

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Veerseweg 103 te Veere

Opdrachtgever

ZLTO
Onderwijsboulevard 225
5223 DE 's-Hertogenbosch

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15204

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		10 augustus 2015
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		10 augustus 2015
Vrijgave:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		10 augustus 2015

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	11
2.1 Inleiding.....	11
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	11
3. BUREAUONDERZOEK	13
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	13
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	15
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	15
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	16
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	18
4. VERWACHTINGSMODEL	21
5. VELDWERKZAAMHEDEN	23
5.1 Algemeen.....	23
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	23
5.3 Interpretatie.....	24
5.4 Archeologische indicatoren.....	24
6. CONCLUSIE	25
6.1 Algemeen.....	25
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	25
7. AANBEVELINGEN	27
LITERATUURLIJST	29

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht IKAW met aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart: signaleringskaart AKW
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 6 augustus 2015 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Veerseweg 103 te Veere. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap kozen die zich bij voorkeur in de buurt van (open) water bevonden. Nabij water heerst een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt.

Het pleistocene niveau is het niveau ten tijde van de jager-verzamelaars. Dit niveau ligt erg diep op 10 tot 11 meter beneden maaiveld. Bovendien is dit niveau geërodeerd als gevolg van invloeden van de zee. Daarom geldt een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum.

Vanaf het begin van het Holoceen vond veenvorming plaats (Basisveen, Formatie van Nieuwkoop). In deze periode (circa 9.000-7.000 v.Chr.) was het gebied te nat voor bewoning. Vanaf 7.000 v.Chr. vind erosie plaats van het veen en het pleistocene niveau als gevolg van zee-invloeden (afzettingen van het Laagpakket van Wormer). Aangezien het plangebied in deze perioden in een getijdengebied lag en als bewoningslocatie dus ongeschikt, geldt een lage verwachting voor archeologische resten uit zowel het mesolithicum als voor het neolithicum.

Tussen circa 2.000 en 800 v.Chr. begint de kustlijn vorm te krijgen en ontstaat er een gesloten kust, waarbij in het achterland opnieuw veenvorming plaats gaat vinden (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop). Door transgressie ontstaat achter de strandwallen een lagune, bestaande uit een getijdengebied van zandplaten/zandbanken, doorsneden door getijdengeulen. Gezien de veenvorming geldt een lage verwachting voor de periode bronstijd.

Vanaf de ijzertijd en Romeinse periode vind bewoning plaats in het gebied ter plaatse van deze hoger gelegen delen (zandruggen) in voornamelijk de kustgebieden. Het veengebied wordt ontwaterd om het geschikt te maken voor de landbouw. Het plangebied ligt op de overgang van een hooggelegen getij-inversierug en is theoretisch een interessante vestigingslocatie. Voor zover is te achterhalen zijn in de directe omgeving van het plangebied geen vondsten bekend uit de ijzertijd of Romeinse tijd. Daarom geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de ijzertijd en Romeinse tijd. Eventueel aanwezige resten worden in de top van het Hollandveen pakket verwacht.

Als gevolg van de grootschalige ontwatering van het veengebied in de ijzertijd en vooral in de Romeinse tijd, vind inklinking plaats. Doordat het maaiveldniveau aan daling onderhevig is, neemt in de vroege middeleeuwen de invloed van de zee weer toe. Er vinden overstromingen plaats en in Walcheren is alleen ter plaatse van de delen direct langs de kustlijn (oude duinen) bewoning mogelijk. Er geldt om die reden voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten uit de vroege middeleeuwen.

Het Oudland, waarin het plangebied ligt, krijgt geleidelijk aan minder last van overstromingen. Vanaf omstreeks het jaar 1000 vindt er geleidelijk aan weer meer bewoning plaats in het gebied. Na de bedijkingen in de 12^e eeuw ontstaan steeds meer nederzettingen op de hoger gelegen kreekruggen. Het plangebied ligt in landelijk gebied aan de Veerseweg die het vroegmiddeleeuwse Middelburg in verbinding brengt met het laatmiddeleeuwse Veere.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich enkele vliedbergen, kunstmatig opgeworpen heuvels waar bewoningsresten zijn aangetroffen uit voornamelijk de periode 10^e – 13^e eeuw. Op circa 500 meter ten westen van het plangebied bevinden zich de ondergrondse resten van het (laat)middeleeuwse dorpje en heerlijkheid Schellach dat eind 16^e eeuw grotendeels werd verwoest en sinds tenminste medio 18^e eeuw was verdwenen als nederzetting. Uit bestudering van historische kaarten vanaf het eind van de 17^e eeuw blijkt het plangebied onbebouwd te zijn geweest en direct langs de Kleverkerkse Watergang te liggen, een zijstroom van de Veerse Watergang. Tussen 1750 en het begin van de 19^e eeuw gaat het plangebied onderdeel uitmaken van een woonerf. Er zijn enkele gebouwen aanwezig direct ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de huidige gebouwen (woonhuis en stal). Het plangebied zelf blijft onbebouwd.

De Kleverkerkse Watergang ligt nu ten zuiden van dit erf en maakt hier een bocht. Gezien de ligging op een historisch erf en op de plaats waar de Kleverkerkse watergang de Veerseweg kruist, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Op basis van het uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek kan worden gesteld dat het plangebied een middelhoge verwachting heeft voor het aantreffen van resten uit de periode ijzertijd – Romeinse tijd en late middeleeuwen – nieuwe tijd. De bodem vertoont weinig tot geen sporen van versterking. De top van de kreekrug kan worden gezien als potentiële woongronden uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd, aangezien deze hoger lagen in het landschap. Op grotere diepte, 1,0 meter –mv, ligt ter plaatse van boring 3 en 4 een onverstoord top van het oorspronkelijke veenlandschap. Het kan niet worden uitgesloten dat zich hier resten uit de ijzertijd – Romeinse tijd in bevinden. Derhalve wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren. Gezien de beperkte omvang en de middelhoge verwachting van het plangebied wordt voorgesteld dit uit te voeren middels een karterend booronderzoek.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Soort onderzoek	: Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Provincie	: Zeeland
Gemeente	: Veere
Plaats	: Veere
Locatiennaam	: Veerseweg 103
Projectnaam	: Veerseweg 103 te Veere
RD-coördinaten	: Centrum: 33.883, 394.062 NO: 33.906, 394.080 NW: 33.890, 394.085 ZW: 33.869, 394.035 ZO: 33.900, 394.022
Kadastrale perceelnummer(s)	: Veere, Sectie E, Perceel 1117
Oppervlak onderzoekslocatie	: Circa 1.200 m ²
Status terrein	: N.v.t.
Archis-waarnemingsnummer(s)	: N.v.t.
Zeeuws Archeologisch Depot vondstmelding(en)	: N.v.t.
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	: N.v.t.
Onderzoeksmeldingsnummer Archis3	: 3295537100
Oprachtgever, contactpersoon	: ZLTO t.a.v. de heer M. Berende Onderwijsboulevard 225 5223 DE 's-Hertogenbosch
Bevoegd gezag	: Gemeente Veere Postbus 1000 4357 ZV Domburg
Adviseur namens Bevoegd gezag	: Walcherse Archeologische Dienst Postbus 70 4330 AB Middelburg 31 (0)118-67 88 03 Email: b.meijlink@middelburg.nl / b.silkens@middelburg.nl
Beheer en plaats vondsten	: Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Looierssingel 2 4331 NL Middelburg Depotbeheerder: dhr. H Hendrikse 0118-623732 Email: h.hendrikse@scez.nl
Beheer en plaats documentatie	: Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49 4330 AA Middelburg Beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers 0118-670879 Email: jib.kuipers@scez.nl
Levering van digitale gegevens	: Een digitale versie van het definitieve rapport dient toegezonden aan de RCE. In het onderzoek gegenereerde digitale data dienen aangeleverd te worden aan het e-depot, www.edna.nl
Datum opdracht	: 28 juli 2015
Datum conceptrapport	: 7 augustus 2015
Datum definitief rapport	: nader te bepalen
Nieuw aangetroffen vindplaatsen	: N.v.t.

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Veerseweg 103 te Veere
Gemeente	: Veere
Oppervlakte	: Circa 1.200 m ²
Huidig perceelsgebruik	: Erf en weiland
Toekomstig perceelsgebruik	: Nieuwbouw (uitbreiding) melkrundveestal

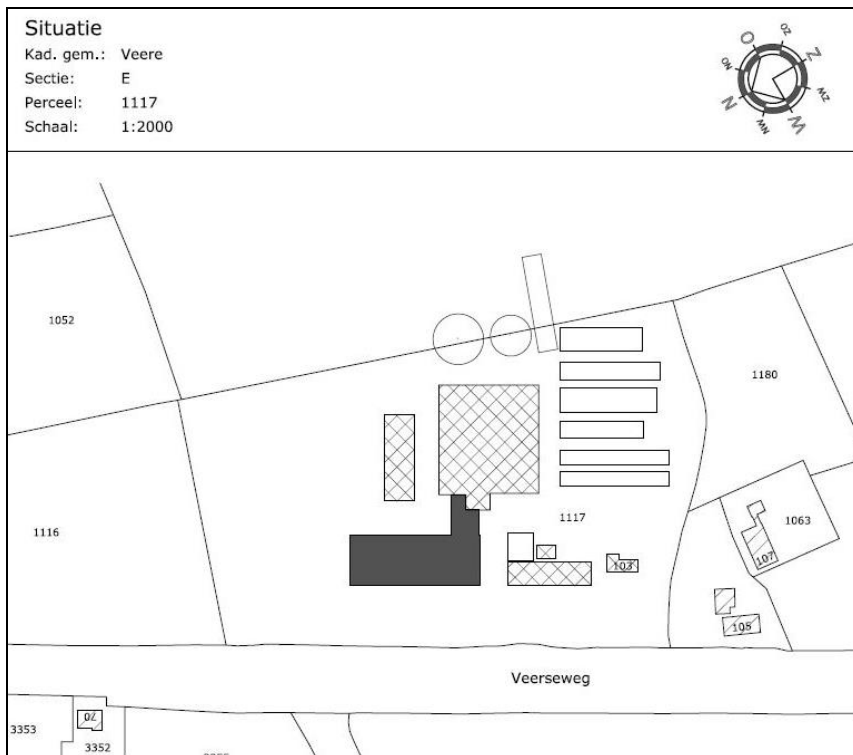
Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een KNA-archeoloog onder leiding van een KNA-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de bestaande melkrundveestal. Deze zal in het noordwesten worden uitgebreid met een nieuwe stal (figuur 1a en 1b). De diepte van de toekomstige versterking zal ter plaatse van het grote vlak tot tenminste 2,2 meter beneden maaiveld reiken. Ter plaatse van de smalle verbinding met de bestaande stal zal de versterking tenminste 1,0 meter beneden maaiveld bedragen.



Figuur 1a: Luchtfoto van het plangebied Veerseweg 103 met bij benadering de locatie van de nieuw te bouwen melkrundveestal ingetekend.



Figuur 1b: Verbeelding van het voorgenomen plan. Het zwarte vlak geeft de nieuw te bouwen melkrundveestal aan. Ter plaatse van het grote vlak zal de versterking tot tenminste 2,2 meter beneden maaiveld reiken. Ter plaatse van de smalle verbinding met de bestaande stal zal de versterking tenminste 1,0 meter beneden maaiveld reiken (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een specifiek verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en eventueel aanwezige archeologisch kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek.

Specifiek voor de locatie Veerseweg zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Veerseweg ten zuiden van de bebouwde kom van Veere. Het plangebied is momenteel deels bebouwd (huidige stal) en in gebruik als erf en weiland. In het zuidwesten wordt het plangebied begrensd door een huidige stal, in het noordwesten en noordoosten door weiland en in het oosten en zuidoosten door bestaande stallen (zie figuur 1a).



Figuur 2: het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden in zuidelijke richting gefotografeerd

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische Verwachtingskaart van Walcheren
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zeeland
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Geologische kaart van Nederland
- Signaleringskaart Aardkundig waardevolle gebieden (via CHS van de provincie Zeeland)
- Bodemkaart van Walcheren (Bennema en Van der Meer, 1952)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historische kaart van Visscher en Roman (circa 1680)
- Historische kaart van Gebroeders Hattinga (circa 1750)
- Historisch minutenplan (1811-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Historische luchtfoto's (1959)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen is gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat). Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 3.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelman boor van 12 centimeter.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied aan de Veerseweg is uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Dit komt neer op circa 24 boringen per hectare. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Veere ligt in de landstreek Walcheren en is onderdeel van het westelijke zeeleigebied in Zeeland. De vorming van het landschap van Walcheren is relatief jong en vond plaats gedurende het Holoceen, vanaf circa 11.755 jaar geleden tot nu.

In de diepe ondergrond van het gebied bevinden zich Pleistocene afzettingen, bestaande uit dekzand, die tijdens de laatste ijstijd in het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) zijn afgezet. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel en liggen ter plaatse van het plangebied op circa 10 tot 11 meter –NAP/beneden maaiveld.¹ Als gevolg van zee-inbraken zijn deze afzettingen geërodeerd. De holocene afzettingen van deze zee-inbraken bestaan onder andere uit zand, zandige klei en klei en veen.

Tijdens de laatste ijstijd gedurende het Weichselien begonnen de landijskappen te smelten, waardoor de zeespiegel begon te stijgen en daarmee het peil van het grondwater in de streek. Hierdoor vond vernatting plaats, waardoor gedurende het begin van het Holoceen veenvorming plaatsvond op de pleistocene ondergrond. Dit veen bestaat uit Basisveen en wordt tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend.² Vanaf het Atlanticum (circa 9.000-8.000 jaar geleden) kreeg de zee steeds meer invloed in het gebied en ontwikkelde de kustlijn zich meer landinwaarts (transgressie). Op het veen werd (zandige) klei en zand afgezet en vond erosie plaats van dit veen en van de top van de pleistocene afzettingen. De afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer, en maakt onderdeel uit van de Formatie van Naaldwijk.

Tijdens het Midden- en het Laat-Subboreaal (vanaf circa 2.000 jaar v.Chr.) begon de kust vorm te krijgen. Door de zeestromingen verplaatsten de moerassen en meren zich verder landinwaarts. Door transgressie ontstond achter de strandwallen een lagune. Deze lagune bestond uit een getijdengebied van zandplaten/-banken die door getijdengeulen werden doorsneden. Naarmate de strandwallen hoger en breder werden, kreeg de zee steeds minder frequent toegang tot het gebied achter de strandwallen. Hierdoor ontstond een soms meters dikke veenlaag, het zogenaamde Hollandveen Laagpakket behorende bij de Formatie van Nieuwkoop.³ Dit uitgestrekte veengebied werd doorsneden door enkele riviertjes.

De strandwallen werden op sommige plaatsen doorbroken door invloed van de zee gedurende het Subatlanticum (vanaf circa 800 v. Chr. tot heden). Er werd zandige klei afgezet op de afzettingen van het Laagpakket van Wormer, waardoor opnieuw erosie plaatsvond. Binnen de getijdengeulen in het gebied vond erosie plaats van het veen.

Vanaf de Romeinse periode vond op grotere schaal bewoning plaats in Walcheren op de hoger gelegen delen (zandbanken) binnen het veenlandschap. Vanaf deze periode werden grote delen van het veengebied ontwaterd, waarbij de kreken en riviergeulen en gegraven sloten het ontwateringsproces bevorderden.⁴ Door deze ontwatering en veenafgravingen vond inklinking van de bodem plaats en daalde het maaiveldniveau. Hierdoor kreeg de zee weer invloed en werden de lagere delen overspoeld en sneden geulen zich dieper in het landschap en erodeerden. Vanaf de 4^e – 5^e eeuw bestond het gebied voor een groot deel weer uit een getijdengebied en vond nauwelijks bewoning plaats in het gebied.⁵

1 Rijks Geologische Dienst 1972, Geologische kaart van Nederland, blad Walcheren.

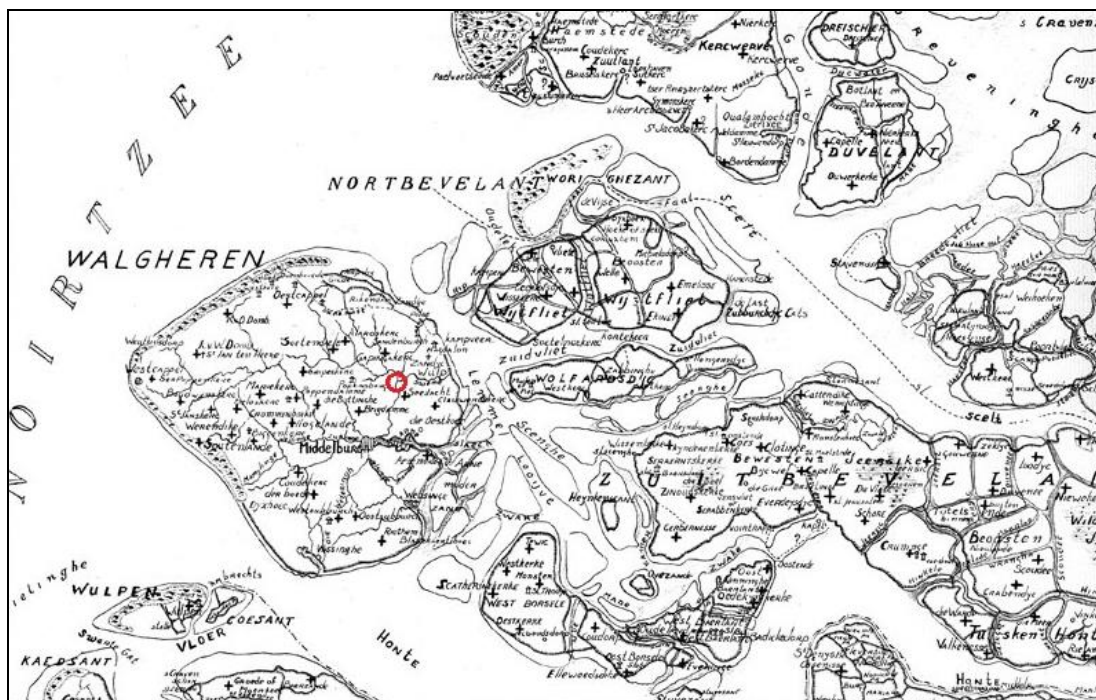
2 Berendsen 2005.

3 Berendsen 2000, 115-117.

4 www.archeologiewalcheren.nl

5 www.archeologiewalcheren.nl

Het gebied heeft daarna minder invloeden gekend van de zee.⁶ In de middeleeuwen en nieuwe tijd heeft Walcheren in tegenstelling tot de andere delen van Zeeland beduidend minder overlast meer ondervonden van water. Het gebied wordt dan ook Oudland genoemd, het gebied dat al vóór 1200 werd bedijkt. De oude getijdengeulen in het gebied zijn met zand opgevuld en liggen als kreekruggen relatief hoog in het landschap. De lagere delen worden gevormd door de ingeklonken (klei-op-)veengebieden.



Figuur 3: Reconstructie van de kaart "Zeeland in 1300" van de hand van vermoedelijk A.A. Beekman uit 1921. Op Walcheren staan meerdere dijken ingetekend. Het plangebied is bij benadering middels een rode cirkel aangegeven.

Op de Geologische Overzichtskaart van Nederland⁷ ligt het plangebied in een zone met code Na7. Ter plaatse bevinden zich zeeklei- en zandafzettingen van het Laagpakket van Walcheren met inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop). Op de Geologische kaart van Walcheren⁸ komen binnen het plangebied afzettingen van Duinkerke II op Hollandveen op Afzettingen van Calais op Basisveen (code AO.2) voor. Mogelijk ligt het plangebied in een smalle zone met geulafzettingen van Duinkerke II (code DO.2). Dit zijn verouderde termen voor respectievelijk het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) en het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk).

Op de Signaleringskaart AKW (Aardkundige waardevolle gebieden)⁹ ligt het plangebied geomorfologisch gezien op de overgang van een getij-inversierug naar een zone met welvingen in plaatselijk gemoerde getij-afzettingen, geëgaliseerd (bijlage 5, respectievelijk code 3K33 en 3L27). Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een zone van welvingen die zijn afgewisseld met vlakten van de plaatselijk gemoerde getij-afzettingen (bijlage 5, 2M51).¹⁰

6 Berendsen 2005.

7 www.dinoloket.nl

8 Rijks Geologische Dienst 1972, Geologische kaart van Nederland, blad Walcheren.

9 <http://zldgwb.zeeland.nl> (Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zeeland); Stiboka 1986, Geomorfologische Kaart van Nederland, blad 48 (ged.) Middelburg,

10 Gemoerd verwijst naar het proces van moertering. In de middeleeuwen werd zout gewonnen uit veen middels verbranding van het veen. Door de overstromingen vanuit de zee bevatte het veen veel zoutwater en dus zout (www.aardkundigewaarden.nl).

Het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)¹¹ laat duidelijk het verschil in reliëf zien tussen de hoger gelegen getijde-inversie- of kreekruigen in het landschap ten opzichte van de welvingen en vlakten van getij-afzettingen. Ook is op de kaart het reliëfverschil tussen de welvingen en vlakten onderling te herkennen. Het zuidelijke deel van het plangebied lijkt op de flank van de getij-inversierug te liggen, waarbij het noordelijke deel in de welvingen lijkt te liggen. De hoogte ter plaatse van de getij-inversierug is circa 0,1 – 0,3 meter +NAP en ter plaatse van de welvingen circa 0,5 meter –NAP.

3.2 *Landschappelijke situatie - bodem*

Volgens de bodemkaart van Walcheren komen in het plangebied kalkhoudende jongere kreekruggronden met een zavelige bovengrond voor (bijlage 6, code MMr3).¹²

Dit bodemtype correspondeert met de ligging van de geomorfologische eenheid getij-inversierug/kreekrug (zie paragraaf 3.1). Kreekruggronden zijn typerende gronden die voorkomen in de kleiplaatgebieden. Ze zijn samengesteld uit poldervaaggronden (jonge zeekleigronden).¹³

3.3 *Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht*

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Veere en omgeving.

Het grondgebied van Walcheren is onder te verdelen in het Oudland, Nieuwland en het duingebied. Het plangebied ligt in het Oudland. Deze naam is afgeleid van het gegeven dat dit deel van Walcheren vanaf omstreeks 1000 een relatieve rust kende met weinig invloeden van de zee en als eerste werd bedijkt (omstreeks 1200).¹⁴

Het landschap van Oudland wordt gekenmerkt door hooggelegen rivierinversie- ofwel kreekruigen met daaromheen lager gelegen poelgebieden. De nederzettingen in de streek ontstonden op deze kreekruigen. In de Romeinse periode werden de hoger gelegen delen van Walcheren bewoond en werden grote delen van het laaggelegen veengebied ontwaterd. De bestaande kreken en rivieren en ook zelf gegraven sloten zorgden voor de afwatering.¹⁵ Door de ontwatering en het afgraven van het veen vond bodeminklinking plaats en daalde het maaiveldniveau. Doordat de zee weer invloed kreeg en de lagere delen overspoelden, vond er in de eeuwen daarna (vroege middeleeuwen) nauwelijks nog bewoning plaats in het gebied.¹⁶ In deze periode zijn wel enkele bij de kust gelegen plaatsen zoals Domburg, Middelburg en Oost-Souburg ontstaan.¹⁷

Vanaf omstreeks het jaar 1000 ontstond geleidelijk aan weer meer bewoning en ontstonden meerdere nederzettingen. De meeste dorpen in het Oudland staan bekend als kerkringdorpen, waarbij rondom een kerk ('eigenkerk') met kerkhof bebouwing ontstond in de vorm van een ring. Dit is af te leiden aan de plaatsnamen zoals Serooskerke, Kleverskerke, Meliskerke of Grijskerke.¹⁸

Het plangebied ligt aan de Veerseweg tussen de steden Veere in het noorden en Middelburg in het zuiden. Van Middelburg is bekend dat het een vroegmiddeleeuwse oorsprong heeft.

11 www.arcgis.com

12 Bennema en Van der Meer 1952. Aangeleverd door het SCEZ, waarvoor dank.

13 Stiboka 1994, 63 en 102.

14 www.zeeland.nl

15 www.archeologiewalcheren.nl

16 www.archeologiewalcheren.nl

17 www.zeeland.nl

18 Van Berkel en Samplonius 2006, 158, 238 en 292.

De naam verwijst naar de 'middelste burcht' (walburg) tussen Soeburg en Domburg.¹⁹ Deze verdedigingswerken werden aan het einde van de 9^e eeuw aangelegd als reactie op de Vikinginvallen.²⁰ De eerste vermelding van Veere stamt uit 1309 als *Vere*. De naam verwijst naar de veerverbinding ('overzetplaats') vanaf het stadje naar Kampen. Het woord *veer* is afkomstig van het Germaanse *faran*, 'varen'.²¹

De belangrijke verbindingswegen in Walcheren lagen meestal op de kreekruigen. Dit is ook het geval voor het noordelijke deel van de Veerseweg tot circa ter hoogte van het plangebied (bijlage 4, 5 en 7). Het plangebied ligt in landelijk gebied dat wordt gekenmerkt door geïsoleerd gelegen boerderijen. Het maakt onderdeel uit van het buurtschap Schellach. Dit buurtschap stond in het verleden bekend als een heerlijkheid met een eigen parochiekerk. De eerste vermelding van de nederzetting vinden we in 1274 als *Schelach*. Vermoedelijk is de naam afkomstig van het woord *schilacht* dat de betekenis heeft van 'twist' of 'geschil'. Het komt vaker voor dat polders of landdelen de naam krijgen als herinnering aan vroegere twisten.²²

Het dorpje werd grotendeels verwoest tijdens het Beleg van Middelburg in de jaren 1572-1574.²³ In 1753 is melding van "eene zeer oude Heerlykheid en Dorp, daar van is tegenwoordig alleen het Kerkhof overig".²⁴ De oude kern van Schellach en omliggende terreinen (vliedbergen) staan aangegeven als een archeologisch monument op de AMK, gelegen op een kreekkrug (zie bijlage 3 en 4). Aan de splitsing van de huidige wegen Golsteinseweg en de Schellachseweg, in het oosten begrensd door de Veerse Watergang, bevinden zich deze restanten (ondergrondse fundamenten) van de kerk en het kerkhof, een molen en enkele huizen. De locatie ligt op circa 500 meter ten westen van het plangebied. De huidige boerderijen aan de genoemde wegen vormen het huidige buurtschap Schellach.

Walcheren wordt gekenmerkt door de ligging van meerdere vliedbergen (woonheuvels) waar in de middeleeuwen versterkte huizen stonden (zie ook paragraaf 3.4). De functie van deze verhoogde en versterkte huizen/kastelen verdween na de aanleg van de dijken in de streek. Aan de splitsing van de Vioskeweg met de Zanddijkseweg, op circa 500 meter ten noordoosten van het plangebied, ligt een vliedberg. Deze staat op de AMK aangegeven als een beschermd archeologisch monument (zie bijlage 3).

Tijdens de Tweede wereldoorlog zijn in Walcheren meerdere bombardementen uitgevoerd door de Duitsers. Deze troffen voornamelijk de steden in het gebied. De binnensteden van Middelburg en Vlissingen zijn voor een groot deel verwoest.²⁵ In oktober 1944 werden de dijken door de geallieerden doorgestoken om het land te inunderen. Door de ligging op de hooggelegen kreekruigen bleven de meeste dorpen gespaard, maar er ontstond veel schade aan de omliggende huizen en aan het land zelf. Pas in februari 1946 werden de laatste dijkgedichten.²⁶ Er zijn geen aanwijzingen dat in de (directe) omgeving van het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.²⁷

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de IKAW heeft het plangebied deels een hoge en deels een middelhoge archeologische trefkans (zie bijlage 3).²⁸ Op de leidende Archeologische Verwachtingsadvieskaart van Walcheren geldt voor het zuidelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting en voor het overige deel een middelhoge verwachting (zie bijlage 4).²⁹

19 Van Berkel en Samplonius 2006, 295.

20 www.archeologiewalcheren.nl

21 Van Berkel en Samplonius 2006, 460.

22 Van Berkel en Samplonius 2006, 395.

23 Berrevoets en Beijersbergen 2003, 3,

24 Van Berkel en Samplonius 2006, 395.

25 www.archeologiewalcheren.nl

26 www.archeologiewalcheren.nl

27 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1939 tot en met 1945).

28 IKAW en AMK geraadpleegd via <http://zldgwb.zeeland.nl> (Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zeeland).

29 Walcherense Archeologische Dienst (WAD) 2008, *Beleidsnota Archeologie 2008, kaartbijlage 1: Grondgebied Walcheren Archeologische*

Deze verwachtingszones corresponderen met de ligging van het plangebied op respectievelijk een rivier-inversierug/kreekrug en binnen de welvingen van getij-afzettingen (zie paragraaf 3.1).

Momenteel vindt bij het RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) de overgang plaats van het archeologisch informatiesysteem Archis 2 naar Archis 3. Doordat de lancering van de volledige database binnen Archis3 vooralsnog steeds is uitgesteld, is het helaas niet mogelijk gebleken om alle benodigde gegevens van nabijgelegen archeologische onderzoeken/onderzoeksmeldingen, archeologische monumenten (AMK) en waarnemingen te raadplegen.

Wel was het mogelijk om de kaartbeelden van de IKAW, de AMK en de kaartlaag met onderzoeksmeldingen op te vragen binnen Archis³⁰ en via de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zeeland.³¹ Deze kaarten zijn dan ook als bijlage 3 opgenomen in het rapport. Sommige gegevens van de AMK en de gegevens van de onderzoeksmeldingen zijn helaas niet afzonderlijk te raadplegen.

Op het kaartbeeld van de AMK is te zien dat er in de omgeving van het plangebied enkele archeologische monumenten aanwezig zijn (zie bijlage 3 en 4). Het monument van zeer hoge archeologische waarde aan de Golsteinseweg, op een afstand van circa 500 meter ten westen van het plangebied, aangegeven als een vliedberg, betreft de ligging van de ondergrondse funderingsresten van het voormalige dorpje Schellach (zie paragraaf 3.3).

Op circa 500 meter ten noordoosten van het plangebied, aan de splitsing van de Vioskeweg met de Zanddijkseweg, ligt een ander monument van zeer hoge archeologische waarde, met beschermd status. Hier bevinden zich de resten van een vliedberg (vluchtheuvel) "Vioskeweg" die deels omgracht is.

Er is contact opgenomen met de SCEZ (Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland) met de vraag of er binnen het ZAA (Zeeuws Archeologisch Archief) nog aanvullende informatie van vondstmeldingen aanwezig is. Hierop is nog geen reactie ontvangen.

Het secretariaat van de Heemkundige Kring Walcheren is via email benaderd met de vraag of bij hen nog archeologische en/of cultuurhistorische informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE of de ZAA is gemeld). Hierop is nog geen reactie ontvangen.

Verwachtingsadvieskaart.

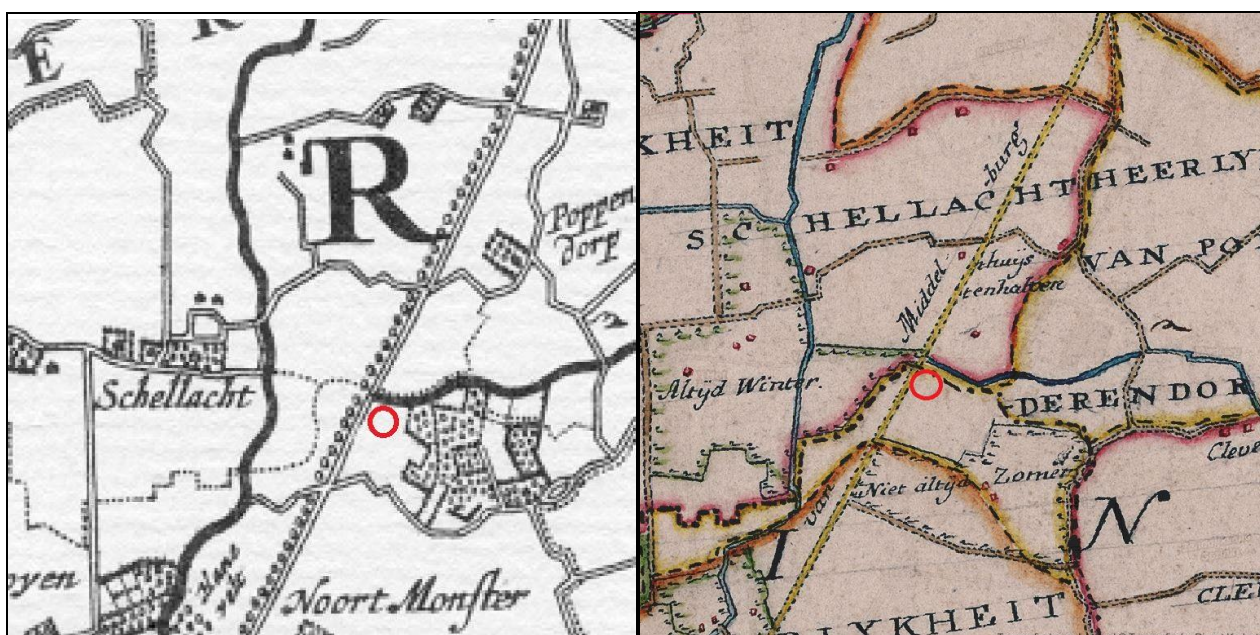
³⁰ www.archis.cultureelerfgoed.nl

³¹ <http://zldgwb.zeeland.nl> (Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zeeland).

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

Het plangebied ligt aan de Veerseweg, de verbindingsweg tussen Middelburg in het zuiden en Veere in het noorden. Op de oudst bestudeerde kaart, van Visscher en Roman uit circa 1680 (figuur 4) is te zien dat de Veerseweg al een bestaande weg is. Het plangebied ligt in een onbebouwde, agrarische zone en wordt in het noorden nagenoeg begrensd door de Kleverkerkse Watergang, een zijstroom van de Veerse Watergang. Deze kaart is eerder een schematische weergave dan een topografisch gezien correcte beeldweergave. De positie van het plangebied is bepaald met behulp van het gegeorefereerde kaartbeeld op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zeeland³² en op basis van de ligging van (de resten van het dorp) Schellach ten westen van het plangebied, gelegen aan de Golsteinseweg die denkbeeldig kan worden doorgetrokken naar de Veerseweg.

Ook op de kaart van de Gebroeders Hattinga (figuur 4)³³ is te zien dat het plangebied onbebouwd is en ten zuiden van de Kleverkerkse Watergang ligt. Nu is de Golsteinseweg wel doorgetrokken tot aan de Veerseweg. Schellach staat niet meer als zodanig aangegeven. Er staan ter plaatse enkele gebouwen weergegeven.



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk circa 1680 (Visscher en Roman) en circa 1750 (Gebroeders Hattinga), met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: <http://zldgwb.zeeland.nl>).

32 <http://zldgwb.zeeland.nl>

33 Aangeleverd door het SCEZ, waarvoor dank.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 5)³⁴ is duidelijk te zien dat er drie gebouwen aanwezig zijn op het erf van de huidige Veerseweg 103 (in het rood weergegeven). Deze gebouwen liggen op de locatie van het huidige woonhuis en de stal die het plangebied in het zuiden begrenzen. Het plangebied zelf is onbebouwd. Helaas zijn er geen Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)³⁵ voorradig, maar verwacht wordt dat het om een boerderij en twee stallen gaat. Het perceel waar het plangebied in ligt, zal in gebruik zijn als tuin of als boomgaard. Nu is te zien dat de Kleverkerkse Watergang ten zuiden van het erf loopt en hier ook een bocht maakt.

De kaart uit 1857 laat een soortgelijke situatie zien. Het plangebied ligt deels binnen het erf. Het grootste deel ligt binnen een boomgaardperceel. Het erf bestaat nu uit twee gebouwen. Het grootste zuidelijke gebouw dat op het minuutplan staat, is verdwenen.

De kaart uit 1912 laat dezelfde situatie als in de 19^e eeuw zien. Er staan nu twee, mogelijk drie gebouwen (boerderij met stallen) binnen het erf. Het plangebied ligt binnen een met een groenstrook (haag) omgrensd perceel dat nu als bouwland in gebruik lijkt te zijn. Het erf staat aangegeven als "Veldzicht" en het hele omringende gebied staat aangegeven als "Schellach". Hiermee zal het huidige buurtschap worden bedoeld met de verspreid liggende boerderijen. De Vliedberg aan de Vioskeweg staat als "vluchtheuvel" aangegeven.

Op de luchtfoto uit 1959 (figuur 5) is het huidige erf al goed herkenbaar. Zowel het woonhuis als de huidige stal dat in het zuiden aan het plangebied grenst, zijn nu bestaande gebouwen. De stal is nog niet aanwezig op een kaart uit 1949. Ook de stal binnen het plangebied is op deze foto aanwezig. Vanaf de periode 1972-1984 worden de andere stallen gebouwd. Het plangebied is onbebouwd en lijkt in gebruik te zijn als weiland.³⁶

34 www.watwaswaar.nl Gemeente Vrouwenpolder, sectie F, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

35 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

36 Gebaseerd op bestudering van topografisch kaartmateriaal uit de tweede helft van de 20e eeuw via www.watwaswaar.nl.



Figuur 5: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1857 en 1912 en een luchtfoto uit 1959, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: <http://zldgwb.zeeland.nl> en www.watwaswaar.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap die zich bij voorkeur in de buurt van (open) water bevonden. Water was een belangrijk gegeven voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt.

Het pleistocene niveau is het niveau ten tijde van de jager-verzamelaars. Dit niveau ligt erg diep op 10 tot 11 meter beneden maaiveld. Bovendien is dit niveau geërodeerd als gevolg van invloeden van de zee. Daarom geldt een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum.

Vanaf het begin van het Holoceen vond veenvorming plaats (Basisveen, Formatie van Nieuwkoop). In deze periode (circa 9.000-7.000 v.Chr.) was het gebied te nat voor bewoning. Vanaf 7.000 v.Chr. vind erosie plaats van het veen en het pleistocene niveau als gevolg van zee-invloeden (afzettingen van het Laagpakket van Wormer). Aangezien het plangebied in deze perioden in een getijdengebied lag en als bewoningslocatie dus ongeschikt, geldt een lage verwachting voor archeologische resten uit zowel het mesolithicum als voor het neolithicum.

Tussen circa 2.000 en 800 v.Chr. begint de kustlijn vorm te krijgen en ontstaat er een gesloten kust, waarbij in het achterland opnieuw veenvorming plaats gaat vinden (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop). Door transgressie ontstaat achter de strandwallen een lagune, bestaande uit een getijdengebied van zandplaten/zandbanken, doorsneden door getijdengeulen. Gezien de veenvorming geldt een lage verwachting voor de periode bronstijd.

Vanaf de ijzertijd en Romeinse periode vind bewoning plaats in het gebied ter plaatse van deze hoger gelegen delen (zandruggen) in voornamelijk de kustgebieden. Het veengebied wordt ontwaterd om het geschikt te maken voor de landbouw. Het plangebied ligt op de overgang van een hooggelegen getij-inversierug en is theoretisch een interessante vestigingslocatie. Voor zover is te achterhalen zijn in de directe omgeving van het plangebied geen vondsten bekend uit de ijzertijd of Romeinse tijd. Daarom geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de ijzertijd en Romeinse tijd. Eventueel aanwezige resten worden in de top van het Hollandveen pakket verwacht.

Als gevolg van de grootschalige ontwatering van het veengebied in de ijzertijd en vooral in de Romeinse tijd, vind inklinking plaats. Doordat het maaiveldniveau aan daling onderhevig is, neemt in de vroege middeleeuwen de invloed van de zee weer toe. Er vinden overstromingen plaats en in Walcheren is alleen ter plaatse van de delen direct langs de kustlijn (oude duinen) bewoning mogelijk. Er geldt om die reden voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten uit de vroege middeleeuwen.

Het Oudland, waarin het plangebied ligt, krijgt geleidelijk aan minder last van overstromingen. Vanaf omstreeks het jaar 1000 vindt er geleidelijk aan weer meer bewoning plaats in het gebied. Na de bedijkingen in de 12^e eeuw ontstaan steeds meer nederzettingen op de hoger gelegen kreekruigen. Het plangebied ligt in landelijk gebied aan de Veerseweg die het vroegmiddeleeuwse Middelburg in verbinding brengt met het laatmiddeleeuwse Veere.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich enkele vliedbergen, kunstmatig opgeworpen heuvels waar bewoningsresten zijn aangetroffen uit voornamelijk de periode 10^e – 13^e eeuw. Op circa 500 meter ten westen van het plangebied bevinden zich de ondergrondse resten van het (laat)middeleeuwse dorpje en heerlijkheid Schellach dat eind 16^e eeuw grotendeels werd verwoest en sinds tenminste medio 18^e eeuw was verdwenen als nederzetting. Uit bestudering van historische kaarten vanaf het eind van de 17^e eeuw blijkt het plangebied onbebouwd te zijn geweest en direct langs de Kleverkerkse Watergang te liggen, een zijstroom van de Veerse Watergang. Tussen 1750 en het begin van de 19^e eeuw gaat het plangebied onderdeel uitmaken van een woonerf. Er zijn enkele gebouwen aanwezig direct ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de huidige gebouwen (woonhuis en stal). Het plangebied zelf blijft onbebouwd. De Kleverkerkse Watergang ligt nu ten zuiden van dit erf en maakt hier een bocht. Gezien de ligging op een historisch erf en op de plaats waar de Kleverkerkse watergang de Veerseweg kruist, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – neolithicum	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen.	Onder het veen tot een diepte van minimaal 10 meter – mv, geërodeerd
Bronstijd	laag	Nederzittings-/begravingsresten: cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen.	In (de top van) het veen
IJzertijd – Romeinse tijd	middelhoog		
Vroege middeleeuwen (4 ^e – 9 ^e eeuw)	laag		
Middeleeuwen – nieuwe tijd (v.a. 10 ^e eeuw)	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, funderingsresten, gebruiksvoorwerpen, resten van vroegere loop Kleverkerkse Watergang.	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Het plangebied zal ter plaatse van de huidige bebouwing (de te slopen stal) tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Deze stal werd tussen 1949 en 1959 gebouwd. Ook als gevolg van de bouw van de grote stal (zuidoostelijke begrenzing van het plangebied) in de periode 1972-1984, zal het plangebied verstoord kunnen zijn geraakt.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting in het plangebied. Hiertoe zijn in het plangebied 6 verkennende boringen gezet tot een diepte van maximaal 400 cm – mv (zie bijlage 9). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 centimeter, boring 1, tot het bereiken van het veen niveau, waarna is overgegaan op het gebruik van een guts met een diameter van 3 centimeter. De overige boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 centimeter en een guts van 3 centimeter diameter. Dit is gedaan in verband met de aanwezige koeien op het perceel.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Op basis van de uitgevoerde boringen kan het plangebied grofweg in twee delen worden gesplitst: de zone rond boring 3 en 4 en de rest van het plangebied. Zonder uitzondering bestaat de bovengrond van het plangebied uit een klei met een wisselend siltgehalte, waarvan de top ontkalkt is. Rond 1,0 meter –mv valt het onderscheid tussen de twee bodems te maken. Boringen 3 en 4 gaan hier over in een zwartbruin veen, gevolgd door een roodbruin veen. De overige boringen hebben eerst nog een kleipakket voor het veen wordt bereikt. Dit kleipakket gaat scherp over in een roodbruin veen en bevat in boringen 5 en 6 brokken veen. Boringen 3 en 4 hebben een veenpakket van gemiddeld 145 centimeter, terwijl dit voor de overige boringen slechts gemiddeld 22 centimeter betreft. Het veenpakket is zonder uitzondering gelegen op een kleidek dat ontkalkt is en plantenresten bevat. Hieronder is in enkele boringen een pakket zandige klei of kleilig zand waargenomen met daarin zand en/of kleilaagjes.



Figuur 7: boring 2 met een scherpe overgang van de klei naar het veen.

5.3 *Interpretatie*

De bovengrond is een vrij uniforme afzetting welke na de veenaanwas is afgezet als gevolg van de in de regio bekende transgressies. Hierin kunnen variaties ontstaan in silt- en zandgehalten. De ontkalking van de bovengrond is een aanwijzing dat er sprake is van minstens een beperkte bodemvorming waarbij de kalk onder invloed van regen verdwijnt. De boringen 3 en 4 tonen de oorspronkelijke bodemopbouw. De aanwezigheid van het zwartbruine veen op het roodbruine veen is een indicatie dat het veen is blootgesteld aan zuurstof. Oxidatie van het veen ligt ten grondslag aan het verkleuren en homogeniseren van het veen. Bij de overige boringen ontbreekt het geoxideerde veen en is er sprake van een geërodeerde top van het veen. Deze zone wordt gezien als de verlandde kreekrug. De zone waar de loop van de kreek zich in het veen heeft ingesneden. Er zijn naast deze natuurlijke ontwikkelingen in de bodem weinig verstoringen waargenomen. Uitzondering hierop is boring 1. Hier is sprake van een verstoring tot 90 centimeter –mv. Vermoedelijk als gevolg van de aanleg van de huidige stal en de bijbehorende met puin gestabiliseerde aan- en afvoerroutes.

5.4 *Archeologische indicatoren*

Hoewel het actief zoeken naar archeologische indicatoren niet tot de strekking van het verkennende onderzoek hoort worden eventueel aangetroffen indicatoren wel vermeld. Tijdens het onderzoek aan de Veerseweg zijn in boring 4 en 6, in de ontkalkte top van de kreekrug sporen houtskool aangetroffen. Hoewel houtskool op zich onvoldoende onderbouwing is om te spreken van een archeologisch interessant niveau, dient wel rekening gehouden te worden met het feit dat houtskool eventueel een indicatie kan zijn voor menselijke activiteiten in de omgeving (hoewel houtskool ook als gevolg van een natuurlijke brand gedeponerd kan zijn).

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de kreekrug binnen het plangebied aanwezig is. Alleen boringen 3 en 4 liggen buiten de kreekrug in het veenlandschap waar de kreek zich in heeft ingesneden. Het plangebied vertoont met uitzondering van boring 1 een vrij intacte bodem die in het verleden toegankelijk moet zijn geweest na verlanding van de kreek. De veenpakketten die zijn aangetroffen in boring 3 en 4 vertonen oxidatie, waardoor ook voor deze zone geconcludeerd moet worden dat ze op een bepaald moment toegankelijk zijn geweest. Op basis van deze gegevens kan het bestaande verwachtingsmodel niet worden aangepast en blijft de verwachting voor zowel de ijzertijd – Romeinse tijd en de late middeleeuwen – nieuwe tijd onveranderd middelhoog.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
Ja, de top van de kreekrug zal in de late middeleeuwen en nieuwe tijd als verhoging in het landschap zichtbaar geweest zijn. Dergelijke hoger gelegen delen in het landschap zullen voorkeursgronden geweest zijn voor bewoning. Daarnaast is de top van het veen in boringen 3 en 4 veraard (geoxideerd), dit is een indicatie dat het plangebied in de ijzertijd – Romeinse tijd toegankelijk is geweest.
- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
Met uitzondering van boring 1 vertoont het plangebied weinig tot geen verstoringen. Indien er sprake is van archeologische resten zullen deze goed van kwaliteit zijn.
- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
De potentieel interessante laag komt in de meeste gevallen direct onder de bouwvoor voor, dit is in sommige gevallen slechts enkele centimeters onder het maaiveld. Daarnaast is ook de top van het veen in boringen 3 en 4 een locatie voor mogelijke resten deze komt voor vanaf circa 1 meter –mv.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek kan worden gesteld dat het plangebied een middelhoge verwachting heeft voor het aantreffen van resten uit de periode ijzertijd – Romeinse tijd en late middeleeuwen – nieuwe tijd. De bodem vertoont weinig tot geen sporen van verstoring. De top van de kreekrug kan worden gezien als potentiële woongronden uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd, aangezien deze hoger lagen in het landschap. Op grotere diepte, 1,0 meter –mv, ligt ter plaatse van boring 3 en 4 een onverstoorde top van het oorspronkelijke veenlandschap. Het kan niet worden uitgesloten dat zich hier resten uit de ijzertijd – Romeinse tijd in bevinden. Derhalve wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren. Gezien de beperkte omvang en de middelhoge verwachting van het plangebied wordt voorgesteld dit uit te voeren middels een karterend booronderzoek.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Berrevoets, M., en J. Beijersbergen 2003: *Natuurontwikkeling Schellach*, Middelburg (Provincie Zeeland, directie Ruimte Milieu Water).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Es, Van W.A./H. Sarfatij/ P.J. Woltering (red.), 1988: *Archeologie in Nederland, De rijkdom van het bodemarchief*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

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

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka en DLO-Staring Centrum, 1994, *Toelichting de de bodemkaarten blad 42 West – 42 Oost en 47/48 West Zierikzee en Cadzand/Middelburg*, Wageningen.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archeologiewalcheren.nl
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.dinoloket.nl
www.scez.nl
www.watwaswaar.nl
<http://zldgwb.zeeland.nl> (CHS Zeeland)
www.zeeuwsarchief.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Bennema, J., en K. van der Meer, 1952: *Bodemkaart van Walcheren, schaal 1:16.667, kaart 2, blad 1*, Den Haag.

Historische kaart van Visscher en Roman, circa 1680 (aangeleverd door de SCE).

Historische kaart van Gebroeders Hattinga, circa 1750 (via <http://zldgwb.zeeland.nl>).

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

Rijks Geologische Dienst, 1972: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad Walcheren*, Haarlem.

Stiboka, 1986: *Geomorfologische Kaart van Nederland, blad 48 (ged.) Middelburg*, Wageningen/Haarlem.

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland, 1:600.000* (www.dinoloket.nl).

Walcherense Archeologische Dienst (WAD) 2008, *Beleidsnota Archeologie 2008, kaartbijlage 1: Grondgebied Walcheren Archeologische Verwachtingskaart*, Middelburg.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart




<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:2000</p>	<p>VEERE E 1117</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 augustus 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VEERE E 1117
 Veerseweg 103, 4351 SL VEERE
 CC-BY Kadaster.

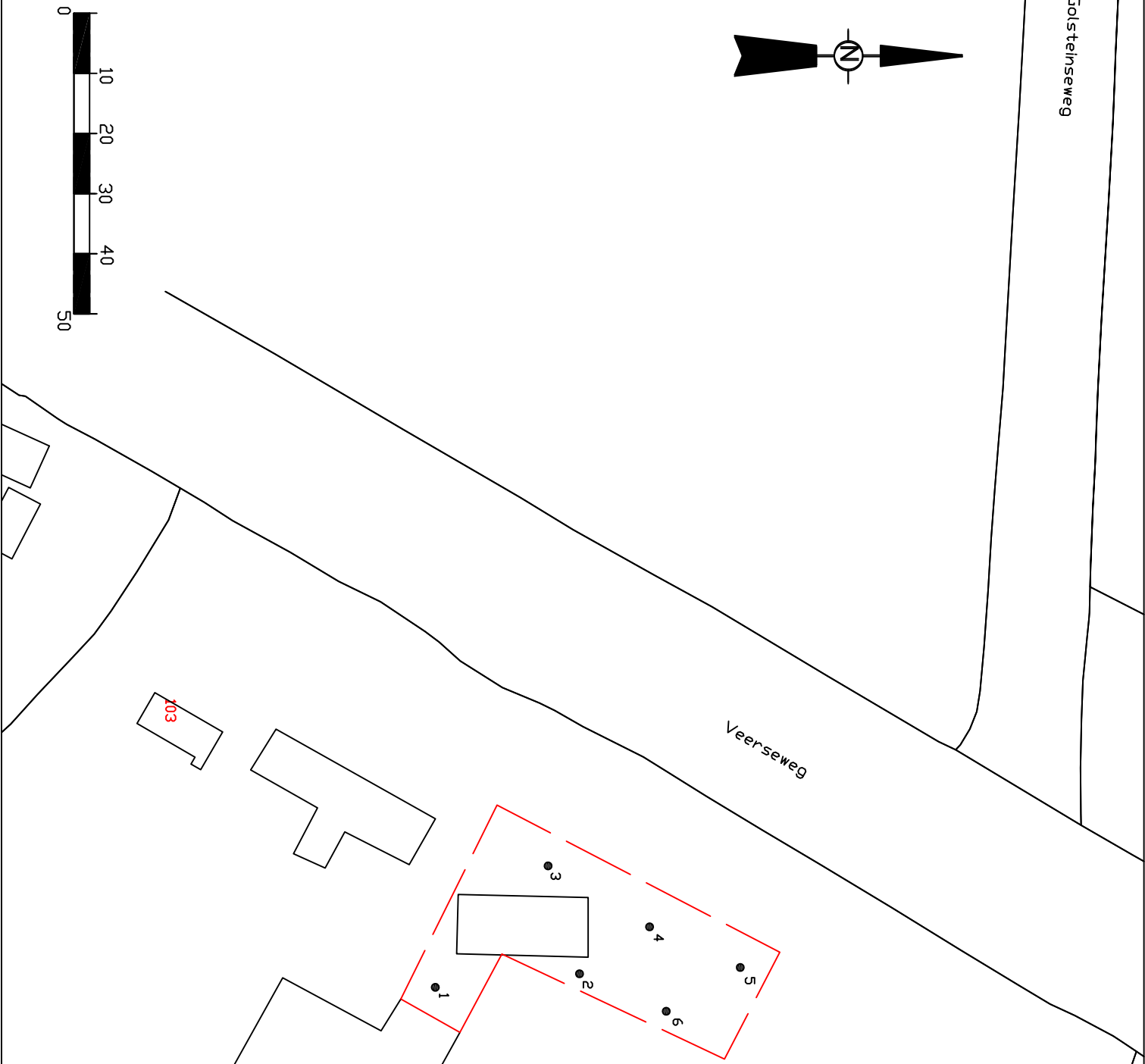
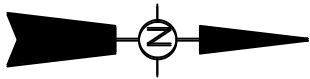


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>Schl a b c a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

Golsteinsweg



locatie	Veerseweg 103, Veere	
project	AMIS204	
opdrachtgever	ZLTD	
schaal	1 : 1000	
formaat	A4	
datum	07-08-2015	
getekend	NvalF	



BIJLAGE 3

Overzicht IKAW, aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen



- | | |
|---|--|
|  Hoge trefkans (land) |  Terrein van archeologische... |
|  Hoge trefkans (water) |  Terrein van archeologische waarde |
|  Middelhoge trefkans (land) |  Terrein van hoge archeologische... |
|  Lage trefkans (land) |  Terrein van zeer hoge... |
|  Middelhoge trefkans (water) |  Terrein van zeer hoge... |
|  Niet gekarteerd (water) | |
|  Niet gekarteerd (land) | |
|  Lage trefkans (water) | |
|  Zeer lage trefkans (land) | |



- Archeologische onderzoeksgebieden (tekenlaag)
- Archeologische onderzoeksgebieden
-

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



Grondgebied Walcheren Archeologische verwachtingsadvieskaart

Beleidsnota Archeologie 2008, kaartbijlage 1.

AMK

waarde

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- beschermd archeologisch monument
- forten
- buitenplaatsen
- geen archeologisch vervolgonderzoek nodig

Archeologisch verwachting

- Zone met een hoge archeologisch verwachting
- Zone met een middelhoge archeologisch verwachting
- Zone met een (zeer) lage archeologisch verwachting
- Archeologische vindplaatsen
- Archeologische vindplaatsen begrensd

Overig

- Topografische kaart = GBKN aug 2005
- Gemeentegrens
- Kongrenzen Domburg en Oost-Souburg

500M 0 500M 1000M 2000M



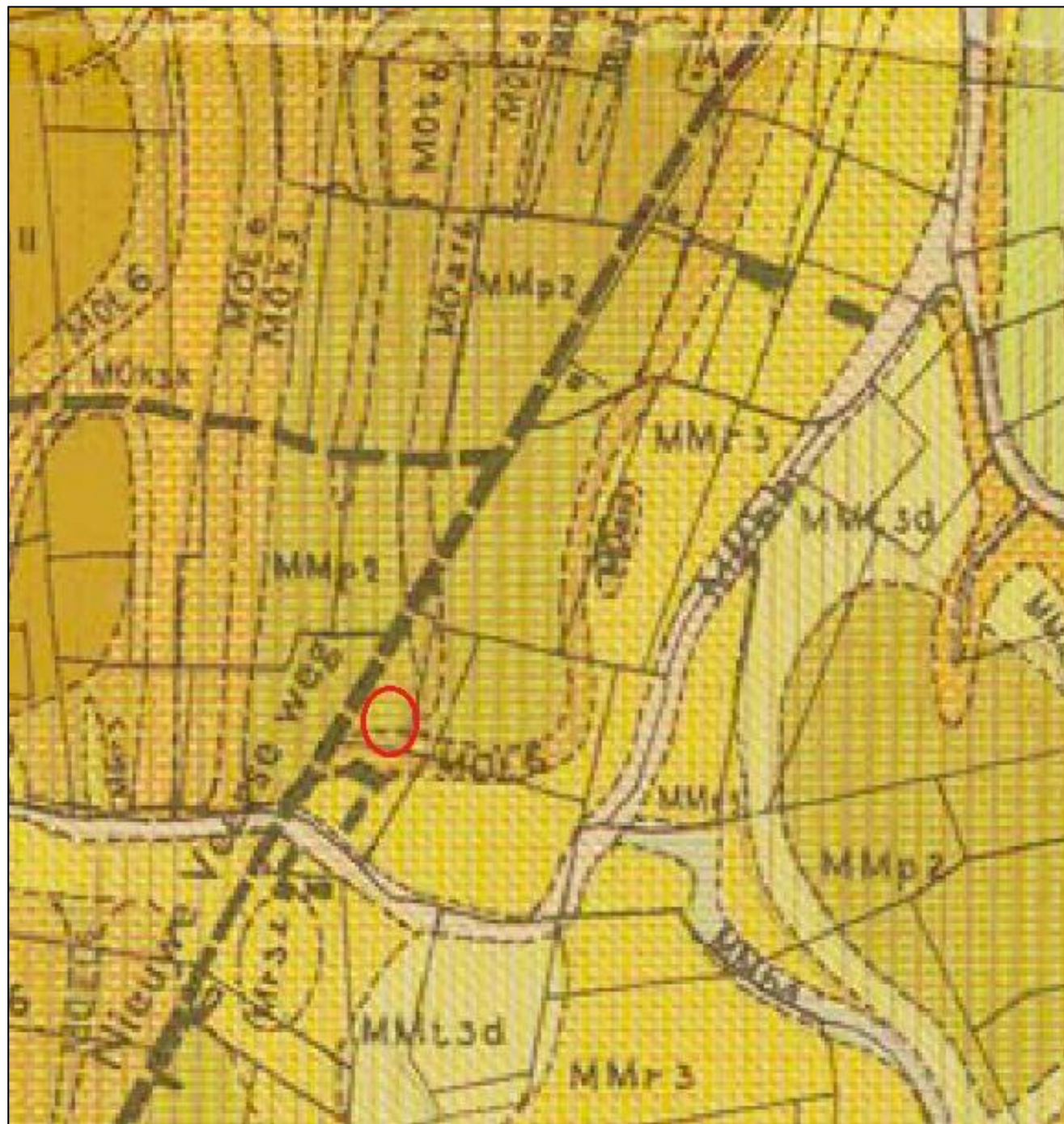
Samenstelling: Walcheren Archeologische Dienst

BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart

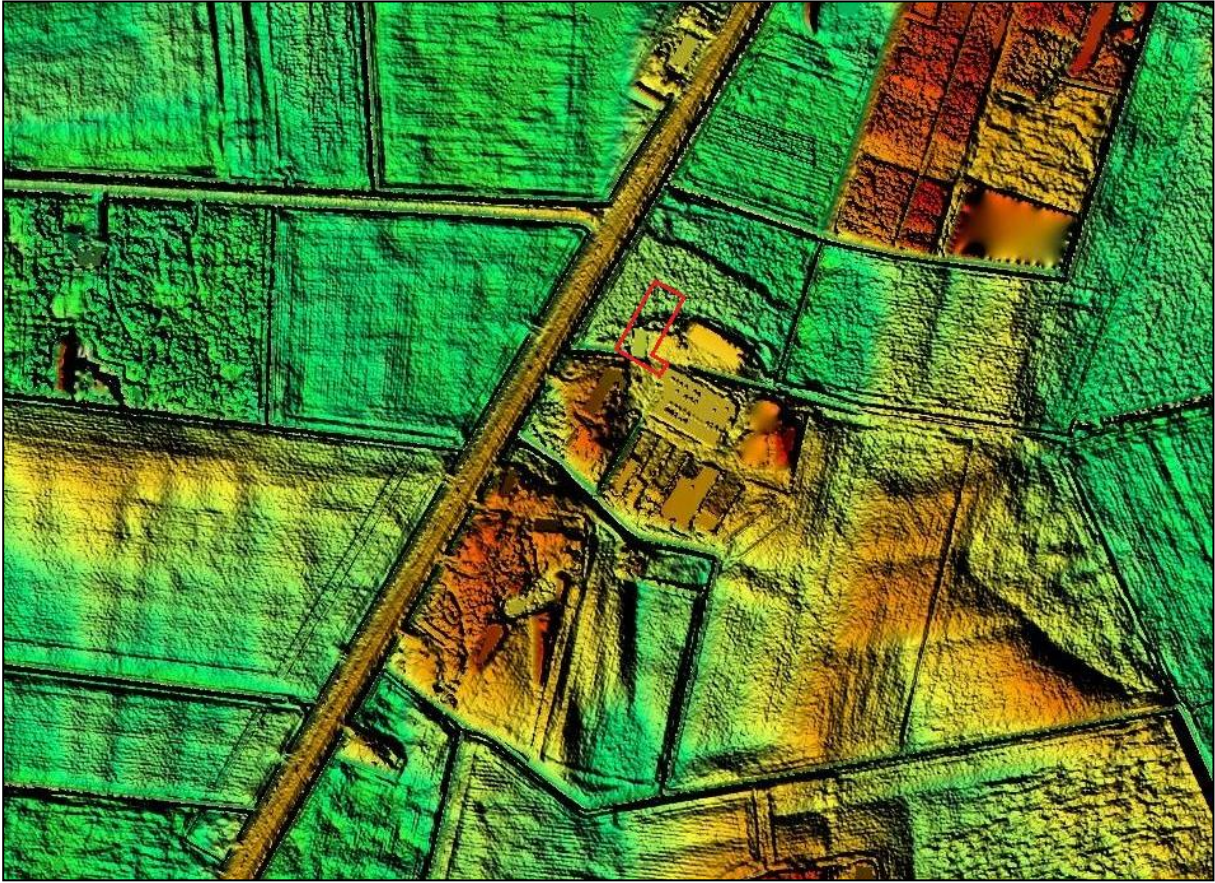


MO OUD-LAND OLD-LAND	
MOk OUDE KREEKRUGGRONDEN OLD CREEK-RIDGE SOILS	
MOk1	zandige oude kreekruggrond sandy old creek-ridge soil
MOk3	roestige oude kreekruggrond rusty old creek-ridge soil
MOt OUDE OVERGANGSGRONDEN OLD TRANSITIONAL SOILS	
MOt6	homogene oude overgangsground homogenous old transitional soil
MOp OUDE POELGRONDEN OLD POEL-SOILS	
MOp11	lage oude poelgrond low old poel-soil
MOa OUDE KLEIPLAATGRONDEN OLD KLEIPLAAT-SOILS	
MOa16	oude kleiplaatgrond old kleiplaat-soil
MOa17	zware oude kleiplaatgrond heavy old kleiplaat-soil
MM MIDDEL-LAND MIDDLE-LAND	
MMb KREEKBEDDINGGRONDEN CREEK-BED SOILS	
MMba	kreekbeddinggrond met kleilge bovengrond clayey creek-bed soil
MMbb	kreekbeddinggrond met zavelige bovengrond silty creek-bed soil
MMbc	kreekbeddinggrond met lichtzavelige bovengrond light silty creek-bed soil
MMr JONGERE KREEKRUGGRONDEN YOUNGER CREEK-RIDGE SOILS	
MMr2	kalkhoudende jongere kreekruggrond met lichtzavelige bovengrond light silty, slightly calcareous, younger creek-ridge soil
MMr3	kalkhoudende jongere kreekruggrond met zavelige bovengrond silty, slightly calcareous, younger creek-ridge soil
MMr4	kalkhoudende jongere kreekruggrond met lichtkleilge bovengrond light clayey, slightly calcareous, younger creek-ridge soil
MMr5	kalkhoudende jongere kreekruggrond met kleilge bovengrond clayey, slightly calcareous, younger creek-ridge soil
MMk JONGE KREEKRUGGRONDEN YOUNG CREEK-RIDGE SOILS	
MMk2	kalkrijke, jonge kreekruggrond met lichtzavelige bovengrond light silty, calcareous, young creek-ridge soil
MMk3	kalkrijke, jonge kreekruggrond met zavelige bovengrond silty, calcareous, young creek-ridge soil
MMk4	kalkrijke, jonge kreekruggrond met licht kleilge bovengrond light clayey, calcareous, young creek-ridge soil
MMk5	kalkrijke, jonge kreekruggrond met kleilge bovengrond clayey, calcareous, young creek-ridge soil
MMt JONGE OVERGANGSGRONDEN YOUNG TRANSITIONAL SOILS	
MMt3	homogene jonge overgangsground homogenous young transitional soil
MMp JONGE POELGRONDEN YOUNG POEL-SOILS	
MMp1	kalkhoudende jonge poelgrond slightly calcareous young poel-soil
MMp2	zwak kalkhoudende jonge poelgrond young poel-soil with a slightly calcareous subsoil

TOEVOEGINGEN ADDITIONS	
z	zand beginnend tussen 60 en 100 cm sandy subsoil at 60 to 100 cm
zz	zand beginnend boven 60 cm sandy subsoil at less than 60 cm
k	zwak storende kleilaagjes in de kreekruggrond soft claypan in creek-ridge soil
d	storende kleilaag in de ondergrond beginnend beneden 60 cm claypan at 60 or more cm depth
r	gronden met een zwak rode bouwvoor slightly rusty top soil
rr	gronden met rode bouwvoor rusty top soil
	bovengrond lichter dan normaal voor het type texture of top soil lighter than normal for the pertinent soil-type
oc	oude bewoningsgrond ancient settlement soil
	gemoerde grond soil where peat has been dug out
	uitgekleiide grond soil where clay has been dug out
o	ontzande grond soil where sand has been dug out
	vergraven grond excavated and disturbed soil
	opgehoogde grond raised soil
s	bouwvoor iets gemengd met duinzand top soil intermixed with some dunesand

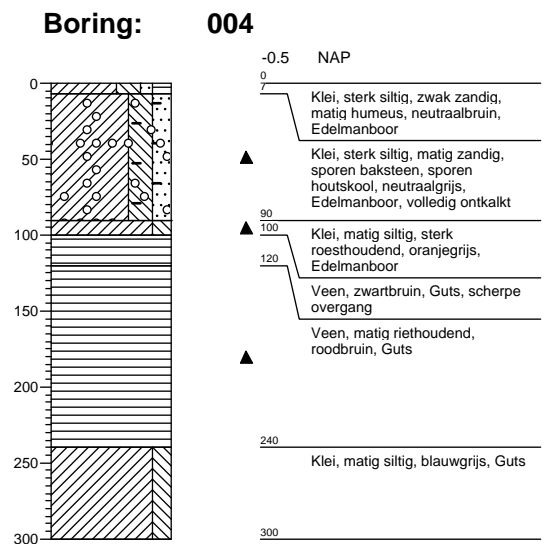
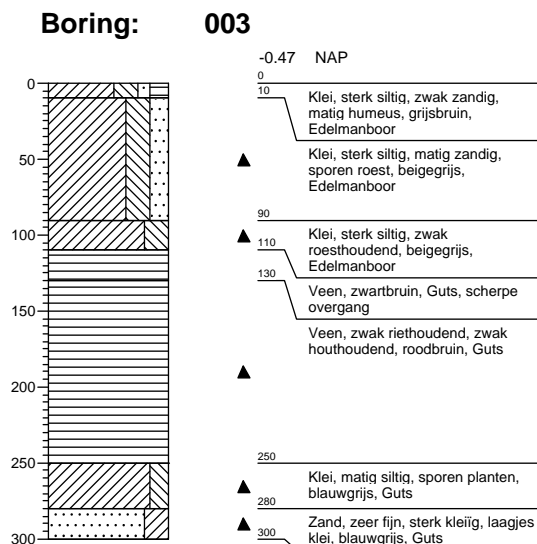
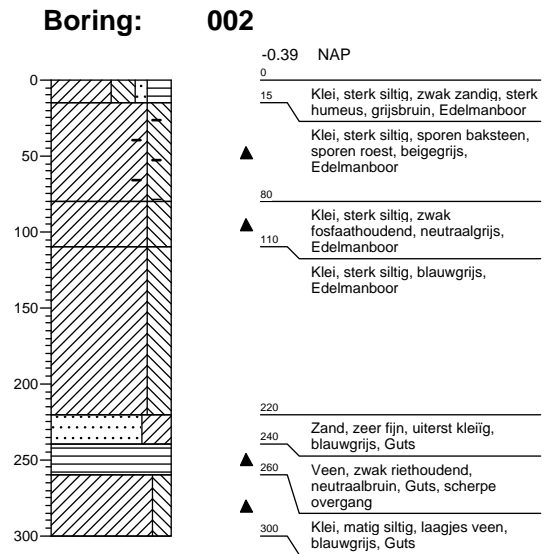
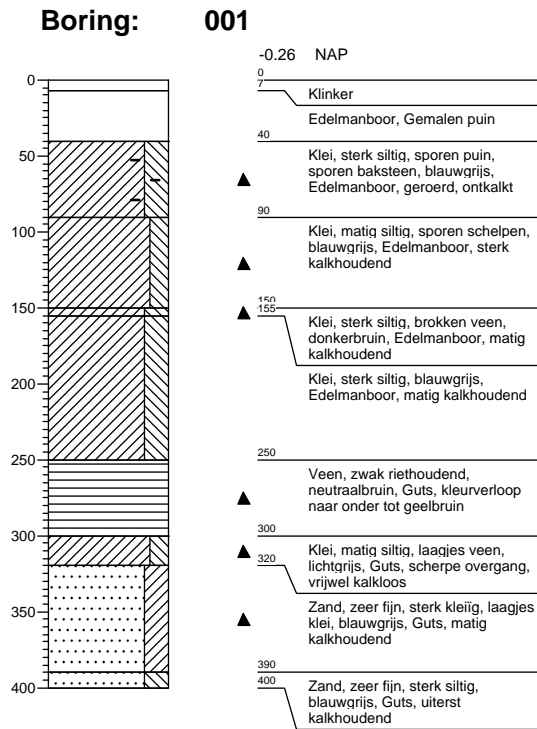
BIJLAGE 7

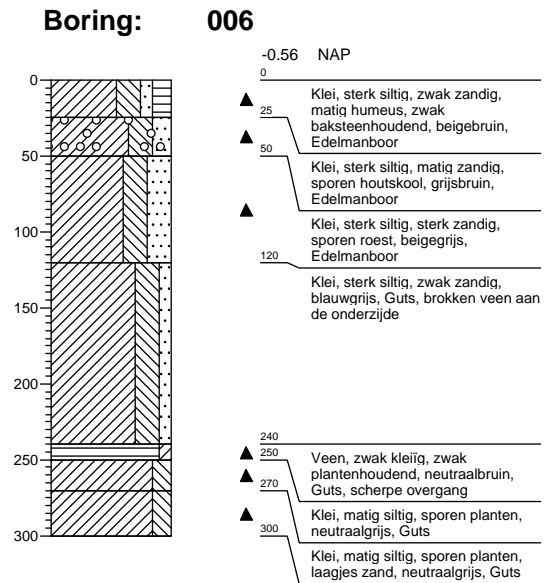
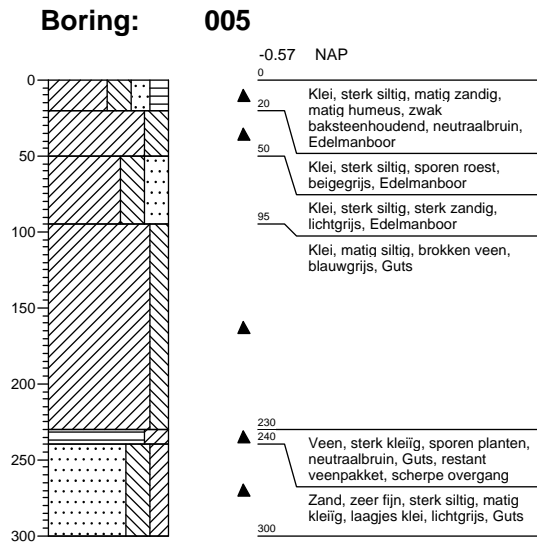
Overzicht AHN



BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen





Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water