



Meedhuizen, Essenlaan 11
(Gemeente Delfzijl, Gr.)

Een archeologisch bureau- en veldonderzoek:
verkennde en karterende fase

Definitief

Steekproefrapport 2019-04/09

Meedhuizen, Essenlaan 11
(Gemeente Delfzijl, Gr.)

Een archeologisch bureau- en veldonderzoek:
verkennende en karterende fase

Definitief

Steekproefrapport 2019-04/09

Meedhuizen, Essenlaan 11
(Gemeente Delfzijl, Gr.)
Archeologisch bureau- en veldonderzoek:
verkennde en karterende fase

Een onderzoek in opdracht van dhr. S. Stevens

Steekproefrapport 2019-04/09
ISSN 1871-269X
Status: definitief

Auteur: J.S. van der Heul MA, archeoloog
Autorisatie: dr. J. Jelsma, senior KNA-archeoloog/
prospector (actorreg. nr: 3545 3178)

Dit rapport is goedgekeurd door de gemeente Delfzijl,
mevr. E. van Joolen (beleidsadviseur archeologie),
namens deze door Libau, mev. N. van der Mei,
op 3 juni 2019.

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en BRL 4000,
en bij dit onderzoek volgens protocollen 4002 en
4003.

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 4 juni 2019

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).....	8
• 2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	11
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	12
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	14
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	14
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	16
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	18

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: DINO-loket boorgegevens

Appendix III: Boorstaten

Appendix IV: Laagbeschrijvingen

Appendix V: Advies Libau

Samenvatting

In opdracht van dhr. S. Stevens is door De Steekproef een archeologisch bureau- en veldonderzoek, verkennende en karterende fase, uitgevoerd voor een plangebied aan Essenlaan 11 te Meedhuizen. In het plangebied zal een sloot worden gedempt en wordt een nieuwe sloot gegraven overeenkomstig de nieuwe verkaveling. De verstoringdiepte van de nieuw te graven sloot is 1,2 meter. Het plangebied ligt in een zone met de dubbelbestemming: waarde archeologie 4 en in een zone waar een hoge verwachting is voor resten uit de steentijd binnen 3 meter onder het maaiveld. In het gebied geldt een archeologische onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden die dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld reiken en voor het aanleggen en dempen van watergangen. Met name het graven van de nieuwe sloot vormt een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische waarden.

Het plangebied ligt aan de flank van een glaciële rug, waarop in het pleistoceen dekzand is afgezet. Vanaf de bronstijd raakte het gebied bedekt met veen dat vanaf de Romeinse tijd door de zee is weggeslagen.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van de bodem in het plangebied bestaat uit kleiafzettingen met daaronder nog een klein restant van het veen. Onder het veen is het dekzand goed bewaard gebleven op een diepte van circa -1,22m en -1,66m NAP (tussen de 65 en 100 centimeter onder maaiveld). Bodemvorming in het dekzand wijst erop dat het plangebied een droge plek is geweest. Hierdoor was het een aantrekkelijke locatie voor menselijke bewoning in de periode steentijd tot bronstijd. Het dekzand is onderzocht op archeologische resten, waarbij geen vondsten zijn gedaan.

Selectie-advies door senior KNA-archeoloog/prospecteur dr. J. Jelsma

In het plangebied ligt een intacte podzolbodem. Hierin kunnen resten uit de periode steentijd tot bronstijd worden verwacht. Karterend veldonderzoek ter plaatse van de te graven sloot heeft echter geen vondsten opgeleverd. In de omgeving van het plangebied zijn geen vondsten uit de prehistorie bekend. De gepland werkzaamheden betreffen het graven van een nieuwe sloot (circa 1,2m diep) langs de nieuwe perceelsgrenzen en het dempen van de oude sloot. Hierbij wordt maar een relatief klein deel van het plangebied verstoord.

Vanwege het uitblijven van archeologische vondsten is er onvoldoende aanleiding voor verder archeologische onderzoek. De hoge archeologische verwachting in het plangebied blijft echter vanwege de intacte bodem bestaan.

Geadviseerd wordt om het tracé van de nieuw te graven sloot en de te dempen sloot vrij te geven. Voor mogelijke graafwerkzaamheden in de toekomst buiten dit tracé dient echter weer archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om hierbij direct karterend onderzoek te verrichten.

Het bovenstaande betreft een advies. Het is aan de gemeente Delfzijl om te bepalen of zij dit advies overneemt. Indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de bevoegde overheid, de gemeente Delfzijl.

De gemeente Delfzijl heeft, op advies van Libau, aangegeven dit selectie-advies op te volgen. Het advies is opgenomen in de bijlagen bij dit rapport. Libau geeft tevens aan: "... dat voor de demping (van de bestaande sloot) enkel gebruik gemaakt mag worden van de grond die vrijkomt van het graven van de nieuwe sloot en grond die van elders wordt aangevoerd. Dit om eventuele aantasting van de archeologische waarden buiten het tracé van de nieuwe sloot te voorkomen." De gemeente wijst er verder op dat ook de Wet Bodembescherming van toepassing is.

Administratieve gegevens van het plangebied

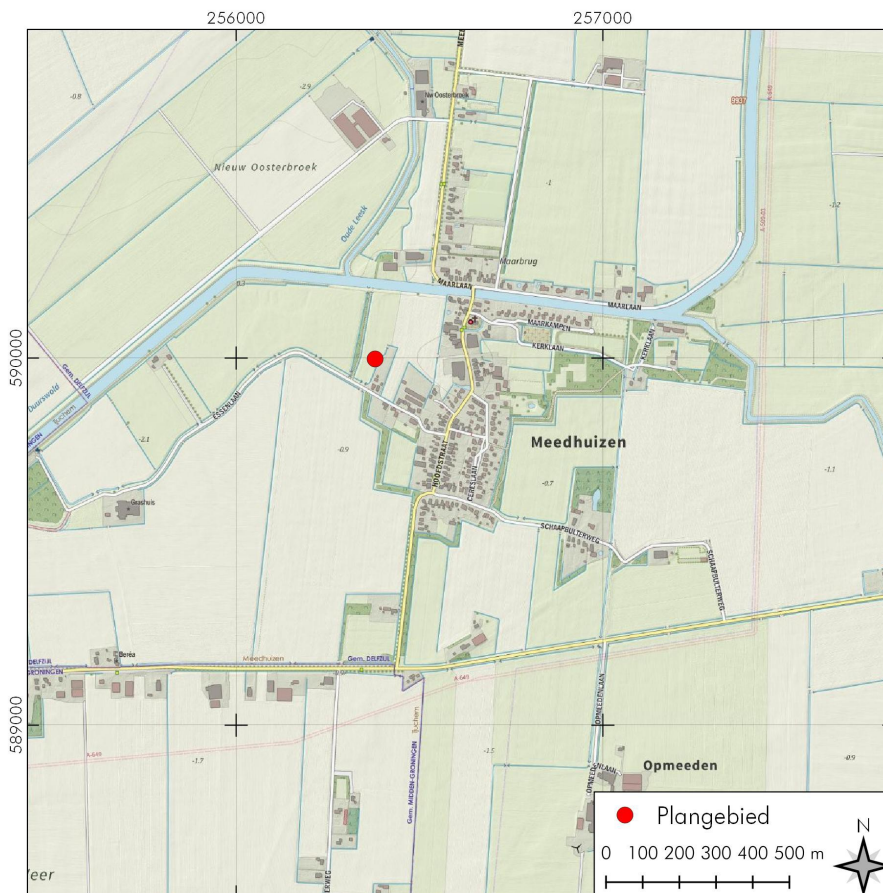
Tabel 1: Meedhuizen, Essenlaan 11: administratieve gegevens

Provincie	Groningen
Gemeente	Delfzijl
Plaats	Meedhuizen
Toponiem	Essenlaan 11
Kaartblad	70
Centrumcoördinaat onderzoeksgebied	268,600 / 580,700
Kadastrale perceelnummer	P579
Bestemmingsplan	dubbelbestemming: waarde archeologie 4
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	circa 3130 m ²
NAP-hoogte maaiveld	-0,5 meter NAP
Huidig grondgebruik	grasland
Soort onderzoek	bureau- en veldonderzoek: verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	dhr. S. Stevens
Uitvoerder	De Steekproef BV
Bevoegde overheid	Gemeente Delfzijl
Steekproef projectcode	2019-04/09
Onderzoeksmeldingsnummer	4696765100
Datum veldwerk	25-4-2019
Maximale diepte onderzoek	200 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / Noordelijk Archeologische Depot Nuis

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van dhr. S. Stevens is door De Steekproef een archeologisch bureau- en veldonderzoek, verkennende en karterende fase, uitgevoerd voor een plangebied aan Essenlaan 11 te Meedhuizen, gemeente Delfzijl, provincie Groningen (zie Figuur 1). In het plangebied zal een sloot worden gedempt en wordt een nieuwe sloot gegraven overeenkomstig de nieuwe verkaveling. De verstoringsdiepte van de nieuwe sloot bedraagt circa 1,2 meter onder het maaiveld. Het plangebied ligt in een zone met de dubbelbestemming: waarde archeologie 4 (Bestemmingsplan Meedhuizen, via www.ruimtelijkeplannen.nl). In deze zone geldt een archeologische onderzoeksplicht bij graafwerkzaamheden die dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld reiken en voor het aanleggen en dempen van watergangen. Met name het graven van de nieuwe sloot vormt een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische waarden. Het doel van het bureauonderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek wordt deze verwachting getoetst.



Figuur 1: Meedhuizen, Essenlaan 11: uitsnede van de topografische kaart. Het plangebied ligt bij de rode stip vlak ten westen van Meedhuizen. Bron: www.opentopo.nl.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt ten westen van Meedhuizen, circa vier kilometer ten zuiden van Delfzijl, in het noordoosten van de provincie Groningen. De Essenlaan grenst aan de zuidkant van het plangebied. Vlak buiten het plangebied aan de oostzijde ligt een tweetal woningen (Essenlaan 9 en 11). Het plangebied bestaat uit grasland en de te dempen sloot (zie Figuur 2). Deze sloot is aan het maaiveld maximaal zes meter breed, inclusief een talud van circa twee meter aan beide zijden.

Volgens het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen er geen kabels en leidingen door het terrein (KLIC-melding: 19G200493).



Figuur 2: Meedhuizen, Essenlaan 11: luchtfoto van het plangebied. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDoK).

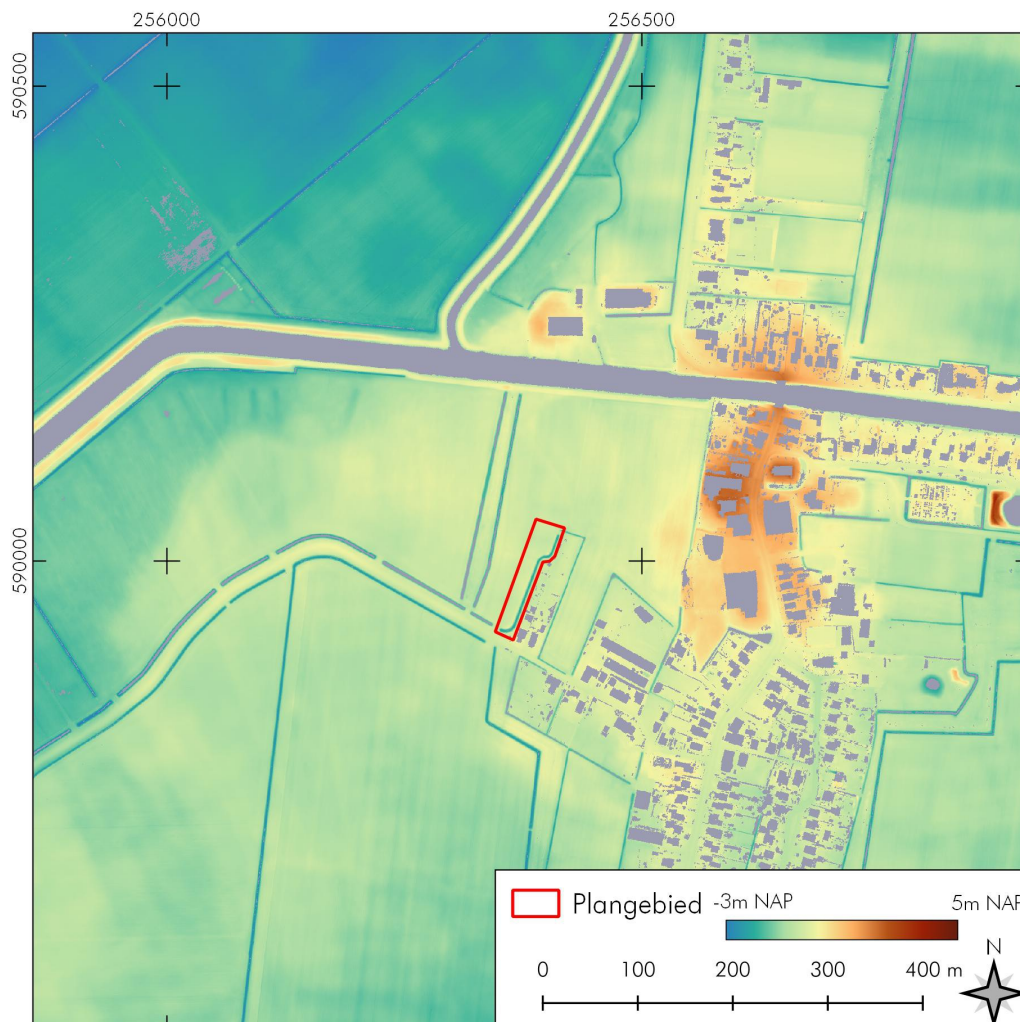
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen 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.

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

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)



Figuur 3: Meedhuizen, Essenlaan 11: hoogtekaart gemaakt met het Actueel Hoogtebestand Nederland 2 uit 2016. Het plangebied is rood omlijnd en ligt aan de flank van de ten oosten gelegen rug waarop Meedhuizen is ontstaan. Bron: Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2).

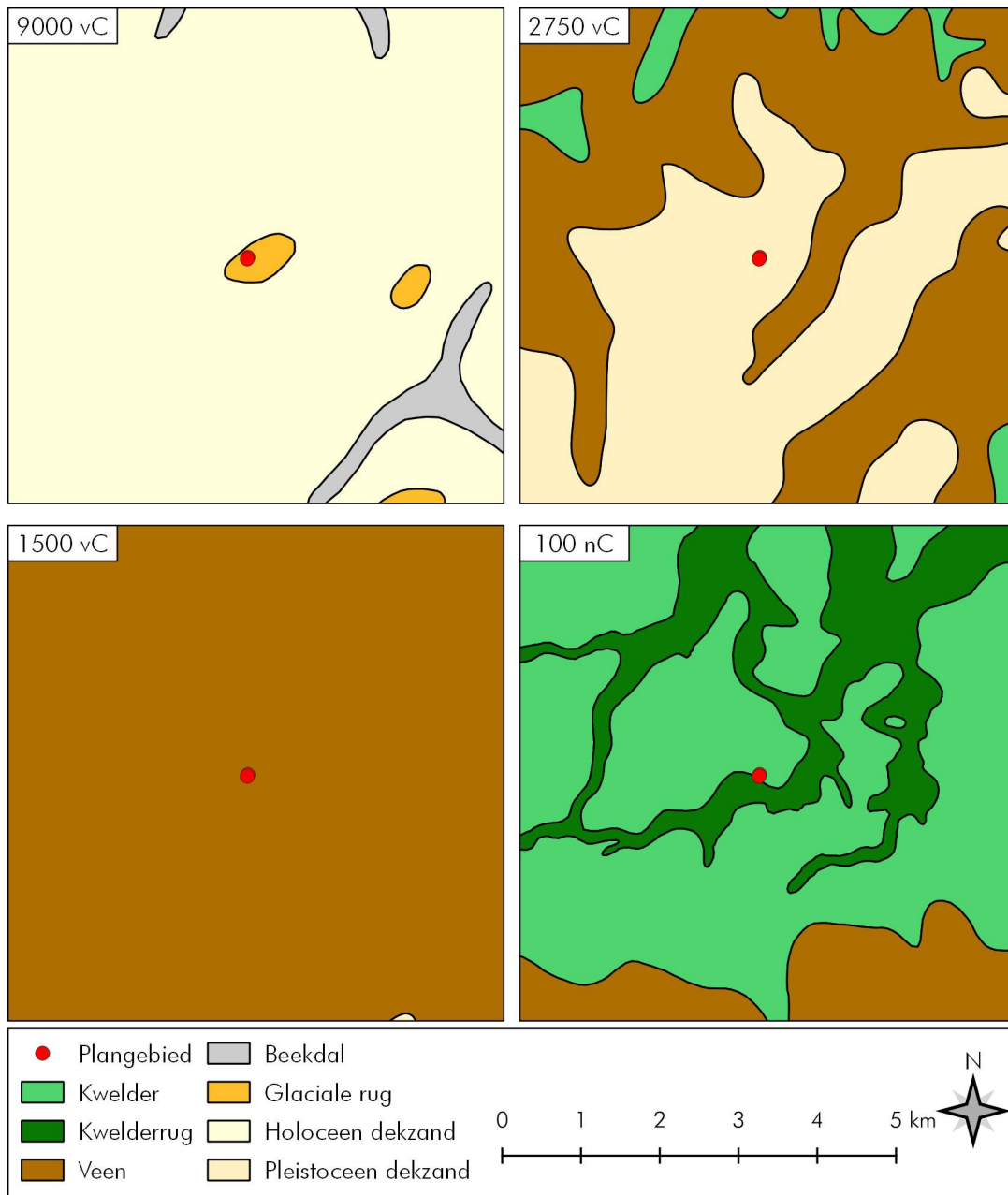
Het dorp Meedhuizen ligt op een glaciale rug. Het plangebied ligt aan de rand van het dorp en ligt daardoor op de flank deze rug (zie Figuur 3 en 4). Het betreft een kleileemrug waarop dekzand is afgezet. Boringen in de omgeving van Meedhuizen hebben aangetoond dat in dit dekzand een podzol is ontstaan (Tulp 2005). Een podzol kan alleen ontstaan in de bodem wanneer het landschap gedurende een lange periode droog is geweest. Uit de paleogeografische reconstructie van het landschap is op te maken dat tot omstreeks de midden-bronstijd (1500 vC in Figuur 4) het plangebied droog zal zijn geweest. Echter door de toenemende zeespiegelstijging als gevolg van de temperatuurstijging in het holoceen werd het landschap natter en ontstonden er grote veenmoerassen. Dit veen bedekte omstreeks de bronstijd het plangebied.

In de Romeinse tijd, omstreeks 100 nC, was er een periode van transgressie gaande, waarbij de invloed van de zee en de kustlijn verder landinwaarts reikten (zie Figuur 4). Hierdoor werden grote delen van het veen weggeslagen en werd er klei afgezet. Via geulen en krekken kon de zee kilometers landinwaarts sediment afzetten en ontstond het kwelderlandschap. Langs de geulen ontstonden verhoogde plekken, de kwelderruggen. In de middeleeuwen werd het land ingedijkt.

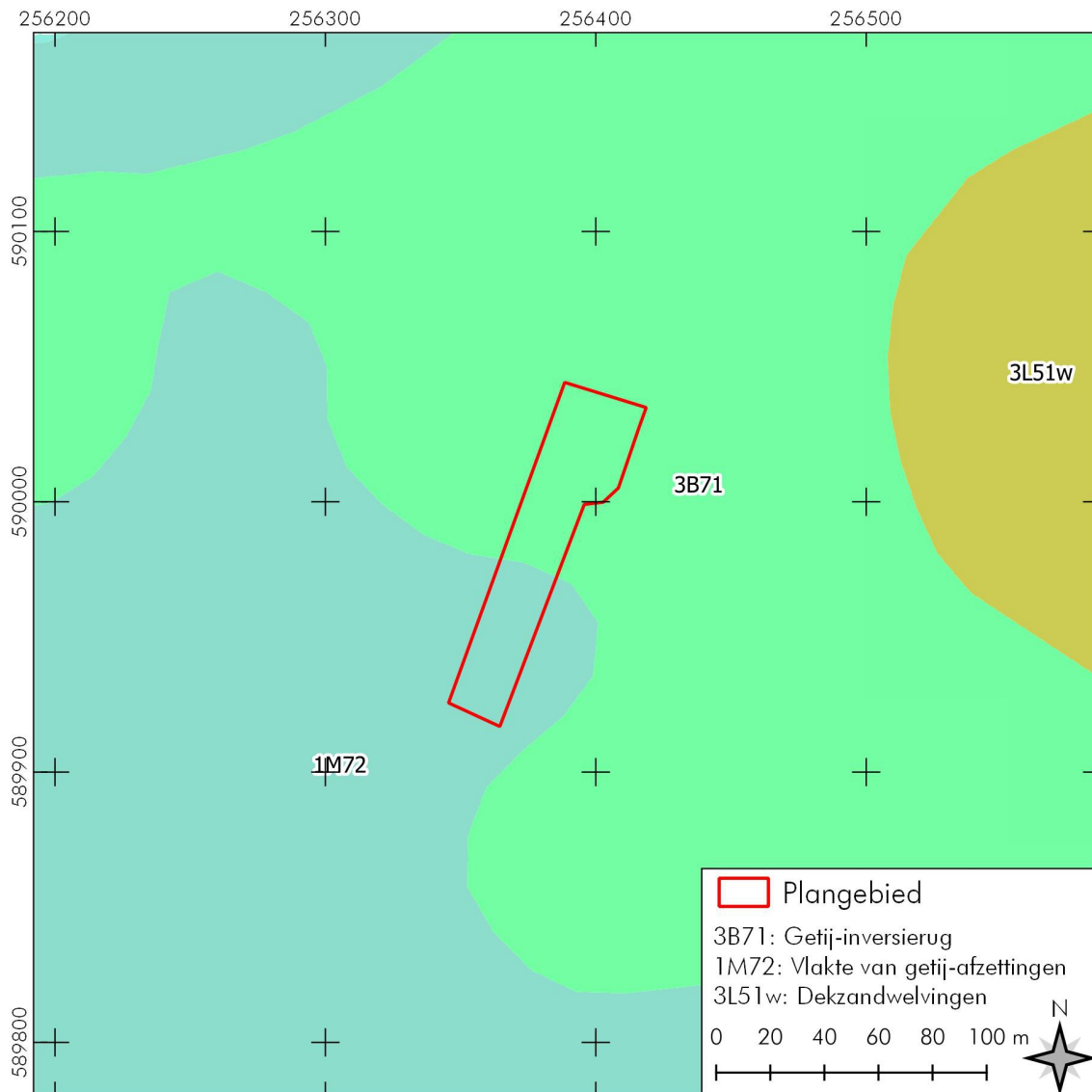
De geomorfologische kaart en bodemkaart sluiten goed aan op de landschapsreconstructie van de laatste 2000 jaar. Het noordelijk deel van het plangebied bestaat uit een getij-inversierug (code 3B71, zie Figuur 5) en het zuidelijk deel bestaat uit een vlakte van getij afzettingen (code 1M72, zie Figuur 5). Op de bodemkaart is het gehele terrein gekarteerd als een knippige poldervaaggrond met een laag moerig materiaal (venig), circa 15-40 centimeter dik, waarbij het pleistocene zand begint op een diepte tussen de 40 en 120 centimeter onder het maaiveld (code gMn83Cwp, zie Figuur 6).

De getij afzettingen en de poldervaaggrond zijn ontstaan onder invloed van de zee. De getij afzettingen kunnen bestaan uit kleilagen en (schoon gewassen) zandlagen die langs de geulen zijn afgezet. Hieronder kunnen nog restanten van het veen (moerig materiaal), dat het plangebied omstreeks 1500 vC bedekte, bewaard zijn gebleven. Het dekzand, waarin mogelijk een podzol is gevormd, bevindt zich onder het restant veen. Onder het dekzand ligt keileem.

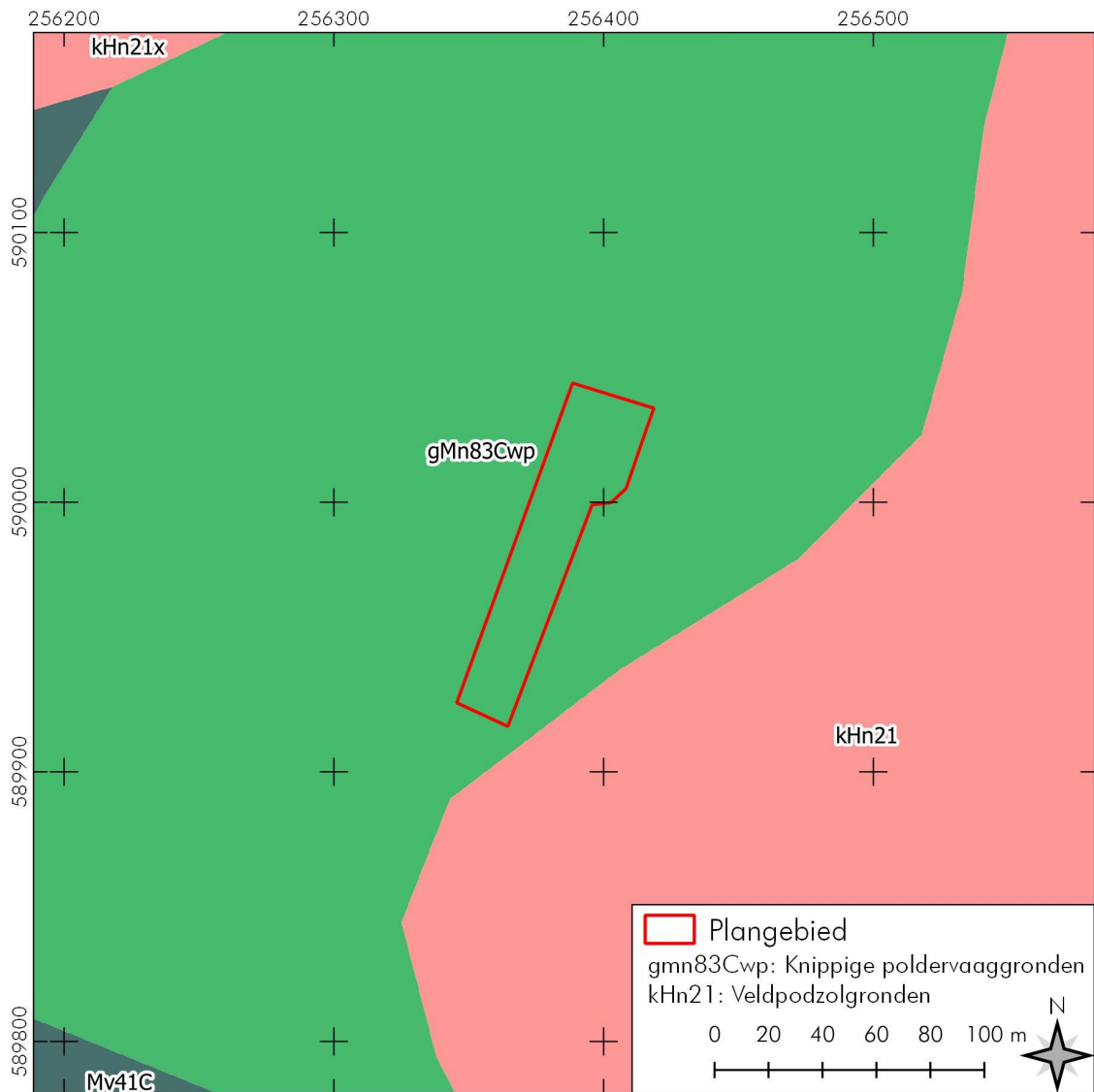
In de jaren negentig van de 20^e eeuw is een drietal boringen gezet bij de Essenlaan 7, op circa 100 meter ten oosten van het plangebied. De boringen staan in het DINO-loket en zijn bijgevoegd in Appendix II. Uit deze boringen is af te leiden dat de top van de bodem bestaat uit een kleipakket, waarbij de onderste laag nog resten van veen bevatten. De onderdiepte van dit pakket was 115, 120 en 110 centimeter onder het toenmalige maaiveld. De exacte NAP hoogte van het toenmalige maaiveld is onbekend. Onder het kleipakket begon het pleistocene zand. Uit de kleur beschrijvingen is op te maken dat er hoogstwaarschijnlijk nog een goed bewaarde podzolbodem aanwezig was. De bruine zandlagen waren vermoedelijk nog een B-horizont (inspoelingslaag). Het keileem begon onder het zand op een diepte van 180 en 186 centimeter onder het maaiveld.



Figuur 4: Meedhuizen, Essenlaan 11: uitsneden van vier paleogeografische kaarten van Nederland. Het plangebied ligt bij de rode stip. In de bronstijd raakt het plangebied bedekt met veen. Rond 100 nC is het veen grotendeels weggeslagen onder invloed van instroming vanuit de Eems. Het plangebied ligt dan in een kweldergebied. Bron: Vos en De Vries 2013.



Figuur 5: Meedhuizen, Essenlaan 11: uitsnede van de geomorfologische kaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDok).



Figuur 6: Meedhuizen, Essenlaan 11: uitsnede van de bodemkaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDoK).

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In het plangebied zelf is nog niet eerder een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeken bekend. De voor dit onderzoek meest relevante archeologische waarden zijn met de zaakidentificatienummers opgenomen in Tabel 2 en Figuur 7.

Ongeveer 200 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nummer 15246). Dit terrein beslaat de historische dorpskern van het Meedhuizen en dateert vanaf de late middeleeuwen A.

Ten noorden van het afwateringskanaal is een booronderzoek uitgevoerd aan de Meedhuizerweg (2097199100, Tulp 2005). Bij dit onderzoek werden resten van houtskool in de boor aangetroffen en werden aardewerkscherven tijdens de veldkartering gevonden (vondstmelding 2097199100). Dit onderzoek adviseerde om verdere werkzaamheden onder archeologische begeleiding uit te laten voeren.

Op circa 175 meter ten oosten van het plangebied is aan de Hoofdstraat 29 in Meedhuizen een bureauonderzoek gedaan door Libau (2215174100). Omdat er een historische boerderijplaats aanwezig was en mogelijke intacte podzolbodems werd een booronderzoek geadviseerd. Dit booronderzoek is in 2008 uitgevoerd door MUG, maar de rapportage is niet beschikbaar in de openbare depots (DANS, RCE, ARCHIS).

Langs de voornaamste straten van het dorp (Hoofdstraat, Meedhuizerweg, Cereslaan en een deel van de Essenlaan) is door MUG een bureauonderzoek en vervolgens een booronderzoek uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn in het begin van dit jaar (2019) gedaan en zijn nog niet afgerond of afgemeld en gedeponerd op ARCHIS.

Tabel 2: Meedhuizen, Essenlaan 11: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied. Voor de ligging zie Figuur 7. Voor dateringen zie Appendix I.

Archeologische monumenten Kaart (AMK)

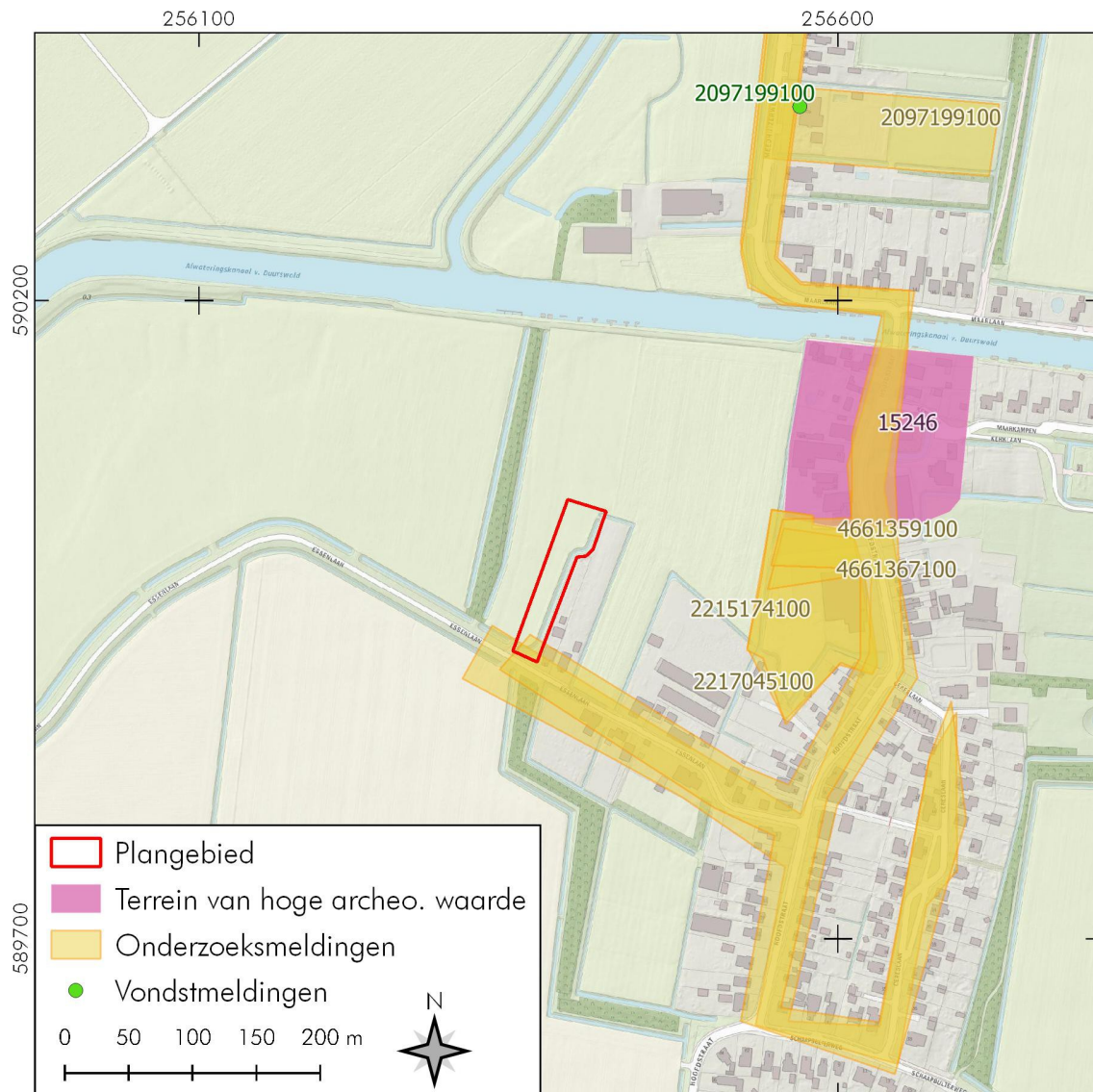
AMK-nummer	Omschrijving	Datering
15246	AMK-terrein terrein van hoge archeologische waarde. Dorp Meedhuizen.	Late middeleeuwen – Nieuwe tijd laat

Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer	Resultaat / advies
2097199100	Booronderzoek, Meedhuizerweg, houtskool uit boring en aardwerk uit kartering, verder werkzaamheden onder archeologische begeleiding. Tulp 2005.
2215174100	Bureauonderzoek Hoofdstraat 29, Libau, booronderzoek geadviseerd. Hielkema 2008.
2217045100	Booronderzoek Hoofdstraat 29, MUG, geen rapport beschikbaar.
4661359100	Bureauonderzoek Meedhuizen, MUG, doorstart naar booronderzoek, nog niet afgerond/afgemeld.
4661367100	Booronderzoek Meedhuizen, MUG, nog niet afgerond/afgemeld.

Vondstmeldingen

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
2097199100	Aardewerkscherven en houtskool, inclusief terp-aardewerk en kogelpot.	Late ijzertijd – midden Romeinse tijd en vroege middeleeuwen C – Late middeleeuwen A



Figuur 7: Meedhuizen, Essenlaan 11: archeologische kaart van de omgeving van het plangebied met de locaties van de nabij gelegen onderzoeken Bron: ARCHIS 3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Meedhuizen is ontstaan in de late middeleeuwen op de keileemrug. De kerk stamt uit de 13^e eeuw nC. Het plangebied ligt circa 200 meter ten zuidwesten van deze historische dorpskern.

Op de topografische vanaf de 19^e eeuw zijn geen gebouwen en structuren zichtbaar (zie Figuur 8). Pas in het begin van de 20e eeuw is de eerste bebouwing direct naast het plangebied aan de oostkant te zien. De verkaveling blijft voor een lange tijd intact. In de jaren zestig worden de huidige sloten en verkaveling aangelegd, waarvan een deel in de jaren tachtig wordt gedempt om grotere kavels te maken.



Figuur 8: Meedhuizen, Essenlaan 11: uitsnede van een topografische kaart uit 1850, 1915, 1955 en 1970. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

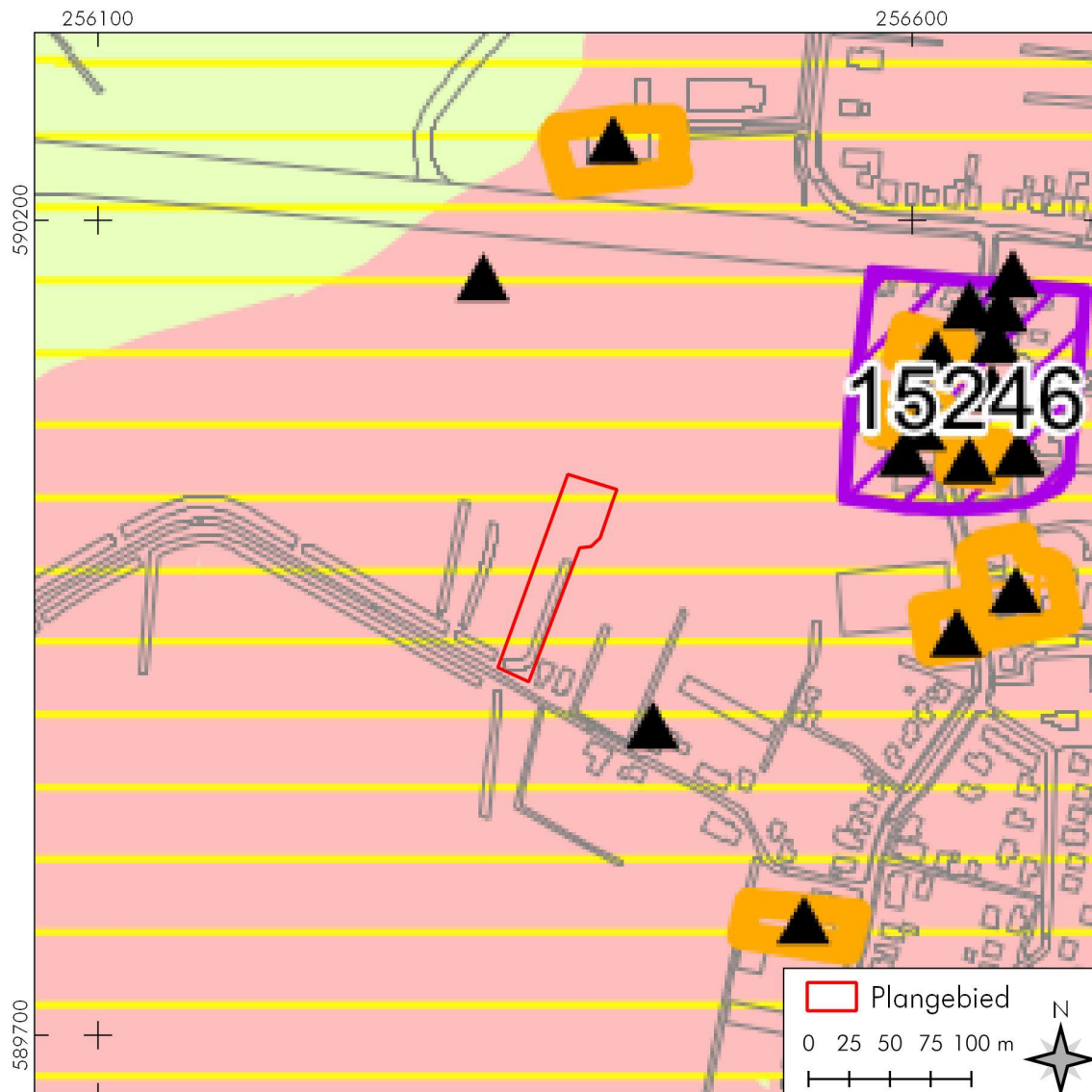
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Delfzijl ligt het onderzoeksgebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (Wr-a4) (zie Figuur 9). Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek nodig is bij ingrepen groter dan 200 m² en dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld. Archeologisch onderzoek is ook nodig bij het graven en dempen van waterwerken (De Jong *et al.* 2013). Het plangebied ligt ook in een zone waar een hoge verwachting is voor archeologie uit de steentijd binnen drie meter onder het maaiveld.

Het plangebied ligt aan de flank van een glaciale rug en is tot de bronstijd een hoge en droge plek in het landschap geweest. Deze plek was voor de mens in de prehistorie een aantrekkelijke vestigingslocatie. Bodem- en boorgegevens uit de omgeving duiden op een podzolbodem. Er is een reële kans dat de bodem in het plangebied (met uitzondering van huidige, te dempen, sloot) nog intact is. Hierdoor is er een grote kans op archeologische resten uit de periode steentijd tot bronstijd in de top van het pleistocene zand. De top van het zand ligt op ongeveer één meter onder het maaiveld. Sporen uit deze perioden kunnen bestaan uit (tijdelijke) kampen voor jacht en visserij, en vroege woonboerderijen. Vondsten die gedaan kunnen worden zijn onder andere bewerkt vuursteen, aardewerk, bot, houtskoolresten en metaal (brons).

Voor latere perioden is de kans op archeologische waarden klein. Het gebied was vanaf de bronstijd te nat en het lag buiten de laat-middeleeuwse kern. Er is geen aanleiding, zoals bijvoorbeeld historische bebouwing, voor laat-middeleeuwse resten in het plangebied.

Tabel 3: Meedhuizen, Essenlaan 11: specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd tot en met bronstijd
complextypen:	basiskamp/-nederzetting, woonboerderij
omvang:	onbekend
diepteligging:	In de top van het pleistocene dekzand, circa 1 m -Mv
gaafheid en conservering:	onbekend
locatie:	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, aardewerk, bot, houtskoolresten en metaal (brons)
mogelijke verstoringen:	huidige sloot



Figuur 9: Meedhuizen, Essenlaan 11: uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Delfzijl. Het roze gebied is een zone met een hoge archeologische verwachting (Wr-a4). De gele strepen geven een zone aan waar een hoge verwachting is voor de steentijd binnen 3 meter onder het maaiveld. Het plangebied is rood omlind en ligt in een zone met een hoge verwachting inclusief een hoge verwachting voor de steentijd. Bron: De Jong *et al.* 2013.

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 25 april 2019. Er zijn zes dubbele boringen gedaan (zie Figuur 9) in een raai ter plaatse van de nieuw te graven sloot. De afstand tussen de boringen was circa 23 meter. Hierbij wordt een boordichtheid van 20 boringen per hectare bereikt voor het hele plangebied. Elke boring is dubbel gezet om grond op te boren voor de karterende fase van het onderzoek.

De boringen zijn voorgeboord met een zeven centimeter edelmanboor waarbij de 10 laagvolgorde werd gedocumenteerd. Om voldoende grondmonster te verzamelen werd er extra geboord met een edelmanboor van tien centimeter. Het opgebrachte zand (de kansrijke laag) werd op een drie millimeter zeef gezeefd en doorzocht op archeologische resten. Bij boring 1 en 6 is met een gutsboor de diepte van het keileem bepaald. De overige boringen werden met de edelman tot minimaal dertig centimeter in de C-horizont van het dekzand gezet, of tot in de keileem. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De locatie zijn ingemeten met behulp van een GPS. De hoogtes zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.



Figuur 10: Meedhuizen, Essenlaan 11: locaties van de boringen op de lijn waar de nieuw te graven verkavelingssloot komt te liggen. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDok).



Figuur 11: Meedhuizen, Essenlaan 11: aanblik van het zuidelijk deel van het plangebied ten tijde van het zetten van boring 2.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

bodem

De top van de bodem bestaat uit een circa 30 centimeter dikke bouwvoor van bruin-grijs zand. Door de droogte van de afgelopen weken was deze erg uitgedroogd. De onderliggende laag bestond uit een stevige, ijzerhoudende, kleilaag. De diepte van de klei lag tussen de -1,07m en -1,45m -NAP (55 tot 145 centimeter onder het maaiveld). Omstreeks de Romeinse tijd reikte de zee verder landinwaarts. Langs de ontstane geulen werd klei afgezet waardoor de kwelderruggen ontstonden. Tegelijkertijd werden grote delen van het veen weggeslagen. Een restant van het veen is echter nog bij de boringen 1, 2, 3, 5 en 6 aangetroffen. Van dit veen was nog maar een laag bewaard van circa 2 tot 20 centimeter dik.

Het dekzand is goed bewaard gebleven onder het veenrestant. De top van het dekzand lag bij boringen 1, 2, 4, 5, en 6 tussen de -1,22m en -1,66m NAP (65 en 100 centimeter onder maaiveld). In het matig fijne dekzand heeft bodemvorming plaatsgevonden: een zogenaamde podzolibodem. De toplaag bestond uit een donkerbruin gekleurde A-horizont. Deze laag is in het verleden ontstaan aan of nabij het oppervlak. De donkere kleur is ontstaan door menging met humeus en organisch materiaal van het toenmalig landschap. Daaronder kreeg door inspoeling het dekzand naar beneden toe een bruine kleur. De laag waar het effect van deze inspoeling (en bruine kleur) zichtbaar is wordt de B-horizont genoemd. In het plangebied is een 10 tot 20 centimeter dikke B-horizont aangetroffen. Onder de B-horizont lag het schone geel-grijze zand: de C-horizont. Inspoeling heeft deze laag niet bereikt waardoor deze niet is verkleurd.

Het dekzand werd bij boring 3 al op 60 centimeter onder het maaiveld (-1,09m NAP) aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk was hier sprake van een lokale dekzand opduiking. Een A- en B-horizont zijn niet aangetroffen bij deze boring.

Onder het dekzand lag de keileem op een diepte van tussen de -2,05m en -2,36m -NAP (circa 160 en 175 centimeter onder het maaiveld).



Figuur 12: Meedhuizen, Essenlaan 11: de bruin gekleurde B-horizont van boring 2 in de kop van de edelmanboor. De B-horizont zat op een diepte van 95 tot 105 centimeter onder het maaiveld.

archeologie

De kansrijke lagen voor archeologische resten uit de prehistorie liggen in het dekzand. Deze lagen zijn gezeefd om mogelijke artefacten op te sporen. Er zijn echter geen vondsten gedaan die duiden op menselijke activiteiten.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Belangrijkste resultaten

Het plangebied aan de Essenlaan 11 in Meedhuizen ligt aan de flank van een glaciale rug, waarop in het pleistoceen dekzand is afgezet. Vanaf de bronstijd raakte het gebied bedekt met veen dat vanaf de Romeinse tijd door de zee is weggeslagen.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de top van de bodem in het plangebied bestaat uit kleiafzettingen met daaronder nog een klein restant van het het veen. Onder het veen is het dekzand goed bewaard gebleven op een diepte van circa -1,22m en -1,66m NAP (tussen de 65 en 100 centimeter onder maaiveld). Bodemvorming in het dekzand wijst erop dat het het plangebied een droge plek is geweest. Hierdoor was het een aantrekkelijke locatie voor menselijke bewoning in de periode steentijd tot bronstijd. Het dekzand is onderzocht op archeologische resten, waarbij geen vondsten zijn gedaan.

Selectie-advies door senior KNA-archeoloog/prospecteur dr. J. Jelsma

In het plangebied ligt een intacte podzolbodem. Hierin kunnen resten uit de periode steentijd tot bronstijd worden verwacht. Karterend veldonderzoek ter plaatste van de te graven sloot heeft echter geen vondsten opgeleverd. In de omgeving van het plangebied zijn geen vondsten uit de prehistorie bekend. De gepland werkzaamheden betreffen het graven van een nieuwe sloot (circa 1,2m diep) langs de nieuwe perceelsgrenzen en het dempen van de oude sloot. Hierbij wordt maar een relatief klein deel van het plangebied verstoord.

Vanwege het uitblijven van archeologische vondsten is er onvoldoende aanleiding voor verder archeologische onderzoek. De hoge archeologische verwachting in het plangebied blijft echter vanwege de intacte bodem bestaan.

Geadviseerd wordt om het tracé van de nieuw te graven sloot en de te dempen sloot vrij te geven. Voor mogelijke graafwerkzaamheden in de toekomst buiten dit tracé dient echter weer archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om hierbij direct karterend onderzoek te verrichten.

Het bovenstaande betreft een advies. Het is aan de gemeente Delfzijl om te bepalen of zij dit advies overneemt. Indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de bevoegde overheid, de gemeente Delfzijl.

De gemeente Delfzijl heeft, op advies van Libau, aangegeven dit selectie-advies op te volgen. Het advies is opgenomen in de bijlagen bij dit rapport. Libau geeft tevens aan: "... dat voor de demping (van de bestaande sloot) enkel gebruik gemaakt mag worden van de grond die vrijkomt van het graven van de nieuwe sloot en grond die van elders wordt aangevoerd. Dit om eventuele aantasting van de archeologische waarden buiten het tracé van de nieuwe sloot te voorkomen." De gemeente wijst er verder op dat ook de Wet Bodembescherming van toepassing is.

Gebruikte bronnen

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

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [Archis3].

Jong, de J., A. Mennens-Van Zeist & J. Molema, 2013 *Herziening Archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart gemeente Delfzijl*. Libau, Groningen.

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

Opentopo. www.opentopo.nl

Publieke Dienstverlening op de Kaart. www.pdok.nl

Topotijdreis. www.topotijdreis.nl

Tulp, C. 2005. *Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek aan de Meedhuizerweg te Meedhuizen*. Steekproef-rapport 2005-04/01. De Steekproef, Zuidhorn.

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

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Luchtfoto plangebied
- 3 Hoogtekaart AHN2
- 4 Paleogeografische kaarten
- 5 Geomorfologische kaart
- 6 Bodemkaart
- 7 Archeologische kaart
- 8 Topografische kaarten uit 1850, 1915, 1955 en 1970
- 9 Archeologische beleidskaart
- 10 Locaties boorpunten
- 11 Foto plangebied
- 12 Foto B-horizont boring 2

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden rondom het plangebied
- 3 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:

paleolithicum vroeg: tot 300.000 BP
 paleolithicum midden: 300.000 - 35.000 BP
 paleolithicum laat: 35.000 BP - 8.800 vC
 paleolithicum laat A: 35.000 - 18.000 BP
 paleolithicum laat B: 18.000 BP - 8.800 vC

mesolithicum:

mesolithicum vroeg: 8.800 - 7.100 vC
 mesolithicum midden: 7.100 - 6.450 vC
 mesolithicum laat: 6.450 - 4.900 vC

neolithicum:

neolithicum vroeg: 5.300 - 4.200 vC
 neolithicum vroeg A: 5.300 - 4.900 vC
 neolithicum vroeg B: 4.900 - 4.200 vC
 neolithicum midden: 4.200 - 2.850 vC
 neolithicum midden A: 4.200 - 3.400 vC
 neolithicum midden B: 3.400 - 2.850 vC
 neolithicum laat: 2.850 - 2.000 vC
 neolithicum laat A: 2.850 - 2.450 vC
 neolithicum laat B: 2.450 - 2.000 vC

bronstijd:

bronstijd vroeg: 2.000 - 1.800 vC
 bronstijd midden: 1.800 - 1.100 vC
 bronstijd midden A: 1.800 - 1.500 vC
 bronstijd midden B: 1.500 - 1.100 vC
 bronstijd laat: 1.100 - 800 vC

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

ijzertijd:

ijzertijd vroeg: 800 - 500 vC
 ijzertijd midden: 500 - 250 vC
 ijzertijd laat: 250 - 12 vC

romeinse tijd:

romeinse tijd vroeg: 12 vC - 70 nC
 romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC
 romeinse tijd vroeg B: 25 - 70 nC
 romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
 romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC
 romeinse tijd midden B: 150 - 270 nC
 romeinse tijd laat: 270 - 450 nC
 romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
 romeinse tijd laat B: 350 - 450 nC

middeleeuwen:

middeleeuwen vroeg: 450 - 1.050 nC
 middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC
 middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC
 middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
 middeleeuwen vroeg D: 900 - 1.050 nC
 middeleeuwen laat: 1.050 - 1.500 nC
 middeleeuwen laat A: 1.050 - 1.250 nC
 middeleeuwen laat B: 1.250 - 1.500 nC

nieuwe tijd:

nieuwe tijd A: 1.500 - 1.650 nC
 nieuwe tijd B: 1.650 - 1.850 nC
 nieuwe tijd C: 1.850 – heden

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 oppervlaktehaarden 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 boerderijplattes, 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)

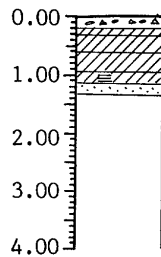
In de Romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het Romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook Romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als Romeinse munten, mantelspelden 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: DINO-loket boorgegevens

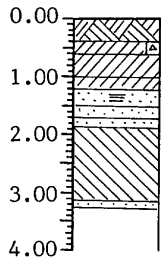
Handboorstaat A t.p.v. sondering 1



0.00 - 0.20	Grind + puin
0.20 - 0.30	Klei, grijs
0.30 - 0.60	Klei, grijs/bruin, ijzerhoudend
0.60 - 0.95	Klei, grijs, ijzerhoudend
0.95 - 1.15	Klei, zwart + veendelen
1.15 - 1.30	Zand, bruin/geel

Grondwaterstand = 0.98 m - maaiveld (d.d. 16-02-1993)

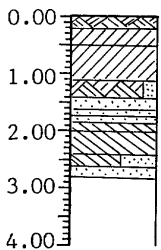
Handboorstaat B (0.20 -VP)



0.00 - 0.40	Teelaarde, bruin/geel
0.40 - 0.60	Klei, grijs/bruin + rode puinresten
0.60 - 1.00	Klei, grijs, ijzerhoudend
1.00 - 1.20	Klei, donkergrijs
1.20 - 1.50	Zand, donkerbruin + veendelen
1.50 - 1.70	Zand, bruin
1.70 - 1.86	Zand, geel/bruin, middelfijn
1.86 - 3.15	Leem, grijs/blauw
3.15 - 3.25	Zand, geel/grijs, fijn

Grondwaterstand = 0.86 m - maaiveld (d.d. 16-02-1993)

Handboorstaat C (0.18 -VP)

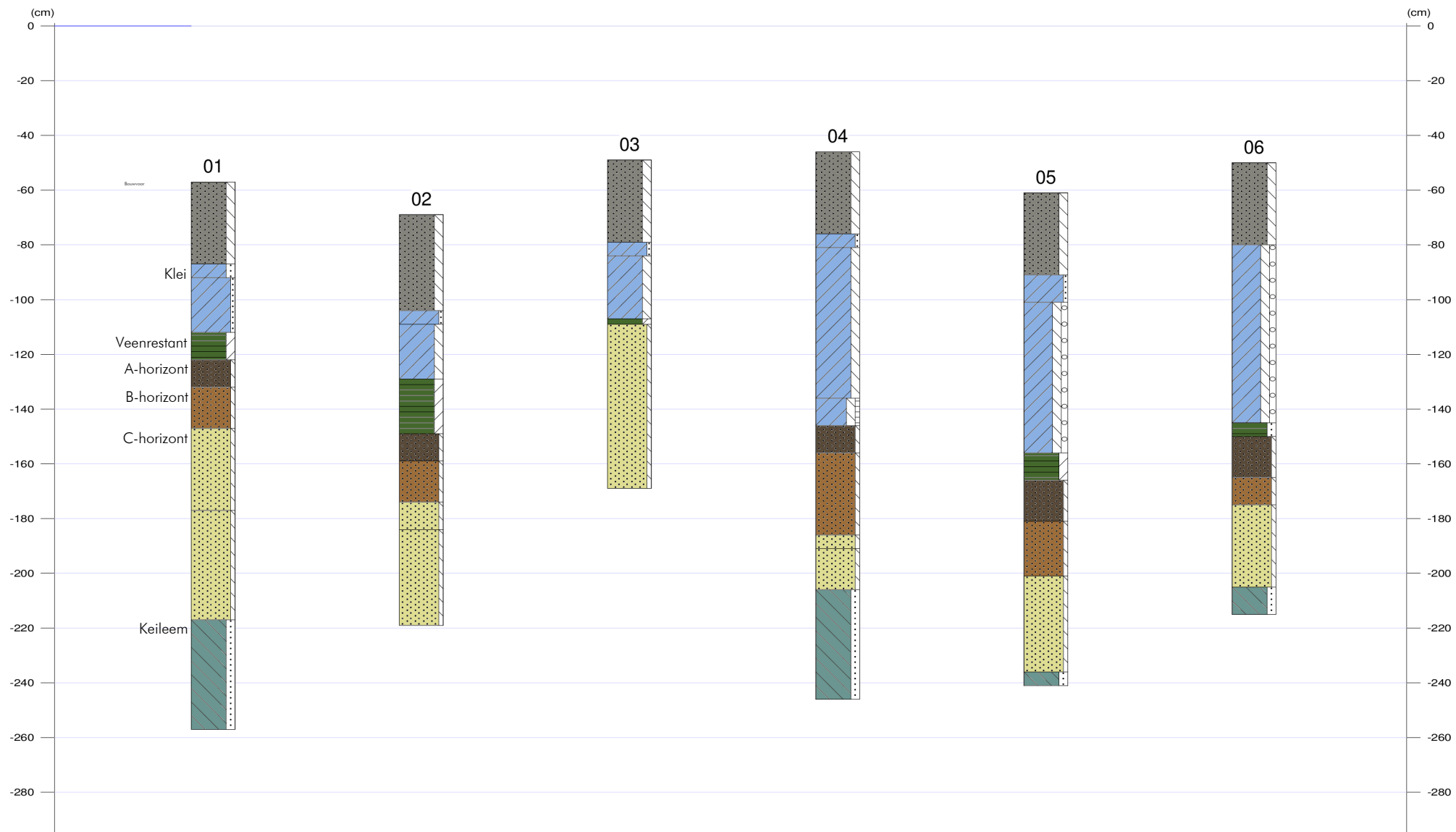


0.00 - 0.20	Teelaarde
0.20 - 0.50	Klei, bruin/grijs
0.50 - 1.10	Klei, grijs, ijzerhoudend
1.10 - 1.40	Zwarte grond, iets zandhoudend
1.40 - 1.60	Zand, donkerbruin
1.60 - 1.70	Zand, geel/bruin
1.70 - 1.80	Zand, geel, middelfijn
1.80 - 2.00	Leem, geel/grijs
2.00 - 2.40	Leem, grijs/blauw
2.40 - 2.60	Leem, sterk zandhoudend, fijn
2.60 - 2.78	Zand, lichtgeel, fijn

Grondwaterstand =
 0.93 m - maaiveld
 d.d. 16-02-1993

	ZAND		STENEN
	KLEI		LEEM
	VEEN		TEELAARDE
	SILT/SLIB		HOUT
	GRIND		SCHELPEN

Appendix III: Boorstaten Meedhuizen Essenlaan 11





X-coördinaat (m) : 255352
Y-coördinaat (m) : 589933
Maaiveld (cm) : -57
Bepaling maaiveldhoogte : Actueel Hoogtebestand Nederl.
Datum boring : 25-4-2019

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	zand sterk siltig, bruin-grijs, 10yr4/3, bouwvoor
30 - 35	klei sterk zandig, grijs-bruin, 10yr4/2, spoor ijzerconcreties
35 - 55	klei zwak zandig, grijs-bruin, 10yr4/2, spoor ijzerconcreties
55 - 65	veen sterk kleiig, donker-grijs-bruin, 10yr3/1, Opm.: Zandbrokken, gevlekt
65 - 75	zand zwak siltig, donker-grijs-bruin, 10yr2/1, Zand: matig fijn, A-horizont
75 - 90	zand zwak siltig, donker-bruin, 10yr2/3, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, B-horizont
90 - 120	zand zwak siltig, licht-geel-bruin, 10yr5/6, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont
120 - 160	zand zwak siltig, licht-grijs-geel, 2,5y7/3, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont
160 - 200	leem sterk zandig, grijs-groen, 5gy6/1, keileem

X-coördinaat (m) : 256360
Y-coördinaat (m) : 589955
Maaiveld (cm) : -69
Bepaling maaiveldhoogte : Actueel Hoogtebestand Nederl.
Datum boring : 25-4-2019

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 35	zand sterk siltig, bruin-grijs, 10yr4/3, bouwvoor
35 - 40	klei zwak zandig, grijs-bruin, 10yr4/2
40 - 60	klei sterk siltig, grijs-bruin, 10yr4/1, spoor ijzerconcreties
60 - 80	veen sterk kleiig, donker-grijs-bruin, 10yr3/1
80 - 90	zand zwak siltig, donker-grijs-bruin, 10yr2/1, Zand: matig fijn, A-horizont
90 - 105	zand zwak siltig, donker-bruin, 10yr2/3, Zand: matig fijn, B-horizont
105 - 115	zand zwak siltig, licht-geel-bruin, 10yr5/6, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont
115 - 150	zand zwak siltig, licht-grijs-geel, 2,5y7/3, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont

X-coördinaat (m) : 256368
Y-coördinaat (m) : 589977
Maaiveld (cm) : -49
Bepaling maaiveldhoogte : Actueel Hoogtebestand Nederl.
Datum boring : 25-4-2019

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	zand sterk siltig, bruin-grijs, 10yr4/3, bouwvoor
30 - 35	klei zwak zandig, grijs-bruin, 10yr4/2, spoor ijzerconcreties
35 - 58	klei sterk siltig, grijs-bruin, 10yr4/1, spoor ijzerconcreties
58 - 60	veen sterk kleiig, donker-grijs-bruin, 10yr3/1
60 - 120	zand zwak siltig, licht-geel-bruin, 10yr5/6, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont

X-coördinaat (m) : 256375
Y-coördinaat (m) : 589999
Maaiveld (cm) : -46
Bepaling maaiveldhoogte : Actueel Hoogtebestand Nederl.
Datum boring : 25-4-2019

Lithologie



Appendix IV: Laagbeschrijvingen Meedhuizen Essenlaan 11

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	zand	sterk siltig, bruin-grijs, 10yr4/3, bouwvoor
30 - 35	klei	zwak zandig, grijs-bruin, 10yr4/2
35 - 90	klei	sterk siltig, grijs-bruin, 10yr4/2, spoor ijzerconcreties
90 - 100	klei	sterk siltig, zwak humeus, grijs-bruin, 10yr4/1, spoor ijzerconcreties
100 - 110	zand	zwak siltig, donker-grijs-bruin, 10yr2/1, Zand: matig fijn, A-horizont
110 - 140	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10yr2/3, Zand: matig fijn, B-horizont
140 - 145	zand	zwak siltig, licht-geel-bruin, 10yr5/6, Zand: matig fijn, spoor ijzerconcreties, C-horizont
145 - 160	zand	zwak siltig, licht-geel-bruin, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont
160 - 200	leem	sterk zandig, grijs-groen, 5gy6/1, keileem

05

X-coördinaat (m) : 256383
Y-coördinaat (m) : 590020
Maaiveld (cm) : -61
Bepaling maaiveldhoogte : Actueel Hoogtebestand Nederl.
Datum boring : 25-4-2019

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	zand	sterk siltig, bruin-grijs, 10yr4/3, bouwvoor
30 - 40	klei	zwak zandig, grijs-bruin, 10yr4/2
40 - 95	klei	sterk siltig, matig grindig, grijs-bruin, 10yr4/2, spoor ijzerconcreties
95 - 105	veen	sterk kleilig, donker-grijs-bruin, 10yr3/1
105 - 120	zand	zwak siltig, donker-grijs-bruin, 10yr2/1, Zand: matig fijn, A-horizont
120 - 140	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10yr2/3, Zand: matig fijn, B-horizont
140 - 175	zand	zwak siltig, licht-geel-bruin, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont
175 - 180	leem	sterk zandig, grijs-groen, 5gy6/3, keileem

06

X-coördinaat (m) : 256391
Y-coördinaat (m) : 590042
Maaiveld (cm) : -50
Bepaling maaiveldhoogte : Actueel Hoogtebestand Nederl.
Datum boring : 25-4-2019

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	zand	sterk siltig, bruin-grijs, 10yr4/3, bouwvoor
30 - 95	klei	sterk siltig, matig grindig, grijs-bruin, 10yr4/2, spoor ijzerconcreties
95 - 100	veen	sterk zandig, donker-grijs-bruin, 10yr3/1
100 - 115	zand	zwak siltig, donker-grijs-bruin, 10yr2/1, Zand: matig fijn, A-horizont
115 - 125	zand	zwak siltig, donker-bruin, 10yr2/3, Zand: matig fijn, B-horizont
125 - 155	zand	zwak siltig, licht-geel-bruin, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont
155 - 165	leem	sterk zandig, grijs-groen, 5gy6/3, keileem

Gemeente Delfzijl
t.a.v. mevr. E. van Joolen
Johan van den Kornputplein 10
9934 EA Delfzijl

hoge der a 5
9712 ac groningen
telefoon (050) 312 65 45
email: archeologie@libau.nl

datum 3 juni 2019
onderwerp Beoordeling rapport Essenlaan 11 te Meedhuizen
kenmerk 19.81050
behandelaar M. van Geffen MA

Geachte mevrouw Van Joolen,

Naar aanleiding van uw verzoek stuur ik u de beoordeling van het rapport 'Meedhuizen, Essenlaan 11 (gemeente Delfzijl, Gr.) Archeologisch bureau- en veldonderzoek: verkennende en karterende fase. Steekproefrapport 2019-04/09.

Inleiding

In opdracht van dhr. S. Stevens is door De Steekproef een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor een locatie aan de Essenlaan 11 te Meedhuizen. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen demping van een bestaande sloot en de aanleg van een nieuwe sloot. De verstoringdiepte van de nieuwe sloot bedraagt circa 1,2 meter -mv.

Onderzoek

In het bureauonderzoek is op basis van aardkundige, archeologische en historische informatie een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Deze verwachting is getoetst middels zes dubbele boringen. De boringen zijn voorgeboord met een 7 cm Edelmanboor, hierbij is de laagvolgorde van de bodemopbouw gedocumenteerd. Daarna is er nageboord met een 10 cm Edelmanboor en de opgeboorde grond is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. De boorkernen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardboorbeschrijvingsmethode (ASB). De locatie van de boringen is ingemeten met een GPS; de maaiveldhoogte op de boorlocaties is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Resultaten

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied resten verwacht uit de steentijd tot en met de bronstijd. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied podzolvorming heeft plaatsgevonden. In vijf boringen is tevens een restant veen aangetroffen. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische vondsten aangetroffen die duiden op menselijke activiteiten.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoeksbureau adviseert het plangebied gezien het ontbreken van archeologisch indicatoren vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden. Wel wordt opgemerkt dat voor nieuwe werkzaamheden buiten het nu onderzochte en vrijgegeven tracé een onderzoeksverplichting blijft bestaan. Het onderzoeksbureau adviseert hierbij direct karterend onderzoek te verrichten.

Beoordeling rapportage

Het bureauonderzoek is erg beknopt, maar het archeologisch onderzoek is goed uitgevoerd en voldoet aan de eisen die hieraan gesteld worden. Libau onderschrijft de conclusie van het onderzoeksbureau dat vervolgonderzoek voor de demping van de bestaande sloot en het uitgraven van de nieuwe sloot niet noodzakelijk is. Wel merkt Libau op dat voor de demping enkel gebruik gemaakt mag worden van de grond die vrijkomt van het graven van de nieuwe sloot en grond die van elders wordt aangevoerd. Dit om eventuele aantasting van de archeologische waarden buiten het tracé van de nieuwe sloot te voorkomen.

Ik hoop u met het bovenstaande voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Mevr. N. van der Mei
Coördinator archeologie Libau



Digitaal
ondertekend door
N. van der Mei
Datum: 2019.06.03
15:03:15 +02'00'