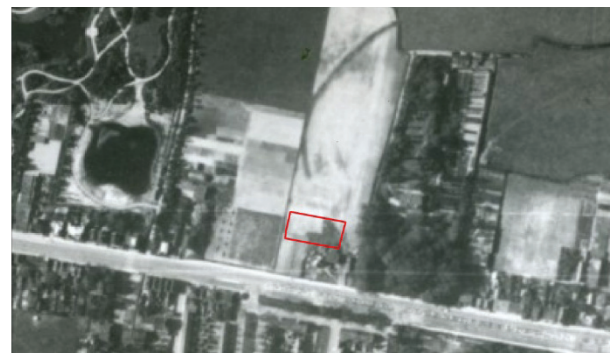
1839



1850



1924



1944

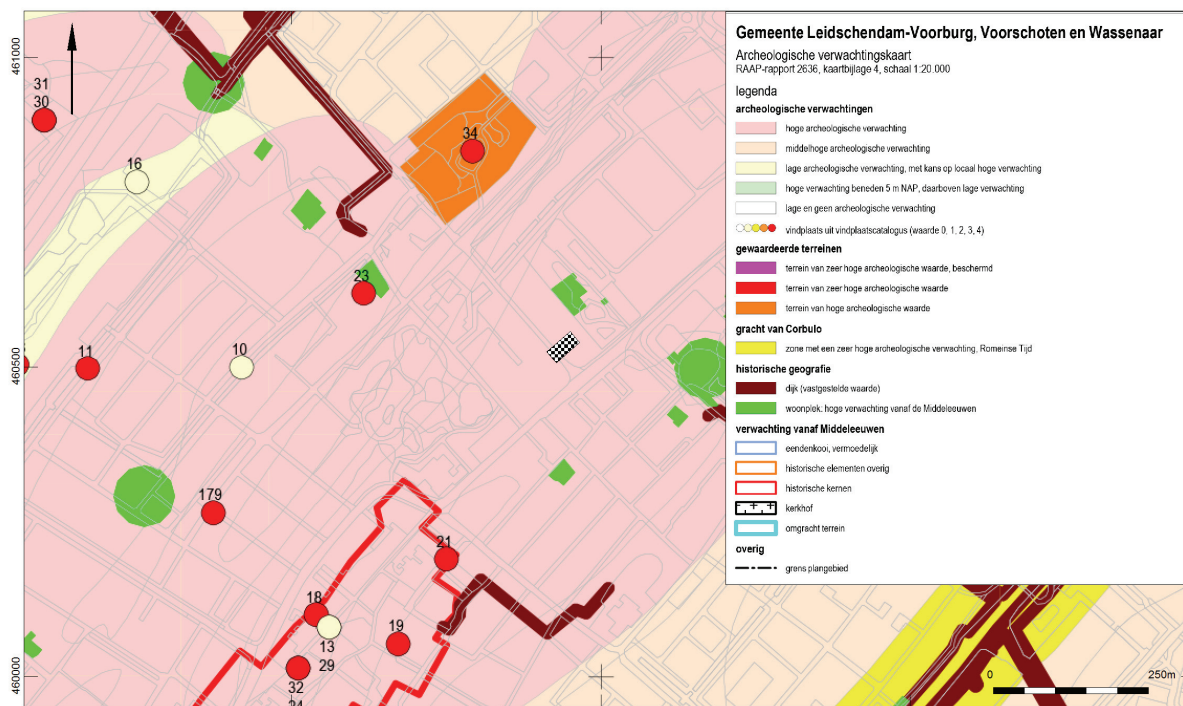
Afb. 6: overzicht van plangebied op historische kaarten en luchtfoto vanaf 1615 tot en met 1944



Het plangebied maakte dus eerst deel uit van de tuinen rondom het oude kasteelterrein en wordt in de 19^e eeuw gekenmerkt door een uitgestrekt bos. In de loop van de 19^e eeuw vond vanuit het kasteelterrein bomenkap plaats, waardoor het gebied steeds meer een open karakter kreeg. Mogelijk werd het aan het eind van de 19^e eeuw en begin van de 20^e eeuw in gebruik genomen als bouwland. Op de Bonnekaart van 1924 is nog slechts sprake van een bomenrij langs de oude toegangsweg naar het kasteelterrein en op de luchtfoto uit 1944 is het gehele terrein in gebruik als bouwland. Na de oorlog wordt de Bachlaan aangelegd en worden aan weerszijden daarvan villa's en bungalows gebouwd, waaronder Bachlaan 4 in 1960.

Archeologische monumenten en waarnemingen¹¹

In afb. 7 is het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Voorschoten.



Afb. 7: projectie plangebied op de verwachtingenkaart van de gemeente Voorschoten (naar Kroes *et al.* 2012)

We zien het kasteelterrein (nr. 34) ten westen van het plangebied en de boerderij ten noordoosten daarvan.

In bijlage 2 is het plangebied geplote op een kaart met alle archeologische monumenten, waarnemingen en vondstmeldingen die op dit moment bekend zijn uit Archis II. In bijlage 3 zijn in een tabel de verschillende monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen weergegeven, zoals die op de Archiskaart zijn gepresenteerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn nauwelijks waarnemingen gedaan. Van belang zijn het onderzoek ter plaatse van de Elstlaan 4 (verkenning booronderzoek IDDS 2013: nr. 55.619)¹² en het onderzoek ter plaatse van Bachlaan 21 (proefsleuvenonderzoek ADC 2012: nr. 54.093). Op Elstlaan 4 is sprake van een verkenning booronderzoek met aanwijzingen voor in ieder geval twee bodemhorizonten waarop archeologische bewoning verwacht kan worden. Op de locatie Bachlaan 21 (Huize Adegeest) is sprake van met name archeologische bewonings- en verkavelingsspooren uit de nieuwe tijd (vermoedelijk horende bij het 18^e eeuwse landgoed Klein Stadtwijk). Verder zijn er twee waarnemingen: nr. 435.431 die verband houdt met het onderzoek aan de Bachlaan 21 en waarnemingnummer 424.249 pal ten zuiden van deze zelfde locatie en gezien de aard van de vondsten maakt ook dit terrein deel uit van Klein Stadtwijk.

In afb. 8 is het plangebied geprojecteerd op de vindplaatsenkaart van de gemeente Voorschoten.¹³ Hier valt op dat de locatie omgeven is door verschillende laatmiddeleeuwse en nieuwtijdse huisplaatsen, maar ook door waarnemingen van neolithische en laatprehistorische ouderdom.

¹¹ Informatie afkomstig uit Archis II, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

¹² Koekkelkoren/Corver 2013

¹³ Kroes *et al.* 2012.



Afb. 8: overzicht van archeologische vindplaatsen (gemeente Voorschoten): uitsnede uit Kroes *et al.* 2012: bijlage 1



2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Op basis van de genese van het landschap en gelet op de waarnemingen en onderzoeken uit de directe omgeving moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten vanaf het midden van het neolithicum (3^e millennium voor Chr.) tot in ieder geval 1615. Op historische kaarten vanaf 1615 maakt het plangebied deel uit van het landgoed rondom de hofstede Adegeest, het voormalige middeleeuws kasteel Adegeest. Het is daar opgenomen in een bosrijk deel van het landgoed. Op geen van de kaarten vanaf 1615 is een indicatie voor bebouwing zichtbaar binnen het plangebied. Daarmee is niet geheel uitgesloten dat er desondanks resten van bebouwing van na 1615 tot aan de bouw van de huidige bungalow uit 1960 aanwezig zijn.

Complextype

Er moet rekening worden gehouden met nederzettingsterreinen (vooral afzonderlijke huisplaatsen met hoofdgebouwen, bijgebouwen, spiekers, kuilen, greppels, stakenrijen, ed.), maar ook met akkers, graven, oude wegen, perceelleringen en losse deposities.

Omvang

De omvang van te verwachten vindplaatsen is vooral afhankelijk van het complextype. Voor huisplaatsen moet rekening worden gehouden met een omvang van 40x40 m. Gelet op de bescheiden afmetingen van het plangebied zal – mocht er sprake zijn van een (pre-)historische huisplaats – vermoedelijk één huisplaats of een deel daarvan binnen het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Diepteligging

Op basis van het onderzoek aan de Elstlaan moet in ieder geval rekening worden gehouden met een archeologisch niveau pal onder de bouwvoor, maar ook op 0,8-1,0 m beneden maaiveld.

Gaafheid en conservering

Naar verwachting zal de gaafheid van het bovenste niveau afhankelijk zijn van de wijze, waarop voorafgaande aan de bouw van de huidige bungalow het terrein is afgegraven voor grondverbetering. Mogelijk is het niveau op 0,8-1,0 m. nog wel redelijk gaaf bewaard gebleven. De conservering zal gelet op de inbedding in een kalkloze zandbodem en boven grondwatervniveau (het grondwater staat minstens 70 cm beneden het tweede niveau) in ieder geval voor het organisch vondstmateriaal matig tot slecht zijn. Het anorganische materiaal is vermoedelijk redelijk tot goed bewaard gebleven.

Locatie

Er is geen andere verwachting ten aanzien van de locatie, dan dat het gezien de ligging – pal op de strandwal – voor zowel bewoning als landbouw geschikt zal zijn geweest.

Uiterlijke kenmerken

Archeologische resten zullen zich vooral manifesteren als grondsporen, nederzettingsafval (houtskool en verbrande klei, aardewerk, natuurstenen en vuurstenen werktuigen, bot en zaden (m.n. verbrand), metalen voorwerpen, glas. Tijdens een booronderzoek zullen vooral de kenmerkende indicatoren als houtskool en verbrande klei opvallen.

Verstoringsen

Naar verwachting zal de verstoring vanaf de 16 eeuw vooral betrekking hebben op aanplant van bomen en struiken, boomvallen, plant- en rooigaten en grondverbetering (aanrijking met humusrijke aarde). Voor de bouw van de bungalow van 1960 kan besloten zijn het terrein af te graven.

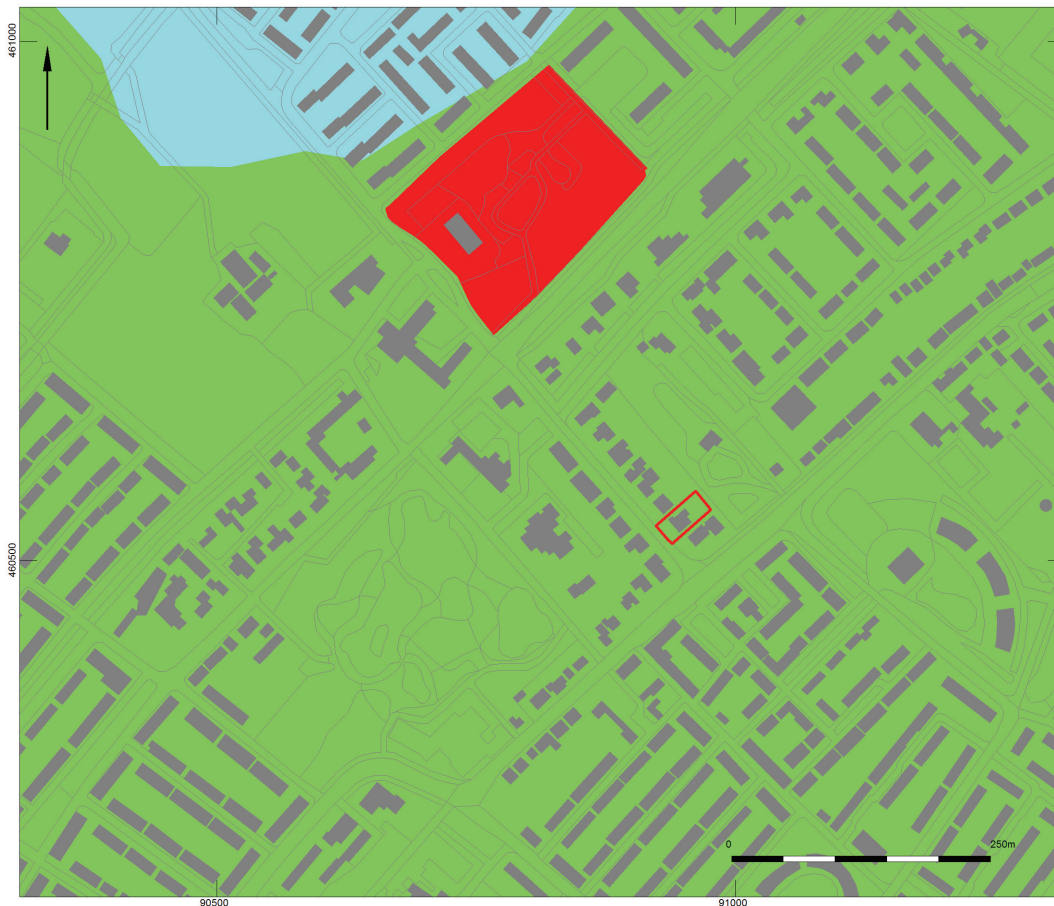
Op basis van bovenstaande is de verwachting dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen in het plangebied die dateren vanaf het midden van het neolithicum (3^e millennium voor Chr.) tot ca 1600. Op basis van het eenduidige beeld op kaarten vanaf 1615, waar het plangebied opgenomen is in het landgoed rondom de hofstede Adegeest, lijkt er gedurende de nieuwe tijd geen bebouwing binnen het plangebied aanwezig te zijn geweest. Uitgesloten is het geenszins, maar dan zou het gaan om kortstondig gebruik. In de periode vanaf 1600 is de verwachting derhalve dat het plangebied deel uitmaakte van het landgoed rondom het voormalig kasteelterrein Adegeest. Er moet rekening worden gehouden met nederzettingsterreinen (vooral afzonderlijke huisplaatsen), maar ook akkers, graven en losse deposities.

Onduidelijk is in hoeverre de ondergrond als gevolg van de aanleg van de huidige bungalow verstoord is. Gegeven de resultaten van het onderzoek aan Elstlaan 4 moet rekening gehouden worden met verschillende bodemhorizonten waarop archeologische bewoning mogelijk is: zowel pal onder de bouwvoor, als ook op een dieper niveau.



3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN BUREAUONDERZOEK

De planvorming ter plaatse van Bachlaan 4 te Voorschoten kan onderliggende archeologische vindplaatsen verstoren. Omdat het plangebied gelegen is in een zone van hoge archeologische verwachting op de beleidskaart van de gemeente Voorschoten, is planvorming groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld vergunningsplichtig (afb. 9).



Afb. 9: projectie plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Voorschoten: in groen de zone van hoge archeologische verwachting, in lichtblauw lage archeologische verwachting. Het kasteelterrein Adegeest als zone van hoge archeologische waarde in rood (Kroes *et al.* 2012)

3.1 Conclusie

Mochten er archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn, dan is de verwachting dat deze zullen dateren vanaf het midden-neolithicum (3^e millennium voor Chr.) tot en met de late middeleeuwen. Vanaf ca 1600 lijkt het terrein altijd onbebouwd geweest. Er moet rekening worden gehouden met nederzettingsterreinen (vooral afzonderlijke huisplaatsen), maar ook akkers, graven en losse deposities. Mogelijk zijn meerdere archeologische niveaus te verwachten in het plangebied, niet alleen pal onder de bouwvoor, maar ook op diepere niveaus, in ieder geval op ca. 0,8-1,0 m beneden maaiveld (zie Elstlaan 4).

3.2 Aanbevelingen

Gelet op de archeologische verwachting voor het plangebied is de aanbeveling een verkennend booronderzoek uit te laten voeren. Doel is vast te stellen of ter plaatse het bodemprofiel intact is en of de in dit bureauonderzoek geformuleerde verwachtingen aanpassing behoeven.



4. INVENTARISEREND VELDONDERZOEK (VERKENNENDE FASE)¹⁴

4.1 Doel- en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Moerman 2014):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2013) en de gemeentelijke eisen.

4.2 Veldonderzoek

4.2.1 Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering was niet mogelijk aangezien het plangebied deels was bebouwd en deels begroeid was met gras of bedekt met tegels.

4.2.2 Werkwijze

In het plangebied zijn vijf boringen gezet, waarvan één tot 4,0 m –mv en de rest tot 2,0 m –mv (bijlage 4 en 5). Deze boringen zijn verdeeld over het perceel. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm voor de lagen boven de grondwaterspiegel en van een zuigerboor met een diameter van 3 cm voor de zandlagen onder de grondwaterspiegel. Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. A. Koekkelkoren (prospector MA).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

4.3 Resultaten

4.3.1 Lithologie en geologie

Onderin boringen 4 en 5 is matig fijn, matig siltig, kalkrijk zand aangetroffen. Dit zand gaat over in matig fijn, matig siltig, kalkloos zand. Het kalkrijke zand wordt geïnterpreteerd als strandvlakte en het kalkloze zand als strandwal.

Op de strandwal zijn oude duinen ontstaan. In boringen 2, 3 en 4 is de overgang tussen de strandwal en de oude duinen niet te herkennen. Er is hier sprake van één pakket oude duin- en strandwalafzettingen. In de overige boringen wordt het zand van de oude duinen gescheiden van het zand van de strandwal door een laag veen of sterk humeuze klei of zand. Beide zijn ontstaan onder vochtige omstandigheden. De kleilaag kan zijn

¹⁴ Hoofdstuk 4 en 5 betreffen de bijdrage van IDDS (auteurs S. Moerman en A.W.E. Wilbers)



afgezet bij een overstroming maar het is ook mogelijk dat het hier niet gaat om een laag klei maar om een laag uiterst fijn silt dat is blijven plakken op het vochtige zand.¹⁵

4.3.2 Bodemopbouw

In het duinzand is een bouwvoor ontstaan. Deze heeft in boringen 1 tot en met 4 een dikte van 60 à 80 cm. In boring 4 is onder deze bouwvoor nog een oudere bouwvoor aanwezig. De oudere bouwvoor bevindt zich direct bovenop de strandwal en is waarschijnlijk ontstaan in dezelfde periode als de humeuze kleilaag in boring 1 en de veenlaag in boring 5.

De bovengrond van boring 5 is verstoord geraakt, waarschijnlijk bij de realisatie van de huidige bebouwing. De verstoringen reiken in deze boring tot een diepte van 110 cm –mv (-0,5 m NAP).

4.3.3 Archeologische indicatoren

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.3.4 Interpretatie

Zoals werd verwacht op basis van het bureauonderzoek is het plangebied gelegen op een strandwal met mogelijk vervlakte duinen. Het pakket strandwalafzettingen heeft een geringe dikte: vanaf een diepte van 180 à 220 cm beneden het maaiveld (ongeveer -1,6 tot -1,5 m NAP) zijn strandvlakteaafzettingen aangetroffen. Op de lagere delen van de strandwal zijn onder vochtige omstandigheden lagen veen en klei dan wel uiterst fijn silt ontstaan. In boring 4 is op hetzelfde niveau een oude bouwvoor aanwezig. Op de strandwal ligt een pakket oud duinzand waarin een jongere bouwvoor is ontstaan.

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar aangezien het een verkennend booronderzoek betreft, wil dit niet zeggen dat er geen archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied (zie tabel 1). Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten vanaf het Midden Neolithicum tot aan in ieder geval 1615 verwacht. De oudste van deze resten kunnen zich bevinden in de top van de strandwal. Deze bevindt zich op een diepte die varieert van 100 tot 205 cm –mv (-1,45 tot -0,7 m NAP). In boring 2 en 3 is de locatie van de overgang tussen het oude duinzand en het strandwalzand niet te bepalen. Jongere resten kunnen voorkomen vanaf het maaiveld. Vondsten kunnen worden aangetroffen in de bouwvoor en sporen zullen zich aftekenen direct onder de bouwvoor, in de top van het duinzand, tussen 70 en 80 cm –mv (-0,45 tot -0,3 m NAP). De niveaus van de strandvlakte en van de veenlaag/kleilaag waren te vochtig voor bewoning. In deze niveaus worden geen archeologische resten verwacht.

Boornrs.	Top duinzand (diepte – mv/NAP)	Top strandwal
1	75 cm / -0,33 m	155 cm / -1,13 m
2	80 cm / -0,32 m	onbepaald
3	70 cm / -0,46 m	onbepaald
4	niet aanwezig (opgenomen in de bouwvoor)	100 cm / -0,68 m
5	De top ontbreekt hier door de verstoring	205 cm / -1,45 m

Tabel 1: Top duinzand en top strandwal per boring

¹⁵ Dit zou alleen middels microscopisch onderzoek kunnen worden geverifieerd.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN IVO-O

Het veldonderzoek heeft de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. Er is sprake van twee archeologisch kansrijke niveaus, namelijk in de top van het duinzand op 70 à 80 cm –mv (-0,45 tot -0,3 m NAP) en in de top van het strandwalzand op 100 à 205 cm –mv (-1,45 tot -0,7 m NAP). Er wordt aanbevolen om vervolgonderzoek uit te laten voeren indien de geplande werkzaamheden reiken tot in het eerste archeologisch niveau. Rekeninghoudend met een veiligheidsmarge van 20 cm betekent dit dat karterend en waarderend vervolgonderzoek plaats moet vinden, indien de geplande werkzaamheden reiken tot onder 50 cm –mv (-0,1 m NAP).

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is gelegen op een strandvlakte waarop een strandwal met oude duinen is ontstaan.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

In het duinzand is een bouwvoor ontstaan. Deze heeft in boringen 1 tot en met 4 een dikte van 60 à 80 cm. In boring 4 is onder deze bouwvoor nog een oudere bouwvoor aanwezig. De oudere bouwvoor bevindt zich direct bovenop de strandwal en is waarschijnlijk ontstaan in dezelfde periode als de humeuze kleilaag in boring 1 en de veenlaag in boring 5.

De bovengrond van boring 5 is verstoord geraakt, waarschijnlijk bij de realisatie van de huidige bebouwing. De verstoringen reiken in deze boring tot een diepte van 110 cm –mv (-0,5 m NAP).

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten vanaf het Midden Neolithicum tot aan in ieder geval 1615 verwacht. De oudste van deze resten kunnen zich bevinden in de top van de strandwal. Deze bevindt zich op een diepte die varieert van 100 tot 205 cm –mv (-1,45 tot -0,7 m NAP). In boring 2 en 3 is de locatie van de overgang tussen het oude duinzand en het strandwalzand niet te bepalen. Jongere resten kunnen voorkomen vanaf het maaiveld. Vondsten kunnen worden aangetroffen in de bouwvoor en sporen zullen zich aftekenen direct onder de bouwvoor, in de top van het duinzand, tussen 70 en 80 cm –mv (-0,45 tot -0,3 m NAP). De niveaus van de strandvlakte en van de veenlaag/kleilaag waren te vochtig voor bewoning. In deze niveaus worden geen archeologische resten verwacht.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Het veldonderzoek heeft de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Eventueel aanwezige archeologische waarden worden bedreigd indien de geplande werkzaamheden reiken tot in het eerste archeologisch niveau. Rekening houdend met een veiligheidsmarge van 20 cm betekent dit dat graafwerkzaamheden die reiken tot onder 50 cm –mv of -0,1 m NAP een bedreiging kunnen vormen.

Slotformulering

Een exemplaar van dit document dient verzonden te worden naar het bevoegd gezag ter beoordeling. Dit advies is alleen van toepassing op de voorgenomen bodemingreep. Bij wijziging van de bodemingreep (grotere omvang of diepte) is dit advies niet geldig.



BRONNEN

Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

DLO-Staring Centrum/RGD, 1994. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 30 's-Gravenhage*. DLO-Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Driesen – van der Male, L. 2012: *Structuurvisie Cultuurhistorie, gemeente Voorschoten*, Voorschoten.

Gouw, J.L. van der, 1971: *Voorschoten, historische studiën*, Den Haag.

Koekkelkoren, A.M.H.C. & B.A. Corver, 2013: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Emmausschool, Voorschoten (Gemeente Voorschoten)* (IDDS Archeologie rapport 1512), Noordwijk.

Kroes, R.A.C., et al., 2012: *Archeologische verwachtingen- en beleidsadvieskaart Pact-gemeenten* (RAAP rapport 2636), Leiden.

Markus, W.C. & C. van Wallenburg, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Pruissers, A.P. & W. de Gans, 1988. *De bodem van Leidschendam*. Gemeente Leidschendam, Leidschendam.

Scheffer, C./ R. Lit, 2006: *Boerenerfgoed. Het boerderijenboek van Voorschoten en Wassenaar*, Meppel.

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Vos, P.C. s.a.: *Nieuwe landelijke paleogeografische kaarten van Nederland in het Holoceen*, Utrecht (TNO, Water- en bodembeheer).

Vos, P.C./E.C. Rieffe/E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Vos, P. & S. de Vries 2013: 2^e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 31-7-2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Vos, P. in prep: Palaeogeographical maps of the Netherlands, Chapter 2: Compilation of the Holocene palaeogeographical maps of the Netherlands. Utrecht. Op 31-7-2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.



AFBEELDINGENLIJST

- Afb. 1: locatie van het plangebied
Afb. 2: het plangebied.
afb. 3: paleogeografische ontwikkeling van het zuidhollands kustgebied ten zuiden van de Rijn (naar Pruisers/de Gans 1988)
Afb. 4: projectie van het plangebied op de archeo-landschappelijke kaart van Voorschoten (naar Kroes *et al.* 2012)
Afb. 5: litho 1854 van de toegangsweg van hofstede Adegeest: Lutgers, P.J.
Afb. 6: overzicht van plangebied op historische kaarten en luchtfoto vanaf 1615 tot en met 1944
 1615: Caertboek van Rynland (Berckenrode, Balthasar Floriszoon van; Balthasars, Floris)
 1627: Caerte van de gelegentheijt vant oost binnen Rijndijcx quertier van Rijnlant tussen den Rijndijck ten noorden, de lantscheijdinge ten suijden, Voorschoter wech ten westen ende Copieren cade ten oosten besloten, sulcx als men van meninge is de selve in een polder te besluijten en met vier molens te bemalen (Douw, Jan Pieterszoon)
 1746: 't Hooge Heemraedschap van Rhyndland (Douw, Jan Janszoon; Brouckhuijsen, Steven Pieterszoon van; Bolstra, Melchior)
 1832: Kadastrale minuut
 1839: Kaart van Den Haag en Wassenaar (S.W. van der Noordaa)
 1850: Nettekeningen 1:25.000 van de veldminuten ten behoeven van de Topografische Militaire Kaart
 1924: Bonnekaart
 1944: RAF Luchtfoto van Voorschoten (3320 R4/832 13SEP44 F/36//CA148 1/7600)
Afb. 7: projectie plangebied op de verwachtingenkaart van de gemeente Voorschoten (naar Kroes *et al.* 2012)
Afb. 8: overzicht van archeologische vindplaatsen (gemeente Voorschoten): uitsnede uit Kroes *et al.* 2012, bijlage 1
Afb. 9: projectie plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Voorschoten: in groen de zone van hoge archeologische verwachting, in lichtblauw lage archeologische verwachting. Het kasteelterrein Adegeest als zone van hoge archeologische waarde in rood (Kroes *et al.* 2012)

BIJLAGEN

- Bijlage 1: voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied
Bijlage 2: projectie plangebied op de Archiskaart
Bijlage 3: overzicht van waarnemingen, monumenten en onderzoeksmeldingen
Bijlage 4: boorpuntenkaart
Bijlage 5: boorstaten (incl. legenda)



Bijlage 1

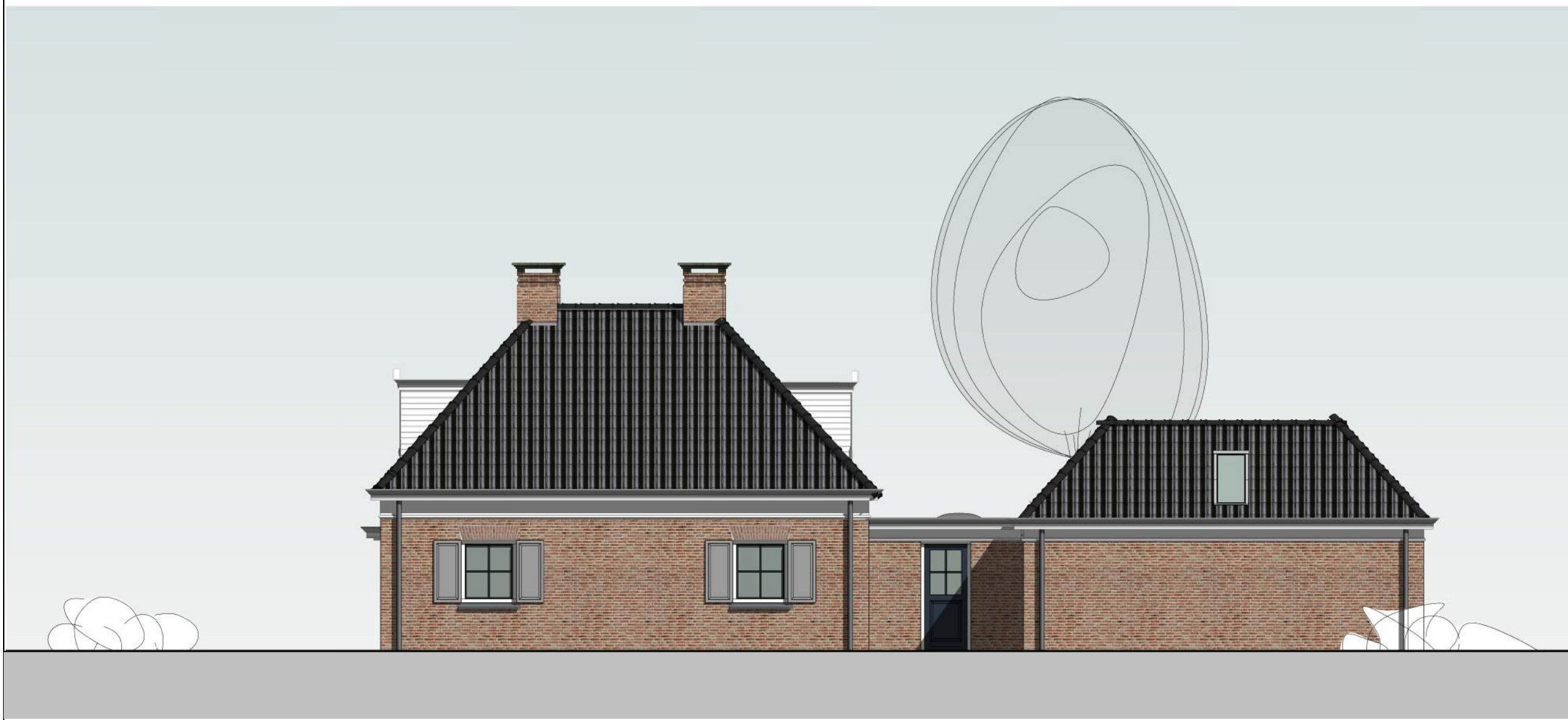
Voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied



Schetsontwerp familie. Kriek



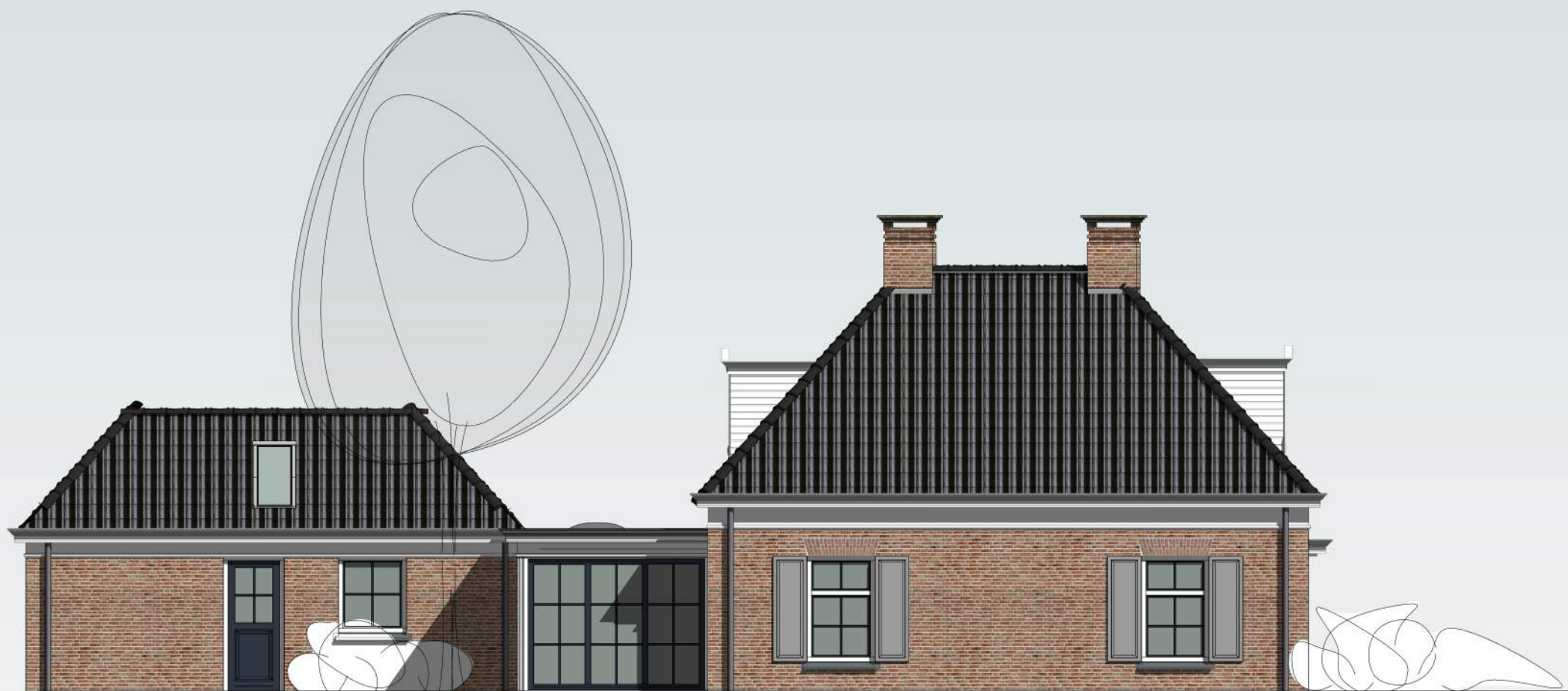
voorgevel



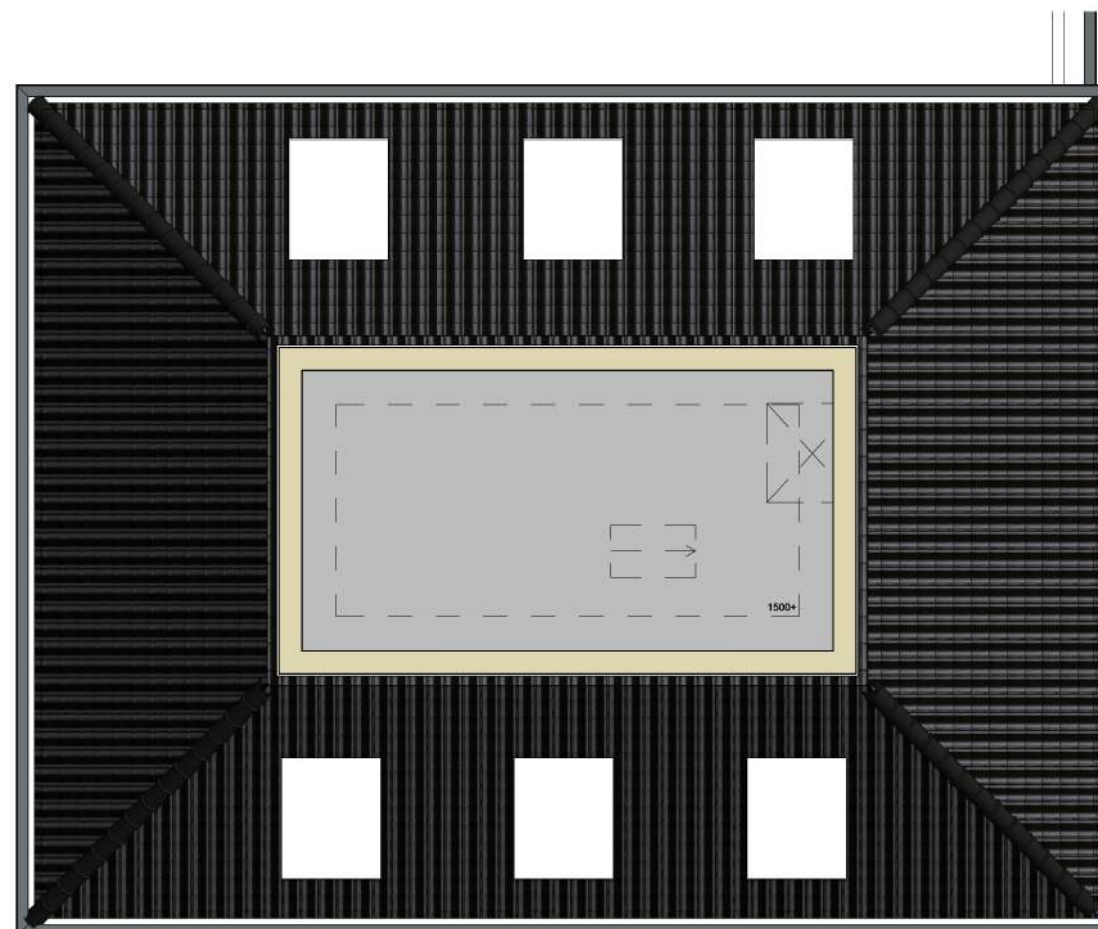
rechter gevel



achtergevel



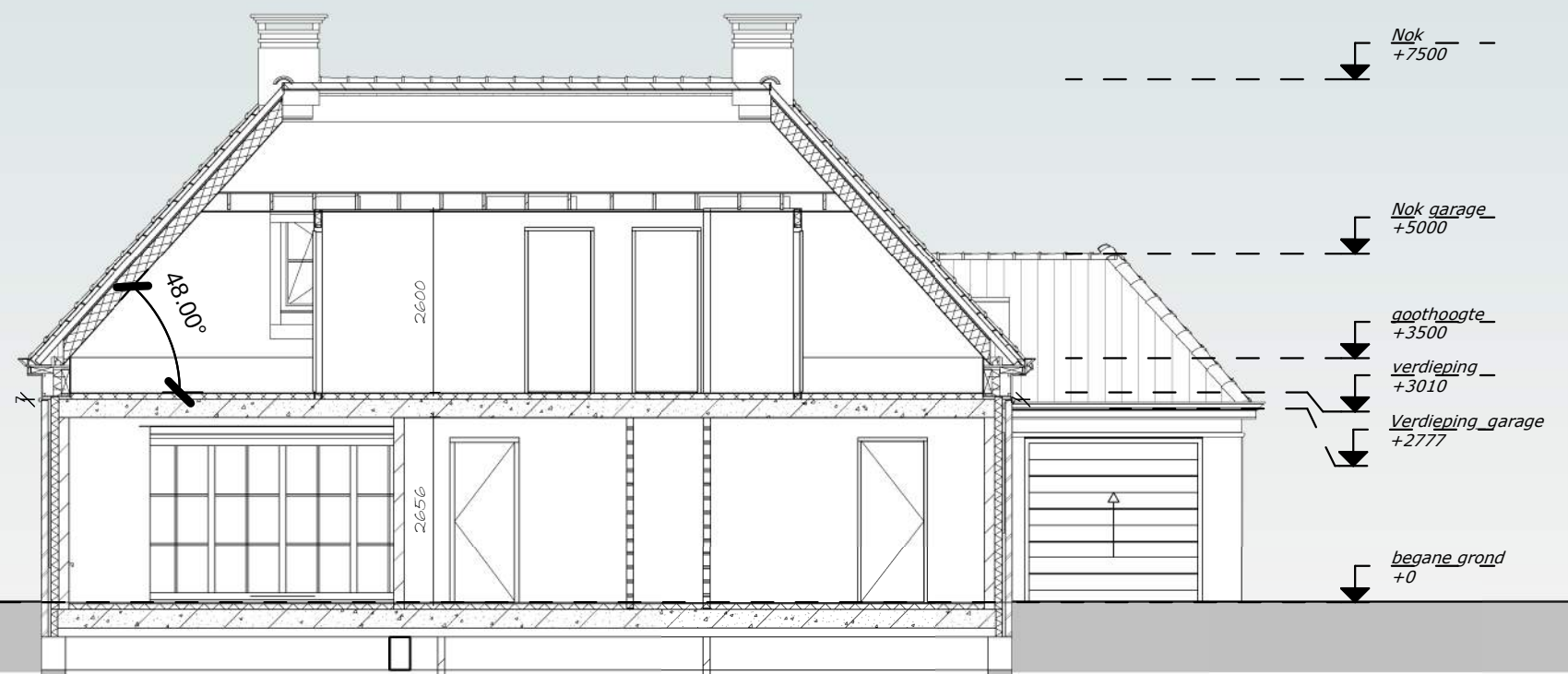
linker gevel



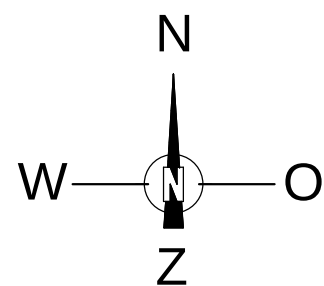
2808

6066

zolder



doorsnede



situatie

gemeente : Voorschoten
plaats : Voorschoten
project : Bachlaan 4
sectie / nr:
schaal : 1:500



1200 4532 4194 370 6550 370

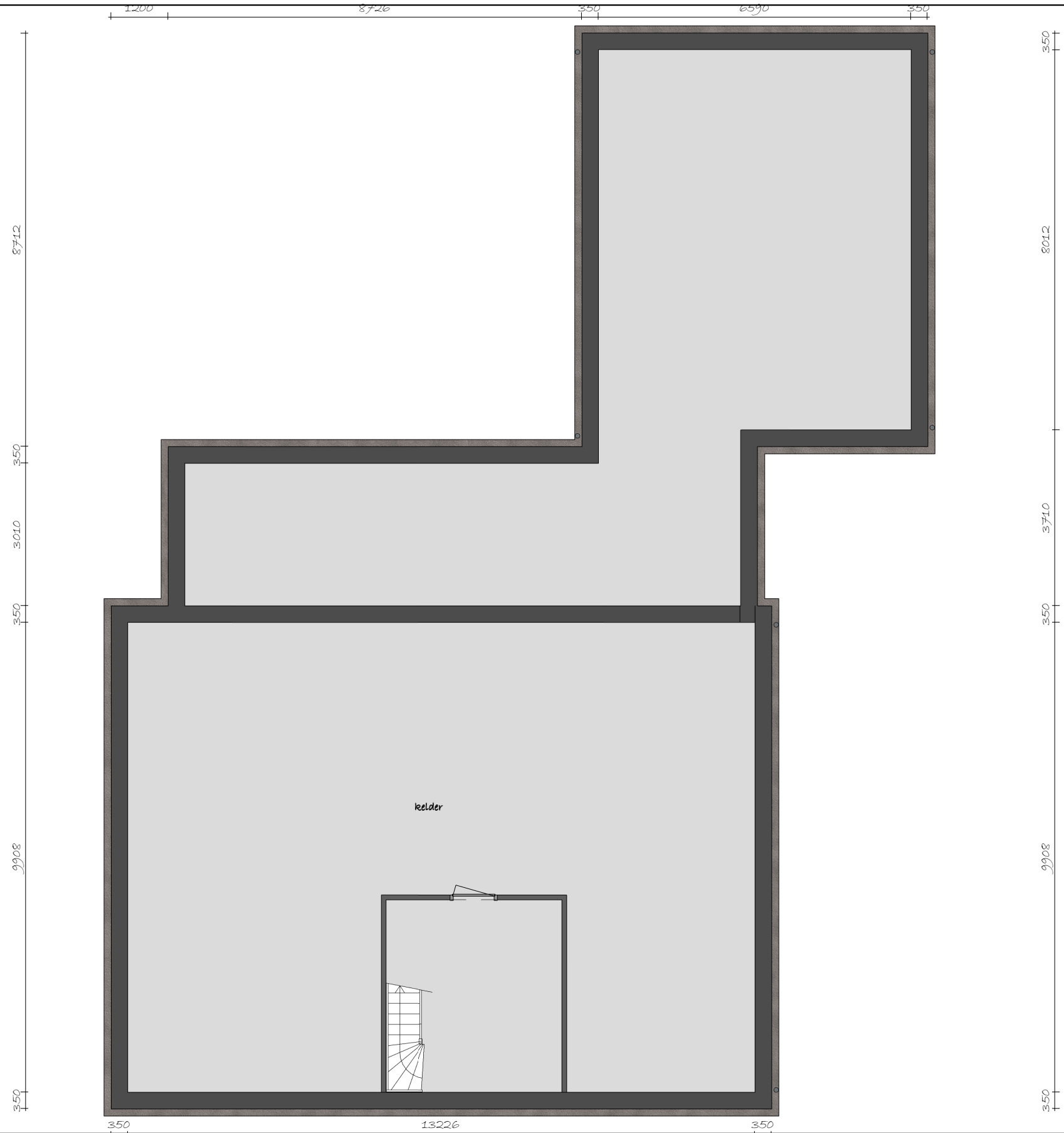
Groothuisbouw
Emmeloord



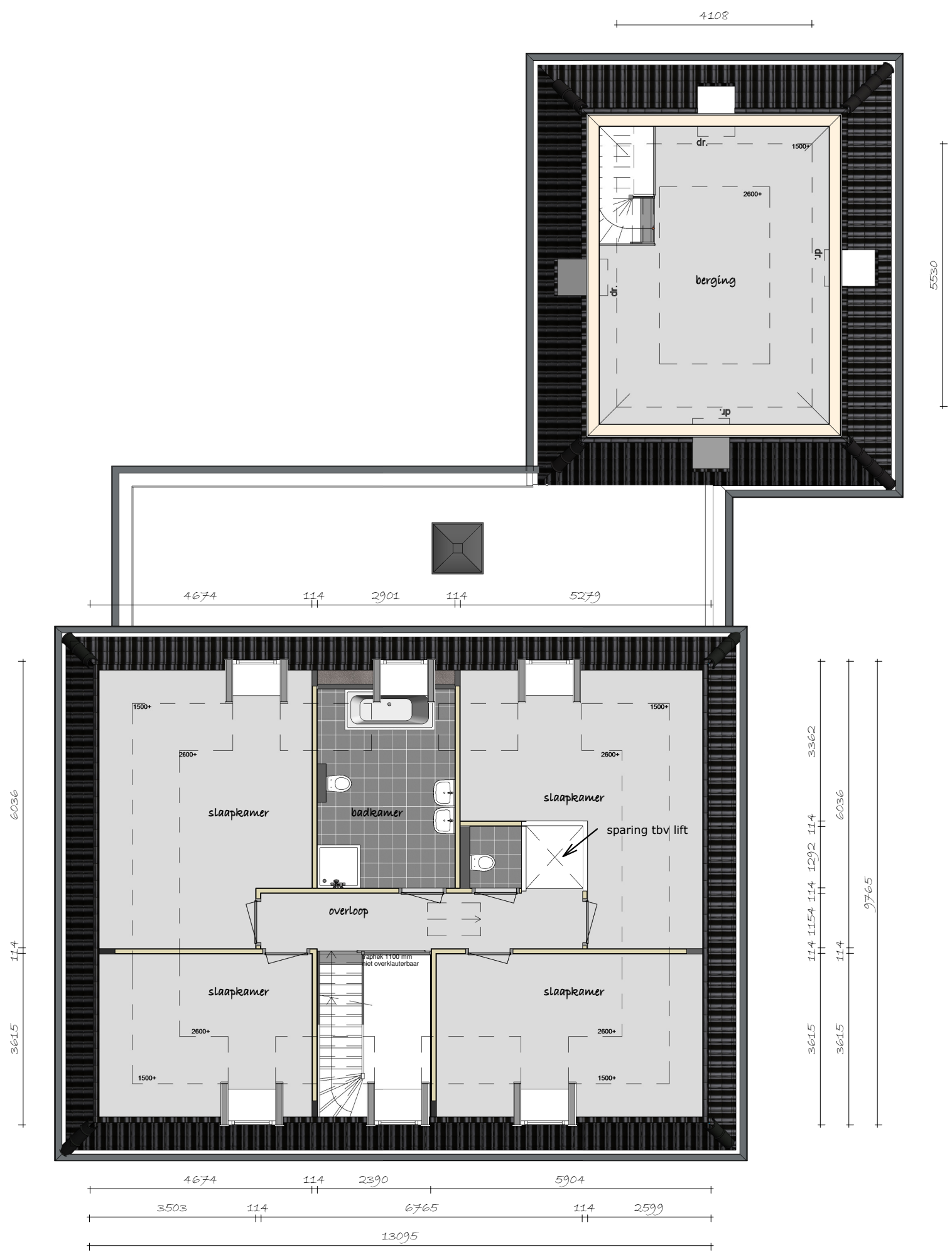
400 1600 102 2310 100 5696 400 5696 400 4804 400 9808 400 10608 400 3360 3360 7972 8712 370 370

400 6500 100 3805 100 2621 400
5060 150 3185 100 1010 100 3921 400
4660 150 4295 100 3921 400
13126 400
13926

begane grond



kelder



verdieping



Bijlage 2

Projectie plangebied op de Archiskaart

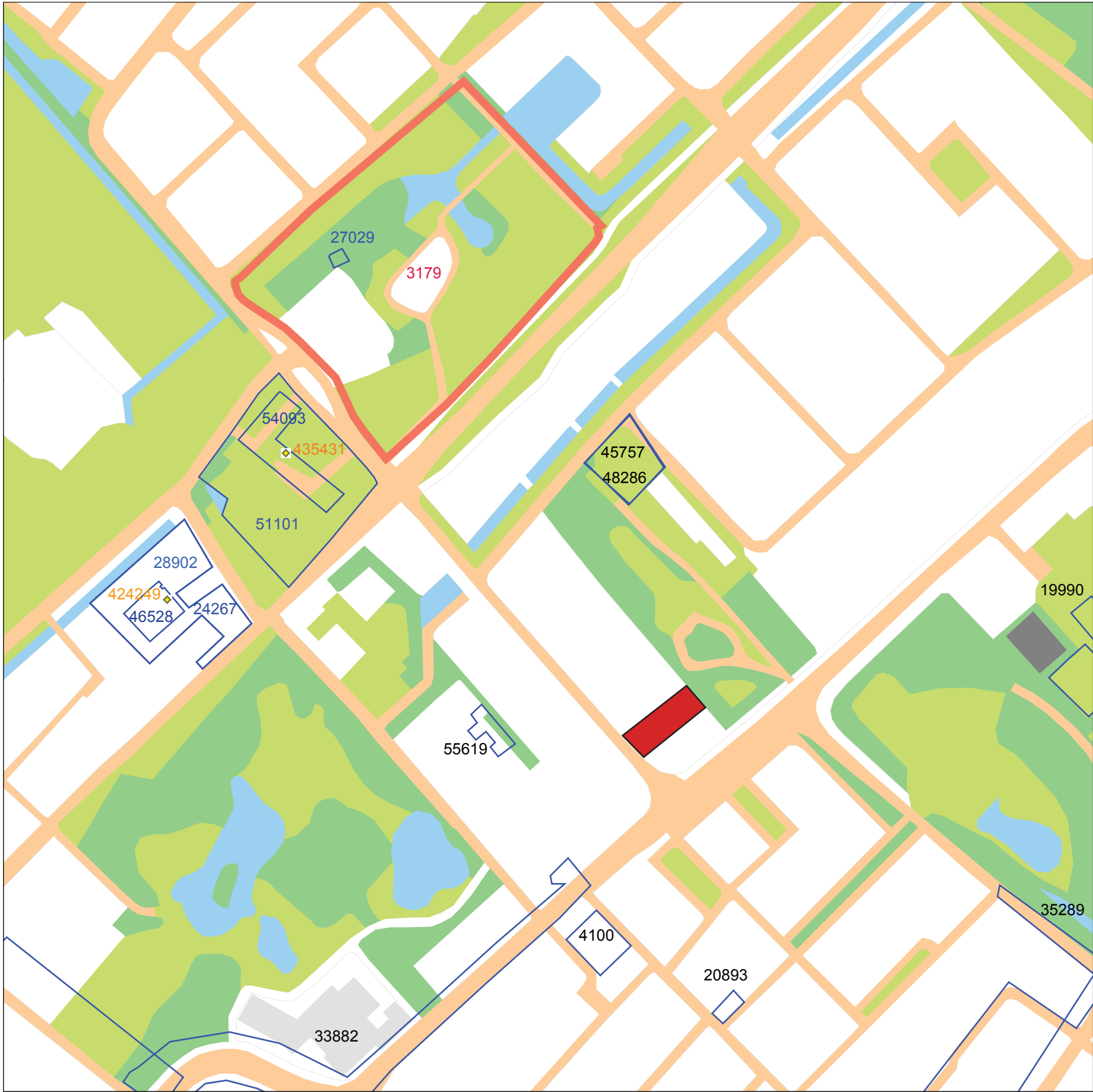
Voorschoten - Bachlaan 4

monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen

28-07-2014

Peter Jongste

91254 / 461032



90503 / 460281

Legenda

- MONUMENTEN 3179
- WAARNEMINGEN 424249
- ONDERZOEKSMELDINGEN 27029

TOP10 ((c)TDN)

- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwland
- weiland
- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water
- overig bodemgebruik

0 100 m



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Archis2



Bijlage 3

overzicht van waarnemingen, monumenten en onderzoeksmeldingen

monument

<i>archisnr</i>	<i>context</i>	<i>oz-nr</i>	<i>jaar</i>	<i>aard</i>	<i>ouderdom</i>	<i>datering</i>	<i>omschrijving</i>	<i>interpretatie</i>
3179	IVO-O	21.482	2008	kasteelterrein	LME	vóór 1220	terrein van hoge archeologische waarde	Kasteel Adegeest

waarnemingen

<i>archisnr</i>	<i>context</i>	<i>oz-nr</i>	<i>jaar</i>	<i>aard</i>	<i>ouderdom</i>	<i>datering</i>	<i>omschrijving</i>	<i>interpretatie</i>
424.249	IVO-P	28.902	2009	nederzetting	NT-B en C	1650-heden	sterk verstoord, beerput	Landgoed Klein Stadtwijk (1828)
435.431	IVO-P	54.093	2012	nederzetting	NT-B en C	1650-heden	sterk verstoord, waterputten en ploegsporen	Landgoed Klein Stadtwijk (1828)

onderzoeksmeldingen

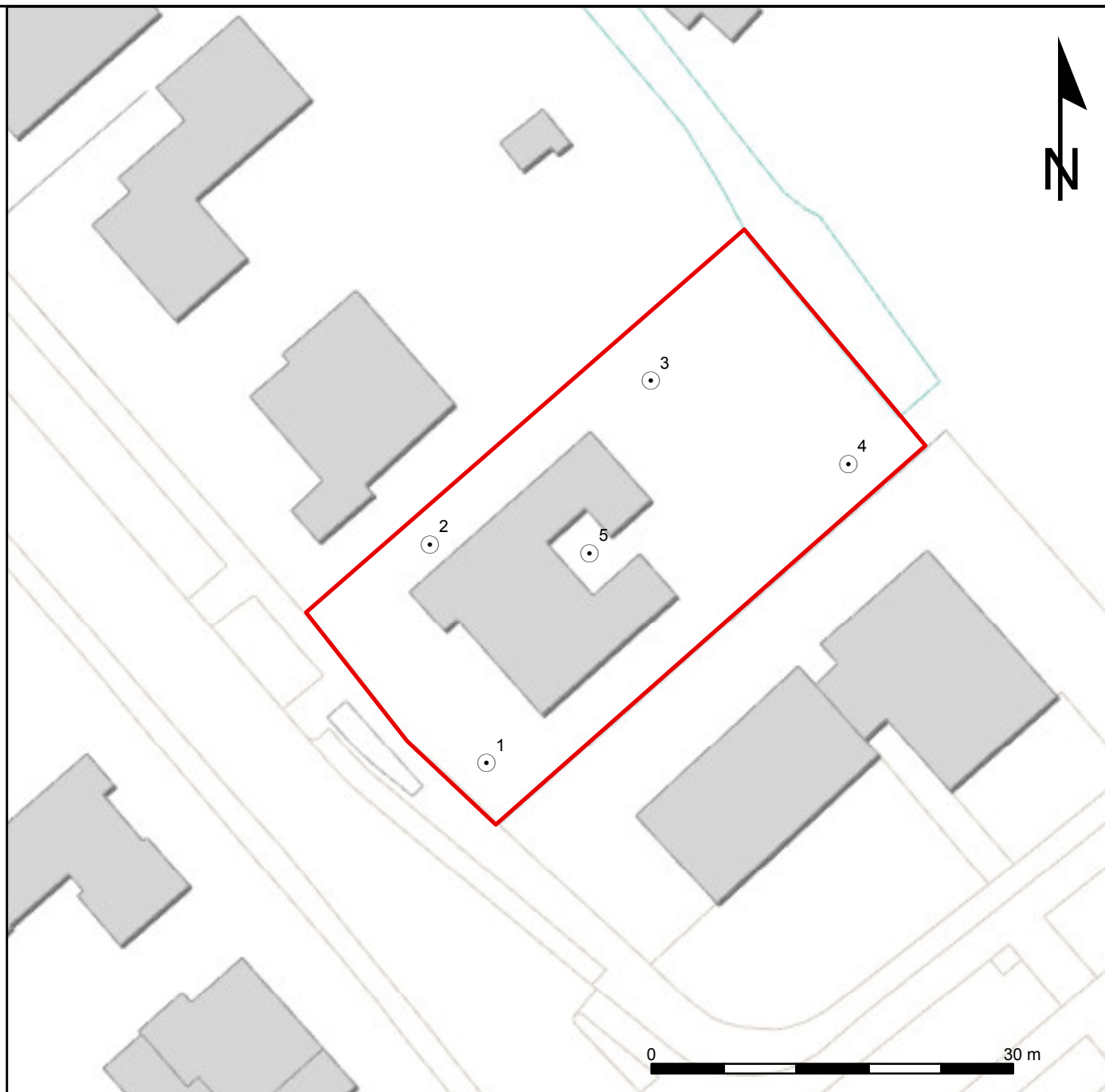
<i>archisnr</i>	<i>context</i>	<i>uitvoerder</i>	<i>jaar</i>	<i>aard</i>	<i>ouderdom</i>	<i>datering</i>	<i>omschrijving</i>	<i>interpretatie</i>
4.100	IVO-O	Archeomedia	2003	onbekend	onbekend	onbekend	geen	geen vervolgonderzoek
19.990	IVO-O	RAAP	2006	onbekend	onbekend	onbekend	geen	geen vervolgonderzoek
21.482	IVO-O	ADC	2008	kasteelterrein	LME	vóór 1220	terrein van hoge archeologische waarde	Kasteel Adegeest
24.267	IVO-O	IDDS	2007	laag	onbekend	onbekend	laagte strandwal bij laatmiddeleeuwse hofstede	vervolgonderzoek noodzakelijk
28.902	IVO-P	IDDS	2009	nederzetting	NT-B en C	1650-heden	sterk verstoord, beerput	Landgoed Klein Stadtwijk (1828)
33.882	IVO-O	IDDS	2009	onbekend	onbekend	onbekend	sterk verstoord	geen vervolgonderzoek
35.289	IVO-O	IDDS	2009	laag	onbekend	onbekend	strandwalflank met ongestoorde lagen	vervolgonderzoek noodzakelijk
45.757	IVO-O	RAAP	2011	laag	onbekend	onbekend	top strandwal met ongestoorde lagen	vervolgonderzoek noodzakelijk
46.528	IVO-P	IDDS	2011	onbekend	onbekend	onbekend	geen	geen vervolgonderzoek
48.286	IVO-P	SOB	2011	onbekend	onbekend	onbekend	geen	geen vervolgonderzoek
51.101	IVO-O	RAAP	2012	laag	onbekend	onbekend	top strandwal met ongestoorde lagen	vervolgonderzoek noodzakelijk
54.093	IVO-P	ADC	2012	onbekend	onbekend	onbekend	geen	geen vervolgonderzoek
55.619	IVO-O	IDDS	2013	laag	onbekend	onbekend	top strandwal met ongestoorde lagen	geen vervolgonderzoek



Bijlage 4

Boorpuntenkaart

Bijlage: boorpuntenkaart



Legenda

-  plangebied
-  boorpunten



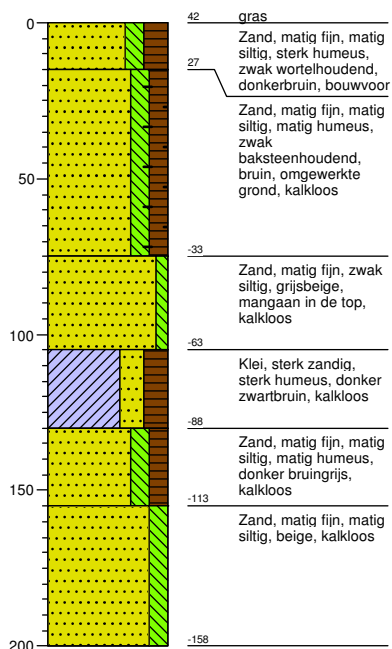


Bijlage 5

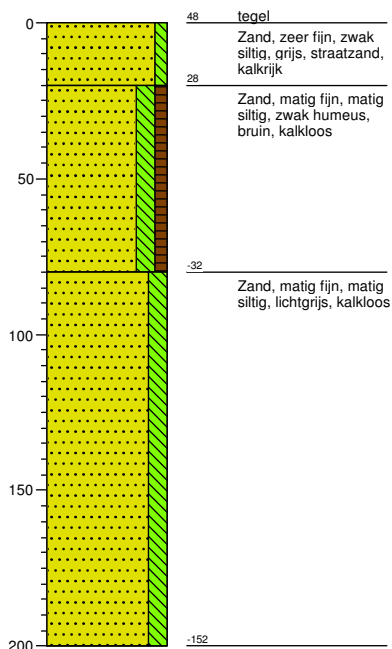
Boorstaten (incl. legenda)

Boring: 1

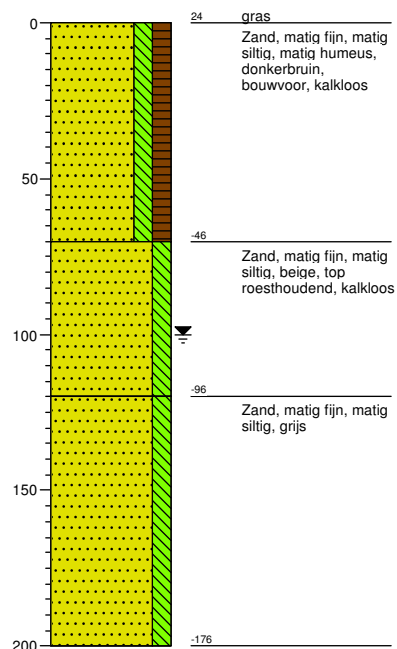
Datum: 18-08-2014
 X: 90941,95
 Y: 460525,57
 Hoogte (m NAP): 0,424
 Opmerking:

**Boring: 2**

Datum: 18-08-2014
 X: 90937,17
 Y: 460543,72
 Hoogte (m NAP): 0,479
 Opmerking:

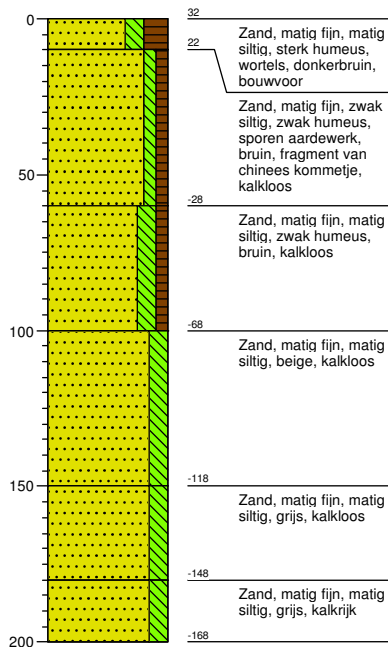
**Boring: 3**

Datum: 18-08-2014
 X: 90955,47
 Y: 460557,29
 Hoogte (m NAP): 0,238
 Opmerking:

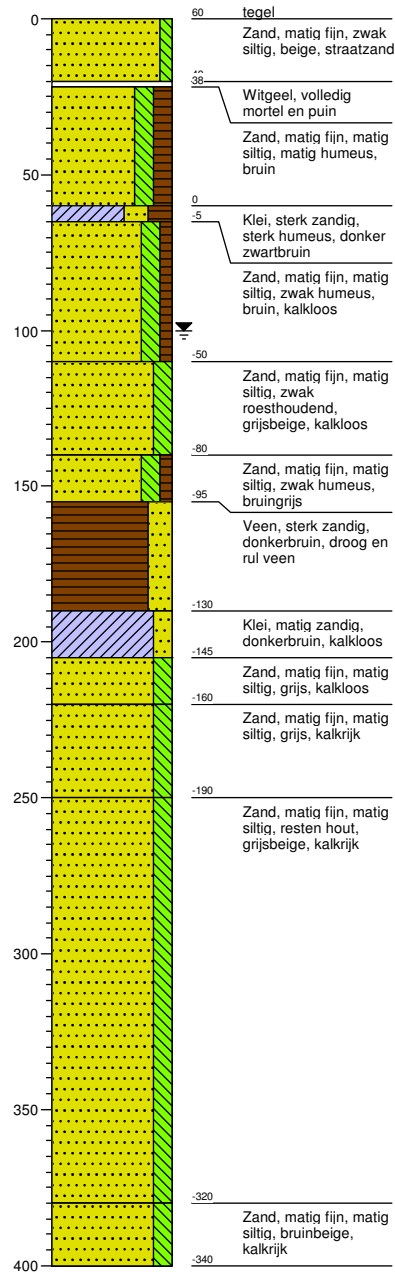


Boring: 4

Datum: 18-08-2014
 X: 90971,77
 Y: 460550,37
 Hoogte (m NAP): 0,318
 Opmerking:

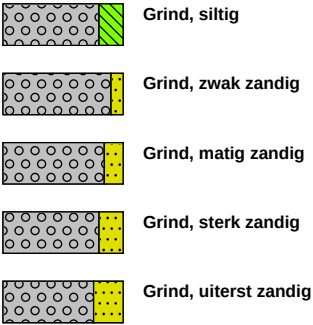
**Boring: 5**

Datum: 18-08-2014
 X: 90950,28
 Y: 460542,99
 Hoogte (m NAP): 0,604
 Opmerking:

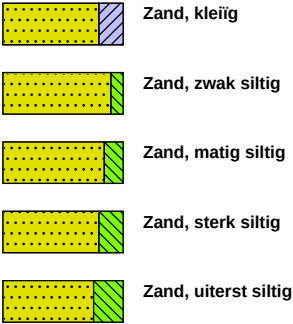


Legenda (conform NEN 5104)

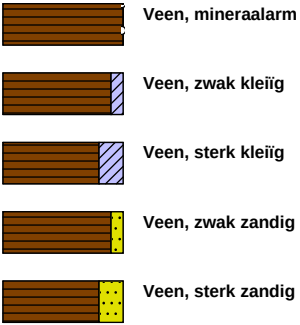
grind



zand



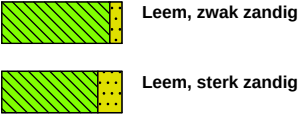
veen



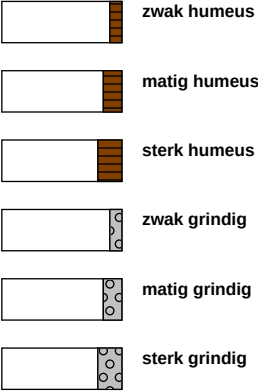
klei



leem



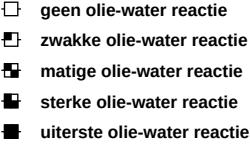
overige toevoegingen



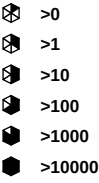
geur



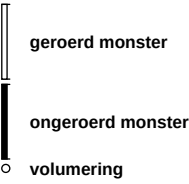
olie



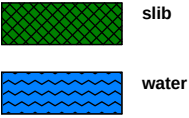
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten