



Oosterwolde, 't Oost 60
(Gemeente Ooststellingwerf, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief
Steekproefrapport 2020-10/16

Oosterwolde, 't Oost 60
(Gemeente Ooststellingwerf, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief
Steekproefrapport 2020-10/16

Oosterwolde, 't Oost 60
(Gemeente Ooststellingwerf, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van de heer [REDACTED]

Steekproefrapport 2020-10/16
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

Auteur: drs. [REDACTED]
senior KNA-prospecteur/KNA-archeoloog
Autorisatie dr. [REDACTED] senior KNA-
archeoloog/prospecteur
Actorregistraties respectievelijk: 92909010 en
35453178

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Ooststellingwerf

dhr. [REDACTED]
d.d. 12 november 2020

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, oktober 2020

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau, Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	2
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	3
2.1 Bronnen.....	3
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	3
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	5
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	6
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	8
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	10
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	10
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	11
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	13

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van de heer [REDACTED] is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bouw van zes zorgappartementen op het perceel t Oost 60 te Oosterwolde, gemeente Ooststellingwerf, provincie Fryslân. Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart in een zone met een waarde archeologie 3 (WR-a3) en heeft volgens het vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming voor archeologie. Hier is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen die meer dan honderd vierkante meter beslaan en die dieper reiken dan dertig centimeter beneden het maaiveld.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O).

Uit het plangebied zijn geen archeologische vondsten of terreinen bekend (Archis3). Uit de historische kaarten blijkt dat het plangebied tot in de tweede helft van de negentiende eeuw onbebouwd was en in gebruik is geweest als weiland en boomgaard. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied (hooguit) een middelhoge verwachting voor resten van tijdelijke kampementen uit de steentijd op dekzandkoppen en voor resten van huisplaatsen uit de periode vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied twaalf boringen uitgevoerd. Hierdoor is een boordichtheid bereikt van ongeveer veertig boringen per hectare. Uit de resultaten van het met een guts verrichte booronderzoek blijkt dat de bodem met name op het noordwestelijke deel van het plangebied tot grote diepte uit vergraven/opgebrachte grond bestaat. Uit de aanwezigheid hierin van relatief moderne, metaal-, glas- en puinresten blijkt dat dit pakket in de negentiende/twintigste eeuw zal zijn ontstaan. Mogelijk heeft dit gediend om het terrein op te hogen en bouwrijp te maken.

Selectie-advies door drs. [REDACTED] (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat de bodem op het noordwestelijke deel van het plangebied tot beneden 6 meter boven NAP uit opgebrachte/vergraven grond bestaat. Hieronder zijn slechts resten van een van nature slecht ontwaterde bodem aangetroffen. Op de overige delen van het plangebied is op alle boorpunten nageboord met een megaboer. Het zeven van het hiermee opgeboorde materiaal heeft ook hier slechts relatief moderne resten opgeleverd. De tot grote diepte verstoorde bodem, de van nature overwegend slechte ontwatering en het ondanks de hoge boordichtheid, volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, betekent dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. De verwachting voor bewoningsresten uit de steentijd en de periode bronstijd tot nieuwe tijd in het plangebied kan worden bijgesteld tot een lage verwachting.

Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Ooststellingwerf.

De gemeente heeft het rapport ongewijzigd goedgekeurd (e-mail d.d. 12 november 2020).

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Oosterwolde, 't Oost 60: administratieve gegevens

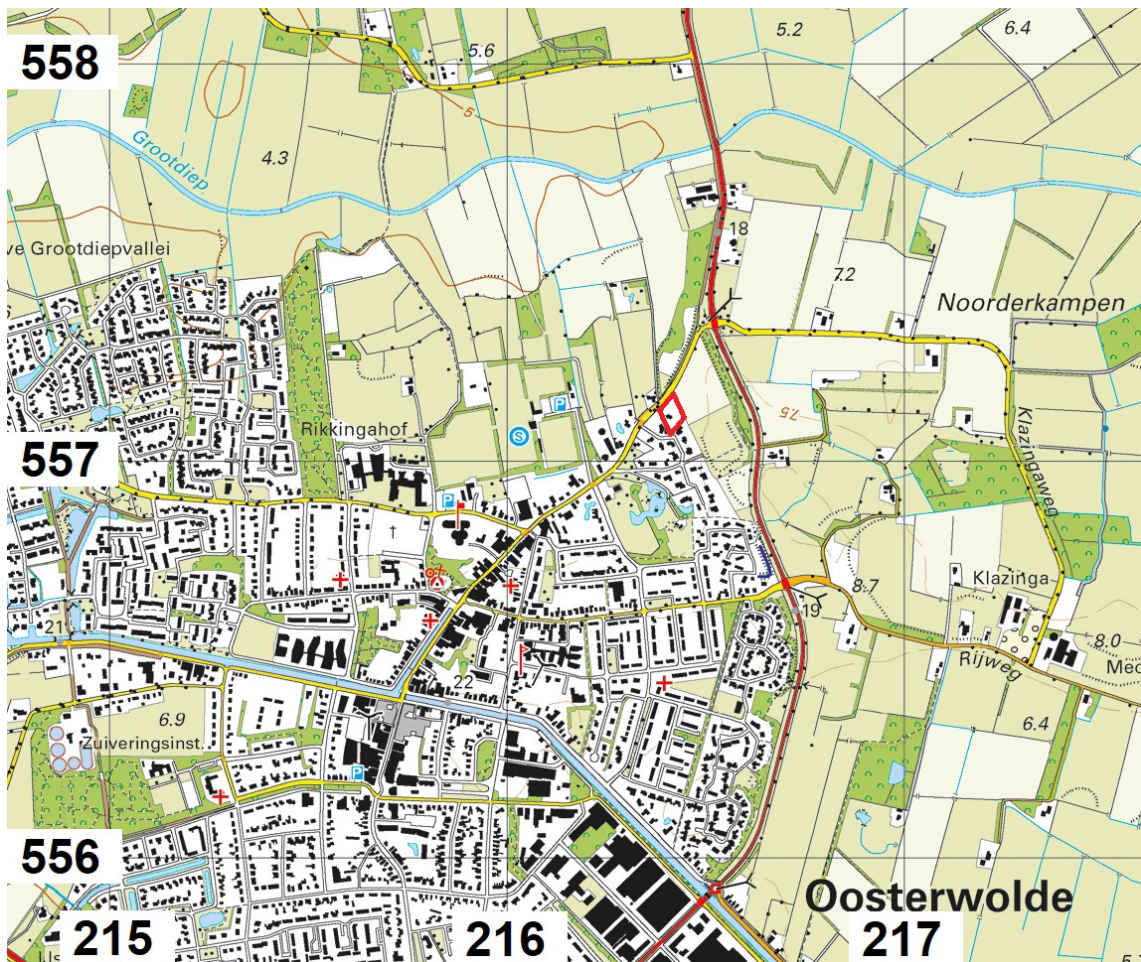
Provincie	Fryslân
Gemeente	Ooststellingwerf
Plaats	Oosterwolde
Toponiem	't Oost 60
Centrumcoördinaat	216,416 / 557,112
oppervlakte	0,6 ha
NAP-hoogte maaiveld	+7 meter NAP
Huidig grondgebruik	tuin met woning en schuur
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende fase
Opdrachtgever	Dhr. ██████████
Uitvoerder	De Steekproef
Bevoegde overheid	Gemeente Ooststellingwerf
Steekproef projectcode	2020-10/16
Onderzoeksmeldingsnummer	4898382100
Datum veldwerk	17 oktober 2020
Maximale diepte onderzoek	2 m -mv
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart in een zone met een waarde WR-a3 en heeft volgens het vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming voor archeologie. Hier is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen die meer dan honderd vierkante meter beslaan en die dieper reiken dan dertig centimeter beneden het maaiveld.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.



Figuur 1: Oosterwolde, 't Oost 60: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2019.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt aan de noordoostzijde van de bebouwde kom van Oosterwolde aan 't Oost 60 en is in gebruik als tuin met woning en schuur.

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er alleen huisaansluitingen door het noordelijke deel van het plangebied tussen de weg en de bestaande woning.



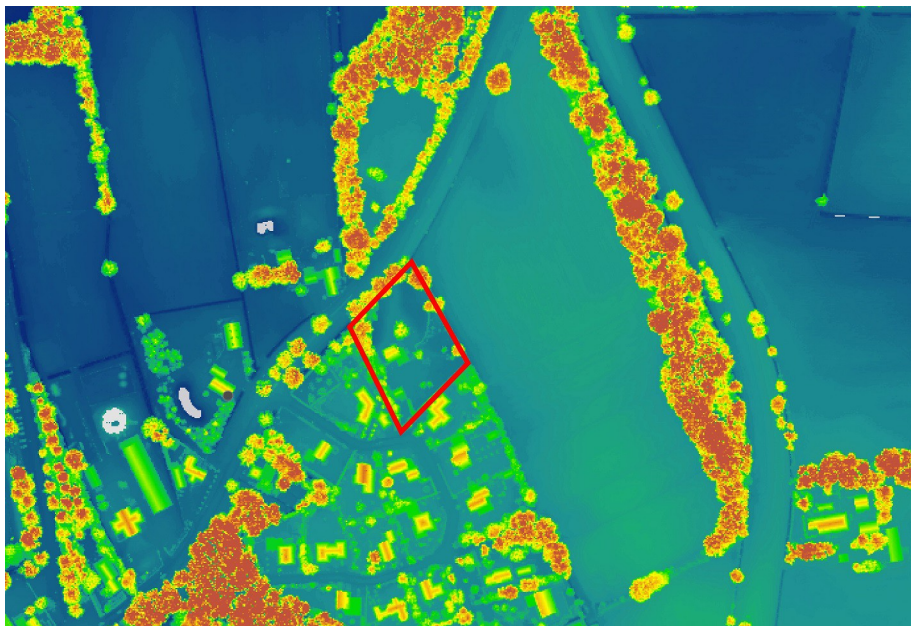
Figuur 2: Oosterwolde, 't Oost 60: foto van het plangebied genomen vanuit de noordoosthoek in zuidwestelijke richting.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)



Figuur 3: Oosterwolde, 't Oost 60: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2015. Het plangebied is het rood omlijnde terrein in het midden van de kaart. Blauwe en groene gedeeltes zijn laaggelegen gebieden, gele en oranje de hogere gelegen gebieden.

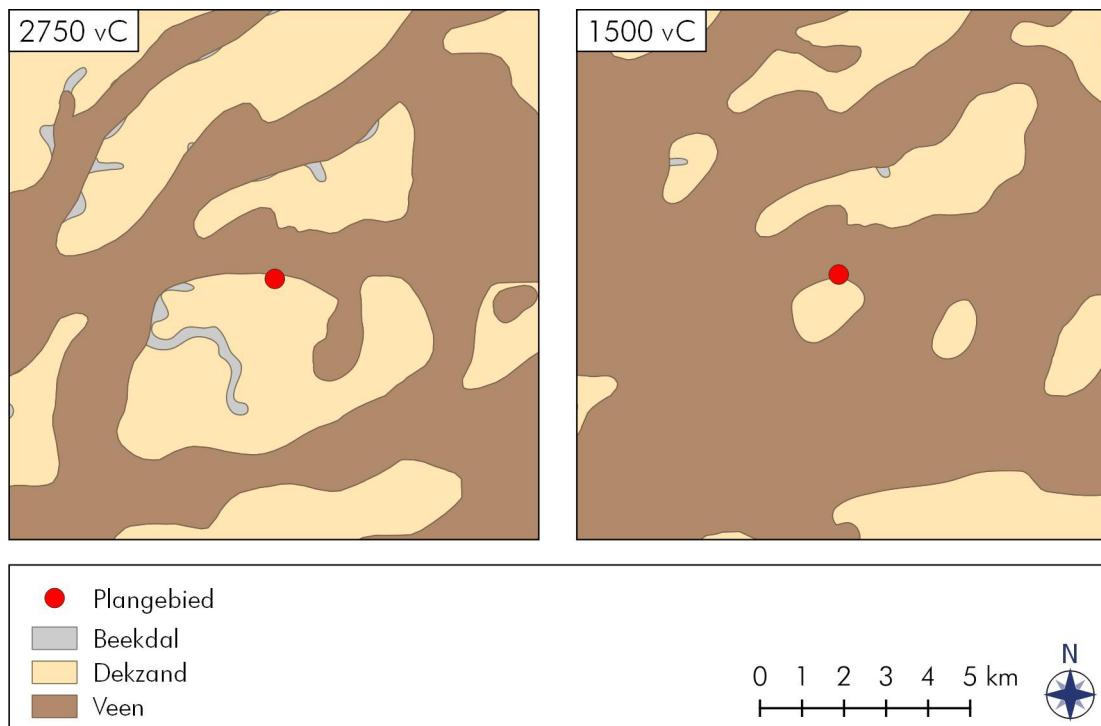
Oosterwolde ligt op een glaciale rug die in zuidwestelijke richting loopt. Deze rug bestaat uit keileem dat ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviaatiele afzettingen door Scandinavisch landijs grotendeels vermalen en her-afgezet als keileem. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; Figuur 3) is te zien dat het plangebied op de overgang ligt van de flank van de keileemrug, naar het beekdal van De Tsjonger / De Kuunder. De gekanaliseerde loop van deze beek ligt driekwart kilometer noordelijker. Hoewel het reliëf in het plangebied enigszins vertekend wordt door de tuinaanleg, lijkt het plangebied bijna net zo laag te liggen als het landschap ten noorden daarvan en aanmerkelijk lager dan de akker ten oosten van het plangebied.

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien) heerste in Nederland

een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn vaak podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (lichtgrijze E-horizont) en een inspoelingslaag (bruine B-horizont). De B-horizont gaat vaak via een geelbruine overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede gele zand (de C-horizont). Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. Door de lage ligging hiervan is dit landschap in de kustzones van Fryslân overdekt geraakt met veen en klei. Deze afzettingen zijn ongeveer vanaf 10.000 jaar geleden gevormd nadat de laatste ijstijd overging in een relatief warme periode, het Holoceen. De temperatuurstijging had tot gevolg dat de aanwezige ijskappen begonnen te smelten waardoor de zeespiegel steeg. Als gevolg van de snel stijgende zeespiegel en de slechte ontwatering van het landschap steeg de grondwaterspiegel en ontstonden grote moerassen en zoetwatermeren. Hier trad op grote schaal veenvorming op. Op een paleogeografische reconstructie van Vos en De Vries (2013) van omstreeks 2750 vC is te zien dat toen inmiddels vanuit het beekdal een veenmoeras was ontstaan dat tot aan het plangebied reikte (zie Figuur 4). Op een volgende reconstructie van 1500 vC is inmiddels ook het plangebied bedekt met veen.

Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) ligt het plangebied op een dekzandrug met ten noorden en oosten daarvan grondmorenewelvingen.

Volgens de bodemkaart (niet afgebeeld) bestaan de bodems in het plangebied uit hoge zwarte enkeerdgronden. Deze zijn vaak ontstaan door eeuwenlange bemesting met plaggenmest waarbij een minimaal vijftig centimeter dik akkerdek van humusrijk zand is ontstaan.

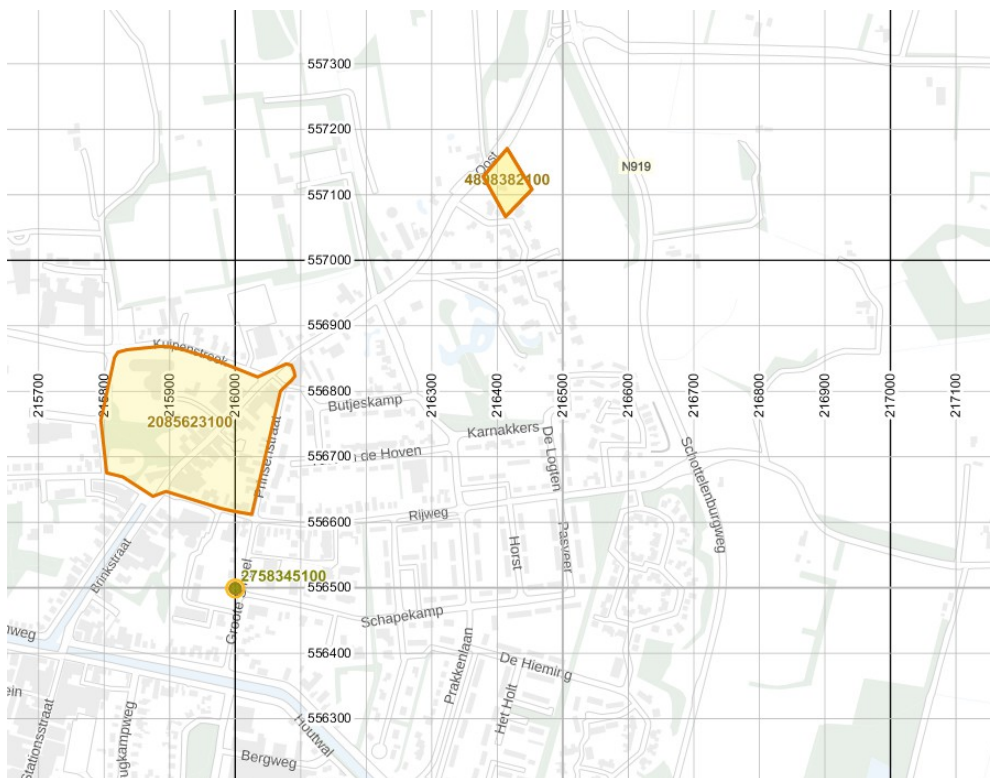


Figuur 4: Oosterwolde, 't Oost 60: uitsneden van de paleogeografische reconstructies van 2750 vC en 1500 vC. Bron: Vos & De Vries 2013.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen vaak op relatief hoog gelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzittingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. Uit het onderzoeksgebied en uit de nabije omgeving daarvan zijn geen archeologische waarden bekend (zie Figuur 5). De oudste vondsten uit de omgeving van het plangebied dateren uit het laat-paleolithicum en behoren tot de Tjonger-cultuur. Resten van deze cultuur worden met name aangetroffen in gradiëntzones die op de overgangen van hoog naar laag liggen, in de nabijheid van water.

Ongeveer vierhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied is door De Steekproef een booronderzoek uitgevoerd waarbij een grotendeels verstoorde bodem is aangetroffen en waarbij geen relevante archeologische indicatoren zijn gevonden (zaaknummer 2085623100). Iets zuidelijker zijn scherven kogelpotaardewerk gevonden (zaaknummer 2758345100).



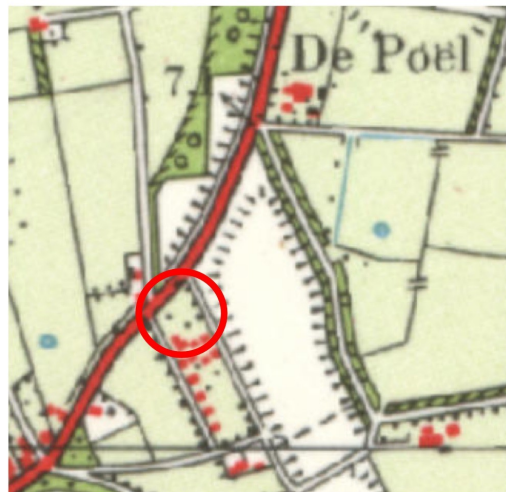
Figuur 5: Oosterwolde, 't Oost 60: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht en groene stippen zijn vondstlocaties. Het plangebied wordt gevormd door zaaknummer 4898382100. Bron: Archis3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

De vroegst bekende vermelding van Oosterwolde is van 1228: 'Brokope' (Van Berkel en Samplonius 1995). Vanaf de vijftiende eeuw werd het veen in de Friese Wouden afgegraven voor turf (Jongmans *et al.* 2013). De kaart van Schotanus uit 1718 (zie Figuur 6) laat zien dat het plangebied op dat moment deel uitmaakte van een met bomen beplant gebied; mogelijk een fruitgaard. Ten oosten van het plangebied lag een akker. Op dat moment was er nog geen bebouwing aanwezig in het plangebied. Dit is ook nog niet het geval op de hier niet afgebeeld kadasterkaart uit de periode 1811-1832. De eerste woning op het terrein staat afgebeeld op de kaart uit 1909. Deze woning wordt met name duidelijk weergegeven op de uitsnede uit de topografische kaart uit 1927 (zie Figuur 7). Het noordelijke deel van het plangebied was toen nog altijd in gebruik als boomgaard terwijl het deel ten zuiden van de woning waarschijnlijk een moestuin vormde. De akker ten oosten van het plangebied is op deze kaart duidelijk als bolvormig aangegeven. Dit komt overeen met de gegevens op het AHN (zie Figuur 3). De op de kaart uit 1927 aangegeven woning is ook nog aanwezig op de kaart uit 1959 (zie Figuur 7) en lijkt ook nog aanwezig te zijn op de kaart uit 1982 (zie Figuur 7). Op deze laatste kaart is echter de huidige tuinaanleg herkenbaar met rondlopende oprit. De huidige woning (zie Figuur 2) dateert uit de tweede helft van de twintigste eeuw en het is waarschijnlijk dan ook deze woning die op de kaart uit 1982 staat aangegeven. De oorspronkelijke woning zal derhalve tussen 1959 en 1982 zijn gesloopt en heeft ongeveer gestaan op de locatie van de huidige woning.



Figuur 6: Oosterwolde, 't Oost 60: uitsnede van de kaart van Schotanus uit 1718. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel.



Figuur 7: Oosterwolde, 't Oost 60: uitsneden van de topografische kaarten uit 1927 (boven), 1959 (midden) en 1982 (onder). Het plangebied ligt binnen de rode cirkel. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart valt het plangebied in een zone van WR-a 3 (zie Figuur 8). Dit betreft cultuurhistorische en cultuurlandschappelijke aandachtzones met een archeologische component. Hier is vooronderzoek vereist: vooronderzoek bij bodemingrepen groter dan honderd vierkante meter en dieper dan dertig centimeter. Het betreft de volgende elementen:

- kampen uit WO II;
- historische kernen en bebouwingslinten;
- mogelijke voordes;
- essen;
- een stuk leidiijk;
- waterlopen;
- een mogelijk veenontginningslint.

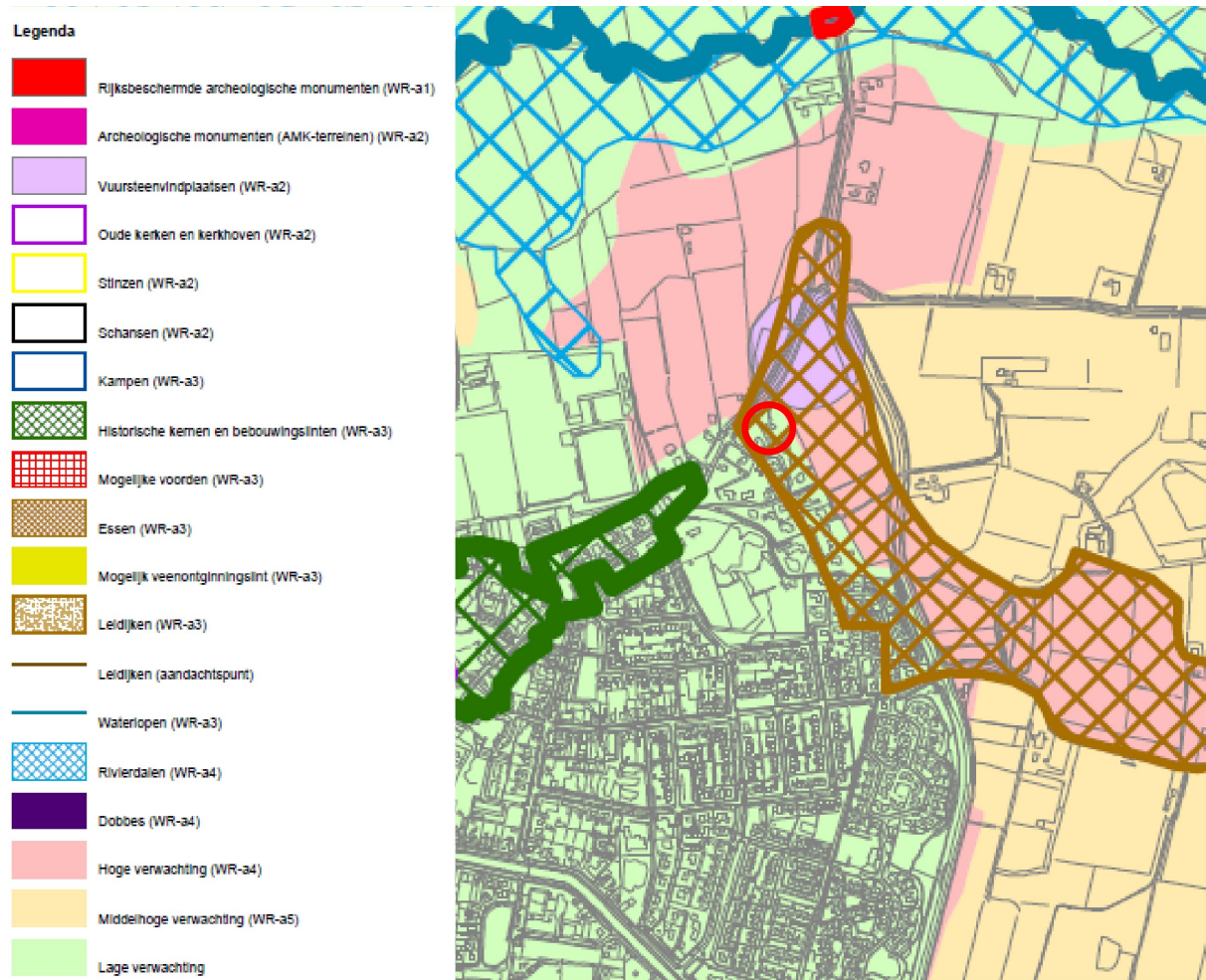
Voor het plangebied geldt de ligging in zone WR-a 3 in verband met de verwachte ligging op een es. Op historische kaarten lijkt het plangebied echter ten westen van een es te liggen, binnen een boomgaard.

Op de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) ligt het plangebied op de advieskaart voor steentijd en bronstijd in een gebied met het advies '*karterend onderzoek 1*'. In de toelichting hierbij staat dat er archeologische resten kunnen liggen die vlak onder het oppervlakte zijn afgedekt door een dun veen- of kleidek. De provincie adviseert om bij ingrepen van meer dan vijfhonderd vierkante meter booronderzoek te laten uitvoeren met een minimum van twaalf boringen per plangebied. Het belangrijkste doel van het onderzoek is om vast te stellen wat het microreliëf van het dekzand is en in welke mate dit bewaard gebleven is. Voor de periode ijzertijd tot en met middeleeuwen adviseert de provincie '*karterend onderzoek 3*'. Uit deze periode kunnen met name vroeg en vol-middeleeuwse veenontginningen aanwezig zijn met huisterpen uit die tijd.

Tabel 2: Oosterwolde, 't Oost 60: specificatie archeologische verwachting.

	steentijd	middeleeuwen
datering:		
complextypen:	nederzetting / kamp	nederzetting
locatie:	zandkoppen	hele terrein
diepteligging:	in top dekzand	vanaf maaiveld eventueel op veenrestant
omvang:	onbekend	onbekend
graafbaarheid en conservering:	kans op organische conservering	kans op organische conservering
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool	afvalaag met scherven aardewerk, gebakken klei, bot
mogelijke verstoringen:	turfwinning, egalisatie	turfwinning, egalisatie

Om de bovengenoemde verwachting te toetsen is een archeologisch veldonderzoek uitgevoerd dat staat beschreven in Hoofdstuk 3.

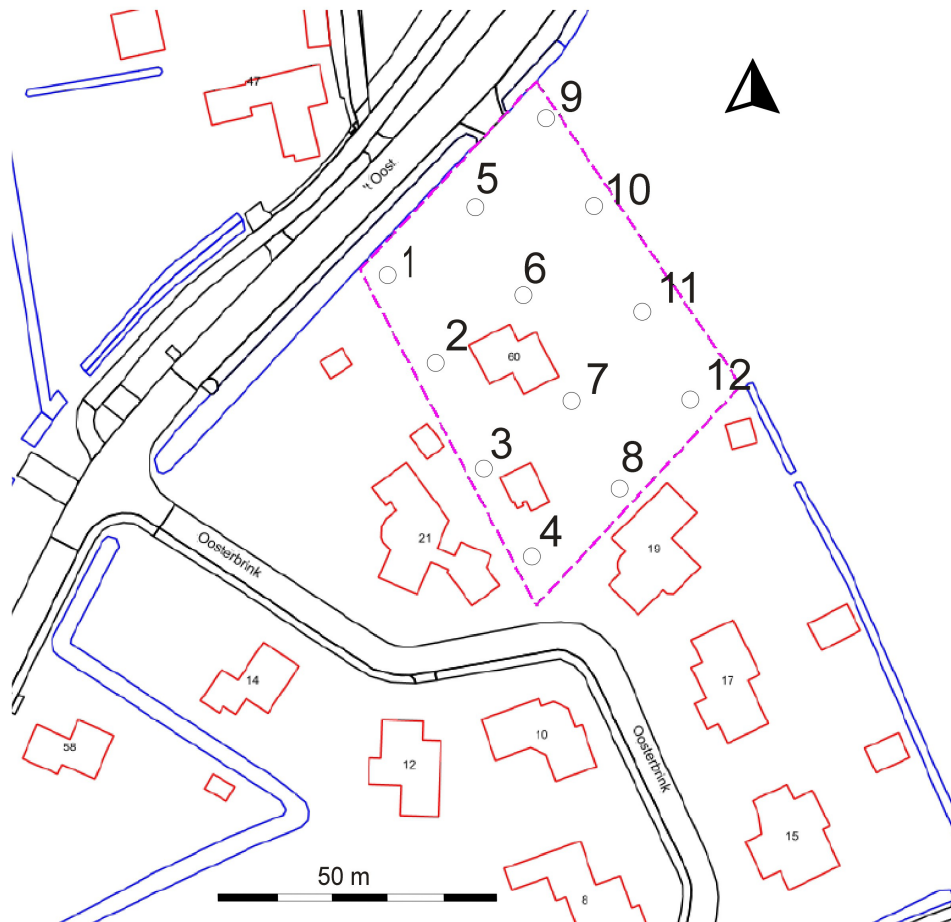


Figuur 8: Oosterwolde, 't Oost 60: Uitsnede van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel.

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 17 oktober 2020. In het plangebied zijn twaalf boringen geplaatst in drie noord-zuid lopende boorraaien van elk vier boringen (zie Figuur 9). De boringen zijn uitgevoerd met een zandguts en een edelmanboor van twaalf centimeter diameter. De boringen reiken tot dieptes tussen één en twee meter onder maaiveld. De boormonsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorlocaties en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een GPS met maximale onnauwkeurigheid van vijf meter. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in Appendix II in de vorm van laagbeschrijvingen en in Figuur 11 in de vorm van boorstaten.



Figuur 9: Oosterwolde, 't Oost 60: boorpuntenkaart. Het plangebied is omlijnd met een paarse stippellijn. De genummerde punten zijn de locaties van de twaalf boringen.

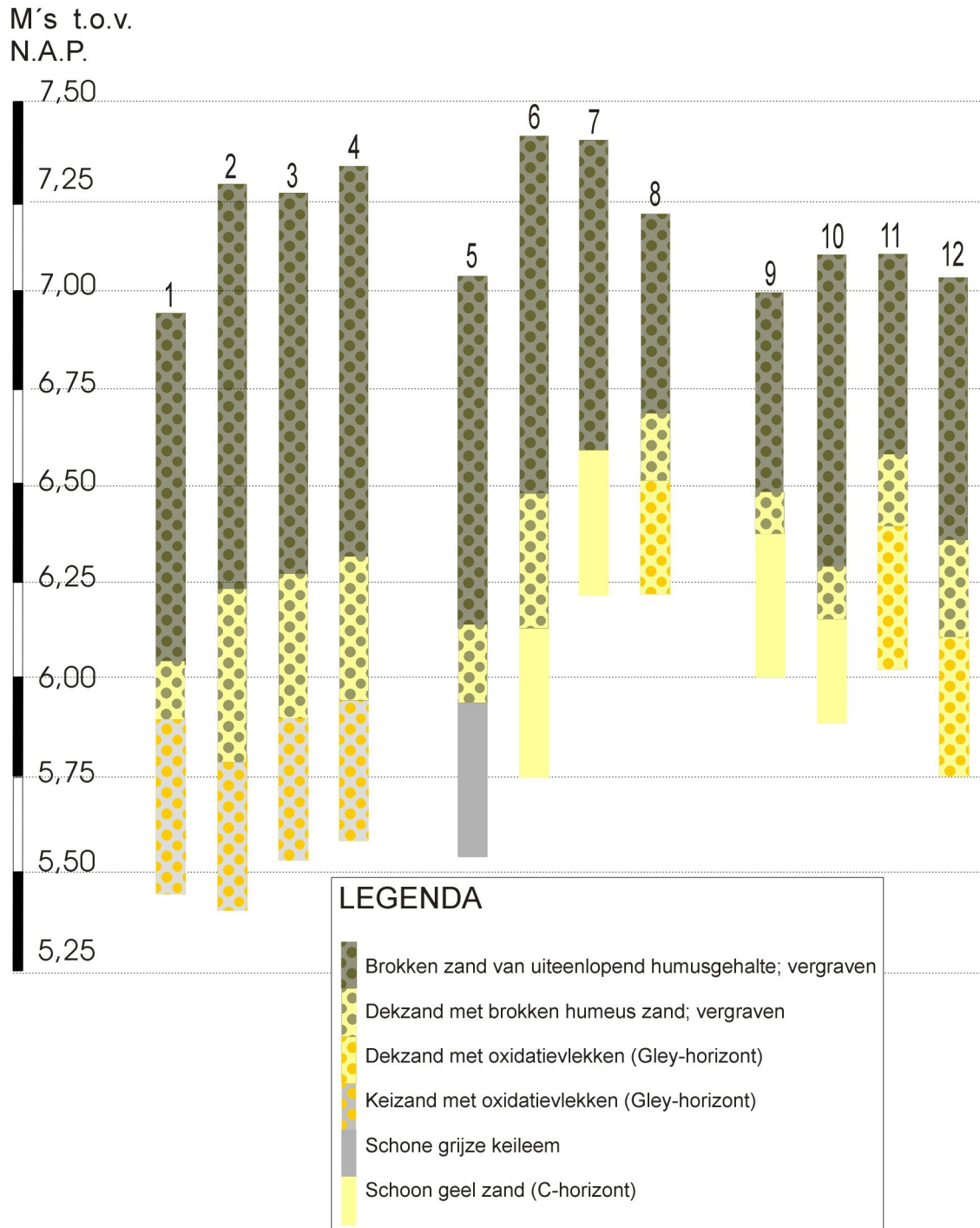
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

Bovenin alle boringen ligt een dik pakket vergraven zand dat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte bestaat. De dikte van dit pakket varieert van ongeveer een halve meter op boorpunt 9 tot ongeveer een meter op de boorpunten 2, 3 en 4. Onder deze toplaag is op boorpunt 7 direct het schone geelgrijze zand van de C-horizont aangetroffen. In alle overige boringen is onder de toplaag een pakket vergraven zand aanwezig waarvan de dikte uiteenloopt van tien centimeter in boring 9 tot ruim veertig centimeter in boring 2 (zie Figuur 11). Hieronder is op de boorpunten 1 tot en met 4 de uit keizand bestaande top van de gestuwde afzettingen aanwezig. Deze wordt gekenmerkt door oxidatievlekken (Gley-verschijnselen; zie Figuur 10). Dergelijke gley-verschijnselen zijn op de boorpunten 8, 11 en 12 in de top van het dekzand waargenomen. Op boorpunt 5 ligt vanaf een diepte van ongeveer 5,9 meter boven NAP keileem. Deze keileem is grijs en ongeoxideerd. De aanwezigheid van een gley-horizont in zeven van de twaalf uitgevoerde boringen, is waarschijnlijk het gevolg van de ligging op de overgang van de gestuwde afzetting naar het lager gelegen landschap.



Figuur 10: Oosterwolde, 't Oost 60: De voor het plangebied kenmerkende bodemopbouw met links de humusrijke toplaag, in het midden de vergraven AC-horizont en rechts de C-horizont met oxidatie-vlekken.

Op de boorpunten 6, 7, 9 en 10 bestaat de C-horizont uit dekzand dat lichtgeel is en geen oxidatievlekken bevat. Op boorpunt 7 ligt de top van het (ongeroderde) dekzand relatief hoog, op 6,6 meter boven NAP. Op de boorpunten 8 tot en met 12 ligt de top van de C-horizont eveneens relatief hoog maar is de bovenste tien tot dertig centimeter hiervan, vergraven. Het laagst ligt de top van het dekzand op de boorpunten 1 tot en met 5. Hier is in de ondergrond bovendien keizand en keileem aangeboord en is het bovenliggende deel van de C-horizont volledig vergraven. De zeer dikke toplaag op dit deel van het plangebied heeft mogelijk vooral gediend om dit laaggelegen deel van het terrein op te hogen. Op dit (noordwestelijke deel) van het plangebied hoeven derhalve geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht te worden; de bodem ligt van nature laag, is hier slecht ontwaterd en bovendien diep verstoord. Op deze boorpunten is derhalve niet nageboord met een megaboor. Op de overige boorpunten is dit wel gedaan. Ondanks het zeven van het hierbij opgeboorde zand zijn ook hier echter geen relevante archeologische indicatoren gevonden. Het zeefresidu bestond slechts uit enkele kleine twintigste eeuwse puinbrokken, een enkel fragment modern glas en metaal en enkele natuurlijke grindkorrels.



Figuur 11: Oosterwolde, 't Oost 60: De resultaten van het booronderzoek weergegeven als boorstaten.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Conclusies

Uit het plangebied zijn geen archeologische vondsten of terreinen bekend (Archis3). Uit de historische kaarten blijkt dat het plangebied tot in de tweede helft van de negentiende eeuw onbebouwd was en in gebruik is geweest als weiland en boomgaard. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied (hooguit) een middelhoge verwachting voor resten van tijdelijke kampementen uit de steentijd op dekzandkoppen en voor resten van huisplaatsen uit de periode vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn in het plangebied twaalf grondboringen uitgevoerd. Hierdoor is een boordichtheid bereikt van ongeveer veertig boringen per hectare. Uit de resultaten van het met een guts verrichte booronderzoek blijkt dat de bodem met name op het noordwestelijke deel van het plangebied tot grote diepte uit vergraven/opgebrachte grond bestaat. Uit de aanwezigheid hierin van relatief moderne metaal-, glas- en puinresten blijkt dat dit pakket in de negentiende/twintigste eeuw zal zijn ontstaan. Mogelijk heeft dit gediend om het terrein op te hogen en bouwrijp te maken.

Selectie-advies door drs. [REDACTED] (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat de bodem op het noordwestelijke deel van het plangebied tot beneden 6 meter boven NAP uit opgebrachte/vergraven grond bestaat. Hieronder zijn slechts resten van een van nature slecht ontwaterde bodem aangetroffen. Op de overige delen van het plangebied is op alle boorpunten nageboord met een megaboor. Het zeven van het hiermee opgeboorde materiaal heeft ook hier slechts relatief moderne resten opgeleverd. De tot grote diepte verstoorde bodem, de van nature overwegend slechte ontwatering en het ondanks de hoge boordichtheid, volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, betekent dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding geven tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. De verwachting voor bewoningsresten uit de steentijd en de periode bronstijd tot nieuwe tijd in het plangebied kan worden bijgesteld tot een lage verwachting.

Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Ooststellingwerf.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Berkel G. van en K. Samplonius 1995. *Prisma Nederlandse Plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*. Het Spectrum bv.

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske Akademy

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. 2013. *Landschappen van Nederland: Geologie, bodem en landgebruik*. Wageningen: Academic Publishers.

Kadata via www.kadaster.nl, 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Stiboka 1976. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 11 West Heerenveen*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.

www.topotijdreis.nl

Vos, P. & S. de Vries, 2013. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Foto plangebied
- 3 Hoogtekaart
- 4 Paleogeografische reconstructies
- 5 Archeologische waarden in de omgeving
- 6 Kaart van Schotanus uit 1718
- 7 Historische topografische kaarten uit 1927, 1959 en 1982
- 8 Uitsnede van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart
- 9 Boorpuntenkaart
- 10 Foto van de kenmerkende bodemopbouw
- 11 De resultaten van het booronderzoek weergegeven als boorstaten

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbeterd het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderijplattengronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boor Nr	Coördinaten	LDO	Lithologie					Kleur				Overige kenmerken							AIS	
			GD	B K	B V	B Z	BS	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	S S T	BHN	BI		GI
1	X:216.392	92	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.131	104	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		150	KZ				3		GR			OR							gley	
2	X:216.397	105	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.115	148	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		190	KZ				3		GR			OR							gley	
3	X:216.405	97	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.094	134	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		170	KZ				3		GR			OR							gley	
4	X:216.414	102	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.076	137	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		170	KZ				3		GR			OR							gley	
5	X:216.400	93	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.146	111	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		150	KL				3		GR										gley	
6	X:216.411	95	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.120	128	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		170	Z				1		GE		LI								BHC	DEZ
7	X:216.421	82	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.105	120	Z				1		GE		LI								BHC	DEZ
8	X:216.450	53	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.090	68	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		100	Z				1		GE	GR		OR							Gley	DEZ
9	X:216.414	52	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.162	62	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		100	Z				1		GE		LI								BHC	DEZ
10	X:216.425	82	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.144	96	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		120	Z				1		GE		LI								BHC	DEZ
11	X:216.439	53	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.123	70	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		110	Z				1		GE	GR		OR							Gley	DEZ
12	X:216.445	67	Z					3	BR	GR	DO									
	Y: 557.108	94	Z					1	GE	BR	LI	BR							Bhac	ROG
		130	Z				1		GE	GR		OR							Gley	DEZ

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, KL = keileem KZ = keizand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); VB= veenbrokken

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; ZL = zandlaagjes, KL = kleilaagjes

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, Bhac = AC=horizont, Gley = gley-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; ROG = rommelig, TL = tuinlaag, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren