



Joure, Meenscharweg 5
(Gemeente De Fryske Marren, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Karterend Veldonderzoek
Definitief
Steekproefrapport 2022-05/03

Joure, Meenscharweg 5
(Gemeente De Fryske Marren, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Karterend Veldonderzoek
Definitief
Steekproefrapport 2022-05/03

Joure, Meenscharweg 5
(Gemeente De Fryske Marren, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek en Karterend
Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van

Steekproefrapport 2022-05/03
ISSN 1871-269X
Status: definitief

auteurs:

autorisatie:

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente De Fryske Marren, 
email d.d. 14 april 2022

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, 14 april 2022

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

adres

Hogeweg 3,
9801 TG Zuidhorn

telefoon

internet

e-mail

kvk


www.desteckproef.nl


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).....	5
• 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	5
• 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	8
• 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	10
• 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	13
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	15
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	15
• 3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.1: VS02, VS03).....	17
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	19

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Laagbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van JOUS Architecten heeft De Steekproef een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Meenscharweg 5 te Joure (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw in het plangebied en de bijbehorende herbestemming. De toekomstige graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw vormen een bedreiging voor eventuele aanwezige archeologische resten.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor resten uit de steentijd een middelhoge verwachting en voor de Romeinse tijd een lage verwachting. De verwachting op archeologische resten uit de historische periode, specifiek dijklichamen, is hoog: Het plangebied is mogelijk gesitueerd op de loop van de oude Polderdijk. Resten van een dergelijke dijk kunnen bestaan uit antropogene ophogingslagen met mogelijk archeologische indicatoren zoals botresten, metaal, aardewerkscherven, hout en baksteenresten.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn verspreid over het plangebied 9 gutsboringen uitgevoerd. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit dekzand bestaat waarvan de top vrijwel overal binnen het plangebied tussen 2,25 en 2,55 meter -NAP ligt (tussen de één en twee meter onder het maaiveld). Dit zand is op acht van de negen boorpunten afgedekt met een gemiddeld ongeveer één meter dik pakket veen. Op geen van deze acht boorpunten zijn in de top van het dekzand sporen van podzolvorming aangetroffen die zouden kunnen wijzen op voor bewoning geschikte omstandigheden. Ongeveer ter hoogte van de bestaande woning ligt de top van het dekzandlandschap ruim een meter hoger dan op de overige delen van het plangebied. Op deze dekzandkop heeft bovendien podzolvorming plaatsgevonden. Ondanks de zorgvuldige inspectie van de top van het hier aangetroffen zand zijn hierin echter geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ditzelfde geldt voor de top van het dekzand in de overige van de binnen het plangebied gezette boringen. Zelfs houtskooldeeltjes, die gewoonlijk in een ruime spreiding rond steentijdvindplaatsen voorkomen, ontbreken volledig.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door drs. [REDACTED] (senior KNA-prospecteur en -archeoloog)
De ondergrond van het grootste deel van het plangebied bestaat uit dekzand dat is afgedekt met een dik pakket veen. Hier zijn geen resten voor podzolvorming aangetroffen. Dat geldt niet voor boorpunt 9, ter hoogte van de huidige bebouwing. Daar is sprake van een dekzandkop. In de top van het dekzand heeft podzolvorming plaatsgevonden. De inspectie van de top van het dekzand in het gehele plangebied heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. Er zijn geen antropogene ophogingslagen of archeologische indicatoren aangetroffen die mogelijk verband houden met de vermeende loop van de oude Polderdijk door het plangebied.

Bovengenoemde geeft geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien binnen het plangebied bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente De Fryske Marren.

Administratieve gegevens van het plangebied

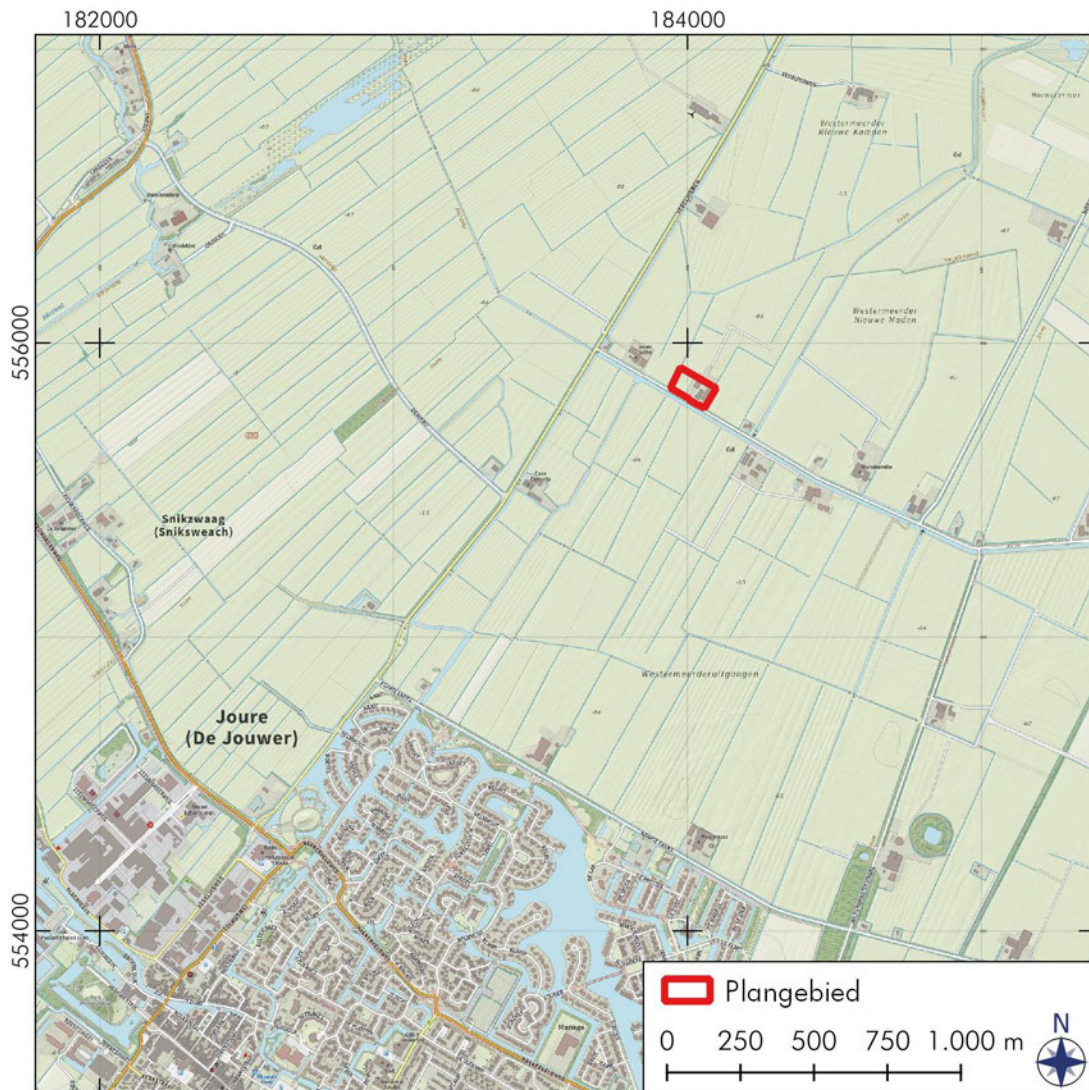
Provincie	Fryslân
Gemeente	De Fryske Marren
Plaats	Joure
Toponiem	Meenscharweg 5
Kaartblad	11C
Centrumcoördinaten	184.022 / 555.844
Bestemmingsplan	Buitengebied noord: geen dubbelbestemming archeologie
Oppervlakte	Circa 1 hectare
NAP-hoogte maaiveld	Circa -1,1 tot -0,1 meter NAP
Huidig grondgebruik	Erf, weiland
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek karterende fase
Opdrachtgever	
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente De Fryske Marren
Steekproef projectcode	2022-05/03
Onderzoeksmeldingsnummer	5213649100
Datum veldwerk	2 april 2022
Maximale diepte onderzoek	-3 meter NAP
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens) / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van [REDACTED] heeft De Steekproef een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Meenscharweg 5 te Joure (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw in het plangebied en de bijbehorende herbestemming. De toekomstige graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw vormen een bedreiging voor eventuele aanwezige archeologische resten. Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Buitengebied Noord. Omdat hierin geen specificatie voor archeologie is opgenomen wordt verwezen naar de FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra). Op de FAMKE ligt het oostelijk deel van het plangebied voor de periode steentijd in een zone van karterend onderzoek 1 (zie Figuur 2). In deze zone geldt dat er karterend onderzoek dient te worden uitgevoerd bij plangebieden groter dan 500 m² met een dichtheid van twaalf boringen per hectare. Het westelijk deel ligt in een zone van karterend onderzoek 3. Hiervoor dient bij ingrepen groter dan 5.000 m² een karterend onderzoek te worden uitgevoerd met een dichtheid van drie boringen per hectare. Voor de periode middeleeuwen ligt het plangebied in een zone van karterend onderzoek 3, waar onderzoek nodig is voor plangebieden met een oppervlak groter dan 5.000 m² (zie Figuur 2). In overleg met de gemeente De Fryske Marren is er besloten om een booronderzoek uit te voeren bestaande uit negen boringen, waarbij drie boringen in het westelijk deel zijn uitgevoerd en zes boringen in het oostelijk deel. Hierdoor zijn beide delen respectievelijk onderzocht met circa zes boringen per hectare (westelijk deel) en twaalf boringen per hectare (oostelijk deel).

Het doel van het bureauonderzoek was het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst en is de gaafheid van de bodem bepaald. De boorresultaten geven tevens inzicht te geven in de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats.



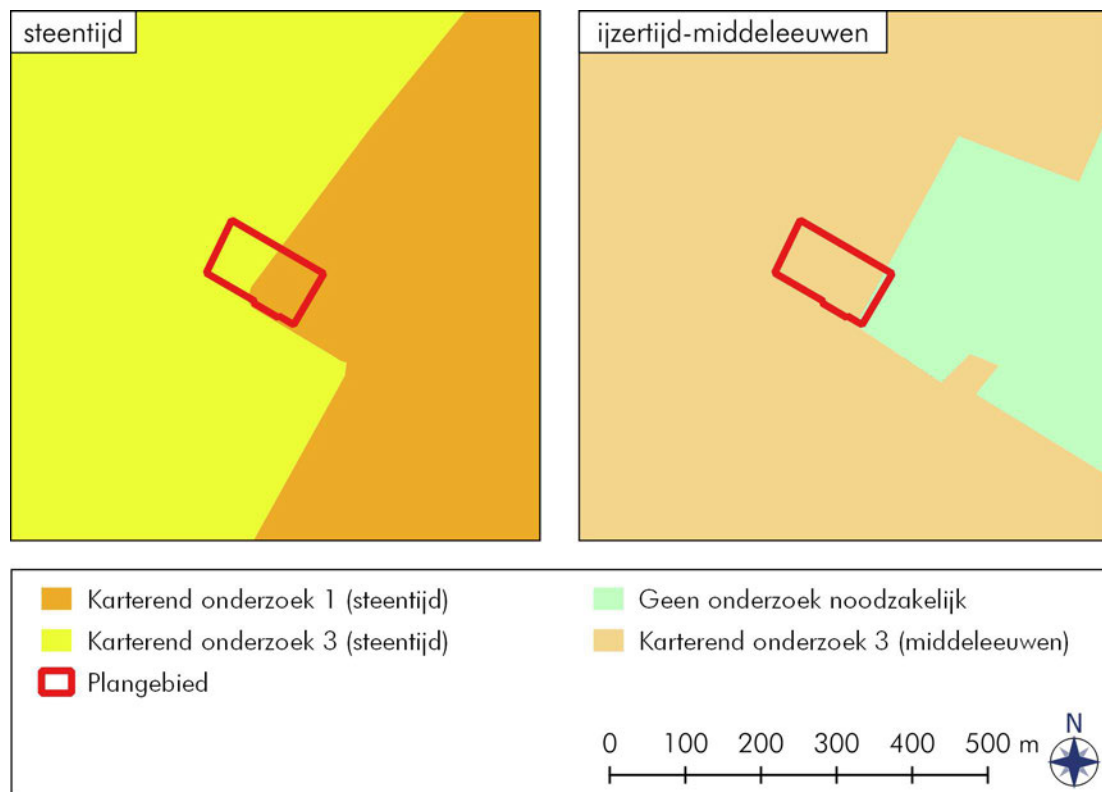
Figuur 1: Joure, Meenscharweg 5: Uitsnede van de topografische kaart. Het plangebied (rode vlak) ligt ongeveer 1,5 kilometer ten noorden van de bebouwde kom van Joure. Het ligt aan de Meenscharweg tussen de polders van de Westermeerderuitgangen (ten zuiden) en de Westermeerder Nieuwe Maden (ten noorden). Bron: Opentopo.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt circa 1,5 kilometer ten noorden van Joure in de gemeente De Fryske Marren (Fr.). Het terrein bestaat uit het erf rond de boerderij aan de Meenscharweg 5 en een deel van het weiland direct ten westen van het boerenerf.

De Meenscharweg is een grofweg oost-west gelegen weg die de scheiding vormt tussen de polders van de Westermeerderuitgangen (ten zuiden) en de Westermeerder Nieuwe Maden (ten noorden). Parallel en direct ten zuiden van de weg ligt het Nieuwe Dwarskanaal dat verder naar het oosten uitkomt op de Heeresloot.

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) liggen er alleen kabels en leiding aan tussen de zuidzijde van de boerderij en de weg (KLIC-melding 22G217011, zie Figuur 3).



Figuur 2: Joure, Meenscharweg 5: Uitsneden van de FAMKE. Voor de periode Steentijd ligt het westelijk deel in een zone van karterend onderzoek 3 en het oostelijk deel ligt in een zone van karterend onder 1. Voor de periode middeleeuwen ligt, met uitzondering van een zeer smalle strook aan de oostzijde, het plangebied in een zone van karterend onderzoek 3. Bron: FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra).



Figuur 3: Joure, Meenscharweg 5: Luchtfoto van het plangebied. Het oostelijk deel bestaat uit de boerderij en omliggend erf. Het westelijk deel bestaat uit het weiland. Aan de zuidzijde van de boerderij liggen er kabels en leidingen. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart en KLIC Melding 22G217011.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

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. Één 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. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie.

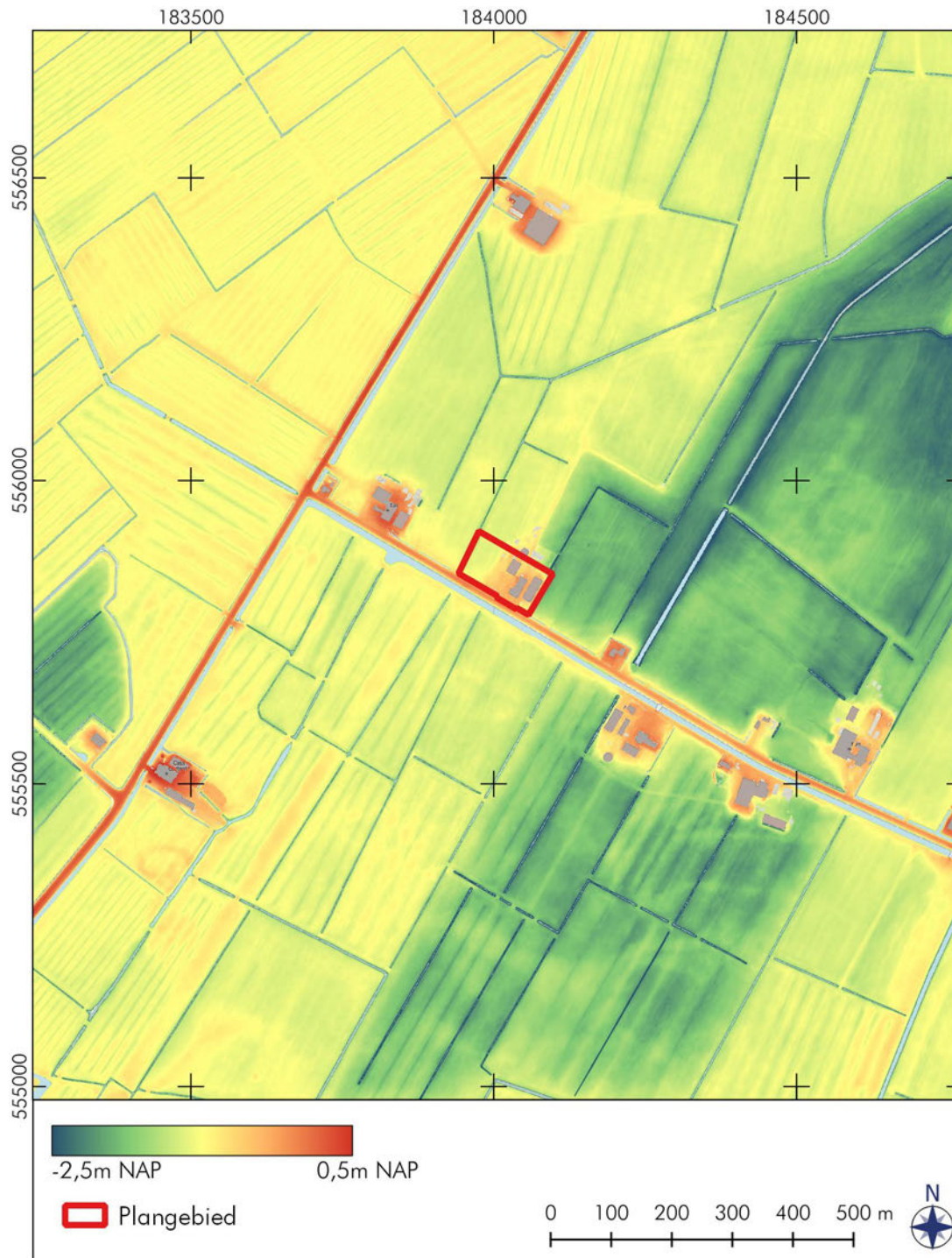
2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied ligt in een van oorsprong pleistoceen dekzandgebied. Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, zie Appendix I) was het gebied niet bedekt met landijs en heerste er een koud toendra-achtig klimaat waar de wind vrij spel had. Hierdoor raakte het landschap bedekt met een laag van fijn dekzand dat door de wind werd afgezet. In dit dekzandgebied konden jager-verzamelaars rondtrekken.

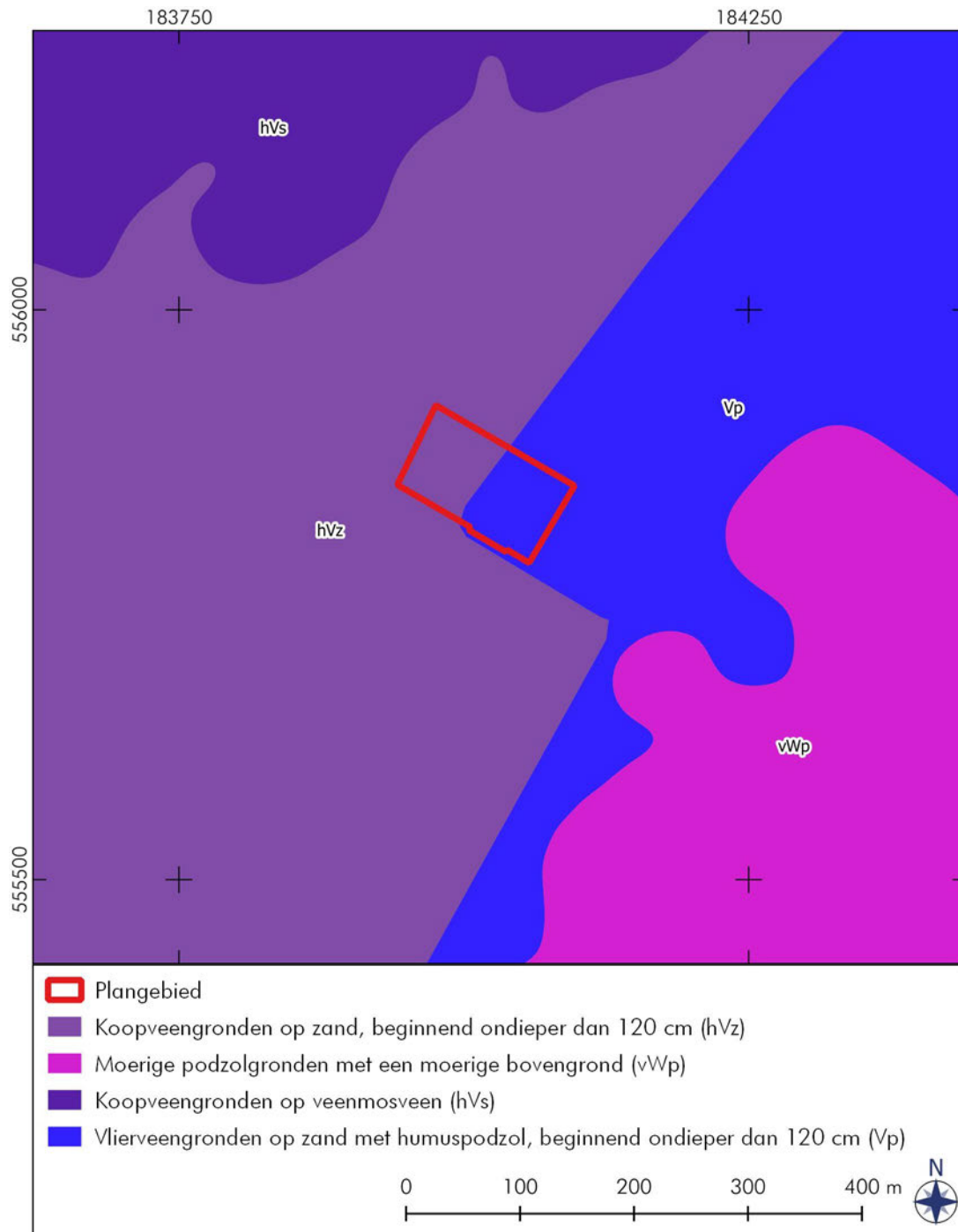
Gedurende het Holoceen (zie Appendix I) steeg de temperatuur waardoor de poolkappen begonnen te smelten. De hiermee gepaarde zeespiegelstijging had grote gevolgen voor het landschap. De afvoer van het water begon te stagneren en in dit natter milieu ontstonden geleidelijk aan grote veengebieden die de lagere delen van het landschap bedekten. Vanaf het midden-neolithicum werd het gebied langzaam opgeslokt door het uitbreidende veen. Rond 2750 vC was vrijwel heel zuidwest Fryslân bedekt met veen (Vos *et al.* 2018). Het veengebied zal moeilijk toegankelijk zijn geweest voor de mens. Vanaf de middeleeuwen werd het veen ontgonnen.

Op de hoogtekkaart van de omgeving van het plangebied liggen de boerderij en het omliggend erf op circa -0,6 tot -0,1 meter NAP (zie Figuur 4). Het westelijk gelegen weiland ligt een stuk lager, op circa -1,1 meter NAP. Ook de overige boerderijen in de omgeving liggen een stuk hoger dan het omliggende landschap. Dit duidt er mogelijk op dat deze bewoningsplaatsen zijn opgehoogd. Het gebied direct ten oosten van het plangebied lijkt daarentegen te zijn afgegraven.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte (code M81, kaart niet weergegeven). Volgens de bodemkaart bestaat de bodem in het westelijk deel van het plangebied uit koopveengronden op zand (code hVz, zie Figuur 5). De bodem in het oostelijk deel bestaat uit vlierveengronden op zand met een humuspodzol (code Vp, zie Figuur 5). In het onderliggende dekzand kan bodemvorming (podzolering) hebben plaatsgevonden indien de locatie langdurig droog (en hoog) heeft gelegen. Dergelijke bodemvorming kan een indicatie zijn van een geschikte bewoningslocatie tijdens de steentijd.



Figuur 4: Joure, Meenscharweg 5: Hoogtekaart van de omgeving van het plangebied. Ter plaatse van de boerderij in het oostelijk deel van het plangebied is de bodem opgehoogd tot circa -0,6 tot -0,1 meter NAP. Ook de woonplaatsen van de overige boerderijen in de omgeving zijn opgehoogd. Het weiland aan de westzijde ligt op circa -1,1 meter NAP. Ten oosten van het plangebied lijkt het gebied te zijn afgegraven tot circa -1,8 meter NAP. Bron: Actueel Hoogtebestand Nederland 3.



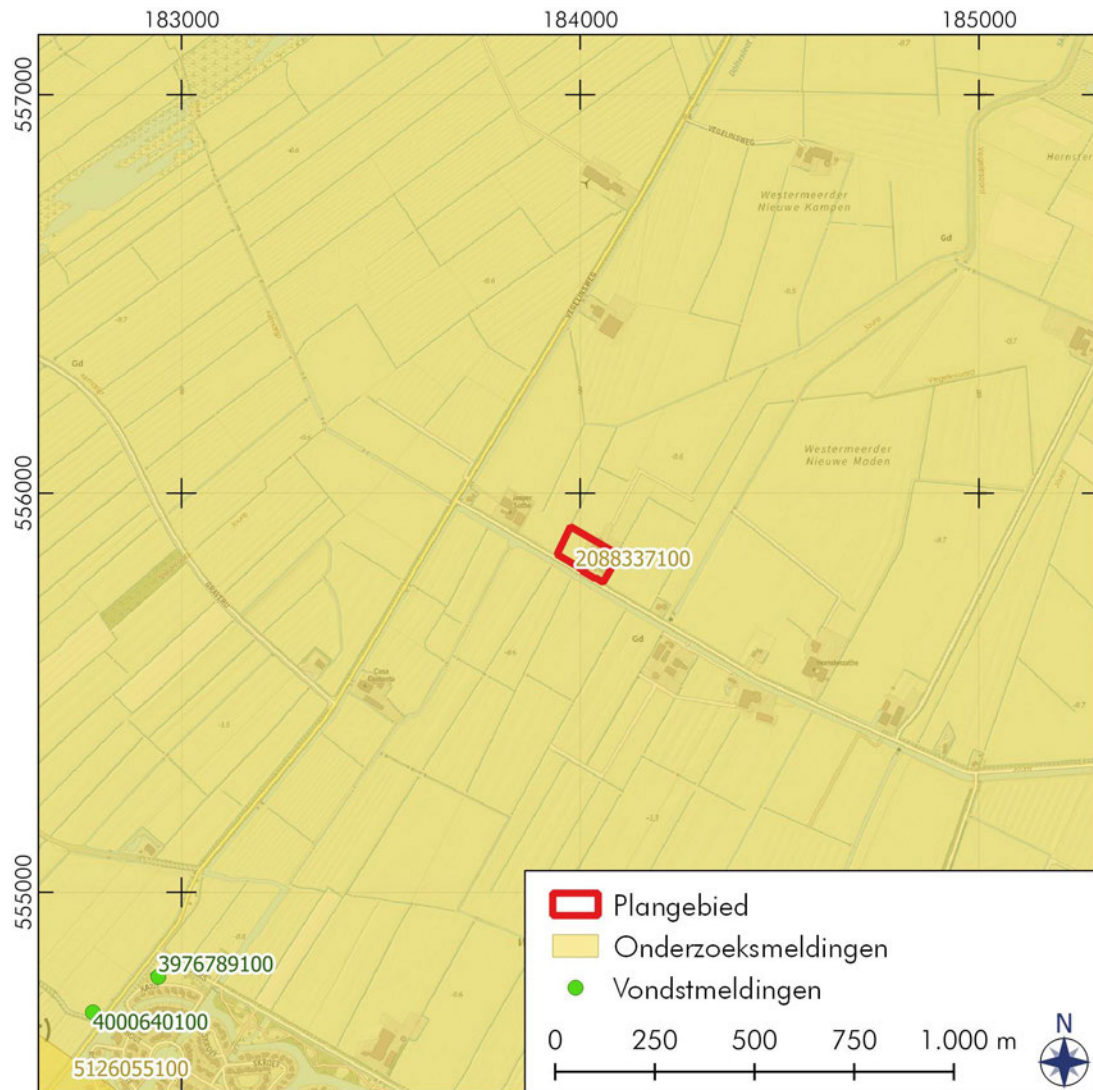
Figuur 5: Joure, Meenscharweg 5: Bodemkaart van de omgeving van het plangebied. Het westelijk deel bestaat uit koopveengronden op zand (hVz) en het oostelijk deel bestaat uit vlierveengronden op zand met humuspodzol (Vp). Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart.

2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

De bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied zijn in Figuur 6 weergegeven. Het plangebied ligt in de contour van een archeologisch onderzoek dat in 2003 voor de (toenmalige) gemeente Skarsterlân is uitgevoerd door RAAP (onderzoeksmelding 2088337100, Exaltus *et al.* 2003)). Het onderzoek betrof onder meer een veldkartering voor het opstellen van een archeologische verwachtings- en advieskaart. In de nabije omgeving van het plangebied zijn hierbij geen archeologische resten aangetroffen.

Binnen een straal van vijfhonderd meter zijn verder geen archeologische onderzoeken of vondsten bekend. De dichtstbijzijnde vondstmeldingen en onderzoeksmelding liggen circa 2 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Het onderzoek betreft een bureauonderzoek waarbij een archeologische verwachting is opgesteld voor de aanleg van een nieuw kabeltracé (onderzoeksmelding 5126055100, Van der Heul 2021). De vondstmeldingen betreffen beide metaaldetectorvondsten. Vondstmelding 3976789100 betreft een bronzen schijffibula met glasparel en mogelijk een radfibula daterend uit de vroege middeleeuwen D tot late middeleeuwen A. Iets ten zuidwesten hiervan werd bij vondstmelding 4000640100 een fragment van een bronzen kapfibula, type boazum, (zonder naald) gevonden daterend uit de Romeinse tijd.

Door de veenvorming in het plangebied kan het oorspronkelijke dekzand zijn afgedekt. Hoewel er geen archeologische waarden in de nabije omgeving bekend zijn kunnen er in het (intacte) dekzand nog archeologische resten uit de steentijd aanwezig zijn. Hoewel er verder ten zuiden van het plangebied vondsten bekend zijn uit de Romeinse tijd en middeleeuwen is de kans bewoningsresten uit deze periode laag. Het plangebied lag te diep in het veen voor permanente bewoning. Uit de middeleeuwen kunnen wel resten en sporen worden verwacht van de veenontginningen.



Figuur 6: Joure, Meenscharweg 5: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied. In geel zijn de nabij gelegen onderzoeksmeldingen weergegeven. De groene stippen zijn de locaties waar in het verleden vondsten zijn gedaan. Bron: ARCHIS 3.

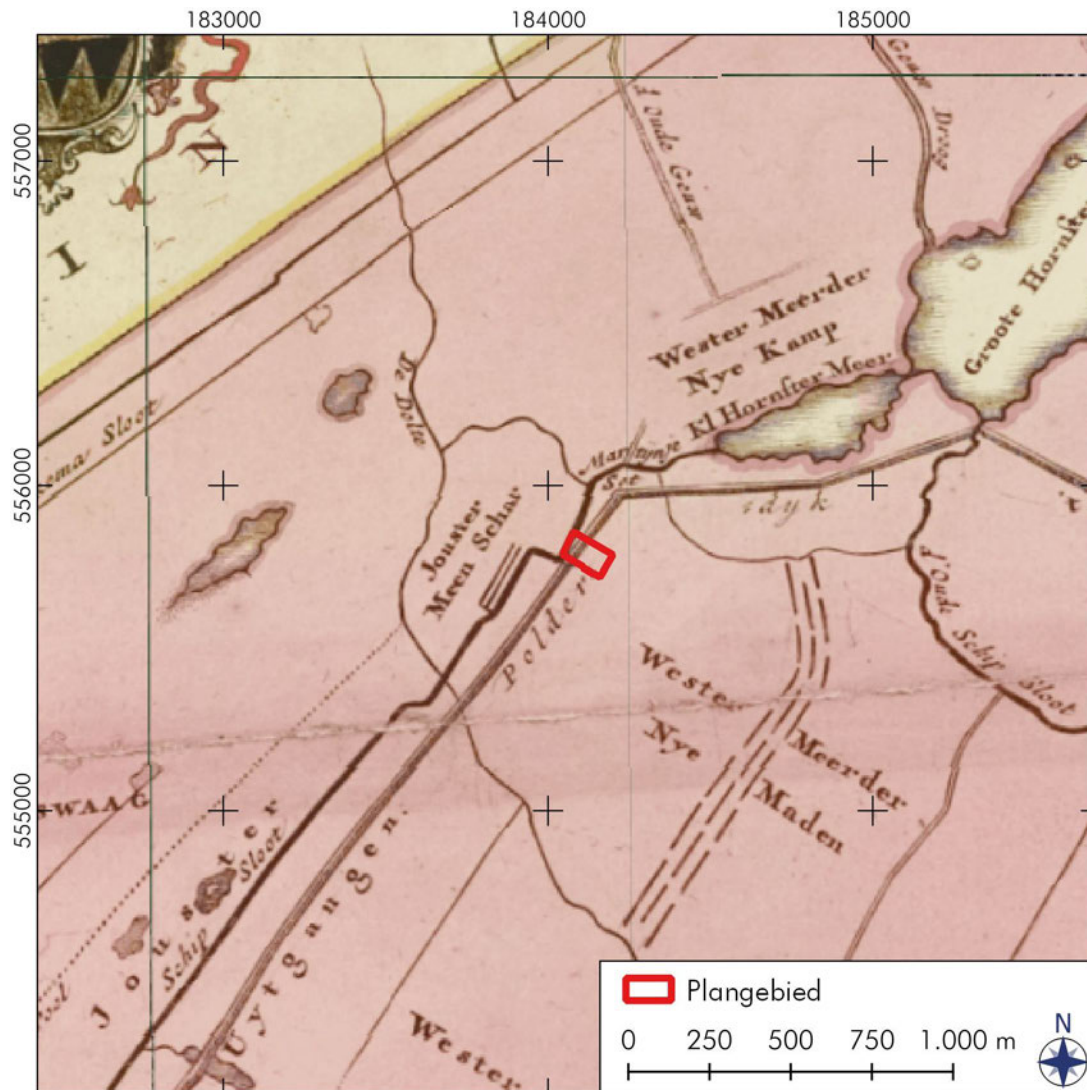
2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Het plangebied ligt in een veengebied dat vanaf de middeleeuwen geleidelijk is ontgonnen. Deze veenontginningen zullen zijn gestart vanuit de zuidelijke bewoningskernen van Joure en Westermeer. Hier vanuit werd het veen geleidelijk in noordelijke richting ontgonnen. Het plangebied ligt op de grens tussen de polders van Westermeerderuitgangen en de Westermeerder Nieuwe Maden. De sterke nadruk op Westermeer lijkt erop te wijzen dat de ontginningen aanvankelijk vanuit het dorp Westermeer zijn gestart.

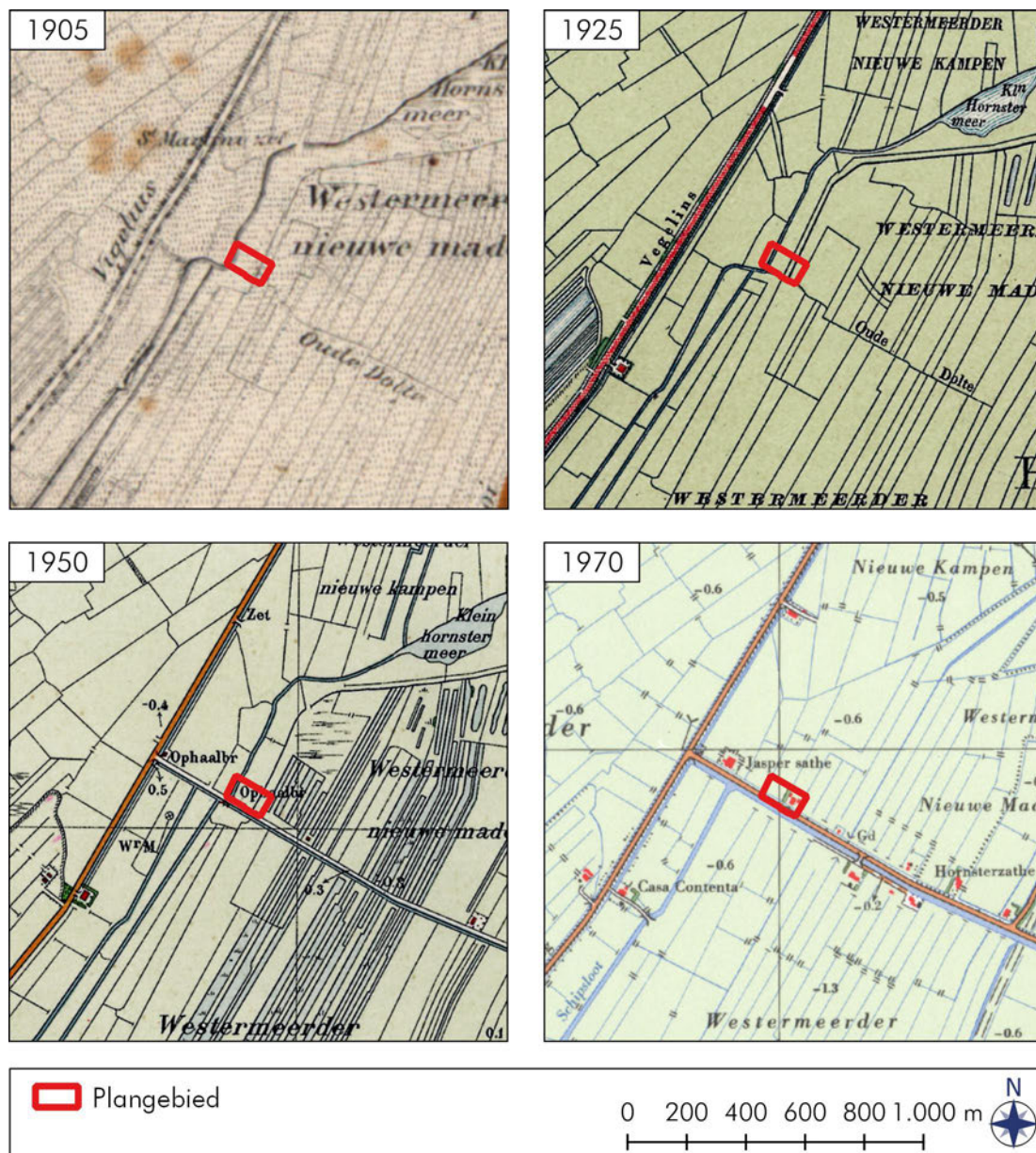
Op de kaart van het Haaskerland van Schotanus uit 1718 is te zien dat het plangebied ten oosten ligt van de Schipsloot en de Polderdijk (zie Figuur 7). De Schipsloot zal een belangrijke vaarroute zijn geweest voor onder ander het turftransport. Deze sloot lag tussen Joure en het Kleine – en Groote Hoornstermeer. Het gebied ten westen van het plangebied wordt de Joster Meen Schar genoemd. Meenschar (Fr: Mienskar) zijn gemene weidegronden, meestal afgelegen en weinig zorg dragende weilanden.

Op de historisch-topografische kaarten van de 20^e eeuw lijkt de polderdijk niet meer in gebruik te zijn (zie Figuur 8). Van bebouwing is tot omstreeks 1950 geen sprake. Rond 1950 is Meenscharweg aangelegd met parallel daaraan een kanaal. Gelijktijdig zullen ook een tweetal ophaalbruggen zijn aangelegd over de bestaande sloten (onder andere de Schipsloot). Omstreeks 1970 zijn deze bruggen verdwenen en zijn er langs de weg boerderijen aangelegd.

De historische bebouwing in het gebied lijkt te bestaan uit de Polderdijk (zie Figuur 7), deze dijk is echter voor de 20^e eeuw al verdwenen. De bruggen en de boerderijen dateren allen uit de tweede helft van de 20^e eeuw.



Figuur 7: Joure, Meenscharweg 5: Uitsnede van de kaart van Haskerland uit de atlas van Schotanus uit 1718. Het plangebied ligt aan de oostzijde van de Schipsloot en de polderdijk lijkt door het westelijk deel van het plangebied te lopen. Ten westen is het gebied aangeduid als de Jouster Meen Schar. Bron: Friesland op de Kaart.



Figuur 8: Joure, Meenscharweg 5: Uitsneden van de topografische kaarten uit 1905, 1925, 1950 en 1970. Het plangebied ligt in de weilanden ten oosten van de Schipsloot. De eerder genoemde Polderdijk is inmiddels niet meer als zodanig aangegeven op de kaarten. Rond 1950 is de weg (Meenscharweg) aangelegd, over de sloten zijn op de kaart twee ophaalbruggen weergegeven, waarvan er één dicht bij de westhoek van het plangebied lag. Tegen 1970 zijn de bruggen verdwenen en zijn er langs de weg boerderijen aangelegd. Bron: Topotijdreis.

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Het plangebied ligt in een van oorsprong dekzandgebied dat omstreeks 2750 vC bedekt raakte met veen. Onder het veen kan het oorspronkelijke dekzandreliëf, bestaande uit dekzandruggen en -koppen, nog bewaard zijn gebleven. Deze eens hogere plekken in het landschap kunnen worden herkend aan mogelijk bodemvorming (podzolering) in het dekzand. Op dergelijke locaties kunnen archeologische resten uit de steentijd worden aangetroffen. Archeologische indicatoren die hierop kunnen wijzen zijn onder meer vuursteen / natuursteen artefacten, houtskoolresten, aardewerkscherven (neolithicum) en verbrande botresten. Hoewel het dekzand mogelijk is afgedekt door een veenlaag kan het potentiële archeologische niveau ook deels zijn aangetast door (veen)verspoeling en door de latere veenontginningen. Omdat er in de nabije omgeving (nog) geen aanwijzingen zijn voor archeologische resten uit de steentijd geldt er voornamelijk een middelhoge verwachting voor archeologie uit de steentijd.

Voor de periode laat-neolithicum tot Romeinse tijd geldt een lage archeologische verwachting omdat het plangebied gedurende deze periode in het veen lag. Toch kunnen vondsten uit deze periode niet volledig worden uitgesloten. Circa twee kilometer ten zuiden van het plangebied is immers een bronzen fibula uit de Romeinse tijd gevonden.

Tijdens de middeleeuwen werd het veen ontgonnen vanuit Joure en het zuidelijk gelegen dorp Westermeer. Langs de westzijde van het plangebied werd hiervoor een de Schipsloot aangelegd en parallel daaraan een dijk, de Polderdijk. Op basis van de kaart van Schotanus lijkt deze dijk door de westzijde van het plangebied te lopen. Er is daarom een hoge verwachting voor resten van deze dijk in het westelijk deel van het plangebied. Resten van een dergelijk dijk zullen bestaan uit antropogene ophogingslagen met mogelijk archeologische indicatoren zoals botresten, metaal, aardewerkscherven, hout, en baksteenresten. De dijk lijkt in de 20^e eeuw niet meer in gebruik te zijn en te zijn geslecht. Onder het huidige maaiveld kunnen mogelijk nog wel resten van de dijk bewaard zijn gebleven.

Tijdens het veldonderzoek (door middel van boringen) wordt de bovenstaande verwachting getoetst. Hierbij wordt de gaafheid van de bodem bepaald waarbij wordt vastgesteld of er nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. De boorresultaten dienen vervolgens inzicht te geven in de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Tabel 1: Specificatie archeologische verwachting.

datering:	Steentijd (tot laat-neolithicum)	middeleeuwen – nieuwe tijd
verwachting	middelmatig	hoog
complextypen:	(tijdelijke) kampen, nederzettingen	dijk
locatie:	hele terrein, op dekzandruggen/koppen	westelijk deel
diepteligging:	in het dekzand, mogelijk afgedekt door veen	vanaf het maaiveld
omvang:	onbekend	onbekend
graafheid en conservering:	mogelijk goed	onbekend, de dijk is waarschijnlijk in het verleden al geslecht
uiterlijke kenmerken:	podzolering van de bodem, archeologische indicatoren kunnen bestaan uit vuursteen/natuursteen artefacten, houtskoolresten, (verbrand) bot, microreliëf van de bodem (dekzandkoppen/ruggen), aardewerkscherven voor het neolithicum	antropogene ophogingslagen met mogelijk archeologische indicatoren zoals botresten, metaal, aardewerkscherven, hout, en baksteenresten
mogelijke verstoringen:	verspoeling dekzand, veenontginningen	mogelijk in het verleden al geslecht

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 april 2022. In het totaal zijn 9 boringen gezet. De boringen zijn zo verspreid mogelijk door het plangebied geplaatst. De ligging van de boorpunten is weergegeven in Figuur 11. De resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in boorprofielen in Figuur 13. Voor het booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter.

Alle boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn met behulp van een GPS ingemeten. De hoogten zijn bepaald aan de hand van het AHN. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II laagbeschrijvingen.



Figuur 9: Joure, Meenscharweg 5: Foto van het plangebied. Genomen vanaf boorpunt 1 in oostelijke richting.



Figuur 10: Joure, Meenscharweg 5: Boorpuntenkaart

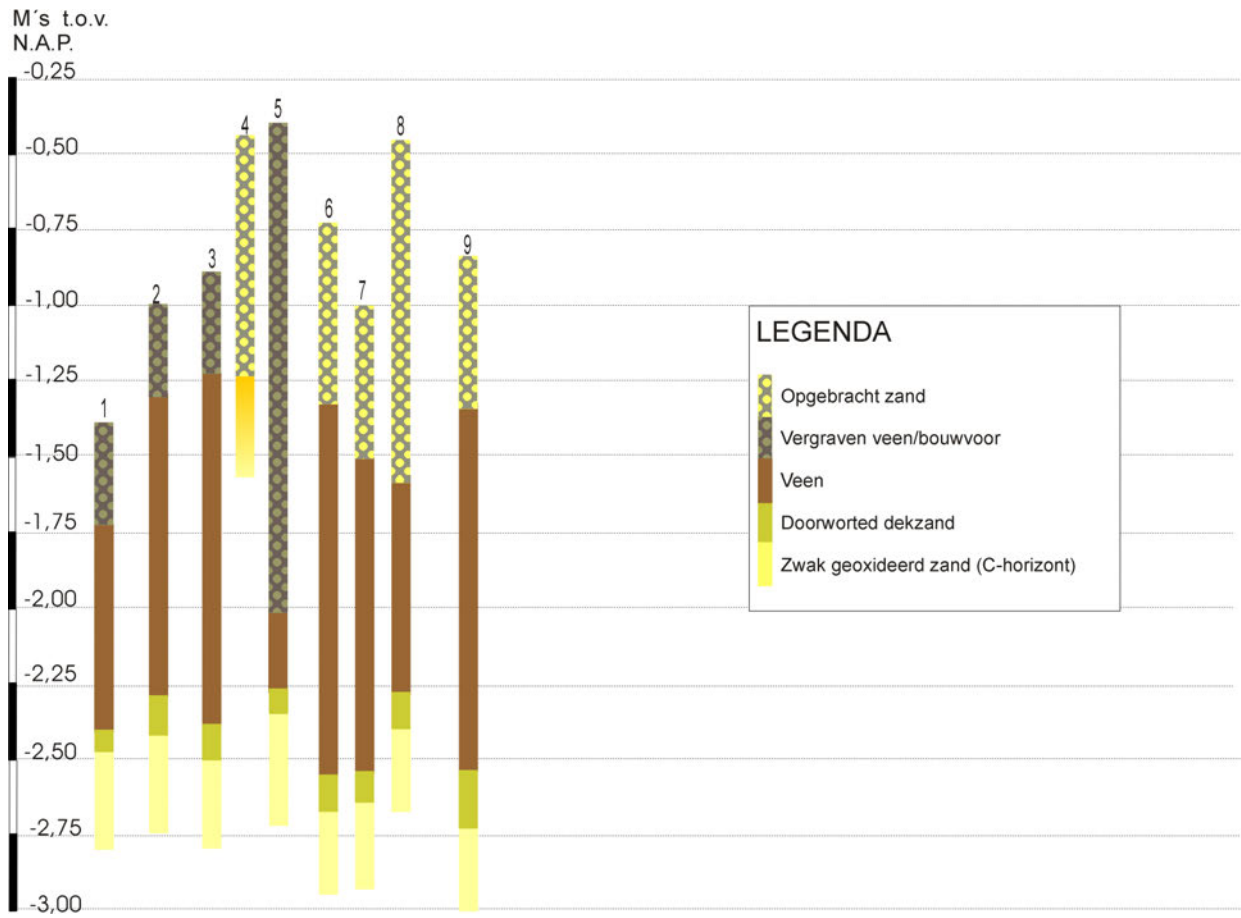
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.1: VS02, VS03)

Bovenin de boringen 1, 2 en 3 is een rommelig pakket vergraven en sterk veraard veen aangetroffen met een dikte van ongeveer dertig centimeter. Deze teellaag gaat vervolgens over in een pakket matig veraard veen. De dikte hiervan loopt uiteen van zeventig centimeter in boring 1 tot 1,15 meter in boringen 3. In elk van deze boringen gaat het veen via een doorwortelde en zwak humeuze zandlaag over in het schone ongeoxideerde dekzand van de C-horizont (zie Figuur 12). Ook onderin de boringen 5 tot en met 9 is een dergelijke top van het dekzand aangetroffen met daarop een pakket veen. Gemiddeld bedraagt de dikte van het veenpakket binnen het plangebied ongeveer een meter. Op de boorpunten 6, 7, 8 en 9 is boven het veen echter een pakket opgebrachte zand aanwezig. De dikte van dit pakket loopt uiteen van ongeveer een halve meter op de boorpunten 7 en 9 tot ruim een meter op de boorpunt 8. Dit zand is aangetroffen op de delen van het plangebied rond de bestaande gebouwen en heeft derhalve duidelijk te maken met het bouwrijp maken van het terrein voorafgaande aan de huidige inrichting. Ook op boorpunt 4 is een dergelijk zandpakket aangetroffen. Op dit boorpunt gaat dit opgebrachte/vergraven zand echter op een diepte van tachtig centimeter beneden het maaiveld over in de B/BC-horizont van een podzolprofiel (zie Figuur 12). Binnen het plangebied is ongeveer ter hoogte van de bestaande woning een dekzandkop aanwezig waarop de top van het dekzand ruim een meter hoger ligt dan op de overige delen van het plangebied.

In de boringen op het westelijk deel zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de vermeende historische dijk die door of langs het plangebied heeft gelopen. Als er resten van deze dijk in het plangebied aanwezig zijn, dan zullen deze in de sterk vergraven toplagen van het bebouwde deel van het plangebied zijn opgenomen. Ondanks de zorgvuldige inspectie van de top van de dekzandkop zijn hierin geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ditzelfde geldt ook voor de top van het dekzand in de overige van de binnen het plangebied uitgevoerde boringen. Zelfs houtskooldeeltjes, die gewoonlijk in een ruime spreiding rond steentijdvindplaatsen voorkomen, ontbreken volledig.



Figuur 11: Joure, Meenscharweg 5: De B/BC-horizont (rechts), die op boorpunt 4 op tachtig centimeter beneden het maaiveld is aangetroffen.



Figuur 12: Joure, Meenscharweg 5: De resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

In opdracht van [REDACTED] heeft De Steekproef een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Meenscharweg 5 te Joure (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw in het plangebied en de bijbehorende herbestemming. De toekomstige graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw vormen een bedreiging voor eventuele aanwezige archeologische resten.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor resten uit de steentijd een middelhoge verwachting en voor de Romeinse tijd een lage verwachting. De verwachting op archeologische resten uit de historische periode, specifiek dijklichamen, is hoog: Het plangebied is mogelijk gesitueerd op de loop van de oude Polderdijk. Resten van een dergelijke dijk kunnen bestaan uit antropogene ophogingslagen met mogelijk archeologische indactoren zoals botresten, metaal, aardewerkscherven, hout en baksteenresten.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn verspreid over het plangebied 9 gutsboringen uitgevoerd. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit dekzand bestaat waarvan de top vrijwel overal binnen het plangebied tussen 2,25 en 2,55 meter -NAP ligt (tussen de één en twee meter onder het maaiveld). Dit zand is op acht van de negen boorpunten afgedekt met een gemiddeld ongeveer één meter dik pakket veen. Op geen van deze acht boorpunten zijn in de top van het dekzand sporen van podzolvorming aangetroffen die zouden kunnen wijzen op voor bewoning geschikte omstandigheden. Ongeveer ter hoogte van de bestaande woning ligt de top van het dekzandlandschap ruim een meter hoger dan op de overige delen van het plangebied. Op deze dekzandkop heeft bovendien podzolvorming plaatsgevonden. Ondanks de zorgvuldige inspectie van de top van het hier aangetroffen zand zijn hierin echter geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ditzelfde geldt voor de top van het dekzand in de overige van de binnen het plangebied gezette boringen. Zelfs houtskooldeeltjes, die gewoonlijk in een ruime spreiding rond steentijdvindplaatsen voorkomen, ontbreken volledig.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door [REDACTED] (senior KNA-prospecteur en -archeoloog)
De ondergrond van het grootste deel van het plangebied bestaat uit dekzand dat is afgedekt met een dik pakket veen. Hier zijn geen resten voor podzolvorming aangetroffen. Dat geldt niet voor boorpunt 9, ter hoogte van de huidige bebouwing. Daar is sprake van een dekzandkop. In de top van het dekzand heeft podzolvorming plaatsgevonden. De inspectie van de top van het dekzand in het gehele plangebied heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd. Er zijn geen antropogene ophogingslagen of archeologische indicatoren aangetroffen die mogelijk verband houden met de vermeende loop van de oude Polderdijk door het plangebied.

Bovengenoemde geeft geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien binnen het plangebied bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente De Fryske Marren.

Gebruikte bronnen

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

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

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

Exaltus, R. 2003. *Gemeente Skarsterlân, Provincie Fryslân, Een archeologische verwachtings- en advieskaart*. RAAP Rapport 821. RAAP, Amsterdam.

Heul, van der, J.S. 2021. *Liander NuLelie Deel D: Joure (Gemeente De Fryske Marren, Fr.) Een Archeologisch Bureauonderzoek*. Steekproefrapport 2021-08/05D. De Steekproef, Zuidhorn.

FAMKE. Friese Archeologische Monumentenkaart Extra.
www.fryslan.frl/home/kaarten_3208/item/archeologische-kaart-famke_739.html

Friesland op de Kaart, <https://www.frieslandopdekaart.nl/home/>

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

Opentopo. www.opentopo.nl

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl

Topotijdreis www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam, Prometheus.

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Uitsnede FAMKE
- 3 Luchtfoto met KLIC
- 4 Hoogtekaart
- 5 Bodemkaart
- 6 Archeologische waardenkaart
- 7 Uitsnede Schotanus
- 8 Historisch-topografische kaarten
- 9 Foto van het plangebied
- 10 Boorpuntenkaart
- 11 Boorkern
- 12 Boorprofielen

Tabellen

- 1 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
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd 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 verbetert 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, visfuisen, 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 boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings 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	SST	BH N	BI	GI	
1	183.973	35	V					3	BR	GR	DO	ZW		3				TL		
	555.895	102	V						RO	BR				3						
		108	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		140	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
2	183.973	32	V					3	BR	GR	DO	ZW		3				TL		
	555.841	127	V						RO	BR				3						
		143	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		175	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
3	184.013	34	V					3	BR	GR	DO	ZW		3				TL		
	555.876	149	V						RO	BR				3						
		160	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		190	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
4	184.026	105	Z					1	GE	GR		BR						OPG		
	555.831	193	Z						OR	GE							BC		Dez	
		198	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		230	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
5	184.026	163	V					3	BR	GR	DO	ZW		3				TL		
	555.800	190	V						RO	BR				3						
		196	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		230	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
6	184.052	60	Z					1	GE	GR		BR						OPG		
	555.862	182	V						RO	BR				3						
		195	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		225	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
7	184.056	52	Z					1	GE	GR		BR						OPG		
	555.831	154	V						RO	BR				3						
		163	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		195	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
8	184.052	113	Z					1	GE	GR		BR						OPG		
	555.800	182	V						RO	BR				3						
		195	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		230	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	
9	184.081	52	Z					1	GE	GR		BR						OPG		
	555.831	169	V						RO	BR				3						
		192	Z				1	1	GR	BR	LI			DW			A		Dez	
		220	Z				1		GR	GE	LI						Bhc		Dez	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, 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° en 3° 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); DW = doorworteld

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

BHN = Bodemhorizont; A = A-horizont Bhc = C-horizont, Bhac = AC=horizont, BC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; VRG = vergraven, OPG = opgebracht, ROG = rommelig, TL = teellaagbouwvoor

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren; HK = houtskool