



**West-Friese
Archeologische
Rapporten 82**



Plangebied Veenakkers 13, Andijk, gemeente Medemblik

Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek (verkennende fase)



J. van Leeuwen

Plangebied Veenakkers 13, Andijk, gemeente Medemblik

Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

J. van Leeuwen

Hoorn 2015

Administratieve gegevens

West-Friese Archeologische Rapporten 82

Titel:	Plangebied Veenakkers 13, Andijk, gemeente Medemblik
Onderzoekslocatie:	Veenakkers 13, Andijk, gemeente Medemblik
Projectnummer:	15080
Centrumcoördinaat:	x: 141.552 y: 525.262
Opdrachtgever:	Dhr. Klaas Schouten Klaas Schouten BV Veenakkers 13 1619 PM Andijk
Uitvoerder:	Archeologie West-Friesland
Auteur:	J. van Leeuwen (archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Redactie:	C.M. Soonius (regio-archeoloog, Archeologie West-Friesland) M.H. Bartels (senior archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Veldwerk:	J. van Leeuwen J. van der Veen (stagiair, Archeologie West-Friesland)
Kaartbladnummer:	20A
Oppervlakte onderzoeks- gebied:	ca. 3415 m ²
Datum:	11 augustus 2015

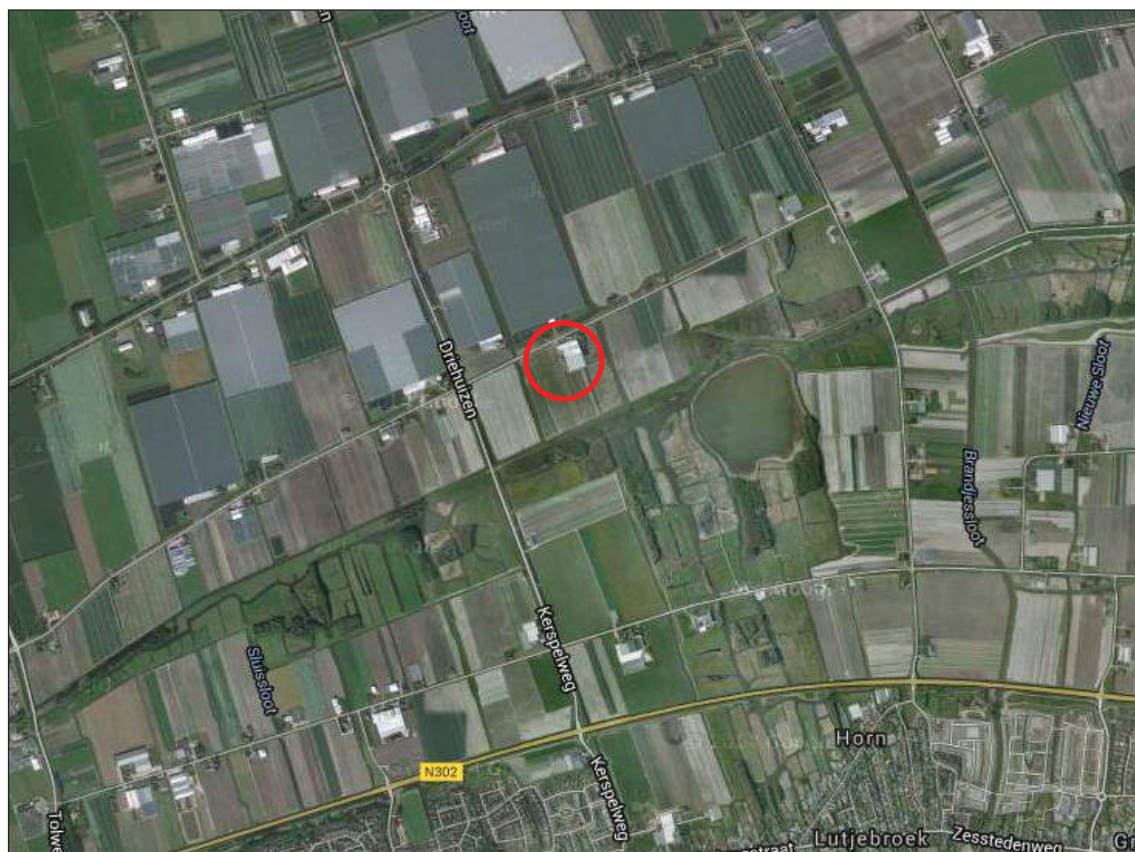
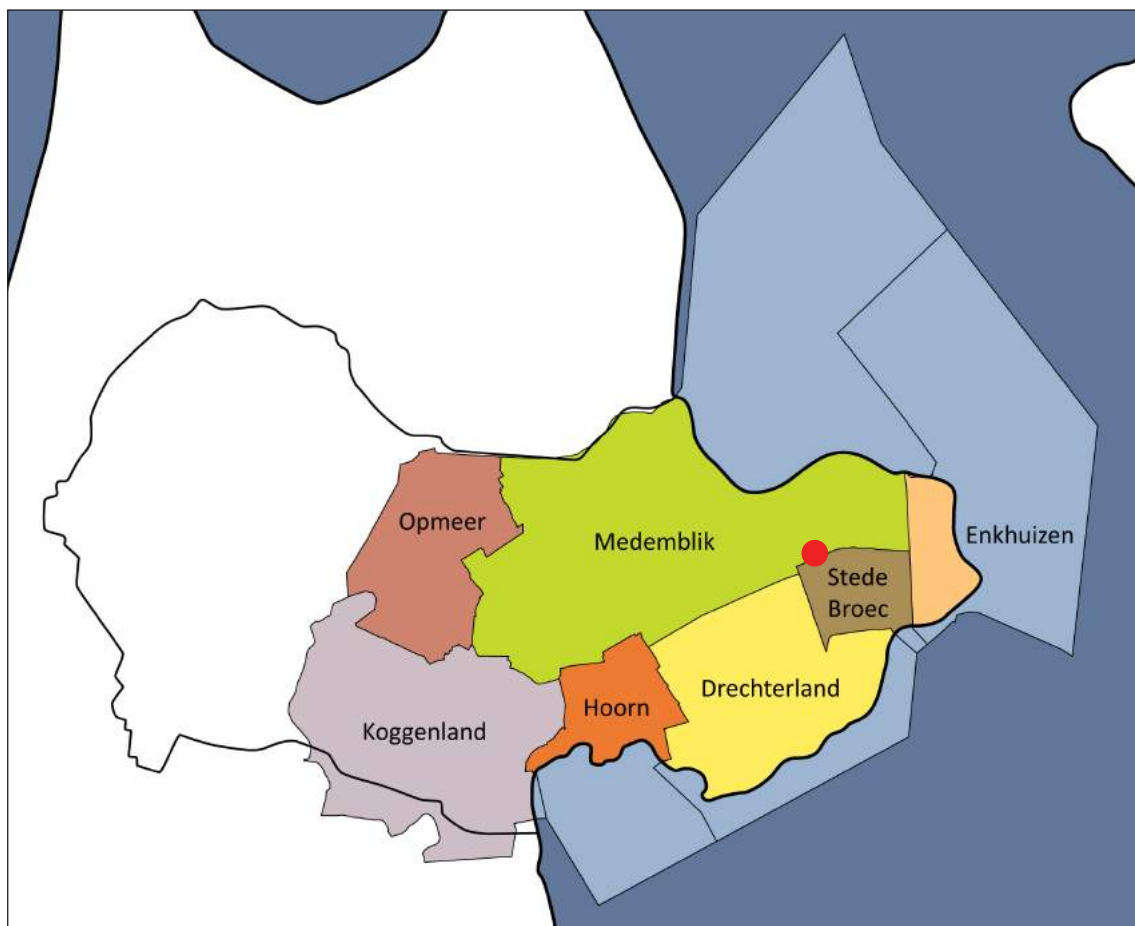
© Archeologie West-Friesland 2015

Niets van deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteur.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Het plangebied	7
1.3 Planomschrijving	7
1.4 Kwaliteit	7
1.5 Beleidskader	7
2. Vooronderzoek en advies	9
3. Bureauonderzoek	10
3.1 Methode	10
3.2 Resultaten	11
3.3 Gespecificeerde archeologische verwachting	16
4. Veldonderzoek	19
4.1 Methode	19
4.2 Resultaten	20
5. Conclusie	22
6. Advies	22
7. Bronnen	23
Bijlage 1: boorpuntenkaart	24
Bijlage 2: boorbeschrijving	25



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied Veenakkers 13 binnen West-Friesland (rode stip, boven) en op een luchtfoto (Google Maps).

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de voorgenomen uitbreiding van de bedrijfsruimte is in opdracht van Klaas Schouten BV door Archeologie West-Friesland een inventariserend veldonderzoek (IVO: verkennende fase) uitgevoerd in plangebied Veenakkers 13 te Andijk, gemeente Medemblik. De aanleiding voor dit onderzoek is de aanleg van een nieuwe bedrijfsruimte (afb. 2). De bedrijfsruimte krijgt een onderheide fundering waardoor behoud in situ niet mogelijk is.

1.2 Het plangebied

Het plangebied ligt ten westen van de bebouwing aan Veenakkers 13. Het plangebied is onbebouwd en is deels in gebruik als bollenveld en deels verhard (afb. 1). Het verharde deel van het plangebied, dat bestaat uit betonplaten met daaronder zand, heeft een oppervlakte van ca. 1200 m². Dit laat een onverhard deel van ca. 2300 m² over.

1.3 Planomschrijving

Op het perceel staat een woning met bedrijfsgebouwen. Het ligt in de planning een nieuwe bedrijfshal aan de westzijde van de bestaande bebouwing aan te brengen (afb. 2). De bedrijfshal krijgt een oppervlakte van ruim 3415 m² en krijgt een onderheide betonfundering. Voor de fundering zal een grid van palen worden geplaatst die voornamelijk 240 cm uit elkaar liggen. Op een aantal plaatsen staan de palen nog dichter op elkaar. De palen worden tot 14 tot 16 meter minus maaiveld geslagen en hebben een doorsnede van 25 tot 29 cm.

1.4 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) en het Protocol Archeologisch Bureauonderzoek van de Gemeente Hoorn versie 2009 (BUR01/05). Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. J. van Leeuwen en J. van der Veen.

1.5 Beleidskader

Rijks en Europees beleidskader

Het rijkskader wordt gevormd door de Monumentenwet 1988 en de herziening uit 2007 hiervan. In grote lijnen wordt hier het 'Verdrag van Malta' onderschreven.

In het Verdrag van Malta, in 1992 gesloten te Valletta, wordt de bescherming van het archeologisch erfgoed geregeld. Uitgangspunt daarbij is dat waar mogelijk archeologische resten bewaard dienen te blijven. Bij de ontwikkeling van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang, of beter het cultuurhistorisch belang, van af het begin meewegen in de besluitvorming.

Provinciaal beleidskader

De Provincie Noord-Holland streeft naar behoud van het erfgoed *in situ* (in de bodem zelf). Om de archeologische waarden zoveel mogelijk veilig te stellen raden zij aan archeologievriendelijk te bouwen. Waar behoud in de bodem niet mogelijk is, dient een archeologisch onderzoek



Afbeelding 2. De geplande ingreep op en rondom het perceel Veenakkers 13 in Andijk, gemeente Medemblik (bron: Klaas Schouten BV).

plaats te vinden. Om te voorkomen dat waardevolle informatie verloren gaat, dienen eventueel aanwezige archeologische resten zo vroeg mogelijk in het planproces te worden gelokaliseerd en gewaardeerd door middel van een archeologisch vooronderzoek. Bij de toetsing van bestemmingsplannen wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht om tot een evenwichtige besluitvorming te komen. Terreinen van hoge en zeer hoge waarde dienen in bestemmingsplannen te worden aangegeven en beschermd te worden door middel van een aanlegvergunning.

Lokaal beleidskader

De gemeente Medemblik heeft nog geen vastgesteld archeologiebeleid. Voor de gemeente Medemblik wordt momenteel gewerkt aan een nieuwe archeologische beleidskaart, waarin de waarden en verwachtingen nader uiteen worden gezet. Dit beleid zal binnenkort aan de gemeente Medemblik worden voorgelegd.

Op de concept-beleidskaart bevindt het plangebied Veenakkers 13 zich in een zone waar rekening gehouden dient te worden met archeologie voor plannen met een omvang die groter is dan 500 m² en ingrepen die dieper gaan dan 40 cm (afb. 3).

2. Vooronderzoek en advies

In mei 2015 werd door Archeologie West-Friesland op verzoek van de gemeente Medemblik een archeologische quickscan opgesteld voor de geplande ingrepen op het adres Veenakkers. De eigenaar van het perceel, K. Schouten, is voornemens het bedrijf uit te breiden.

Op basis van de geraadpleegde gegevens kon in de quickscan een gespecificeerde verwachting worden geformuleerd. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe Tijd laag is. Gezien de nabijheid van een middeleeuws kerkterrein was de verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen middelhoog. Op basis van de bodemkaart werd voor het plangebied in de quickscan een middelhoge tot hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd geformuleerd.

In samenspraak met de gemeente en de adviseur van de projectontwikkelaar (E. van Uffelen) is besloten eerst een inventariserend booronderzoek en beperkte veldkartering op het terrein uit te voeren, zodat de verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en/of Bronstijd kon worden getoetst.



Afbeelding 3. Het plangebied Veenakkers 13 (zwarte stippellijn) op de concept-beleidskaart van de gemeente Medemblik. In rood kader het nog niet in de concept-beleidskaart opgenomen middeleeuwse kerkterrein.

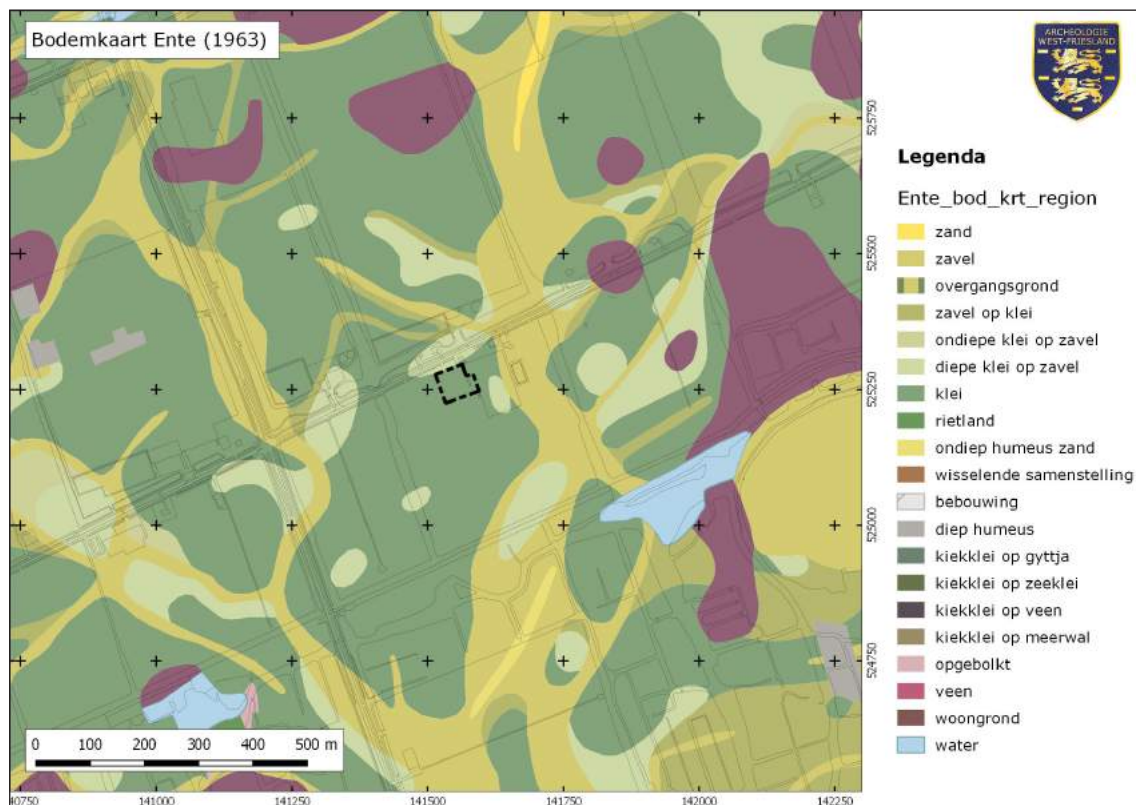
3. Bureauonderzoek

3.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische, historische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

De volgende bronnen zijn voor dit bureauonderzoek geraadpleegd:

- De archeologische concept-beleidskaart van de gemeente Medemblik;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2);
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- Archeologische Monumentenkaart (AMK);
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW);
- Bodemkaart schaal 1:10.000 Ente (Ente 1963);
- Paleogeografisch kaartmateriaal van o.a. De Mulder & Bosch (1982);
- Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Andijk, sectie C, genaamd Zuider-Deel, Tweede Blad (www.watwaswaar.nl).
- Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Grootebroek en Lutjebroek, sectie D, genaamd Lutjebroek, eerste en tweede blad (www.watwaswaar.nl).
- Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Hoogkarspel, sectie B, genaamd De Noord, een blad (www.watwaswaar.nl).
- Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Hoogkarspel, sectie C, genaamd Hoogcarspel, een blad (www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 4. Het plangebied Veenakkers 13 (zwarte stippellijn) op de bodemkaart van Ente (1963).

- Kaart van West-Friesland van Johannes Dou uit 1651-1654 (collectie WFA);
- Recent kaartmateriaal;
- Bouwtekeningen;
- Archis3.

3.2 Resultaten

Geologie en Landschap (afb. 4)

Aan het einde van de laatste ijstijd lag het plangebied in een schaars begroeid landschap, waar in de loop van die ijstijd zandafzettingen waren afgezet. Geologisch gezien behoren deze zanden tot de formatie van Formatie van Twente (Laagpakket van Wierden: dekzand). De top van deze pleistocene afzettingen bevinden zich tussen de 14 en 12 m –NAP. Na afloop van de ijstijd steeg de temperatuur en smolten de landijsmassa's waardoor de zeespiegel steeg. Hierdoor steeg ook de grondwaterspiegel en vormde zich Basisveen op het dekzand. Dit Basisveen werd uiteindelijk afgedekt door wad- en kwelderafzettingen.

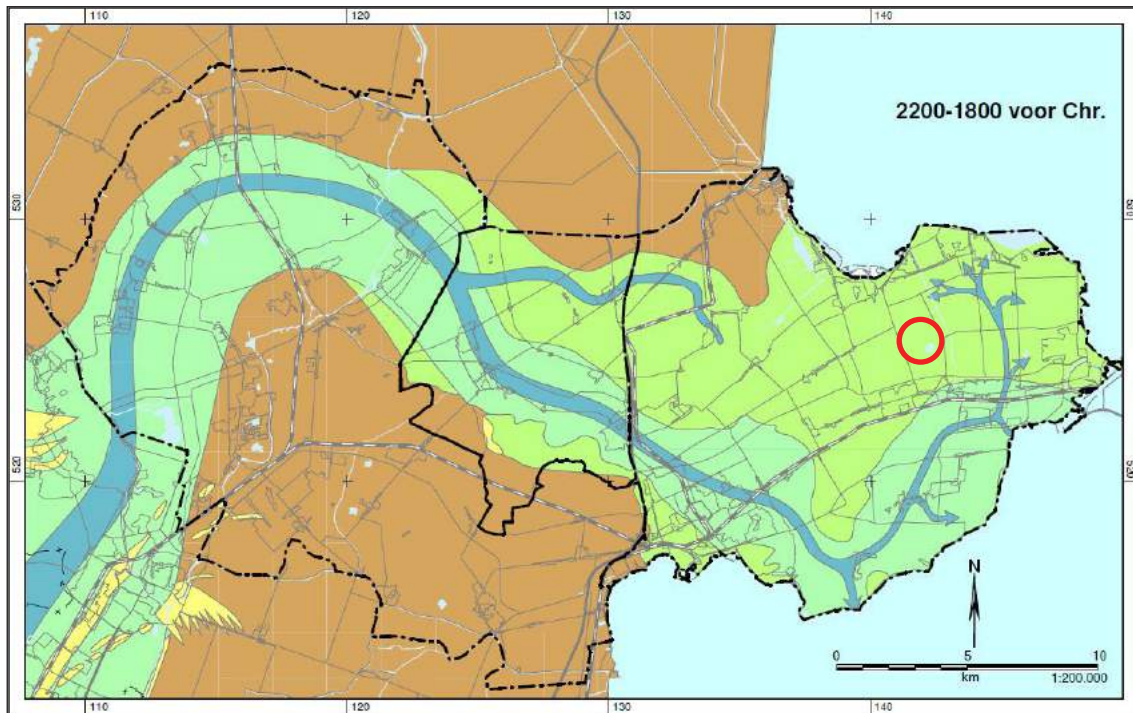
Tot circa 3800 voor Chr. was West-Friesland vrij toegankelijk voor de zee. De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een groot aantal west-oost georiënteerde geulen lag. Meer landinwaarts gingen de zandige platen over in lagunes waarin klei werd afgezet. Een groot deel van West-Friesland lag in dit lagunaire gebied (De Mulder & Bosch 1982; Van Heeringen & Theunissen 2001). De afzettingen die in deze periode zijn afgezet worden gerekend tot de oudste afzettingen van de Beemster Afzettingen (voorheen Calais II en III, tegenwoordig: Laagpakket van Wormer).

Rond 3800 voor Chr. ontstonden aan de kust van Noord-Holland op de zandige wadplaten strandwallen die de kust langzaam afsloten. De zee kon vanaf deze periode alleen nog via enkele zeegaten in het achterland doordringen. Via het zeegat van Bergen drongen getijdengeulen het West-Friesland in. Buiten de invloedsfeer van deze geulen vond geen sedimentatie plaats en vormde zich veen. Binnen de invloedsfeer van deze getijdengeulen vond afzetting van zand en klei plaats. Het grovere, zandigere materiaal sedimenteerde in en direct naast de geul. Het zwaardere en kleiiger materiaal werd bij overstromingen verder van de geul afgezet.

Tussen 3800 en 1400 voor Chr. verlegden de getijdengeulen enkele malen hun loop, waardoor de ondergrond van West-Friesland een zeer ingewikkelde opbouw heeft. Deze opbouw, en de geologische geschiedenis, is in door De Mulder en Bosch ontrafeld en systematisch beschreven (De Mulder & Bosch 1982).

Bepalend voor het plangebied is de getijdengeul die ten zuiden van het plangebied loopt (afb. 5). Deze geul was vermoedelijk met name actief in de periode 2200-1800 voor Chr. Vanaf 1800 voor Chr. verzandde het zeegat van Bergen en ontstond er door reliëfinversie hoger gelegen zandige gronden, de getij-inversieruggen. De afzettingen uit deze periode worden door De Mulder & Bosch gerekend tot het Hauwertcomplex laag C (voorheen: Afzettingen van Calais IVb, tegenwoordig Laagpakket van Wormer).

Rond 1500 voor Chr. sloot het zeegat van Bergen en werden de geulsystemen in West-Friesland minder actief. Aanvankelijk werd nog een pakket klei afgezet, maar onder invloed van de verslechterde afwatering begon in grote delen van West-Friesland veen te groeien. De afzettingen uit deze periode worden door De Mulder en Bosch gerekend tot het Hauwertcomplex laag D (voorheen: Afzettingen van Duinkerke 0, tegenwoordig: Laagpakket van Walcheren).



Afbeelding 5. Het plangebied Veenakkers 13 (rode cirkel, bij benadering) op de paleogeografische kaart van West-Friesland tussen 2200 en 1800 voor Chr. (De Boer & Molenaar 2006).

Na het droogvallen van de geulen vond, als gevolg van differentiële inklinking van de verschillende afzettingen een omkering (inversie) van het reliëf plaats. De aanvankelijk laaggelegen kreekbeddingen en oevers zakten minder in dan de aanvankelijk hooggelegen kwelders. Hierdoor kwamen de voormalige krekken als ruggen in het landschap te liggen. Op basis van hoogtegegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) is deze reliëfinversie nog goed herkenbaar.

Het plangebied ligt deels op één van de zijarmen van de zuidelijke tak van de grote getijdengeul die gedurende het Neolithicum nog actief was. Bewoning uit deze periode is niet aannemelijk. Na verzanding van het zeegat concentreerde de bewoning in West-Friesland zich in de Midden- en Late Bronstijd (1.500 tot 800 voor Chr.) op de flanken van deze geulruggen, maar ook op opgeslibde kwelders (De Mulder & Bosch 1982; IJzereef & van Regteren Altena 1991; Vaars & Lohof 2005; Roessingh & Lohof 2011). Door toenemende vernatting werd West-Friesland rond 800 voor Chr. grotendeels verlaten.

Tegen het einde van de Vroege Middeleeuwen en het begin van de Late Middeleeuwen werd een start gemaakt met de ontginning van het veen. De oudste veenontginningen zijn bekend uit de omgeving van Medemblik en Andijk en dateren uit circa 800 na Chr. De reden dat juist hier de eerste ontginningen plaatsvonden moet waarschijnlijk worden gezocht in de aanwezigheid van het voormalige Meer van Wervershoof dat tussen Andijk en Medemblik heeft gelegen. De randen van het veen waren door het meer op natuurlijke wijze goed ontwaterd, waardoor het veen relatief droog en bewoonbaar was. Bij deze oudste ontginningen is voor de noodzakelijke ontwatering van het veen waarschijnlijk nog geen systeem van parallel aan elkaar gelegen afwateringssloten gegraven.

De vroegmiddeleeuwse ontginningen bij Medemblik en Andijk hebben waarschijnlijk de basis gevormd voor de grootschalige ontginning van de veengebieden in oostelijk West-Friesland in

de 10^{de} tot 12^{de} eeuw. In deze periode verschoof de bewoning vanaf het Meer van Wervershoof richting het zuiden en vormde daar langs de Weelen één langs ontginningslint. Vanaf de late 12^{de} eeuw verschoof de bewoning nog verder naar het zuiden en eindigde uiteindelijk langs de Streekweg, waar sindsdien altijd bewoning heeft plaatsgevonden.

De recentere veenontginningen werden wel ontwaterd door middel van het systeem van parallel aan elkaar gegraven afwateringssloten, waardoor in elke ontginningseenheid een strokenverkaveling ontstond. Om een natuurlijke afwatering mogelijk te maken werden de sloten zo haaks mogelijk op de natuurlijke helling van het veen georiënteerd: vanaf een natuurlijke of gegraven waterloop die langs de laagst gelegen punten van de ontginning liep (de ontginningsbasis) in de richting van de waterscheidingen in het landschap. Aldus kwam in het onderzoeksgebied een patroon van vanaf de ontginningsbasis opstreckende ontginningen met een strokenverkaveling tot stand. Langs de (achter)zijden van de ontginningseenheden werden meestal kades of waterlopen aangelegd die toestroming van overtollig water uit de omgeving verhinderden. Tenzij ontginningseenheden 'voortijdig' werden afgesneden door 'concurrerende' opstreckende ontginningen, kwamen de uiteindelijke achtergrenzen meestal op de waterscheidingen te liggen.

Door de ontwatering oxideerde het veen en klonk het veenpakket in, met een geleidelijke daling van het maaiveld als gevolg. Het land werd hierdoor kwetsbaar voor inbreuken van de zee en overstromingen (Besteman 1990, 93-96). De bewoners van West-Friesland probeerden dit gevaar te verkleinen door dijken aan te leggen. Deze verschillende losse dijken werden met elkaar verbonden, waardoor West-Friesland vanaf ca. 1250 werd beschermd door één dijk: de Westfriese Omringdijk. Deze dijk is in de eeuwen hierna nog diverse malen doorgebroken, waardoor land afsloeg en klei en zand werd afgezet.

AHN

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2; www.ahn.nl) ligt het maaiveld op ca. 2,20 m -NAP. Het plangebied ligt in de buurt van de grote getijdengeul die door het zuiden van West-Friesland loopt. Deze geul of getij-inversierug is duidelijk waarneembaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Bodem en geomorfologie

In het kader van de ruilverkaveling Het Grootslag is in de jaren '50 van de vorige eeuw een gedetailleerde bodemkaart vervaardigd (Ente 1963). Deze bodemkaart is morfogenetisch van opzet, hetgeen betekent dat de genese van het landschap te herkennen valt in het kaartbeeld. De bodem in het plangebied bestaat uit kleigronden.

IKAW

Aangezien de IKAW is gehanteerd bij het vervaardigen van de huidige archeologische beleidskaart is deze ook voor dit bureauonderzoek geraadpleegd.

Op de IKAW is te zien dat het plangebied direct tegen een zone aan ligt met een hoge trefkans. Dit heeft te maken met de ligging van het onderzoeksgebied tegen de rand van een getij-inversierug. De hoge trefkans duidt hier dus op vindplaatsen uit de Bronstijd.

Bekende archeologische en historisch-geografische waarden

Het plangebied ligt tussen van de historische dorpskern van Lutjebroek (een terrein van hoge historisch-geografische waarde: Code WFR369A en archeologische waarde: Code WFR441G) en De Weelen (middeleeuws ontginningslint van archeologische waarde: Code WFR252G).

Het plangebied bevindt zich in een zogenaamde strokenverkaveling, welke flink is aangetast tijdens de ruilverkaveling. De samenhang met de bewonings- en ontginningsas, afwateringskanalen en de dijken is waardevol. Ook zijn nog een aantal binnendijken en achterkaden herkenbaar, waardoor de verschillende oorspronkelijke ontginningsblokken nog zichtbaar zijn. De strokenverkaveling dateert uit de Middeleeuwen. De Streekweg is een zogenaamde binnenwaterkerende kade die haaks op de verkaveling ligt (Code WFR223G: van historisch-geografische waarde).

In het kader van de ruilverkaveling het Grootslag heeft de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek een oppervlaktekartering uitgevoerd in de periode 1977-1979. Hierbij zijn uit de directe omgeving van het plangebied vooral scherven uit de Middeleeuwen aangetroffen, waaronder vooral kogelpotscherven (ARCHIS-waarnemingsnummers 6345, 6401, 6402, 6403 en 440705). Er heeft binnen het plangebied geen waardestellend onderzoek plaatsgevonden. Op de cultuurhistorische waardenkaart (CHW) staan geen historisch-geografische waarden aangegeven in het onderzoeksgebied.

Op basis van de ligging van het plangebied t.o.v. het bewoningslint van de Streekweg geldt een lage archeologische verwachting voor huisplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Archeologisch onderzoek in directe omgeving

In de buurt van het plangebied is tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Historische situatie en mogelijke verstoringen

De dorpen langs de Streekweg zijn waarschijnlijk ontstaan in de tweede helft van de 12^{de} eeuw. De bewoning concentreerde zich als lint langs de Streekweg, hierachter lagen weidegronden en akkers. Vóór deze tijd vond bewoning plaats langs het verdwenen lint De Weelen. Het is niet



Afbeelding 6. Het plangebied De Gouw 59 (rode cirkels, bij benadering) op de kaart van Johannes Dou (1651-1654).

bekend wanneer deze bewoning vanaf het Meer van Wervershoof hierheen verplaatste, maar waarschijnlijk was dit in de 10^{de} of 11^{de} eeuw.

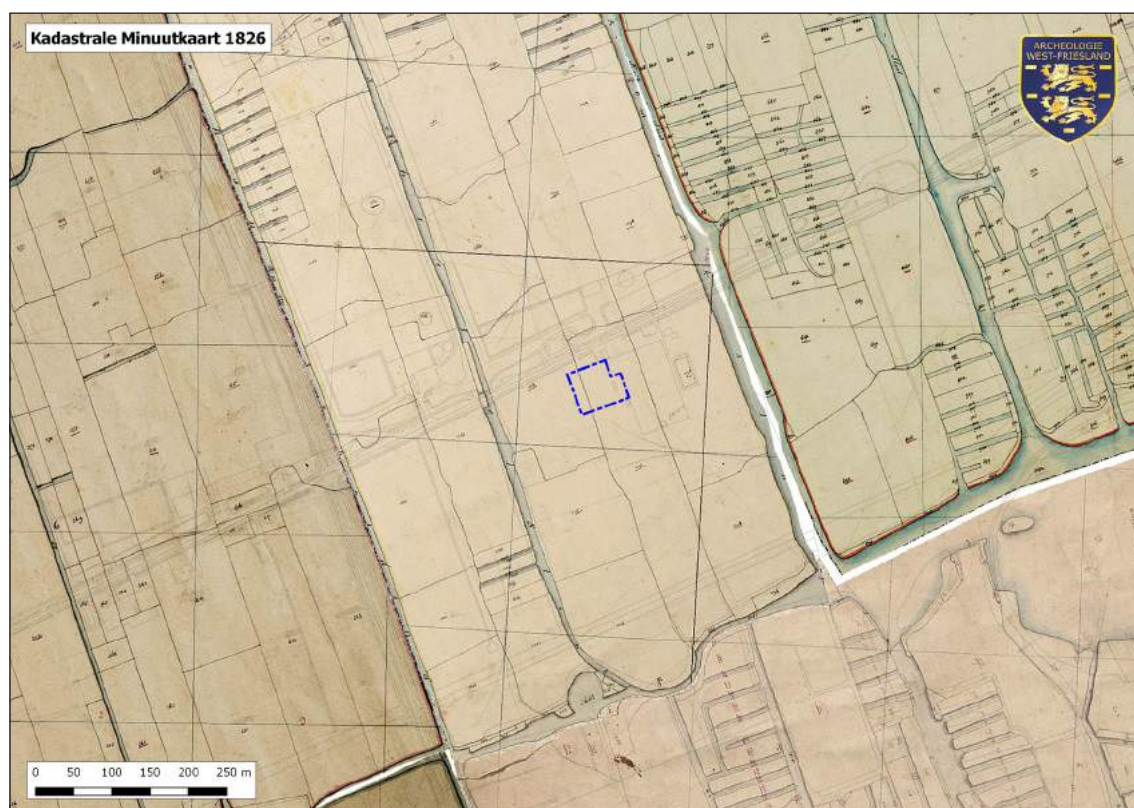
Ca. 250 m ten zuiden van het plangebied zijn tijdens de ruilverkaveling (zie hieronder) de resten van een middeleeuws kerkterrein aangetroffen, de voorganger van de latere kerk van Lutjebroek. Over de bewoning langs De Weelen is, behalve de locaties van enkele kerkterreinen, vrijwel niets bekend.

Het plangebied ligt in een rechte strokenverkaveling en heeft vanaf de ontginning een agrarische bestemming gehad. Op de kaart van Dou (1651-1654) is te zien dat het plangebied binnen de strokenverkaveling ten noorden van De Weelen valt (afb. 6). Binnen het plangebied is geen bebouwing zichtbaar. Dit beeld blijft door de tijd heen onveranderd. Op de kadastrale minuut van 1811-1832 wordt het plangebied doorsneden door een grofweg noord-zuid lopende vaarsloot (afb. 7).

In de jaren '70 en '80 van de 20^{ste} eeuw is een groot deel van het oosten van West-Friesland ruilverkaveld.

Aanleiding voor de ruilverkaveling Het Grootslag was het versnipperde grondbezit, de grote afstanden tussen bedrijfsgebouwen en akkers en de slechte toegankelijkheid van de polder. Het Grootslag was een vaarpolder en werd gekenmerkt door de aanwezigheid van een gering aantal landwegen, waarlangs de woningen en bedrijfsgebouwen staan en een groot aantal waterwegen in de vorm van brede sloten. Het vervoer van en naar de akkers vond plaats per schuit. De brede vaarsloten hebben een noord-zuid richting, terwijl de meeste wegen een west-oostrichting hebben.

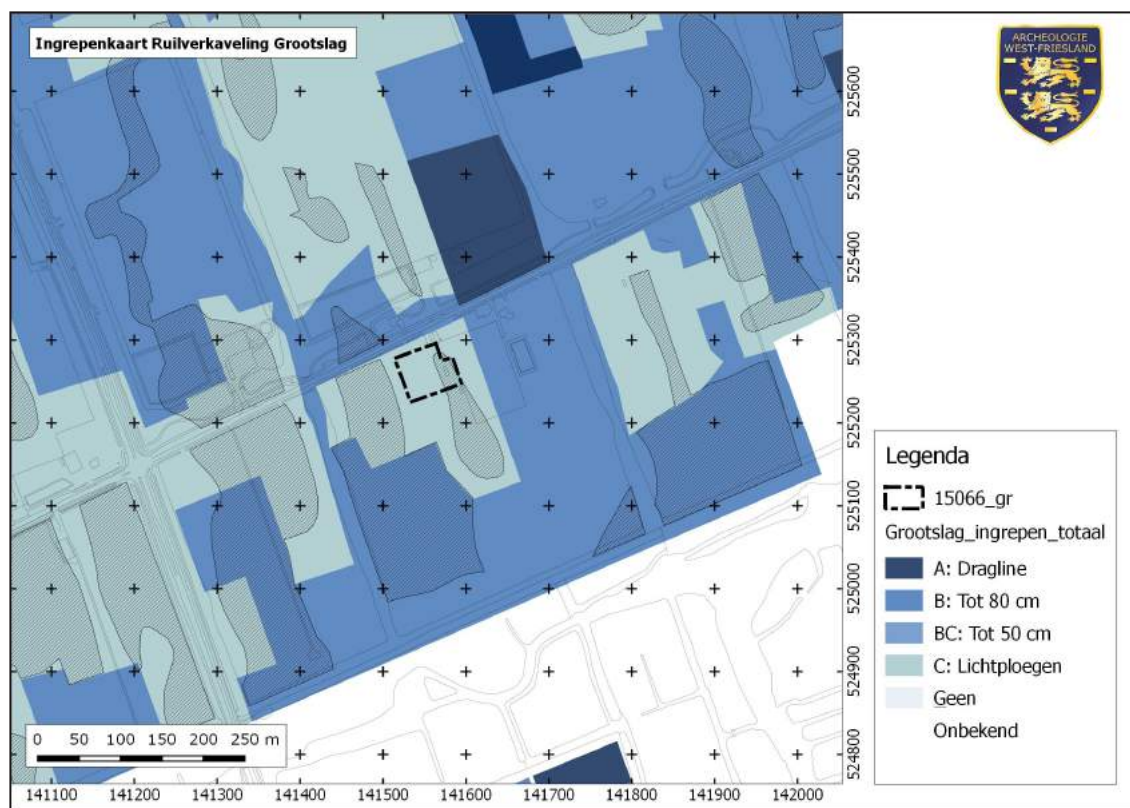
De ruilverkavelingswerkzaamheden bestonden onder meer uit het dempen van sloten, het egaliseren en/of diepploegen van percelen en het verlagen van het grondwaterpeil. Lang werd gedacht dat alle archeologische vindplaatsen door de bodemverstoringen zouden zijn verstoord



Afbeelding 7. Het plangebied Veenakkers 13 (blauwe stippellijn) op de kadastrale minuutkaart uit 1826.

of vernietigd. Het soort en de intensiteit van de bodemwerkzaamheden verschilde echter per ruilverkaveling. De impact van deze werkzaamheden op de bodem en eventueel aanwezige archeologische waarden daarmee ook. In het ruilverkavelingsgebied Het Grootslag waren de cultuurtechnische werkzaamheden zeer intensief en ingrijpend. Zoals eerder al betoogd werd de bestaande vaarpolder veranderd in een rijpolder. Binnen ruilverkavelingsgebieden zijn ook weer verschillen in de mate van bodemverstoring geweest. Sommige percelen werd eerst gediëpploegd en vervolgens geëgaliseerd. Op andere percelen werd eerst de bouwvoor verwijderd, vervolgens werd de ondergrond vlak geploegd en tot slot werd de bouwvoor weer teruggelegd. De mate van verstoring verschilt dus sterk van perceel tot perceel. Inzicht in de mate van bodemverstoringen op basis van globale verstoringsinformatie is dus niet mogelijk. Voor het exact kunnen vaststellen van de mate van bodemverstoring is het dus van belang dat dit per perceel wordt bekeken.

Op de kaart met geplande ingrepen voor de ruilverkaveling is zichtbaar dat binnen het plangebied verschillende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Binnen het gehele plangebied is alleen licht geploegd. Aan de oostzijde van het plangebied, waar nu de verharding aanwezig is, lag het in de planning het terrein op te hogen (afb. 8).

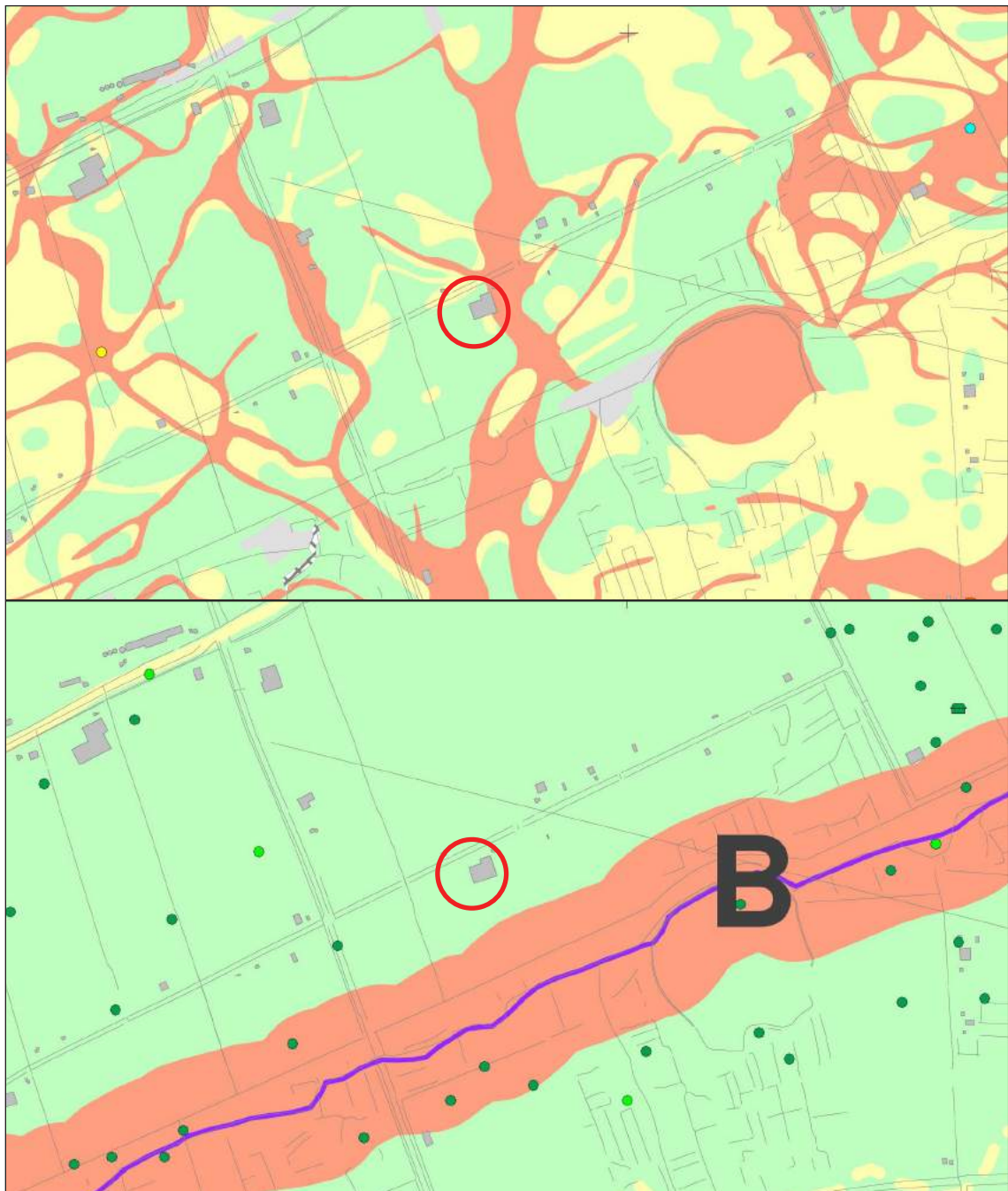


Afbeelding 8. Het plangebied Veenakkers 13 (zwarte stippellijn) op de kaart met geplande ingrepen tijdens de ruilverkaveling van Polder het Grootslag.

3.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

In 2006 is voor De Streek een archeologische verwachtingskaart vervaardigd (De Boer & Molenaar 2006). Op basis van de gestapelde verwachtingskaart van De Streek bevindt het plangebied zich in een zone met een middelhoge archeologische verwachting (afb. 9). Deze verwachting is als volgt nader gespecificeerd:

- Voor vindplaatsen uit het Neolithicum geldt een lage archeologische verwachting op basis van de geul die zich in de ondergrond van het plangebied bevindt. Deze geul was in het Neolithicum nog actief en daardoor niet geschikt voor bewoning;
- Voor vindplaatsen uit de Bronstijd geldt een lage archeologische verwachting. De verwachting is gebaseerd op de inmiddels genuanceerde aanname dat bewoning in de Bronstijd uitsluiten op de zandige voormalige getijdengeulen plaatsvond;
- Voor vindplaatsen uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen geldt een lage archeologische verwachting. Door vernatting en veengroei was het plangebied geruime tijd ongeschikt voor bewoning;
- Voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt voor het plangebied



Afbeelding 9. Het plangebied Veenackers 13 (rode cirkels, bij benadering) op de archeologische verwachtingskaart van De Streek (De Boer & Molenaar 2006). Groen is een lage verwachting, geel middelhoog en rood hoog. Boven: Prehistorie, onder: Middeleeuwen-Nieuwe Tijd.

een lage archeologische verwachting. De historische kern van Lutjebroek lag eerst langs De Weelen en daarna langs de Streekweg. Sporen van landgebruik kunnen worden aangetroffen.

Per abuis is in de verwachtingskaart niet het middeleeuwse kerkterrein opgenomen, dat ca. 250 m ten zuiden van het plangebied ligt. Deze maakt dat de verwachting voor de middeleeuwen in de quickscan middelhoog is ingeschat.

Indien blijkt dat het perceel is geëgaliseerd dient de archeologische verwachting naar beneden te worden bijgesteld.

4. Veldonderzoek

4.1 Methode

Het Inventariserend Veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek.

Het doel van een verkennend booronderzoek is om:

- te bepalen welke archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden aanwezig zijn;
- snel inzicht te krijgen in (de intactheid van) de bodem in het plangebied;
- vast te stellen of sprake is van grootschalige bodemverstoringen (met name eventuele gevolgen van ruilverkavelingswerkzaamheden);
- vast te stellen of grotere nederzettingsterreinen aanwezig zijn.

Besloten werd om in minder dan een halve werkdag maximaal 10 boringen uit te voeren. De boringen zijn op 23 juli 2015 gezet door een archeoloog (J. van Leeuwen) en stagiair J. van der Veen. In de praktijk bleek het niet nodig meer dan 6 boringen op het perceel uit te voeren (afb. 10, bijlage 1). Het was niet mogelijk het oostelijke deel van het plangebied door middel van boringen te onderzoeken, omdat dit was verhard. De boringen zijn in twee rijen van drie gezet, waarbij de eerste in de noordoosthoek werd geplaatst en vervolgens met de klok mee is gewerkt. De afstand tussen de boringen bedraagt 25 m. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor (7 cm) en een guts (3 cm). De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 beschreven (Nederlands Normalisatie-instituut 1989) en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden).

Aangezien tijdens de voorbereiding en uitvoering van het onderzoek Archis 2.0 uit de lucht was gehaald om Archis 3.0 in werking te stellen, is het onderzoek niet in Archis gemeld. Gezien de resultaten van het onderzoek is besloten het onderzoek niet achteraf te melden.



Afbeelding 10. Binnen het plangebied Veenakkers 13 zijn op 23 juli 2015 zes boringen gezet, kijkend richting het noorden.

4.2 Resultaten

De bouwvoor was op het terrein wisselend tussen de 15 en 25 cm dik (zie bijlage 2). In alle boringen werd onder de bouwvoor een menglaag aangetroffen. Deze bestond uit een sterk siltige donkerbruingrijze klei met enkele kleine kiezeltjes en was zwak humeus en kalkrijk. De menglaag leek erg op de bouwvoor. De laag was donker bruingrijs en bevatte kleibrokken, schelpgruis, kiezeltjes en grove zandkorrels. In sommige gevallen werd zelfs recent vondstmateriaal als machinaal vervaardigd glas en piepschuim aangetroffen. De onderkant van de menglaag wisselde in diepte van 45 tot 70 cm minus maaiveld.

In boring 1 was onder de menglaag direct een matig slappe lichtgrijze siltige klei aanwezig. Deze laag was bovenin kalkarm en werd steeds kalkrijker. Onderin waren zandlaagjes zichtbaar. Deze zijn tot het einde van de boring op 150 cm minus maaiveld gevolgd.

In boring 2 werd eenzelfde opbouw waargenomen. De boring is tot 70 cm minus maaiveld gezet.

In boring 3 werd onder de bouwvoor en menglaag op ca. 55 cm minus maaiveld een dun, rommelig laagje veen aangetroffen. Onder het veenlaagje werd direct weer de matig slappe kleilaag aangetroffen.

Boring 4 kwam vrijwel overeen met boring 3.

Boring 5 is hierboven beschreven.

In boring 5 en 6 werd eenzelfde opbouw aangetroffen als in boring 1 en 2.

In geen van de boringen zijn aanwijzingen gevonden dat in het plangebied nog archeologische resten uit de Bronstijd aanwezig zijn. Het hele plangebied is tot 45-70 cm minus maaiveld omgezet, waarbij de resten van de afdekkende veenlaag zijn meegepakt. De bovenkant van de matig slappe kleilaag was in veel boringen wel redelijk intact, gezien de ontkalkte bovenkant,



Afbeelding 11. Het kleine profiel dat kon worden afgestoken direct achter het bedrijfsgebouw. Duidelijk zichtbaar is de vlekkerige menglaag (donkerbruingrijs) met daaronder de matig slappe klei (lichtgrijs).

maar de klei zelf was te slap voor bewoning in de Bronstijd. Aan de hand van boringen alleen kon echter geen uitsluitsel worden gegeven over eventuele bewoning in de Middeleeuwen, aangezien deze plaatsvond op het verdwenen veen.

Om meer inzicht te krijgen in de aanwezigheid van een eventuele middeleeuwse vindplaats is tijdens de veldtoets een kleine veldverkenning uitgevoerd en een klein profiel onderzocht. Tijdens de veldverkenning zijn 17 vondsten gedaan. Hierbij zaten 13 keramiekfragmenten, waarvan 9 waarschijnlijk zeer recent zijn. Twee vondsten dateren uit de Nieuwe Tijd. Verder is één fragment Paffrath aardewerk (11^{de}-12^{de} eeuw) en één fragment protosteengoed (13^{de} eeuw) aangetroffen.

Direct achter het bestaande bedrijfsgebouw werd tijdens de veldtoets gewerkt aan bekabeling. De kans is gegrepen om hier een klein profiel af te steken, zodat de bodemopbouw goed kon worden bekeken (afb. 11, bijlage 1). In het profiel is duidelijk aan de bovenkant een zandlaag zichtbaar, die is opgebracht om dit gebied te verharderen. Onder de zandlaag is de vlekkerige, donkerbruingrijze menglaag zichtbaar. De onderkant van deze laag is rommelig en oneffen. Vanaf ca. 55 cm minus maaiveld is de matig slappe kleilaag zichtbaar, die ook in de boringen is aangetroffen. In het profiel zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat op deze locatie bewoning heeft plaatsgevonden.

Aan de hand van het geringe aantal vondsten tijdens de veldverkenning en het onderzochte profiel is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied een vindplaats uit de Middeleeuwen aanwezig is.

5. Conclusie

Op het perceel Veenakkers 13 zal een bedrijfsuitbreiding worden uitgevoerd. De totale ingreep in de bodem zal een oppervlakte van ca. 3415 m² krijgen. Voor het plangebied geldt een lage tot middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Gezien het uitgevoerde verkennend booronderzoek dient de archeologische verwachting binnen het plangebied naar beneden te worden bijgesteld. Het plangebied is grotendeels recent omgezet en in de bodemprofielen zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat binnen het plangebied in de Bronstijd werd gewoond.

Binnen het plangebied gelde een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen, gezien de nabijheid van een (verdwenen) middeleeuws kerkterrein. Aan de hand van de veldkartering en het onderzochte profiel is het niet waarschijnlijk dat binnen het plangebied een vindplaats uit de Middeleeuwen aanwezig is.

6. Advies

Nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg is niet noodzakelijk.

Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen bouwplannen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Het plangebied is vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het doen van waarnemingen dient wel in de omgevingsvergunning te worden opgenomen dat Archeologie West-Friesland toekomstige graafwerkzaamheden wil monitoren.

Voor het monitoren van de graafwerkzaamheden worden geen kosten in rekening gebracht en dit zal niet tot noemenswaardige vertragingen leiden. Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Monumentenwet) eigendom van de Provincie Noord-Holland en zal door Archeologie West-Friesland worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Bodemvondsten te Castricum.

Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden (Aad Weel: tel. 06-52824909, Archeologie West-Friesland kantoor: tel. 0229-252599).

7. Bronnen

Archeologie West-Friesland, 2015: *Concept-beleidskaart Archeologie gemeente Stede Broec*.

Boer, G.H. de & S. Molenaar, 2006: West-Friesland Oost. Provincie Noord-Holland. Een archeologische verwachtingskaart voor De Streek, *RAAP-rapport 1290*, Archeologisch Adviesbureau RAAP, Amsterdam.

Ente, P.J., 1963. Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. *De bodemkartering van Nederland*, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Heeringen, R.M. van & E.M. Theunissen (red.), 2001. *Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland. Deel 2: Site-dossiers. NAR-rapport 21*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

IJzereef, G.F. & J.F. van Regteren Altena, 1991. Nederzettingen uit de Midden en Late Bronstijd bij Andijk en Bovenkarspel. In: Fokkens, H. & N. Roymans. Nederzettingen uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd in de Lage Landen. *Nederlandse Archeologische Rapporten 13*, Amersfoort.

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Andijk, sectie C, genaamd Zuider-Deel, Tweede Blad (www.watwaswaar.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Grootebroek en Lutjebroek, sectie D, genaamd Lutjebroek, eerste en tweede blad (www.watwaswaar.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Hoogkarspel, sectie B, genaamd De Noord, een blad (www.watwaswaar.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Hoogkarspel, sectie C, genaamd Hoogcarspel, een blad (www.watwaswaar.nl).

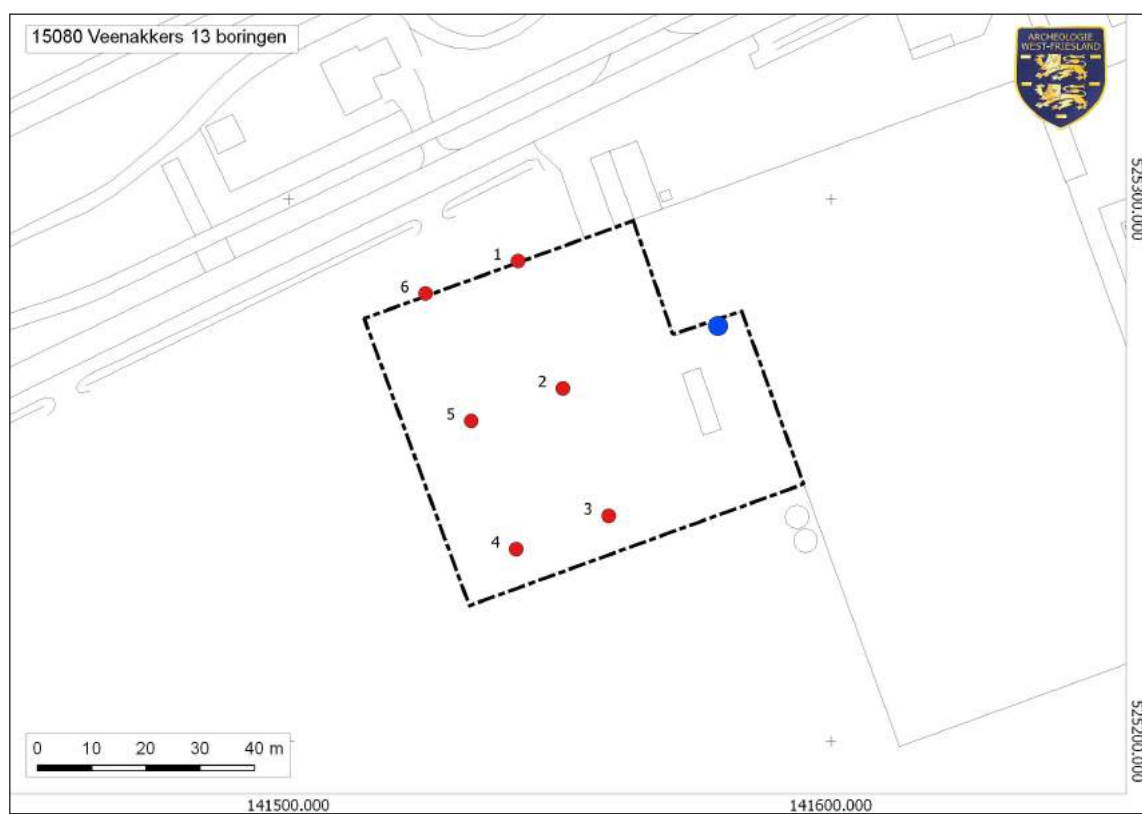
Mulder, E.F.J. de & J.H.A. Bosch, 1982. Holocene stratigraphy, radio-carbon datings and palaeogeography of central and northern North-Holland (The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst 36(3)*: 111-160.

Roessingh, W. & E. Lohof, 2011: Bronstijdboeren op de kwelders. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen-Kadijken, *ADC-monografie 11*, Amersfoort.

Vaars, J. & E. Lohof, 2005. *Een nederzetting uit de Bronstijd te Hoogwoud, gemeente Opmeer*. ADC-rapport 401. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Vollmer & Partners, 2011: *Bestemmingsplan Landelijk gebied 2010 Stede Broec*, De Meern (vastgesteld 2011, onherroepelijk 14 maart 2012).

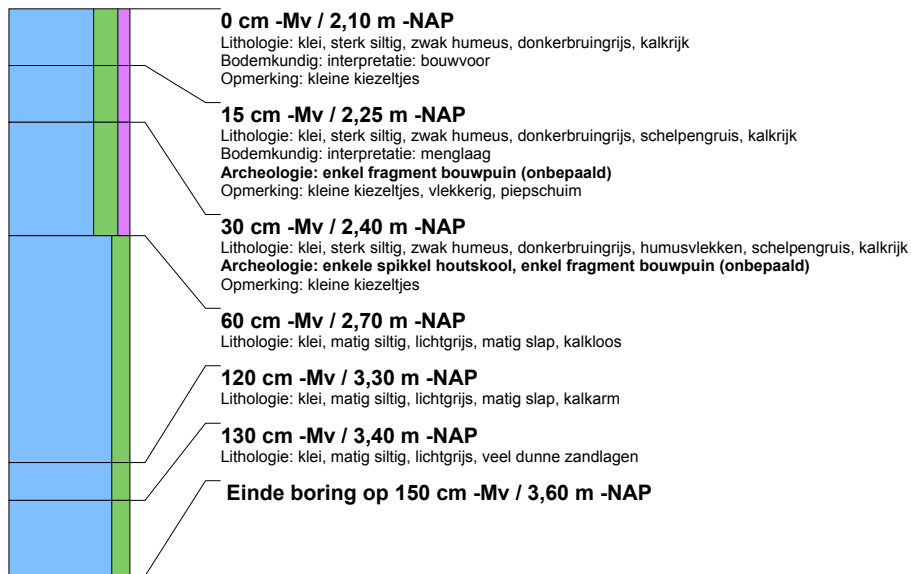
Bijlage 1: Boorpuntenkaart



De locatie van de boringen gezet tijdens het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) op de locatie Veenackers 13. De blauwe punt geeft bij benadering de locatie van het waargenomen profiel weer.

**boring: 15080-1**

beschrijver: JVL/JVD, datum: 23-7-2015, X: 141.542, Y: 525.288, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -2,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland

**boring: 15080-2**

beschrijver: JVL/JVD, datum: 23-7-2015, X: 141.550, Y: 525.265, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -2,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 15080-3

beschrijver: JVL/JVD, datum: 23-7-2015, X: 141.559, Y: 525.241, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -2,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland

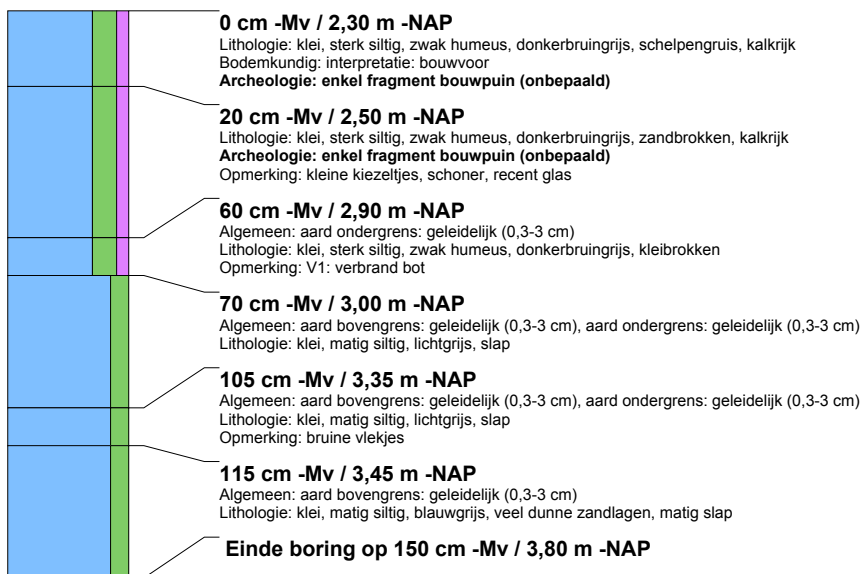
**boring: 15080-4**

beschrijver: JVL/JVD, datum: 23-7-2015, X: 141.541, Y: 525.235, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -2,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 15080-5

beschrijver: JVL/JVD, datum: 23-7-2015, X: 141.533, Y: 525.259, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -2,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland

**boring: 15080-6**

beschrijver: JVL/JVD, datum: 23-7-2015, X: 141.525, Y: 525.282, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -2,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland

