

**Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek, karterende fase
Westergeest 85 te Uitgeest
Gemeente Uitgeest**

KSP Archeologie

Colofon

Datum	: 29 juli 2019
Versie	: 1.0
Status	: Niet beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	: 19511
Auteur	: E. van der Klooster (senior KNA Prospector)
In opdracht van	: Dhr. B. Admiraal
ISSN	: 2542-7490
Foto's en afbeeldingen	: KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	: KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	: S.M. Koeman (senior KNA Prospector)

S.M. Koeman



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl |

info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
1 Inleiding	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Overheidsbeleid	7
1.4 Toekomstige situatie	8
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	9
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Huidige situatie	11
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	11
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	16
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	19
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	22
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	22
2.7 Tussentijdse conclusie en advies	25
3 Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase	26
3.1 Werkwijze	26
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	27
3.3 Archeologische indicatoren	28
3.4 Toetsing van de archeologische verwachting	30
4 Conclusie en advies	31
4.1 Conclusie	31
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	31
4.3 Selectieadvies	33
Literatuur	35
Bijlage 1 Geomorfologische kaart	
Bijlage 2 Bodemkaart	
Bijlage 3 Archeologische gegevens	
Bijlage 4 Boorpuntenkaart	
Bijlage 5 Boorbeschrijving	
Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	5
Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied (Studio Architectura 12-02-2019)	8
Figuur 3: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl) met daaroverheen de geomorfologische kaart (BRO 2017, zie ook Bijlage 1).	13
Figuur 4: Detailbeeld van het AHN3 (www.ahn.nl) in de omgeving van het plangebied met geologische boringen (www.dinoloket.nl)	14
Figuur 5: Geologische boring B19C611 en B19C1528 (www.dinoloket.nl)	15
Figuur 6: De omgeving van het plangebied in GeoTOP (www.dinoloket.nl). De twee strepen in het midden zijn boring B19C611 en B19C1528	15
Figuur 7: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	17
Figuur 8: Het plangebied op de Bonnebladen uit de 19 ^e eeuw en topografische kaarten 1:25.000 uit de 20 ^e eeuw (bron: www.topotijdreis.nl).	18
Figuur 9: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Uitgeest (RAAP 2011).	22

Figuur 10: Het plangebied tijdens het veldonderzoek, gezien vanuit het zuidoosten	26
Figuur 11: Profiel op basis van de boringen	27
Figuur 12: Bodemopbouw in boring 5 met een detail van de verbrande leem	29

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl , tenzij anders vermeld).	20
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	23

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 19511
Opdrachtgever	: Dhr. B. Admiraal
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E. van der Klooster (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Uitgeest
Deskundige namens bevoegde overheid	: NMF Erfgoedadvies
Onderzoeksmelding	: 4721841100
Provincie	: Noord-Holland
Gemeente	: Uitgeest
Toponiem	: Westergeest 85
Centrum-coördinaat	: x: 109.045 / y: 503.985
Kadastrale gegevens	: Uitgeest, sectie BA, Perceel 15 (westelijke 65 m)
Periode uitvoering onderzoek	: Juli 2019



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Westergeest 85 in Uitgeest (gemeente Uitgeest). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een verruiming van het bestemmingsplan voor de sloop van een schuur en bouw van twee woningen.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de aanwezigheid van een relatief ondiep gelegen strandwalflank bedekt met veen en getijde-afzettingen en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving, is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingen uit het Neolithicum tot en met Romeinse tijd. Op basis van het voorkomen van bebouwing op de kadastrale minuut is er ook een hoge verwachting voor huisplaatsen vanaf de Middeleeuwen.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat in diepe ondergrond een strandwalflank aanwezig is. In de top is veelal geen bodemvorming aanwezig. De top van het bedekkende veen is veelal niet veraard. Daarboven komen drie fases van getijde-afzettingen voor. Enkel in de jongste fase van de getijde-afzettingen lijkt een humeuze bovengrond gevormd te zijn. Dit is een potentieel archeologisch niveau met een hoge archeologische verwachting vanaf de Midden-IJzertijd tot en met Romeinse tijd en resten uit de historische tijd. Hierin is ook onder de humeuze top van de getijde-afzettingen een archeologische indicator aangetroffen in de vorm van verbrande leem. De getijde-afzettingen zijn afgedekt met humeus ophoogzand, wat aan de oostzijde van het plangebied ouder is dan de bebouwingsfase op de kadastrale minuut.

In het plangebied is een recentere ophoging aanwezige van ca. 40 cm. Deze is in de 20^e eeuw aangelegd, dus bedekt eventuele resten van het 19^e-eeuwse (of oudere) bijgebouw dat op de kadastrale minuut zichtbaar is. Ten zuiden van dit voormalige bijgebouw is een voormalige gierkelder tot 2 m -mv aanwezig. Ter hoogte van de huidige schuur is een laag bouwzand aanwezig van ca. 40 cm.

Geadviseerd wordt om zo te bouwen dat de eventueel aanwezige archeologische en bouwhistorische resten niet worden aangetast. Wanneer archeologievriendelijk bouwen geen oplossing is kunnen archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie adviseert in dat geval een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid.

Dit advies moet nog getoetst worden door de gemeente Uitgeest.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de heer Admiraal heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase (IVO-(O)verig; booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Westergeest 85 in Uitgeest (gemeente Uitgeest). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een verruiming van het bestemmingsplan voor de sloop van een schuur en nieuwbouw van twee woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocollen (KNA 4.1) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) en 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) (www.sikb.nl).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch veldonderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 2000 m² groot en ligt aan de Westergeest 85 in Uitgeest (Figuur 1). Het terrein wordt in het noordwesten begrensd door de Westergeest, in het noordoosten en zuidwesten omringd door andere erven en in het zuidoosten door landbouwgrond.

Voor het onderzoeksgebied in het bureauonderzoek is een straal van 500 m rondom het plangebied aangehouden.

1.3 Overheidsbeleid

In 1992 heeft Nederland het Europese 'Verdrag van Malta' ondertekend. In het verdrag is de omgang met het Europees archeologisch erfgoed geregeld. Belangrijk daarin is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Daarnaast hebben de verschillende overheden (het rijk, de provincie en de gemeentes) archeologiebeleid vastgelegd.

Gemeenten houden bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

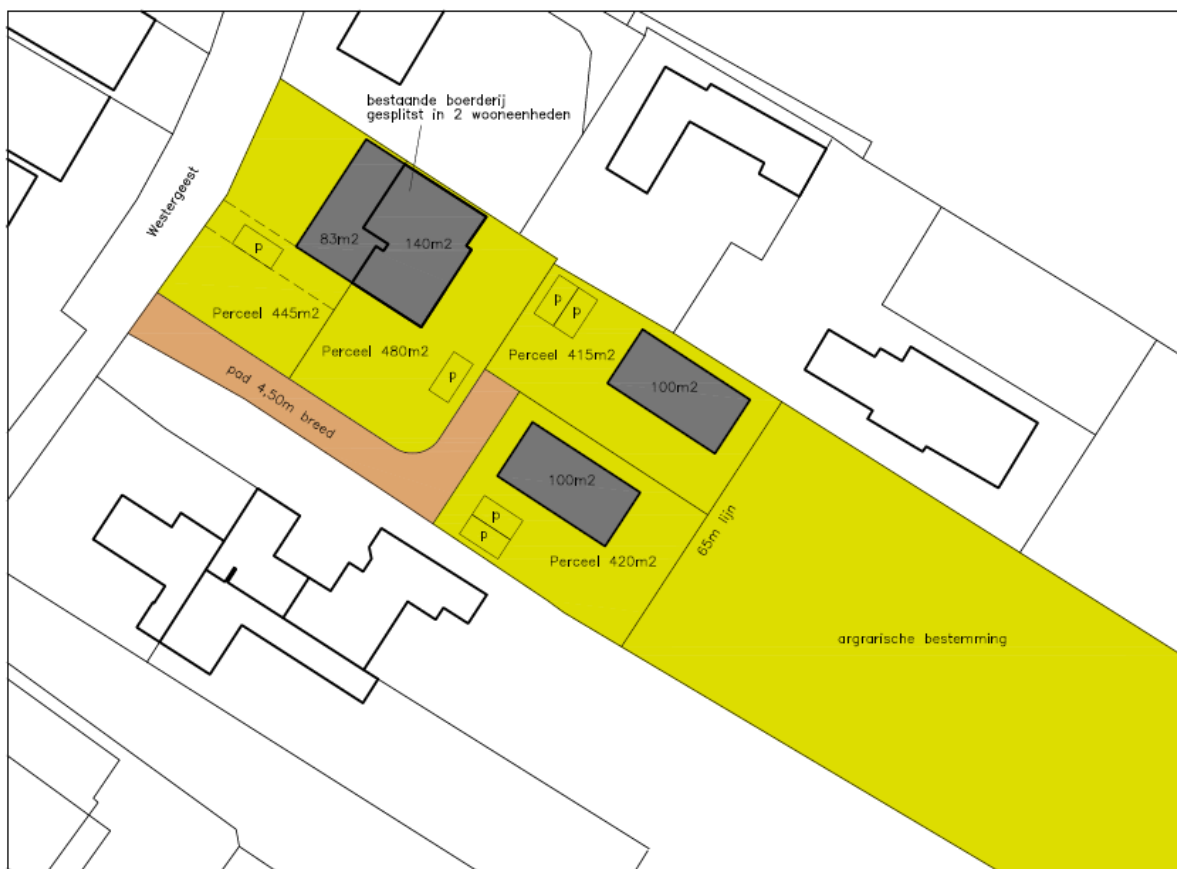
Volgens het bestemmingsplan 'Wonen Noord en Centrum' van de gemeente Uitgeest geldt voor het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 2'. Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 0,35 m over een oppervlak groter dan 100 m² (buiten de bestaande en te hergebruiken fundering) een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

In het kader van de verruiming van het bestemmingsplan en de beperkte omvang is voor het plangebied gekozen voor een standaard archeologisch vooronderzoek dat bestaat uit een bureauonderzoek gecombineerd met een karterend booronderzoek.

1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zullen twee woningen van elk 100 m² worden gebouwd, waarvan er één wordt geplaatst ter hoogte van een bestaande schuur van ca. 160 m² (Figuur 2). De exacte aard en omvang van de toekomstige bodemverstoring is nog niet bekend. Er zal gefundeerd worden op palen.

Daarnaast wordt een bestaand pad van 3,5 m breed met ca. 1 m verbreed en worden vijf nieuwe parkeerplaatsen aangelegd ten westen van de bestaande boerderij.



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied (Studio Architectura 12-02-2019)

Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne. Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen.

1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

De opdrachtgever heeft geen specifieke doelen en wensen ten aanzien van de uitvoering van het archeologisch onderzoek, anders dan de standaard doelstellingen zoals hieronder geformuleerd.

Bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

Inventariserend Veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectie-advies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.

Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een karterend onderzoek, waarbij ook de doelen van de verkennende fase worden meegenomen. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het

verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor mogelijk vervolgonderzoek. Tijdens de karterende fase wordt het terrein (daarnaast) systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Luchtfoto uit 2017 (via PDOK);
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via geoplaza.vu.nl);
- (Rijks)monumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl): bebouwing geen rijksmonument.
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl);
- Informatie over kabels en leidingen (KLIC-melding).

Het plangebied is momenteel in gebruik als erf van de boerderij aan de Westergeest 85 en 85a met aan de oostzijde van het plangebied een schuur. Al deze panden zijn volgens de BAG gebouwd in 1921.

In het zuidoosten van het plangebied komt een schuur voor en het plangebied is verder ingericht als erf en tuin.

Het woonhuis/de boerderij is gemeentelijk monument.¹ Een boerderij uit de 20^e eeuw.² Op basis van de KLIC melding zijn er huisaansluitingen aanwezig voor de nutsvoorzieningen. Deze zijn aanwezig vanaf de hoeken van de boerderij aan de straatzijde loodrecht op de straat.

Binnen het plangebied zijn geen kelders of andere ondergrondse werken aanwezig (bijvoorbeeld funderingen of drainage). Rondom de bebouwing is verharding aanwezig in de vorm van klinkers. Er zijn geen ondergrondse tanks aanwezig (www.bodemloket.nl).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII). Het plangebied is op de bodemkaart niet gekarteerd, waardoor ook de grondwatertrap onbekend is. De grondwatertrap is zeer divers in de directe omgeving (II, III, IV of VI).

2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

¹ <http://jaarverslag.odijmond.nl/uitvoeringsprogramma-2017/gemeentespecifieke-uitvoering/overige-gemeentespecifieke-projecten/3-overzicht-taken-monumenten/>

² https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Uitgeest

- Geologische overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 (www.nitg.tno.nl);
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017, Maas e.a. 2017);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN3 grid 0,5 x 0,5 m);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (www.dinoloket.nl);
- Archeologische landschappenkaart (zoeken.cultureelerfgoed.nl)

Het duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand in Noord- en Zuid-Holland voorkomen (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holocene (vanaf ca. 9500 voor Chr.). Aan het eind van het Pleistoceen lag de Noordzee grotendeels droog en is dekzand afgezet in de diepe ondergrond (Formatie van Boxtel). Door het smelten van de ijskappen steeg de zeespiegel. Aan het begin van het Atlanticum lag de kustlijn echter al flink oostelijker, op enige afstand ten westen van de huidige kustlijn (Rosing 1995).

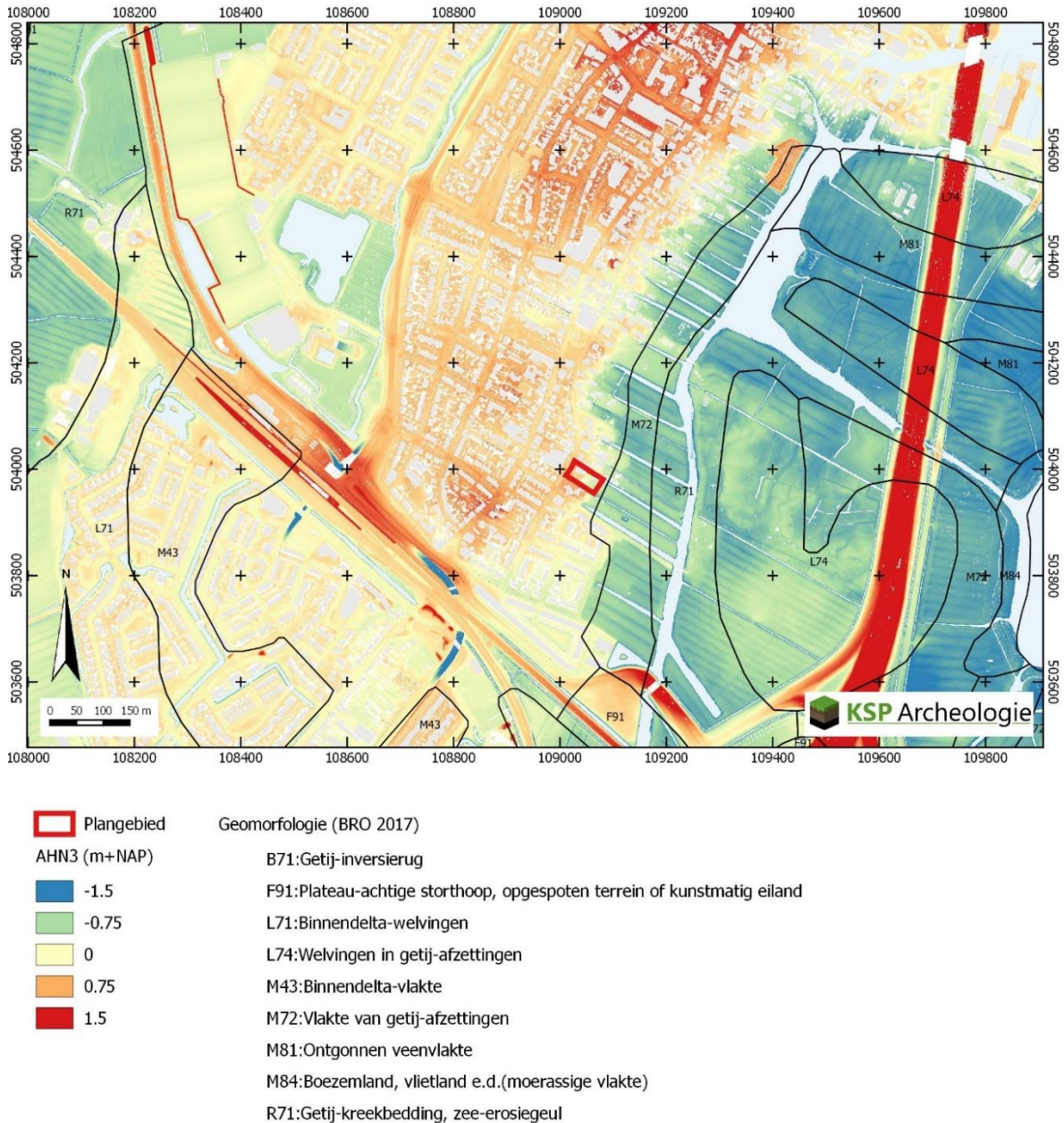
Gedurende het Atlanticum (tot ca. 4500 voor Chr) steeg de zeespiegel nog snel en verplaatste de kustlijn zich oostelijker dan de huidige kustlijn.

Vanaf het Subborea (vanaf ca. 4500 voor Chr) neemt de snelheid van de zeespiegelstijging af. Periodes met grote activiteit van de zee (transgressie) werden afgewisseld met periodes met geringe activiteit van de zee (regressie). Tijdens transgressie dringt de zee het binnenland in (zeegaten, getijdengeulen) en vindt langs de kust ook erosie plaats (Rosing 1995). Dergelijke afzettingen liggen met name ten westen en zuiden van het plangebied. Zoals de op de geomorfologische kaart gekarteerde binnendelta-vlakte (2M31) en de zee-erosiegeulen (2R14, Bijlage 4).

Tijdens regressie wordt de kust vrijwel gesloten door zogenaamde strandwallen (Rosing 1995). Deze zandige afzettingen behoren samen met de lager gelegen strandvlaktes tot het Laagpakket van Zandvoort binnen de Formatie van Naaldwijk (de Mulder et al. 2003).

Het plangebied is door de ligging in de bebouwing kom niet gekarteerd op de geomorfologische kaart (Bijlage 1). Op de archeologische landschappenkaart van de RCE ligt het plangebied op een strandwal (zoeken.cultureelerfgoed.nl). Rosing (1995) meldt dat de strandwal van Uitgeest-Akersloot-Boekel de oudste strandwal is en dat deze gevormd is rond 2500 voor Chr.

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is de hogere ligging van het plangebied en de kern van Uitgeest op (de flank van) een strandwal te herkennen (Figuur 3).



Figuur 3: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl) met daaroverheen de geomorfologische kaart (BRO 2017, zie ook Bijlage 1).

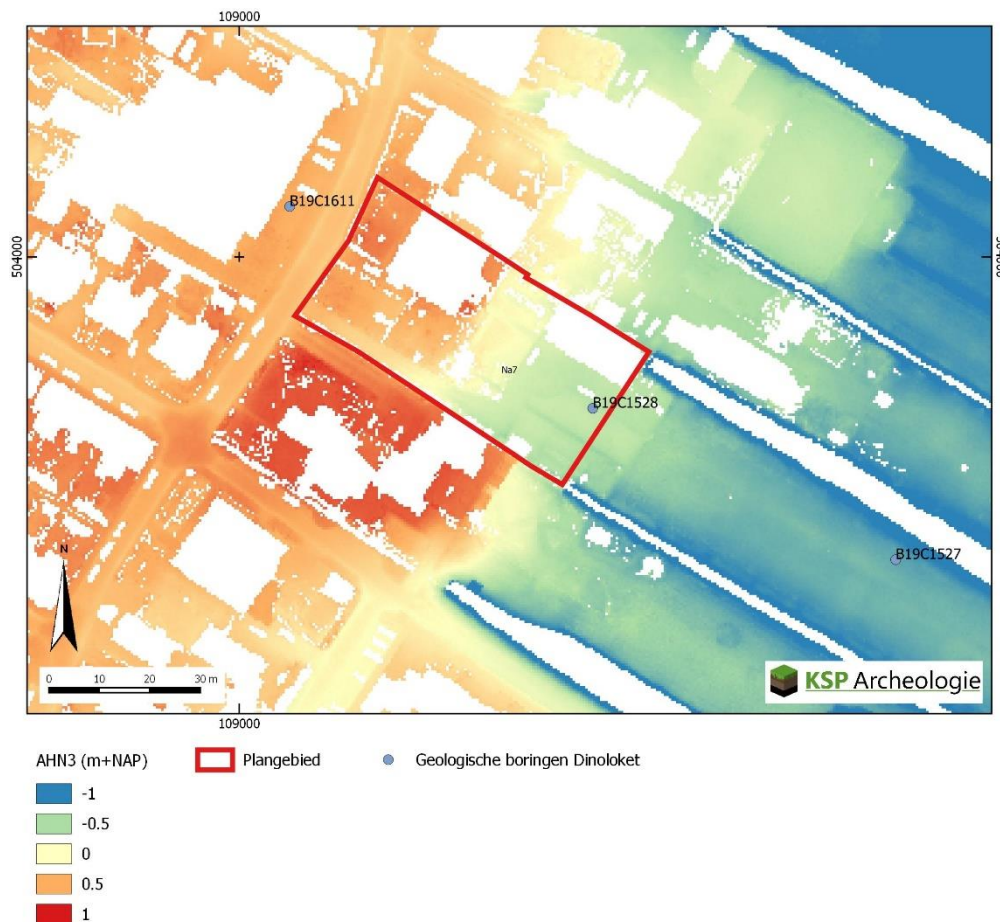
Achter de strandwal liggen natte gebieden die tijdens de periode van een gesloten kust buiten de invloed van de zee lagen en waar veen is gevormd wordt (Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Naaldwijk, de Mulder et al. 2003). Op ca. 500m ten oosten van het plangebied ligt dan ook een ontgonnen veenvlakte (code M81, Bijlage 1). Dichter bij het plangebied wordt een vlakte van getijde-afzettingen verwacht. Nabij Uitgeest zijn dit vooral afzettingen van de Oer-IJ dat als estuarium van de Vecht actief was en uitmondde in zee bij Castricum.

Voor de buurgemeente Castricum is de dynamiek nader in kaart gebracht in tijdvakken van ca. 250 jaar. Rond 1500 voor Chr. vormde zich een wadgebied, waarbinnen de geul van het Oer-IJ ontstaan. Rond ca. 750 voor Chr. (Late-Bronstijd/Vroege-IJzertijd) sluit de kust zich, waardoor de geul van de Oer-IJ verland.

In de Midden-IJzertijd, rond 500 voor Chr., verandert het landschap drastisch. De gesloten kust wordt doorbroken ter hoogte van Castricum en het Oer-IJ breidt zich weer uit als zeegat. Dit is te herkennen als een zee-erosiegeul (R71, Figuur 3).

Rond het begin van de jaartelling is de kust weer volledig gesloten en verlandt het Oer-IJ. Rond 1000 na Chr. (begin van de Late-Middeleeuwen) heeft de kust zijn huidige vorm gekregen. Achter de kust is het veen gebied wederom iets uitgebreid. (Alkemade e.a. 2011).

In het plangebied is ten zuiden van de schuur in 1994 een geologische boring gezet (Figuur 4, Figuur 5 rechts). De maaiveldhoogte bedroeg toen 0,60 m –NAP. Op basis van het AHN3 ligt het maaiveld nabij de geologische boring op 0,36 m-NAP (i.p.v. de gemelde 0,6 m-NAP). Mogelijk is het terrein tussen 1997 en de opname van het AHN3 in 2016 ca. 0,24 m opgehoogd. Op het AHN beeld is het terrein ook scherp begrenst en hoger. Dit komt ook bij andere erven in de buurt voor (Figuur 4).



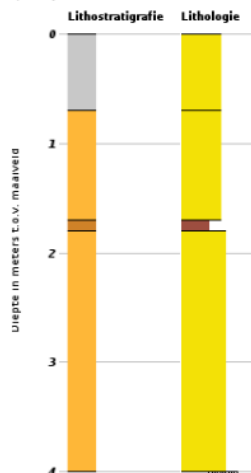
Figuur 4: Detailbeeld van het AHN3 (www.ahn.nl) in de omgeving van het plangebied met geologische boringen (www.dinoloket.nl)

In de geologische boring bestond de bovenste 1,25 m uit kleilig sediment dat geïnterpreteerd is als het Laagpakket van Walcheren (jonge zeeklei, NAWA). Dit is veelal zware klei (zwak siltige klei), maar tussen 0,4 en 0,6 m -mv is lichte klei (sterk siltige klei) waargenomen. Van 1,25 tot 1,75 m -mv is veen waargenomen. Daaronder komt een pakket grof zand voor dat is toegeschreven aan het Laagpakket van Zandvoort (NAZA). Dit pakket zand is ca. 1,5 m dik en daaronder komen oudere getijde-afzettingen voor (Laagpakket van Wormer, NAWO). Op basis van een doorsnede in het geologische model GeoTOP ligt Uitgeest op een rug van zand van het Laagpakket van Zandvoort (een strandwal) en ligt het plangebied op de flank van deze rug. (Figuur 6). Het is gezien de vorm van de flank niet uitgesloten dat een deel van de strandwal hier is geërodeerd door het Oer-IJ.

Boormonsterprofiel

Identificatie:
Coördinaten:
Maaiveld:
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld:

B19C1611
109010, 504010 (RD)
0.50 m t.o.v. NAP
0.00 m - 4.00 m

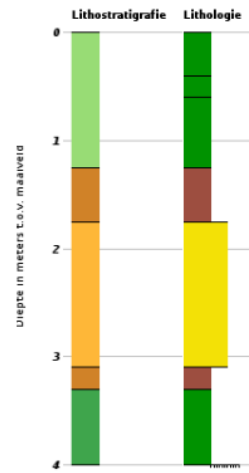


Lithostratigrafie
AAOP
NAZA
NI
Lithologie
Zand midden categorie
Veen

Boormonsterprofiel

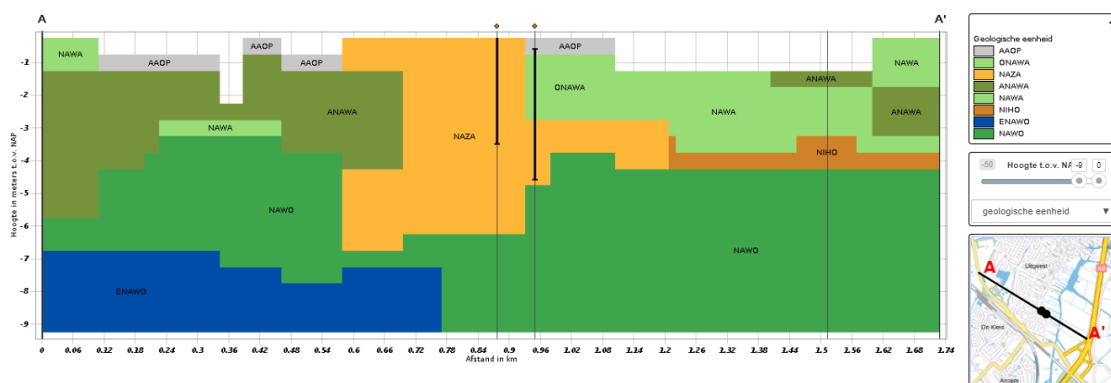
Identificatie:
Coördinaten:
Maaiveld:
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld:

B19C1528
109070, 503970 (RD)
-0.60 m t.o.v. NAP
0.00 m - 4.00 m



Lithostratigrafie
NAWA
NI
NAZA
NAWO
Lithologie
Klei
Zand midden categorie
Veen

Figuur 5: Geologische boring B19C611 en B19C1528 (www.dinoloket.nl)



Figuur 6: De omgeving van het plangebied in GeoTOP (www.dinoloket.nl). De twee strepen in het midden zijn boring B19C611 en B19C1528

Ook op de bodemkaart is het plangebied ongekarteerd vanwege de ligging de bebouwde kom (Bijlage 2). Aan de oostzijde van Uitgeest komen kalkarme leek-/woudeerdgronden (codes: pMn...C). Dit zijn onder natte omstandigheden gevormde kleigronden met een sterk humeuze bovengrond.

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Oude kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl);
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl;
- Cultuurhistorische regiobeschrijving Noord-Holland (Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het plangebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl);
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland (vergeltingswaffen.nl);
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing, historische bebouwing wordt niet gesloopt of gewijzigd.
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl): geen melding binnen het plangebied;
- Luchtfoto uit 2017 (PDOK);
- Geomorfologische kaart van Nederland: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Vergraven gronden project Alterra (Brouwer & Van der Werff 2012): hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): hierop is het erf kunstmatig opgehoogd (zie Figuur 4 en paragraaf 2.2.)
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, landbouwgrond, historische wegen etc. Aard, omvang, diepteligging en locatie van (mogelijke) bodemverstoringen, bodemvervuilingen.

Cultuurhistorisch is het plangebied onderdeel van het verstedelijkt gebied binnen de regio Kennemerland. Het Kennemerland kent van west (kust) naar oost (Krommenie) een opeenvolging van jonge duinen, oude duinen (strandwallen) naar een veengebied. Uitgeest ligt op de overgang van een strandwallengebied naar een veengebied.

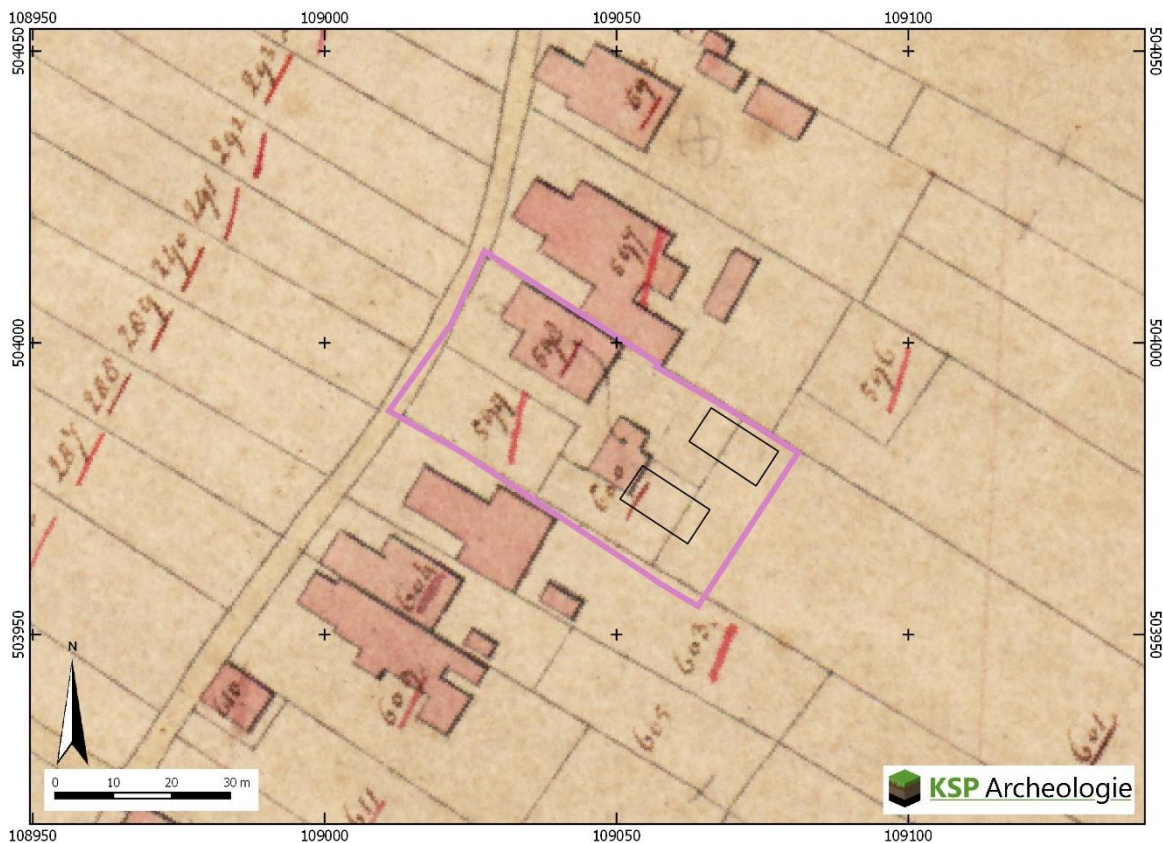
Er komen geen specifieke cultuurhistorisch elementen in het plangebied voor. Direct ten oosten van het plangebied ligt de inundatiezone van de stelling van Amsterdam (1880-1960 na Chr.). De Middelweg ligt ca. 80 m ten westen van het plangebied en is

een bovenregionale tolweg. De zone ten westen van deze Middelweg staat aangeduid de geestontginning 'Westergeest' (400-1500 na Chr.)

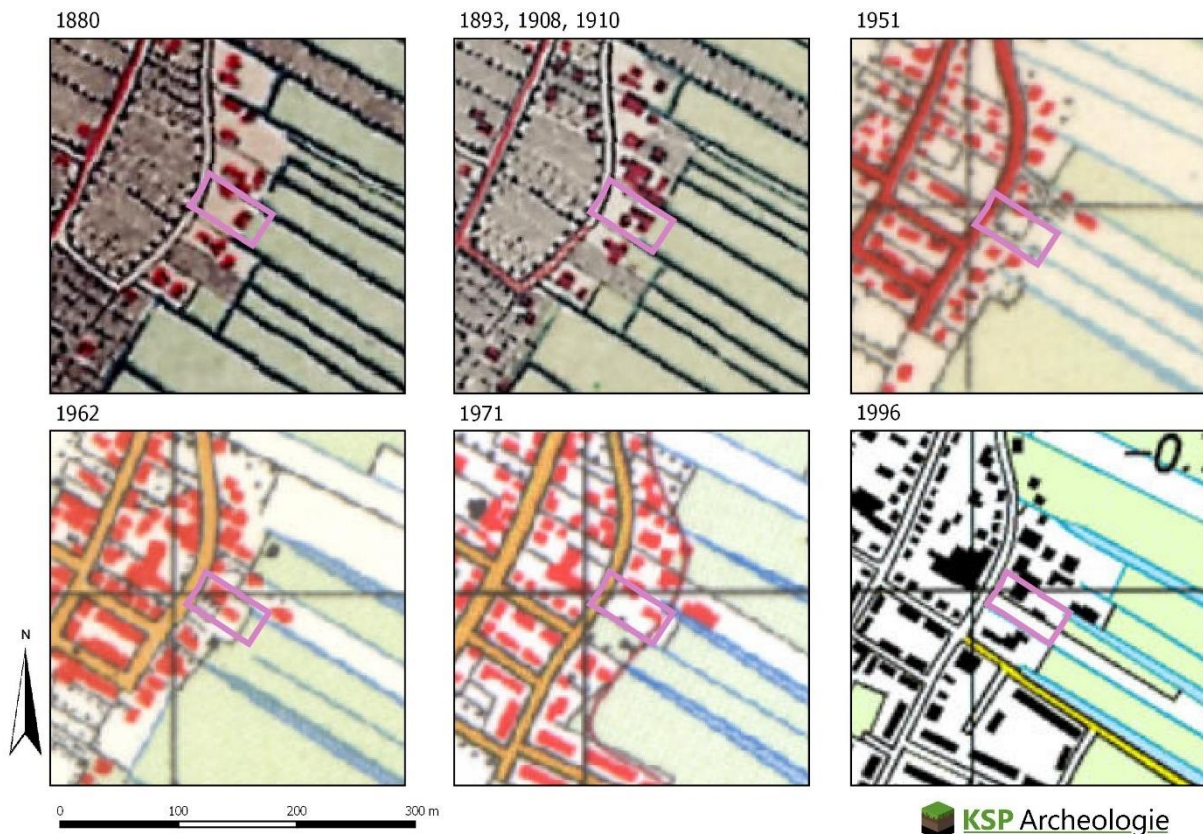
De Westergeestervaart die op ca. 200 m ten westen van het plangebied ligt is een gegraven waterloop die een geheel vormt met de Tolvaart en Assumervaart (1500 – 1800 na Chr.). (Haartsen 2009, CultGIS). In Histland is het plangebied sinds 1850 onderdeel van de bebouwde kom.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Voor de gemeente Uitgeest is de eerste kadastrale minuut gemaakt in 1822. Op die kaart is ter hoogte van het huidige woonhuis bebouwing zichtbaar met een vrij groot bijgebouw net ten noordwesten van de zuidelijke nieuwbouwlocatie (Figuur 7).

De situatie op het eerste Bonneblad uit 1880 is vergelijkbaar (Figuur 8). Rond 1893 lijkt de hoofdbebouwing verder van de weg te zijn gelegen. In de tweede helft van de 20^e eeuw worden de kaarten nauwkeuriger en is er weer een situatie vergelijkbaar met 1822 (Figuur 7).



Figuur 7: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 8: Het plangebied op de Bonnebladen uit de 19^e eeuw en topografische kaarten 1:25.000 uit de 20^e eeuw (bron: www.topotijdreis.nl).

De huidige eigenaar geeft aan dat de oorspronkelijke boerderij in 1921 is afgebrand en dat toen een nieuwe boerderij is gebouwd. In de jaren '60 is een nieuwe stal gebouwd. Deze had een gierkelder tot 2 m -mv tot in het witte zand. De stal is afgebroken, maar de gierkelder is nog aanwezig onder de bestrating. Deze stal die afgebeeld staat op de kaart uit 1962 had geen andere kelders dan de gierkelder. Bij de aanleg van de huidige stal is de sloot aan de noordoostzijde van het plangebied gedempt tot aan de woning. De stal heeft een ondiepe fundering. Er is voor zover de eigenaar zich kan herinneren enkel een plaatfundering gebruikt onder de muren.

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (www.bodemloket.nl).

Uitgeest was in de Tweede Wereldoorlog onderdeel van de Neue-Landfront linie. Dit is een Duitse verdedigingslinie achter de Atlantikwall (kustlinie), die een invasie vanuit de kust diende te vertragen en tevens rugdekking moest bieden aan eerder genoemde verdedigingslinie. Er staan geen specifieke elementen van de linie aangegeven, zoals radarstations of lanceerlocaties van raketten (www.ikme.nl). Ook zijn er geen bekende inslagen van V1 en V2 raketten in Uitgeest bekend (www.vergeltungswaffen.nl).

2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologisch Informatiesysteem (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Gemeentelijke archeologische beleidskaart (RAAP 2011).

Het plangebied is onderdeel van het archeologische monumententerrein van de historische kern van Uitgeest (AMK 13945). De Westergeest is in 2010 onderzocht door middel van een bureauonderzoek voor de aanpassing van de riolering (onderzoek 2273924100). Op basis van het bureauonderzoek was er een verwachting voor resten vanaf het Laat-Neolithicum. De gronden ten westen van de Westergeest zijn mogelijk al sinds 600 na Chr. in gebruik als akkerland. Tijdens de archeologische begeleiding bleek dat bij de Westergeest de bodemopbouw vrij uniform was door de ligging evenwijdig aan de strandwal.

Nabij het plangebied lag de 10^e kolomopname. Het maaiveld lag hier op 0,3 m +NAP.³ De bovenste 120 cm bestond hier uit ophoogzand, de strandwalafzettingen waren aanwezig van 1,32 tot 2,2 m-mv. Daaronder kwam tot de einddiepte van 2,5 m-mv veen voor. Een van de twee vondsten tijdens de begeleiding is waargenomen aan de onderzijde van de ophooglaag en betreft een laatmiddeleeuws fragment. In de top van de strandwal is nabij het plangebied geen bodemvorming beschreven. Veelal was de top van de strandwal intact (Porreij-Lyklema & van der Wal 2013)

In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen andere AMK-terreinen, zestien andere onderzoeksmeldingen en vijf losse vondstlocaties gemeld (Tabel 1, Bijlage 3). De losse vondstmeldingen zijn veelal zonder context en ruim gedateerd. Nabij het spoor is een boomstamboot uit de Midden-IJzertijd aangetroffen bij niet archeologisch graafwerk in 2003 (3033485100). Dit is nabij de wijken De Klei-Oost en Waldijk.

De Kleis – Oost (2010462100, 2030720100)

In Assum, de woonkern ten zuiden van het spoor, is voor het plan “De Kleis – Oost” een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Met name nabij de historische kern van Assum zijn aanwijzingen gevonden voor vindplaatsen vanaf de Romeinse tijd (Soonius 1998). Het noordelijk deel van dit plangebied is later onderzocht, maar daarvan zijn geen resultaten (meer) beschikbaar in Archis of DANS. Ook van een archeologische begeleiding in het noordoosten van het gebied, nabij het spoor, zijn de resultaten niet (meer) raadpleegbaar.

³ Het maaiveld in het huidige plangebied varieert van 0,5 m +NAP rond de hoofdbouw tot -0,3 m +NAP nabij de nieuwbouwlocatie.

AMK-terrein	Locatie	Aard terrein/waarde		Datering
13945	Kern Uitgeest	Historische kern Uitgeest rond 1849-1859		MEL-NT
Onderzoeksmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2010462100	De Kleis – Oost: H	IVO-V RAAP 1999	Geen informatie in DANS en Archis	-
2030720100	De Kleis – Oost	BO+IVO-V RAAP 1998	Zuidzijde: vindplaatsen	ROM-NT
2042806100	De Kleis -Oost: I	AB Hollandia 2003	Geen informatie in DANS en Archis	-
2059209100	De Groene Driehoek	IVO-V RAAP 2004	Twee vindplaatsen	IJZL-ROMV
2100234100	Waldijk II	IVO-V RAAP 2005	Aardewerk en fosfaat → huisplaats(en)	MEL
2150082100	HMS-terrein	BO RAAP 2007	Geen informatie in DANS en Archis	-
2170462100	Waldijk II	IVO-P RAAP 2007	Twee vindplaatsen	IJZM / ROM
2176270100	Gemeente Uitgeest	BO RAAP 2007	Startnotitie archeologiebeleid met vindplaatsen- en verwachtingenkaart. Niet beschikbaar in DANS en Archis	-
2187270100	Waldijk II	DO RAAP 2008	Huisplaatsen en wallichaam	MEL
2233837100	HMS-terrein	IVO-V Archeopro 2009	Geen informatie in DANS en Archis	-
2273924100	Westergeest	BO RAAP 2010	Geen informatie in DANS en Archis	-
2286285100	Verzijlenberg	IVO-V RAAP 2010	Handgevormd aardewerk in de intacte Oer-IJ afzettingen. Strandwal grotendeels geërodeerd.	NEO-ROM
2342563100	Verzijlenberg Smallekamplaan	IVO-K RAAP 2011	Verbrand bot en houtskool in de intacte Oer-IJ afzettingen.	IJZ-MEL
2365081100	Westergeest	AB RAAP 2012	Ophoogzand op strandwalzand op veen. In het ophoogzand is een MEL-scherf waargenomen.	MEL
2453930100	Langebuurt 81	BO Transect 2014	Geen informatie in DANS en Archis	-
2465481100	N203 Uitgeest-Limmen	BO IDDS 2014	Algemene achtergrond, geen specifieke informatie	-
4002958100	Verzijlenberg	IVO-P RAAP 2016	Ontginningsporen Handgevormd aardewerk	NTM BRONSL-IJZ
4561859100	PHS Amsterdam-Alkmaar	BO Hollandia 2017	Locatie Uitgeest → verkennend booronderzoek nodig	-
Vondstmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2748536100	Assum	Veldkartering 1979	Divers aardewerk	MEL
2820974100	Rijksweg 9, Uitgeest	Archeologisch 1989	Handgevormd aardewerk	ROM
2971253100	Uitgeest, Assumervaart	Onbekend 1984	“bot”	PALEO
2971529100	Uitgeest, nabij A9	Onbekend 1984	Kogelpotaardewerk	MEL
3033485100	Verkeerstunnel spoorbaan	Graafwerk, 2003	Boomstamboot/kano	IJZM

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl, tenzij anders vermeld).

De Groene Driehoek (2059209100)

Tijdens het booronderzoek nabij de splitsing van twee spoorlijnen zijn twee vindplaatsen aangetroffen.

Vindplaats 1 ligt aan de zuidzijde van dit onderzoeksgebied en wordt voor nu buiten beschouwing gelaten. In het noordwesten van de groene driehoek is een mogelijk nederzettingsterrein uit de Late IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd aangetroffen, die nader onderzoek nodig had in de vorm van waarderend booronderzoek (Smit 2004)

Waldijk II / Perceel J/ Kartbaan (2100234100, 2170462100, 2187270100)

De wijk Waldijk ligt in Assum ten zuiden van de spoorlijn op ca. 450 m van het plangebied. Op perceel J zijn voor de kartbaan diverse onderzoeken uitgevoerd. Door Grontmij is in 2003 een karterend booronderzoek laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Tijdens het waarderende onderzoek bij de kart- en drafbaan is deze laatmiddeleeuwse vindplaats bevestigd (De Kort 2005). In 2007 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij twee vindplaatsen zijn aangetroffen. De eerste vindplaats stamt uit de Romeinse tijd, maar hier is de cultuurlaag veelal opgenomen in een verstoord pakket. Daardoor was deze vindplaats niet behoudenswaardig. De tweede vindplaats betreft een nederzettingsterrein uit de Midden-IJzertijd (Kruidhof 2009⁴).

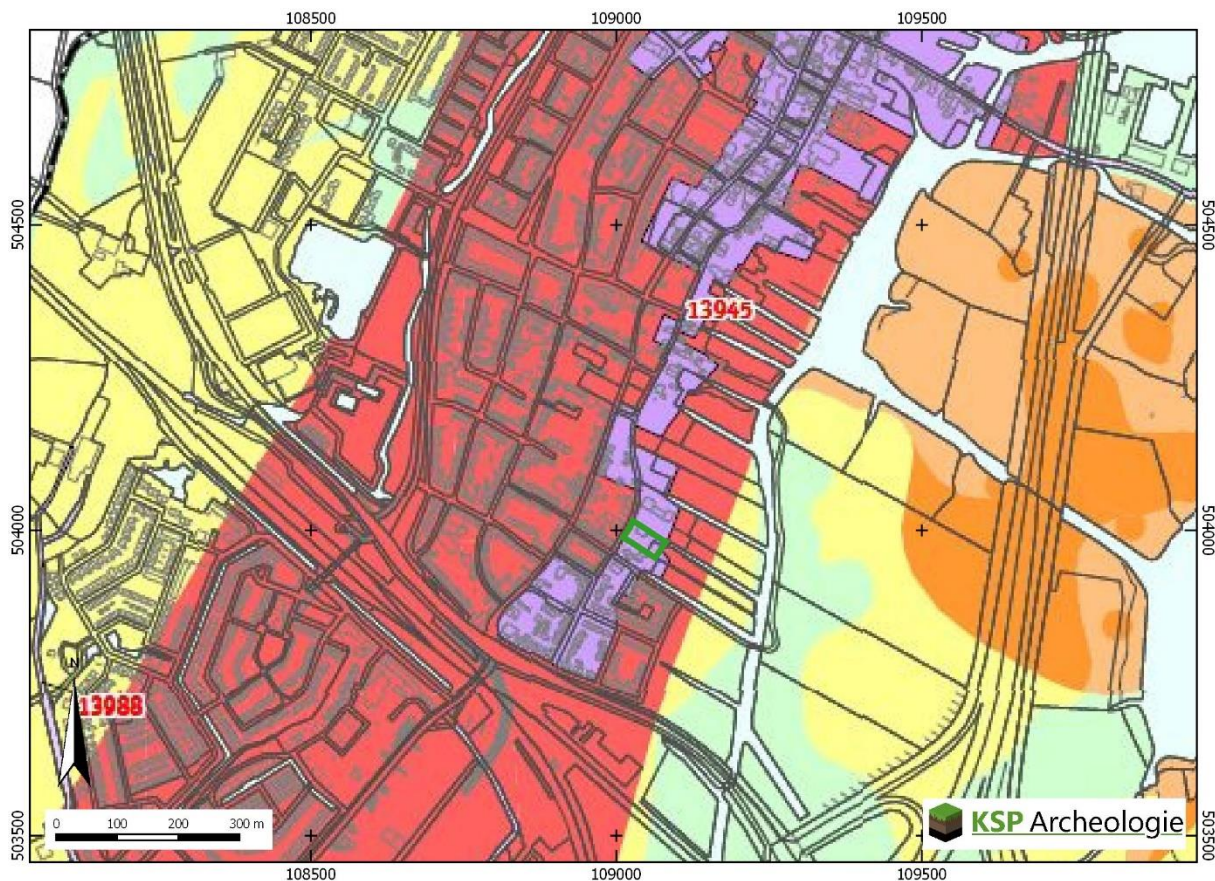
In 2008 is aan de noordwestzijde van deelgebied J een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd met een directe doorstart naar een opgraving. Hierbij zijn resten van huisplaatsen aangetroffen en is geconcludeerd dat de bebouwingsdichtheid hoog was aan de westzijde van het onderzochte gebied, aan de oostzijde was de Waldijk aanwezig. Beide vindplaatsen zijn vanaf de 13^e eeuw ontstaan (Ilson 2008).

Waldijk / Verzijlenberg (2286285100, 2342563100, 4002958100)

Direct ten zuiden van het spoor ligt het deelgebied Verzijlenberg van de wijk Waldijk. Hier is in 2010 een booronderzoek uitgevoerd. Idealiter was een karterend booronderzoek uitgevoerd, maar door de aanwezigheid van hoge gronddepots was enkel een verkennend onderzoek mogelijk. De Oer-IJ afzettingen waren intact met daarin een fragment laat-prehistorisch handgevormd aardewerk. De onderliggende strandwalafzettingen waren deels geërodeerd. Geadviseerd is om een karterend booronderzoek uit te voeren (informatie Archis). Dit is in 2011 uitgevoerd en daarbij zijn onverbrand bot en houtskoolspikkels waargenomen in de top van de intacte Oer-IJ afzettingen. Er is een proefsleuvenonderzoek aanbevolen (Verschoof & De Groot 2011). Dit proefsleuvenonderzoek is in 2016 uitgevoerd. Daarbij is een niet-behoudenswaardige vindplaats uit de Midden Nieuwe tijd of later aangetroffen (enkele greppels, paalkuilen en kuilen) in de top van de Oer-IJ afzettingen en een fragment handgevormd aardewerk (Molthof 2016)

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart is het plangebied onderdeel van de historische dorpskern (paarse kleur, Figuur 9). De niet-bebouwde delen van de strandwal hebben een hoge archeologische verwachting (rode kleuren, Figuur 9).

⁴ Het volledige rapport was niet raadpleegbaar in DANS of Archis, wel de beschrijving van de vindplaatsen.



Figuur 9: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Uitgeest (RAAP 2011).

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Aangezien de hoofdbebouwing in het plangebied is aangemerkt als een gemeentelijke monument (paragraaf 2.1) en op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.3) al bebouwing op het erf voorkomt vanaf minimaal het begin van de 19^e eeuw is er een hoge kans op het aantreffen van ondergrondse bouwhistorische waarden.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart is het plangebied onderdeel van de historische dorpskern, buiten de dorpskern geldt een hoge archeologische verwachting (Figuur 9). Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt op de flank een van de oudste strandwal/vlakte complexen, vermoedelijk een strandvlakte, die in het Laat-Neolithicum is ontstaan. Deze is aan het eind van de Midden-Bronstijd overdekt geraakt door veen en daarna bedekt met getijde-afzettingen. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Oudere afzettingen zijn

vermoedelijk geërodeerd door de strandwal en eventuele intacte afzettingen liggen op een dergelijk diep dat deze door de geplande ingrepen niet geroerd zullen worden. Voor vuursteenvindplaatsen uit het Paleolithicum t/m het Midden-Neolithicum is daarom geen specifieke verwachting opgesteld.

Periode	Landschap	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Neolithicum – Midden Bronstijd	Strandwalflank	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder zeeklei en Hollandveen, vanaf ca. 1,7 m -mv
Midden-Bronstijd – Romeinse tijd	Veen op de flank van de strandwal / actieve Oer-IJ perioden	Middelhoog		Onder de zeeklei, Vanaf ca. 1,2 m -mv
Middeleeuwen en Nieuwe tijd	Getijde-gebied	Hoog	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Onder de recente ophoging of ouder de voormalige bouwvoor (vanaf 0,3 – 0,6 m-mv)

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) heeft men een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, die geschikt waren voor akkerbouw. Aangezien het plangebied op de flank van een strandwal ligt, is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het Laat-Neolithicum tot en met Midden-Bronstijd. Gedurende de Midden-Bronstijd zal het plangebied geleidelijk bedekt raken met veen en minder aantrekkelijk worden voor bewoning dan de meer hoger gelegen kern van de strandwal. Een groot deel van dit veen zal tijdens zee doorbraken ook weer zijn geërodeerd, waardoor met name een verwachting in het veen geldt voor resten uit de De getijdeafzettingen ten oosten van de strandwal zijn onder andere afgezet door de Oer-IJ. In deze afzettingen zijn in de omgeving al diverse vindplaatsen aangetroffen uit de IJzertijd.

1. Datering: Neolithicum – Romeinse tijd.
2. Complextype: vindplaatsen vanaf het Neolithicum bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van begravingen.
3. Omvang: nederzettingsterreinen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau met een hoge verwachting (strandwal) is in het oosten waargenomen op 1,7 m -mv. Resten vanaf de Bronstijd kunnen aanwezig zijn in de op van het veen dat in het oosten van het plangebied op 1,2 m -mv is waargenomen. Resten vanaf de Romeinse tijd kunnen reeds vanaf het maaiveld aanwezig zijn. Het is niet uitgesloten dat in het

westen van het plangebied de top van het strandwal vanaf het maaiveld voorkomt en dat daarmee alle archeologische perioden dicht aan het maaiveld voorkomen.

5. Gaafheid en conservering: het archeologische sporenniveau in de top van de strandwal zal in het oosten naar verwachting goed zijn beschermd door de aanwezigheid van een veenlaag. Ook eventuele organische resten van de eindfase van de bewoning van de strandwalflank in het plangebied kunnen daardoor nog aanwezig zijn. De gaafheid van de resten in de top van de getijdeafzettingen kunnen zijn aangetast door grondkerende werkzaamheden en bouw. Bovendien kunnen deze ook afwisselend blootgesteld zijn aan zuurstof, waardoor de conservering van organische resten en resten van metaal kan zijn aangetast.
6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven.
8. Mogelijke verstoringen: Mogelijk dat in het westen van het plangebied de strandwal al vanaf maaiveld voorkomt en dat de conservering en gaafheid van de archeologische resten uit het Laat-Neolithicum en de Bronstijd daardoor zijn verminderd. Dit kan ook als de aanwezige of gesloopte bebouwing is aangelegd in de top van het strandwalzand.

Vanaf de Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is de landschappelijke ligging van het gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied aan het begin van de 19^e eeuw onderdeel is van de lintbebouwing aan de Westergeest. Ten westen van het plangebied ligt een akker die mogelijk al een geestgrond uit de 7^e eeuw betreft. Op basis van historisch kaartmateriaal wordt binnen het plangebied historische bebouwing verwacht.

1. Datering: Huisplaats dateert vermoedelijk uit de Nieuwe tijd (19^e – 20^e eeuw), maar het erf kan al sinds de Middeleeuwen in gebruik zijn.
2. Complextype: Nederzetting (huisplaats)
3. Omvang: de huisplaats heeft op basis van historisch kaartmateriaal een oppervlakte die het gehele plangebied kan bestrijken.
4. Diepteligging: het leesbare sporenniveau wordt onder de recent opgebrachte bovengrond verwacht (vanaf ca. 30 cm -mv) of onder de voormalige bouwvoor (vanaf ca. 60 cm -mv) tot diep in de bodem
5. Gaafheid en conservering: omdat de archeologische resten voor de huisplaats naar verwachting uit bouwmetaal bestaan (baksteen) en relatief jong zijn, kan

de gaafheid en conservering goed zijn mits de funderingen niet zijn verwijderd. Nabij de nieuwbouw in het plangebied wordt een bijgebouw verwacht, dit gebouw is reeds gesloopt, waardoor de gaafheid en conservering van eventuele nog resterende archeologische resten verminderd kan zijn.

6. Locatie: Gehele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: ter plaatse van de huisplaats kunnen muurresten (baksteen), afvalkuilen, paalkuilen en mogelijk ophogingslagen aanwezig zijn. Daarnaast kan vondstmateriaal aanwezig zijn in de vorm van fragmenten aardewerk, fragmenten metaal, gebruiksvoorwerpen e.d.
8. Mogelijke verstoringen: de huisplaats kan zijn aangetast door bodemingrepen op het erf, zoals het aanleg van wegen, subrecente afvalkuilen en de bouw van een recentere schuur. Ook heeft er een oudere schuur gestaan met lokaal een diepe gierkelder.

2.7 Tussentijdse conclusie en advies

Op basis van de aanwezigheid van een relatief ondiep gelegen strandwalflank bedekt met veen en getijde-afzettingen en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving, is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingen uit het Neolithicum tot en met Romeinse tijd. Op basis van het voorkomen van bebouwing op de kadastrale minuut is er ook een hoge verwachting voor huisplaatsen vanaf de Middeleeuwen.

Op basis van de hoge verwachting en de beperkte omvang van het plangebied wordt geadviseerd om deze verwachting te toetsen door middel van een Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase. Met dit onderzoek wordt de bodem systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Aan de hand van de Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel karterend booronderzoek (Tol e.a. 2012) wordt een booronderzoek aanbevolen in een grid van 17 x 20 m (methode C3). Met deze methode kunnen nederzettingen met de omvang vanaf een huisplaats met een matighoge vondstrooiing van overwegend aardewerk opgespoord worden. In de omgeving is karterend booronderzoek met succes ingezet om vindplaatsen in de top van de getijde-afzettingen op te sporen.

3 Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase

3.1 Werkwijze

Op basis van de hoge archeologische verwachting is een karterend booronderzoek uitgevoerd conform de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek (versie 2.0, Tol et al. 2012). In dit geval is conform 'het stroomdiagram keuze onderzoeksmethode karterend IVO deel 1' (protocol 4003, VS08) een karterend booronderzoek uitgevoerd voor nederzettingen met de omvang vanaf een huisplaats met een matighoge vondstrooiing van overwegend aardewerk opgespoord worden.. Dit is een booronderzoek met een boordichtheid van minimaal 30 boringen per hectare (methode C3). Aangezien het plangebied een oppervlak ca. 2.000 m² heeft zijn 6 boringen gezet (Bijlage 4).

Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een handheld GPS toestel of inpandig met een meetlint. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is geschat op basis van het AHN3.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Vier van de zes boringen zijn minimaal uitgevoerd tot 2,0 m -mv. Idealiter was de top van de strandwal overal doorboord, maar dit bleek in boring 1 niet mogelijk, omdat de boring op 2,5 m -mv stuitte in het veen. De overige drie boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 20 cm in de strandwalafzettingen. Daaronder werd het sediment te nat om met de Edelmanboor omhoog te boren. Er is dieper geboord met een guts. De uiteindelijke dikte van strandwal kon niet vastgesteld worden.

Boring 4 is na meerdere pogingen gestuit op wortels en hier waren geen uitwijkmogelijkheden i.v.m. kabels en leidingen en grotere bomen. Boring 6 is in de bestaande schuur gezet om een beeld te krijgen van de intactheid van de bodemopbouw aldaar.

Het opgeboorde sediment is verbrokken en versneden en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989) (Bijlage 5).



Figuur 10: Het plangebied tijdens het veldonderzoek, gezien vanuit het zuidoosten

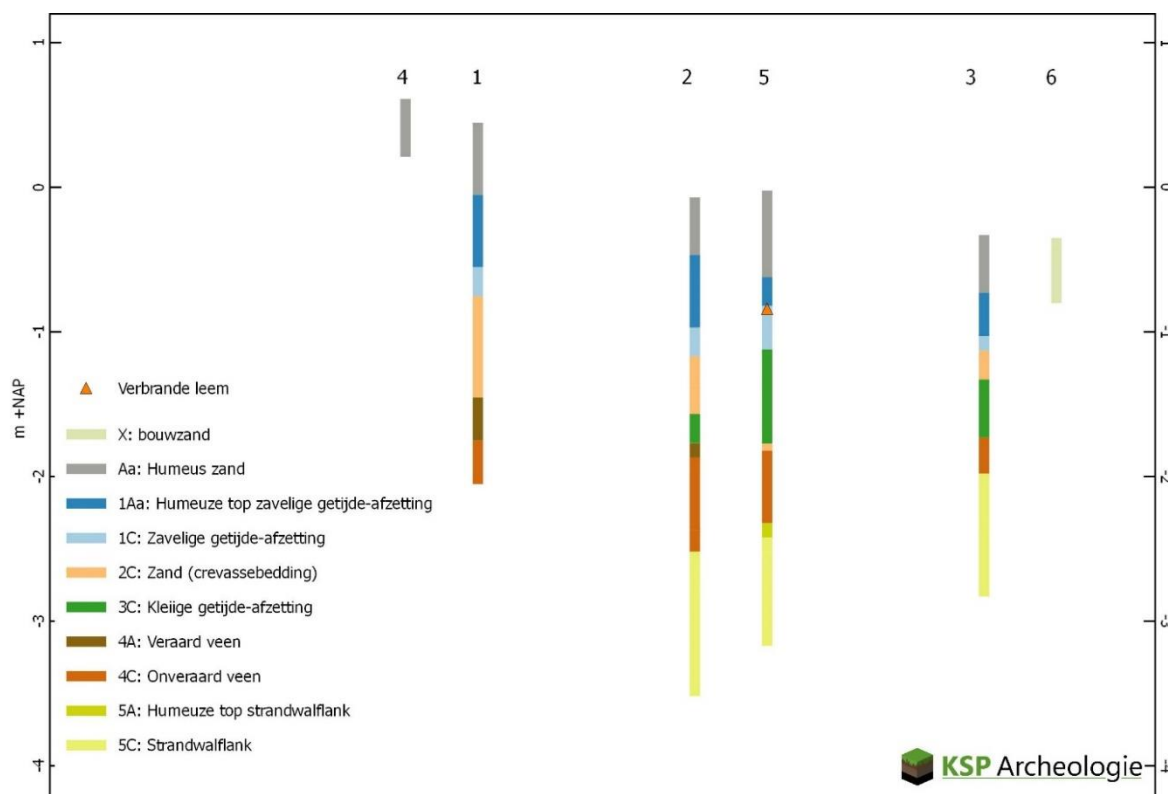
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De eigenaar heeft de ligging van de voormalige gierkelder die tot 2 m -mv was aangelegd aangegeven. Ook is in de afgelopen 50 jaar het maaiveld aan de achterzijde van het plangebied met ca. 50 cm is opgehoogd.

3.2.1 Sediment

De volgende sedimenten/ophogingsfases zijn waargenomen in het plangebied (cijfers, Figuur 11)

0. Vanaf het maaiveld komt een 40 tot 60 cm dikke recente ophogingslaag voor van sterk humeus matig siltig, matig fijn zand (Aa)
1. Daaronder komt matig zandige klei (zavel) voor. Dit wordt gezien als een getijde-afzetting van de Oer-IJ of recente afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (1C, Figuur 11 en Bijlage 5). Deze laag ging scherp tot vagend over in:
2. Daaronder kwam veelal een fijnzandige laag voor die qua textuur wisselde tussen matig siltig zand, sterk zandige klei en kleig zand. Dit is geïnterfereerd een doorbraak/crevasseafzetting van de Oer-IJ (2C, Bijlage 5). Deze laag ging scherp over in:
3. een kleiigere en relatief humeuze fase van getijde afzettingen voor, die veelal is te typeren als matig siltige / lichte klei (3C). Deze laag ging scherp tot geleidelijk over in:
4. Rietveen, dat lokaal overging in bosveen (4C), dat geleidelijk over ging in:
5. Strandwalzand, matig fijn, zwak siltig zand (5C)



Figuur 11: Profiel op basis van de boringen

3.2.2 Bodem

Per sediment-laagpakket zijn de volgende bodemkundige eigenschappen waargenomen (letters, Figuur 11)

0. Dit is een ophoging met humeus zand van 40 tot 60 cm (Aa-horizont). Gezien de ca. 40 cm dikke laag bouwzand in boring 6 zal deze laag zijn vergraven bij de aanleg van de huidige schuur. Mogelijk is ook de top van de zavel hieronder verstoord voor de aanleg van een betonvloer. Ook bomen en stuiken kunnen voor een verstoring van deze laag gezorgd hebben, zoals in boring 4.
1. In de top van de zavel, mogelijk van de Oer-IJ, is een matig dikke humeuze bovengrond aanwezig met een dikte van 30 tot 50 cm (1Aa-horizont). De humeuze top lijkt door de aanwezigheid van industrieel witbakkend aardewerk ter hoogte van boring 3 en 5 ook recent te zijn geroerd.
2. De crevasse afzetting is zeer dun in boring 5 en ligt onder de kleiigere getijde-afzetting. Vermoedelijk is er in boring 5 sprake van erosie, al kan er ook sprake zijn van een oudere vergraving die samenhangt met de archeologische indicatoren in de bovenliggende zavelige afzettingen (zie paragraaf 3.3).
3. De kleiigere fase is niet afzonderlijk waargenomen in boring 1. Hier was een veraard laag kleiig veen aanwezig. De kleiige fase was relatief humeus, waardoor deze lastiger te onderscheiden is van een veraarde veenlaag.
4. Veelal bestond het veen uit niet veraarde rietresten. In boring 2 was een duidelijke houtige/bosveen fase aan de onderzijde te onderscheiden van een rietveenfase. Dit sluit aan bij een geleidelijke verdrinking van de flank van de strandwal. De top van het veen was in boringen 1 en 2 veraard (4A-horizont). In boringen 3 en 5 was de top onveraard. De top lijkt daarom geërodeerd nabij boringen 3 en 5.
5. In de top van het strandwalzand is in één van de drie boringen, in boring 5 een 10 cm dikke humeuze top waargenomen (5A-horizont). In de andere boringen was geen humeuze top waargenomen en werd het strandwalzand scherp begrenst door een veenlaag. De top van het strandwalzand was in alle drie de boringen doorworteld vanuit het veenpakket.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal is zowel in de humeuze zandige bovengrond (recentere ophoging) als in de historische zavelige ophoging/tuingrond onbepaald baksteen, geel baksteenpuin (vermoedelijk IJsselsteentjes) en recent industrieel wit aardewerk waargenomen. De hoeveelheid baksteen was bij boring 2, nabij het bijgebouw uit de 19^e eeuw, talrijker. Bij boring 1 is nagenoeg geen antropogene bijmenging waargenomen in de bovengrond.

In boring 5 is in de top van de bovenste C-horizont (Oer-IJ afzettingen) verbrande leem waargenomen onder roodbakkend baksteenpuin (Figuur 11, Figuur 12).



0-50 cm-mv:

0-60 cm-mv: humeuze zandige laag (Aa)

Detail verbrande leem



50-80 cm-mv

60-80 cm-mv: humeuze zavel (1Aa)

80 - 100 cm-mv:

80-90 cm-mv: zavel (1C) met verbrande leem en baksteen

90-110 cm-mv: zavel (1C).

100-150 cm-mv

110-175 cm-mv: lichte klei (3C)

150-200 cm-mv

175-180 cm-mv: zandlaagje (2C)

180-230 cm-mv: onveraard veen (4C)

200-250 cm-mv

230-240 cm-mv: humeuze top strandwal (5A)

240->315 cm-mv: strandwalzand (5C)

Figuur 12: Bodemopbouw in boring 5 met een detail van de verbrande leem

3.4 Toetsing van de archeologische verwachting

In het plangebied is zoals verwacht een strandwal aanwezig. Deze ligt in het gehele plangebied vrij diep op ca. 2,5 m -mv. In de top is veelal geen bodemvorming waargenomen. Op basis van het ontbreken van een humeuze bovengrond lijkt de top in een vrij natte positie te hebben gelegen of mogelijk geërodeerd (zie paragraaf 2.2). Op basis van die waarneming kan de hoge archeologische verwachting voor archeologische resten in de top van de strandwal naar laag worden bijgesteld. Er zijn daarnaast ook geen archeologische indicatoren waargenomen in de top van de strandwalafzettingen.

Door de lage verwachting voor de top van de diep gelegen strandwalafzettingen is de verwachting in de veenlagen ook beperkt. In het veen ontbreekt in de helft van de boringen een veraarde top en er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor archeologische resten in de top van het veen ook worden verlaagd van middelhoog naar laag.

Over het veen zijn kleiige getijdeafzettingen afgezet, maar in deze fase ontbreekt een humeuze top. Mogelijk is deze top geërodeerd door het bovenliggende zand als dit crevasse afzettingen zijn. Daardoor en door het ontbreken van archeologische indicatoren krijgt deze fase van de getijdeafzettingen een lage archeologische verwachting.

De zandige afzetting is in boring 5 zeer dun en elders wisselend van dikte en textuur. Het lijkt daarom eerder een crevasse afzetting die samen met de zavelige afzettingen in de top de recentste getijde-afzetting vormt. In deze laag is geen bodemvorming waargenomen, waardoor er geen bewoningsfase in de top van dit zand wordt verwacht.

Onder een zandige ophoging komen zavelige getijde-afzettingen voor. Deze zijn door de aanleg van een humeus dek in de top van de getijde-afzettingen niet volledig opgenomen in dit dek. Op basis van de intactheid van de bodem kan een eventuele intacte vindplaats nog aanwezig zijn. In boring 5 is een archeologische indicator in de vorm van verbrande leem waargenomen. Dit kan op een laatprehistorische of jongere vindplaats duiden. De afzettingen zijn vermoedelijk uit de periode van de hernieuwde doorbraak van het Oer-IJ vanaf de Midden-IJzertijd.

In het plangebied is een boerderij aanwezig die een opvolger is van een in 1921 verbrande voorganger. Deze bebouwing is minimaal aanwezig sinds het begin van de 19^e eeuw. Ter hoogte van boring 2 heeft een bijgebouw gestaan in het begin van de 19^e eeuw. Mogelijk hebben voorgangers van deze bijgebouwen aanwezig in het gehele plangebied. Nabij boring 2 was de hoeveelheid baksteenpuin relatief hoog onder de recentere ophoging, in de top van de humeuze bovengrond in de zavelige afzettingen.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de aanwezigheid van een relatief ondiep gelegen strandwalflank bedekt met veen en getijde-afzettingen en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving, is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingen uit het Neolithicum tot en met Romeinse tijd. Op basis van het voorkomen van bebouwing op de kadastrale minuut is er ook een hoge verwachting voor huisplaatsen vanaf de Middeleeuwen.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat in diepe ondergrond een strandwalflank aanwezig is. In de top is veelal geen bodemvorming aanwezig. De top van het bedekkende veen is veelal niet veraard. Daarboven komen drie fases van getijde-afzettingen voor. Enkel in de jongste fase van de getijde-afzettingen lijkt een humeuze bovengrond gevormd te zijn. Dit is een potentieel archeologisch niveau met een hoge archeologische verwachting vanaf de Midden-IJzertijd tot en met Romeinse tijd en resten uit de historische tijd. Hierin is ook onder de humeuze top van de getijde-afzettingen een archeologische indicator aangetroffen in de vorm van verbrande leem. De getijde-afzettingen zijn afgedekt met humeus ophoogzand, wat op basis van de informatie van de eigenaar aan de oostzijde van het plangebied ouder is dan de bebouwingsfase op de kadastrale minuut.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
Uit het booronderzoek is gebleken dat in diepe ondergrond een strandwalflank aanwezig is. In de top is veelal geen bodemvorming aanwezig. De top van het bedekkende veen is veelal niet veraard. Daarboven komen drie fases van getijde-afzettingen voor. Enkel in de jongste fase van de getijde-afzettingen lijkt een humeuze bovengrond gevormd te zijn. Dit is een potentieel archeologisch niveau met een hoge archeologische verwachting voor zowel resten van vroegere als late landbouwkundige samenlevingen en resten uit de historische tijd. De getijde-afzettingen zijn afgedekt met humeus ophoogzand, wat op basis van de informatie van de eigenaar aan de oostzijde van het plangebied pas in de tweede helft van de 20^e eeuw is aangebracht.

- Zijn in het plangebied aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats?
Op grond van de aangetroffen grotendeels intacte bodemopbouw in het plangebied, de aanwezigheid van een archeologische indicator in de vorm van verbrande leem in boring 5 en een bijgebouw op de minuut bij boring 2 kan er in de omgeving van de nieuwbouwlocaties een archeologische vindplaats aanwezig zijn in de top van de getijdeafzettingen.
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
Nabij boring 2 wordt een bijgebouw verwacht en in de omgeving van boring 5 een oudere huisplaats of grotere nederzetting die het gehele plangebied kan bestrijken. Gezien de omvang van het plangebied is de vindplaats met karterende boringen niet te begrenzen binnen het plangebied.
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
*Het bijgebouw stamt uit de 19^e eeuw en kan voorlopers hebben uit de eeuwen daarvoor. Dergelijke schuren kunnen ook elders in het plangebied hebben gestaan. Bijbehorende sporen als waterputten en afvalkuilen zijn niet uitgesloten.
Het verbrande leem kan duiden op een laat-prehistorische vindplaats (huisplaats of nederzetting).*
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
Op basis van de aanwezigheid van een relatief ondiep gelegen strandwalflank bedekt met veen en getijde-afzettingen en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving, is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingen uit het Neolithicum tot en met Romeinse tijd. Op basis van het voorkomen van bebouwing op de kadastrale minuut is er ook een hoge verwachting voor huisplaatsen vanaf de Middeleeuwen. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat met name de top van de getijde-afzettingen een potentieel archeologisch niveau met een hoge archeologische verwachting. Dit is een potentieel archeologisch niveau met een hoge archeologische verwachting vanaf de Midden-IJzertijd tot en met Romeinse tijd en resten uit de historische tijd.. Hierin is ook onder de humeuze top van de getijde-afzettingen een archeologische indicator aangetroffen in de vorm van verbrande leem. Eventuele funderingen van het bijgebouw uit de historische tijd wordt ook verwacht in de top van de getijdeafzettingen.
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Aangezien de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is hoog wordt ingeschat, vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm-mv een bedreiging voor het archeologische bodemarchief.

4.3 Selectieadvies

Op grond van de aangetroffen grotendeels intacte bodemopbouw in het plangebied, de aanwezigheid van archeologische indicatoren in de vorm van verbrande leem en een bijgebouw op de minuut bij boring 2 kan er in de omgeving van de nieuwbouwlocaties een archeologische vindplaats aanwezig zijn in de top van de getijdeafzettingen.

In het plangebied is een recentere ophoging aanwezige van ca. 40 cm. Deze is in de 20^e eeuw aangelegd, dus bedekt eventuele resten van het 19^e-eeuwse (of oudere) bijgebouw dat op de kadastrale minuut zichtbaar is. Ten zuiden van dit voormalige bijgebouw is een voormalige gierkelder tot 2 m -mv aanwezig. Ter hoogte van de huidige schuur is een laag bouwzand aanwezig van ca. 40 cm.

Geadviseerd wordt om zo te bouwen dat de eventueel aanwezige archeologische en bouwhistorische resten niet worden aangetast. Om archeologievriendelijk te bouwen zal daarom de balkenfundering en het nieuwe wegcunet niet dieper dan 40 cm beneden het huidige maaiveld moeten worden aangelegd. De afstand tussen de daaronder te plaatsen palen(raaien) zal minimaal 4 m moeten bedragen om te voldoen aan de richtlijn om archeologie-vriendelijk te bouwen (Roorda e.a. 2016). Eventueel kan nabij de woningen een ophoging van het terrein overwogen worden als er de balkenfundering anders dieper komt te liggen dan 40 cm -mv.

Wanneer archeologievriendelijk bouwen geen oplossing is kunnen archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie adviseert in dat geval een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aan om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voorafgaand aan de sloop van de huidige schuur is een proefsleuf het best aan te leggen in de zone van de geplande zuidelijke nieuwbouwlocatie, buiten de voormalige gierkelder. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Uitgeest), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

- Alkemade M., R.M. van Heeringen, K. Klerks (2011) i.s.m. Deltares: Archeologiebeleid gemeente Castricum, Vestigia-rapport V634, Amersfoort
- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Noord-Holland*. Bureau Lantschap.
- Ilson, P.J. (2010). *Plangebied Waldijk perceel J te Assum, gemeente Uitgeest; een proefsleuvenonderzoek met doorstart naar opgraving*, RAAP-rapport 2061(WEESP, 2010)
- Kort, J.W. de; (2005): *Plangebied Waldijk perceel J te Assum, gemeente Uitgeest*, Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en waarderend onderzoek, RAAP-NOTITIE 1416
- Kruidhof. C.N. (2009: *Waldijk II t.p.v. de kartbaan en de Stoeterij*, RAAP-rapport 1670
- Molthof, H.M. (2016). *Plangebied Verzijlenberg in Uitgeest, gemeente Uitgeest; archeologisch onderzoek: een proefsleuvenonderzoek*, RAAP-rapport 3192
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Poreij-Lyklema, T.E. / van der Wal, F.J. (2013): *Reconstructie Westergeest, gemeente Uitgeest; archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding*, RAAP-RAPPORT 2682

- Roorda, I., Stover, J., Kroes, R. (2016): *Handreiking archeologievriendelijk bouwen*, RCE, Amersfoort
- Rosing, H. (1995). *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000 Toelichting bij de kaartbladen 9W, 14W, 14O, 15W en 19W* Wageningen, DLO-Staring Centrum
- Smit, B.I. (2004): *Plangebied De Groene Driehoek Assum, gemeente Uitgeest : een inventariserend archeologisch onderzoek*, RAAP-notitie 660
- Soonius, C.M., (1998): *Gemeente Uitgeest, Plangebied 'De Kleis-Oost' een archeologisch onderzoek*, RAAP-rapport 341.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Tol, A.J., Verhagen J.W.H.P., Verbruggen M. (2012). *Leidraad inventariserend veldonderzoek versie 2.0. Deel: karterend booronderzoek*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Verschoof, W.B & R.W. de Groot (2011). *Plangebied Verzijlenberg (nabij de Waldijk), gemeente Uitgeest; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, RAAP-notitie 3993, Weesp

Kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – heden). AHN3, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl

Archeologische beleidskaart van de gemeente Uitgeest 2011, RAAP

Archeologische Monumentenkaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>

Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootchalige-topografie>. Kadaster.

Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl

Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Basis Registratie Ondergrond. 2017). Wageningen Environmental Research. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bodemkaart50000/atom/bodemkaart50000.xml>.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).

Brouwer, F. & M.M. van der Werff, (2012). Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' groundbewerkingen, ophogingen en afgravingen. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2336.

Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond: <https://www.dinoloket.nl>

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. Geraadpleegd via www.dinoloket.nl → oude Dinoloket. Referentie: Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BasisRegistratie Ondergrond 2017). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/geomorfologischekaart50000/atom/geomorfologischekaart50000.xml>. Legenda: Maas, G. J., S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2017). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)." <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Grondwatertrappenkaart van de bodemkaart 1:50.000 (tot 2006): <http://geoplaza.vu.nl/data/dataset/bodemkaart-van-nederland/resource/2398cef7-957e-4ba5-b218-08ac275d72fb>.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: www.ikme.nl

Kadastrale kaart van Nederland (2009) via WMS server: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>

Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto (2017) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/wms?> Kadaster.

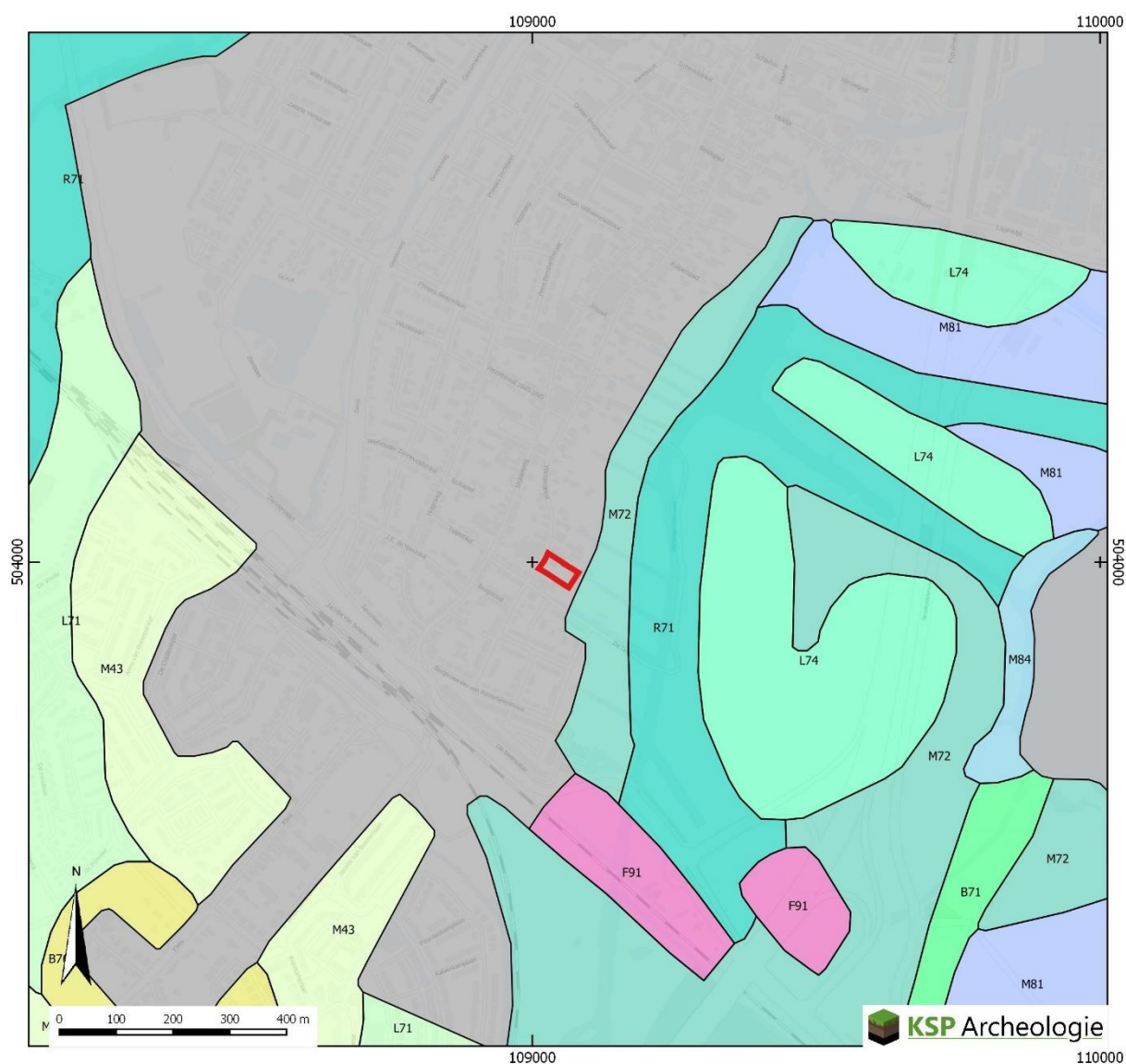
Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server:
<https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server:
<https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

V.1 & V.2 inslagen in Nederland: vergeltungswaffen.nl

Bijlage 1 Geomorfologische kaart



 Plangebied

Geomorfologische kaart (BRO 2017)

B71: Getij-inversierug

B76: Strandwal

F91: Plateau-achtige storthoop, opgespoten terrein of kunstmatig eiland

L71: Binnendelta-welvingen

L74: Welvingen in getij-afzettingen

M43: Binnendelta-vlakte

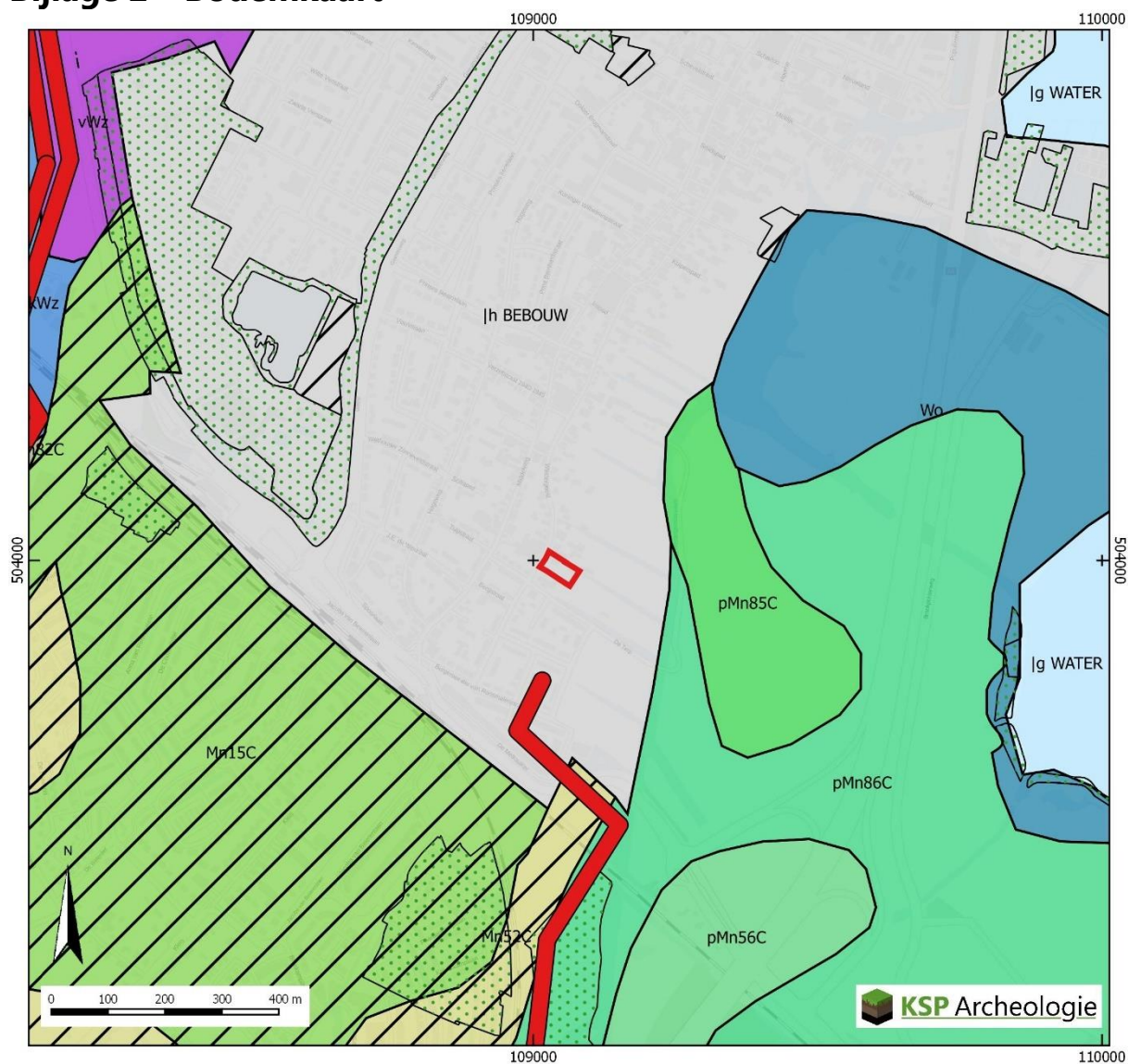
M72: Vlakte van getij-afzettingen

M81: Ontgonnen veenvlakte

M84: Boezemland, vlietland e.d. (moerassige vlakte)

R71: Getij-kreekbedding, zee-erosiegeul

Bijlage 2 Bodemkaart



Plangebied

Vergraven Gronden (Brouwer/ van der Werff 2012)

Gemodificeerde natuur

Transportleidingen

Verwerkingen

Bodemkaart 1:50.000 (BRO 2017)

Bebouwing

gMn82C Knippige poldervaaggronden, klei, profielverloop 2

kWz Moerige eerdgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag op zand

Mn15C Kalkarme poldervaaggronden, lichte zavel, profielverloop 5

Mn52C Kalkarme poldervaaggronden, zavel, profielverloop 2

pMn56C Kalkarme leek-/woudeerdgronden, zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4

pMn85C Kalkrijke leek-/woudeerdgronden, klei profielverloop 5

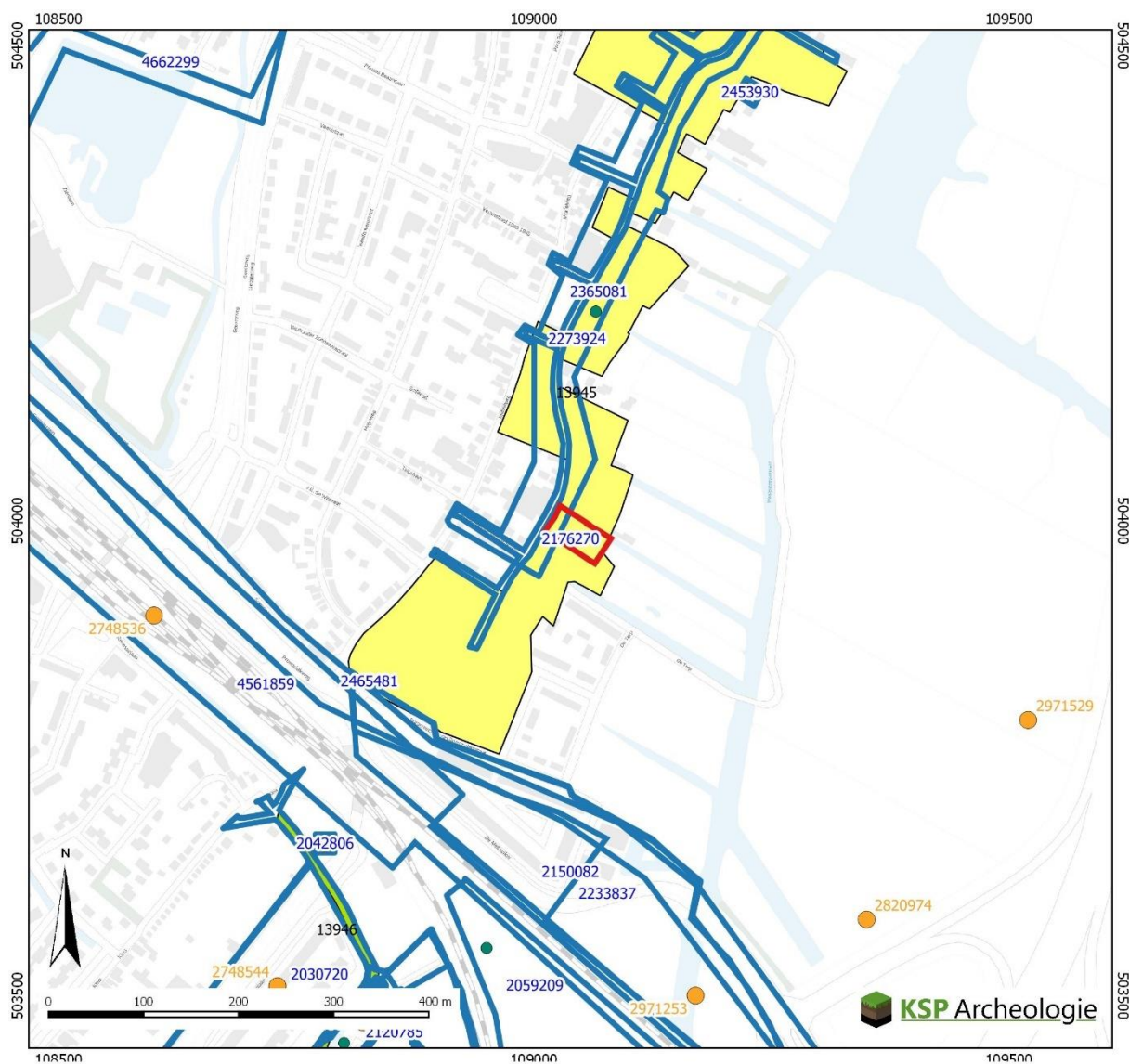
pMn86C Kalkarme leek-/woudeerdgronden, klei, profielverloop 3, of 3 en 4 of 4

vWz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Water

Wo Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei

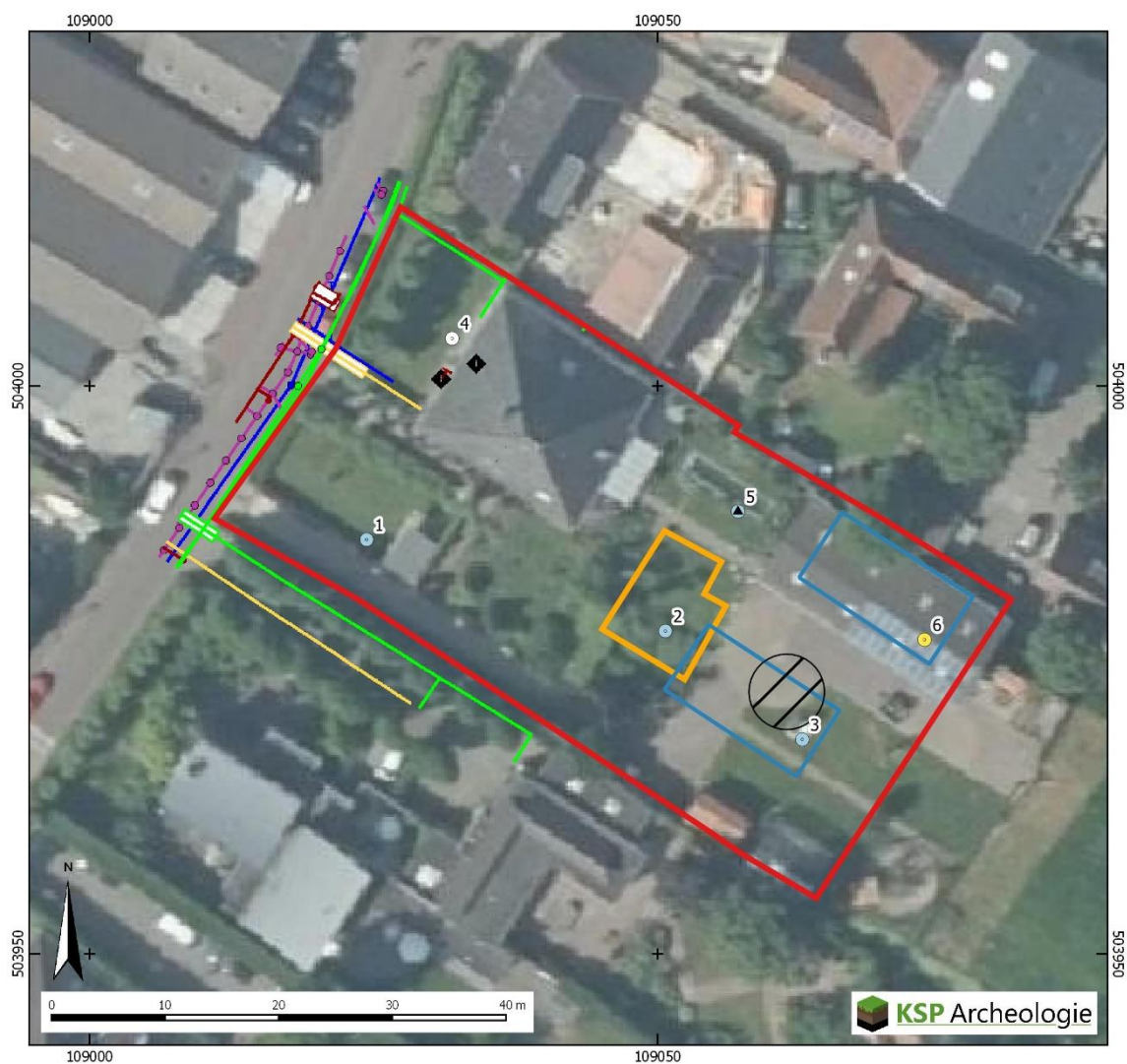
Bijlage 3 Archeologische gegevens



- Plangebied
- vondstmeldingen (de laatste drie cijfers = 100 van het label zijn niet weergegeven)
- vondstlocaties bij onderzoeken
- onderzoeksmeldingen (de laatste drie cijfers = 100 van het label zijn niet weergegeven)
- Monumenten
 - Terrein van archeologische waarde
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Gegevens zijn afkomstig uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis, bijgewerkt tot en met 31-05-2019

Bijlage 4 Boorpuntenkaart



Legenda

Boringen

- ⊙ Gestaakte boring i.v.m. wortels en infrastructuur
- grondverbetering voor schuur minimaal 40 cm dik
- Intacte getijdeafzetting
- ▲ Intacte getijdeafzetting met verbrande leem en daaronder roodbakkend aardewerk
- ▧ Nog aanwezige bedekte gierkelder
- ▭ Bouwblokken
- ▭ Bijgebouw kadastrale minuut 1811-1830
- ▭ Plangebied

Bijlage 5 Boorbeschrijvingen

KSP Archeologie

Projectnummer	: 19511	Boring	X (m RD)	Y (m RD)	Z (m+NAP) via AHN3
Project	: Uitgeest - Westergeest 85 BO+IVO-K	1	109024	503986	0,45
Datum	: 24-07-2019	2	109051	503978	-0,07
Beschrijver	: Erwin van der Klooster	3	109063	503969	-0,33
Type grond	: Klei op veen op strandwalzand	4	109032	504004	0,61
Boordiameter	: 12 cm tot ca. 2,5 m -mv, daarna 3 cm guts	5	109057	503989	-0,02
Bijzonderheden	: grondwater 130-150 cm-mv	6	109074	503978	-0,35

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
1	50	z3s2	h3	dgrbr	een enkel baksteenspikkeltje	Aa	
tuin	100	kz2	h2	dgr		1Aa	
	120	kz2		gr		1C	Oer-IJ afzettingen?
gw 170	190	z3k		lgr		2C	crevasse zand
edelman	220	vk1		dgrbr		4A	veraard veen
guts	250	vkm		dbr	riet/zegge	4C	onveraard veen, gestaakt, guts loopt vast

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
2	40	z3s2	h3	dgrbr	bst1, rec aw, wi indus	Aa	
tuin	90	kz2	h2	dgr	bst2	1Aa	
	110	kz2		gr		1C	Oer-IJ afzettingen?
gw 130	130	z3k		lgr		2C	crevasse zand
	150	kz3		lgr		2C	crevasse zand
	170	ks3	h1	dgr		3C	kleiige getijde fase
	180	vk1		dgrbr		4A	veraarde top veen
	230	vkm		dbr	riet/zegge	4C	onveraard veen
	245	vkm		dbr	bosveen	4C	onveraard veen
edelman	270	z3s2		lgr	plr1	5C	strandwalzand
guts	345	z3s2		lgr		5C	strandwalzand

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
3	40	z3s2	h3	dgrbr	bst1, wit indus	Aa	
tuin	70	kz2	h2	dgr	bst1, wit indus	1Aa	
	80	kz2		gr		1C	Oer-IJ afzettingen?
	100	z3s2		lgr	ca2	2C	crevasse zand
	140	ks3	h1	dgr		3C	kleiige getijde fase
	165	vkm		dbr	riet/zegge	4C	onveraard veen
edelman	200	z3s2		lgr	plr1	5C	strandwalzand
guts	250	z3s2		lgr		5C	strandwalzand

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
4	40	z3s1	h3	dgrbr	bst1, wo3	Aa	
tuin		na drie pogingen gestaakt ivm wortels en droge grond, geen uitwijk opties i.v.m. bomen en kabels en leidingen					

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
5	60	z3s2	h3	dgrbr	bst1	Aa	
tuin	80	kz2	h2	dgr	wit indus en ijsselsteen	1Aa	
	110	kz2		gr	vk1, daaronder rood baksteen	1C	Oer-IJ afzettingen?
	175	ks3	h1	dgr		3C	lichte klei en zandige laag hier omgedraaid en zand zeer dun, vermoedelijk erosie
	180	z3s2		lgr		2C	
	230	vkm		dbr	riet/zegge	4C	onveraard veen
	240	z3s2	h1	dbrgr	plr1	5A	humeuze top strandwal
edelman	250	z3s2		lgr	plr1	5C	
guts	315	z3s2		lgr		5C	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
6	5	tegels		gr		X	
schuur	45	z3s1		gewi		X	ophoogzand, daaronder hard, verm betonvloer

Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

Grondsoort <i>Onverharde sedimenten < 63 mm</i> grind G klei K leem L veen V zand Z	Zandmediaanklasse <i>Toevoeging bij zand</i> Uiterst fijn 1 Zeer fijn 2 Matig fijn 3 Matig grof 4 Zeer grof 5 Uiterst grof 6	Bijmenging met klei kleiig zand kZ zwak kleiig veen Vk1 sterk kleiig veen Vk3 mineraal arm veen Vm
Grondsoort <i>Onverharde sedimenten organische stof</i> detritus det gyttja gy bagger bg hout ho geen monster gm	Bijmenging met zand <i>bij grind, klei, leem of veen</i> zwak zandig z1 matig zandig z2 (alleen bij grind en klei) sterk zandig z3	Bijmenging met silt <i>bij klei of zand</i> zwak siltig s1 matig siltig s2 sterk siltig s3 Uiterst siltig s4
Humusgehalte zwak humeus h1 matig humeus h2 sterk humeus h3	Veen amorfiteit <i>Toevoeging bij veen</i> niet tot zwak vergane plantenresten 1 matig vergane plantenresten 2 sterk vergane plantenresten 3	Bijmenging met grind zwak grindig g1 matig grindig g2 sterk grindig g3
Kleur <i>Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur</i> blauw bl bruin br geel ge groen gn grijs gr oranje or Paars pa rood ro roze rz wit wi zwart zw	Bijzondere bestanddelen <i>met de toevoeging</i> weinig 1 matig 2 veel 3 aardewerk aw baksteen bs bot oxb glas gls fosfaatvlekken ff hout ho houtschool hk verbrande klei vkl ijzerconcreties fec kalkgehalte ca mangaanconcreties mnc mangaanvlekken mn metaal mxx natuursteen sxx plantenresten plr riet ri roestvlekken fe schelpen sch slakken/sintels sla veenmos vm vuursteen svu zegge ze	Grindmediaanklasse <i>Toevoeging bij grind</i> fijn 1 matig grof 2 zeer grof 3
Intensiteit kleur donker d licht l		Consistentie klei, veen, leem zeer slap slap matig slap matig stevig stevig
Laaggrens <i>betreft de ondergrens van de laag</i> scherp se geleidelijk ge diffuus di		Bodemhorizont strooisellaag O minerale bovengrond A uitspoelingshorizont E inspoelingshorizont B uitgangsmateriaal C AE-overgangshorizont AE BC-overgangshorizont BC Recente laag XX
Zandsortering goed gesorteerd gs matig gesorteerd ms slecht gesorteerd sg		Toevoeging bodemhorizont antropogene laag a begraven horizont b geheel gereduceerd r ingespoelde humus h ingespoelde lutum t ingespoelde sesqui-oxiden s interne verwerking verploegd p

Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deebe, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 14.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Laat	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden	
				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
					Allerød (warm)						
					Vroege Dryas (koud)						
					Bølling (warm)						
					Laat-Pleniglaciaal						
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
					Vroeg-Pleniglaciaal	4					
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
				5b							
				5c							
				5d							
				Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie				
				Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Drente				
				Midden	Midden	Holsteinien (warme periode)		Formatie van Urk			
						Elsterien (ijstijd)					
						Cromerien (warme periode)					
Pre-Cromerien											
		Formatie van Sterksel									

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
1500				Vb1		Middeleeuwen			
450				Va		Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
12				IVa		Bronstijd			
800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum		
2000							Mesolithicum		
3755	5000							Vroeg	Boreaal warmer
4900		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend					
5300	7020								
8240	9000								
8800	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap			
11.755				Allerød	LW II		dennen- en berkenbossen		
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I		open parklandschap		
13.675	11.800			Bølling			open vegetatie met kruiden en berkenbomen		
14.025	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Laat-Paleolithicum		
14.700	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)							perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
35.000									
75.000		Saalien (ijstijd)			Midden-Paleolithicum				
115.000									
130.000									
300.000									

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

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

