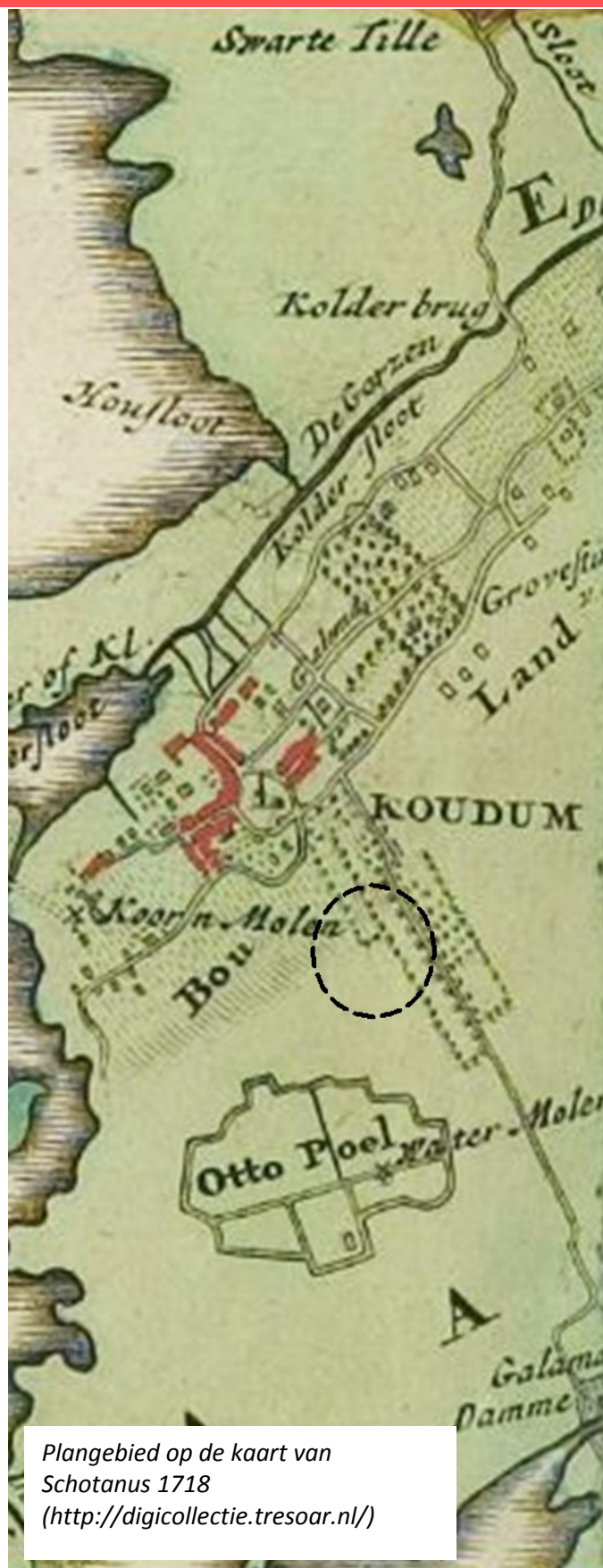




Plangebied op de kaart van
Schotanus 1718
(<http://digicollectie.trezoar.nl/>)

Koudum, Slaperdijk 2 (gemeente Súdwest-Fryslân)

*Een bureau- en verkennend
booronderzoek*

ArGeoBoor rapport 1346
auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)

paraaf voor vrijgave
datum: 18 februari 2015

Opdrachtgever: Handelonderneming
Munniksma B.V.

ISSN: 2351-9975

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	3
1 Inleiding	4
1.1 Kader	4
1.2 Doel en Vraagstelling.....	5
1.3 Administratieve gegevens	5
2 Gegevens plangebied	5
2.1 Beschrijving plangebied.....	5
2.2 Voorziene ontwikkeling	6
3 Bureauonderzoek	6
3.1 Aardkundige gegevens en bewoningsgeschiedenis	6
3.2 Historie	9
3.3 Archeologische gegevens	12
4 Archeologische verwachting	14
5 Archeologisch veldonderzoek	15
5.1 Methode	15
5.2 Resultaten.....	15
6 Conclusies.....	16
7 Aanbeveling/Selectieadvies.....	17
Literatuur.....	18
Bronnen Geraadpleegde Kaarten en Foto's	18
Bijlage 1. Inrichtingsschets.	
Bijlage 2. Kaart met vindplaats.	
Bijlage 3. Boorstaten.	

Samenvatting

In opdracht van Handelsonderneming Munniksma B.V. heeft ArGeoBoor een bureau- en een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Slaperdijk 2 te Koudum (Gemeente Súdwest-Fryslân). De aanleiding van het onderzoek is sloop van de bestaande stallen in de zuidoostzijde en de nieuwbouw van een bedrijfshal op deze plek. Ten behoeve hiervan dient de bestemming op het perceel te worden gewijzigd. Het perceel heeft een oppervlakte van ruim 9.300 m². Uit de FAMKE (= Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra) blijkt dat het plangebied ligt in een gebied met kans op resten uit de periode steentijd-middeleeuwen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied een hoge verwachting heeft voor archeologische resten uit de periode volle middeleeuwen tot in de eerste helft van de nieuwe tijd. Archeologische resten, met name diepe grondsporen, worden direct onder de bouwvoor verwacht.

Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodem in de noordwestzijde van het plangebied over het algemeen niet dieper geroerd lijkt dan de voormalige bouwvoor. Hier kunnen, onder de geroerde lagen, nog archeologische resten in de vorm van diepe grondsporen verwacht worden. In de zuidoostzijde is de bodem door de bouw van twee stallen grotendeels geroerd. Ook in de boringen is hier geroerde grond aangetroffen. De kans op het aantreffen van archeologische resten in de zuidoostzijde wordt klein geacht.

Bij de huidige inrichtingsplannen is de nieuwbouw van het bedrijfsgebouw in de zuidoostelijk deel van het plangebied voorzien. Gezien de geroerde bodem is hier archeologisch gezien geen bezwaar tegen. De voorziene parkeerplaats in het noordelijk deel van het terrein kan worden aangelegd indien de bodem verstoring hierbij niet dieper zal zijn dan 50 cm –mv (de huidige verstoring)

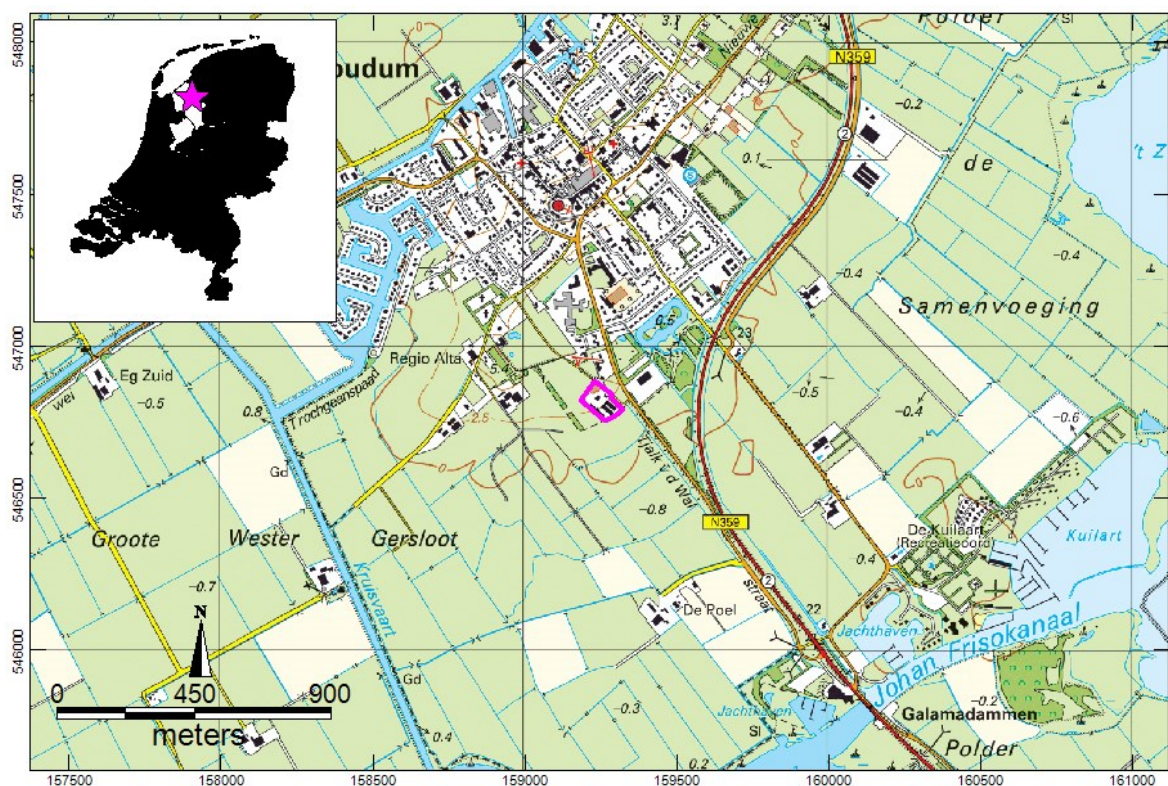
Op basis van de huidige inrichtingsplannen wordt aanbevolen om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Mochten er in de toekomst plannen zijn die leiden tot een (grootschalige) bodemverstoring dieper dan 50 cm-mv in het noordwestelijk deel van het plangebied, dan wordt aangeraden om daar een archeologisch gravend onderzoek uit te voeren om na te gaan of zich onder de geroerde lagen nog grondsporen bevinden.

Ondanks dat het onderzoek zorgvuldig is uitgevoerd kan op basis van de aard van de onderzoeksmethode niet worden uitgesloten dat tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologisch resten worden aangetroffen. ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Súdwest-Fryslân en de provinciaal archeoloog dhr. Gilles de Langen tel: 058-2925487 (e-mail: vsmp@fryslan.nl).

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Handelsonderneming Munniksma B.V. heeft ArGeoBoor een bureau- en een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Slaperdijk 2 te Koudum (Gemeente Súdwest-Fryslân). De aanleiding van het onderzoek is sloop van de bestaande stallen in de zuidoostzijde en de nieuwbouw van een bedrijfshal op deze plek. Ten behoeve hiervan dient de bestemming op het perceel te worden gewijzigd. Het perceel heeft een oppervlakte van ruim 9.300 m². Uit de FAMKE (= Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra) blijkt dat het plangebied ligt in een gebied met kans op resten uit de periode steentijd-middeleeuwen. Het advies van de FAMKE voor de periode ijzertijd-middeleeuwen is om een karterend booronderzoek uit te voeren met een minimum van 6 boringen per hectare of locatie bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m².



Afbeelding 1. Plangebied op een topografische kaart.¹

¹ Kadaster 2009

1.2 Doel en Vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is om te komen tot een archeologische verwachting voor het plangebied.

Het doel van het booronderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw om een uitspraak te kunnen doen over de aan-of afwezigheid van archeologische niveaus en mogelijke bodemverstoringen binnen het plangebied. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Zijn er archeologische resten te verwachten in het plangebied? Zo ja, wat is naar verwachting de datering, de aard en de omvang daarvan?
- Wat is de bodemopbouw en is de bodem nog intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, zo ja welk type onderzoek?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013).

1.3 Administratieve gegevens

Tabel 1: administratieve gegeven.

Projectnaam	Slaperdijk 2 te Koudum
Toponiem:	Slaperdijk 2
Plaats	Koudum
Kadastrale nr.	Koudum, A 5210 en 5466
Provincie:	Friesland
Gemeente:	Súdwest-Fryslân
Opdrachtgever:	Handelsonderneming Munnikma B.V.
Adviseur opdrachtgever:	Dhr. Jan Paul Scholten Postbus 821 8901 BP Leeuwarden T: 0638939092 E janpaul.scholten@sdeb.nl
Bevoegd gezag:	Gemeente Súdwest-Fryslân
Centrum Coördinaat plangebied	159183/546.824 159.226/546.883 159.328/546.799 159.261/546.753
Oppervlakte:	Circa 9.300 m ²
Kaartblad:	15b
Onderzoekmeldingsnummer:	64858
Onderzoeknr.	52852

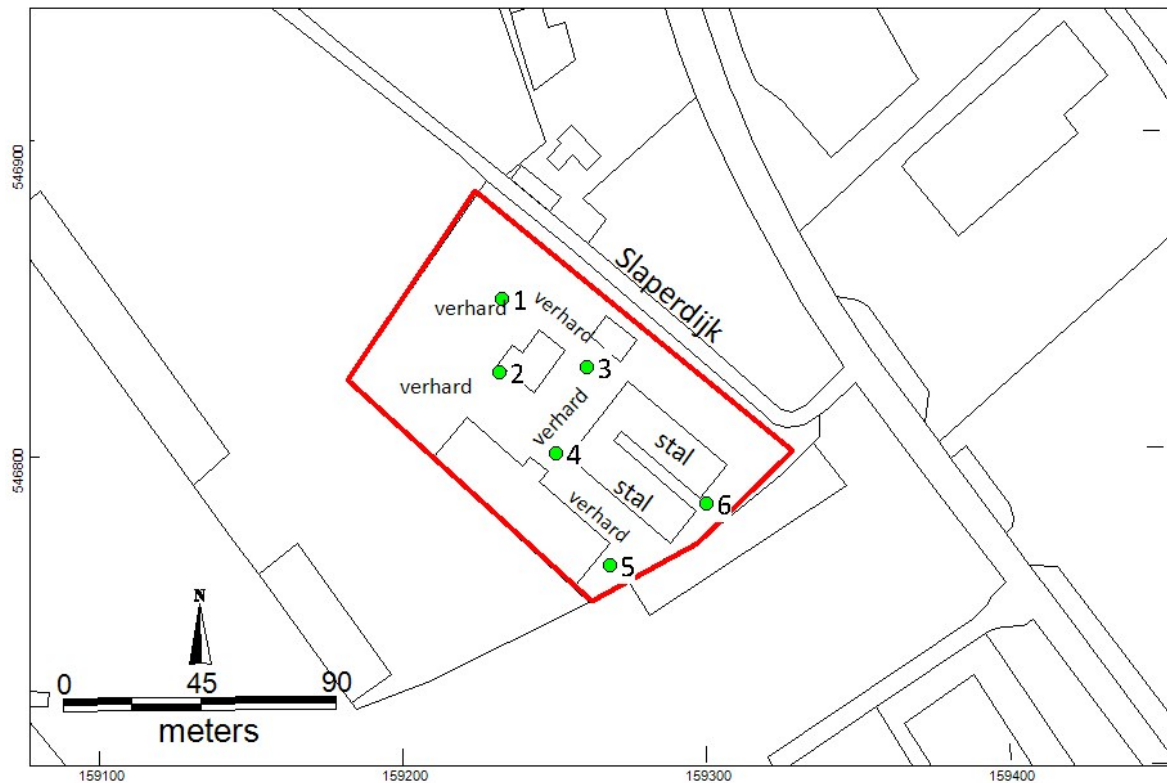
2 Gegevens plangebied

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd met onderkelderde stallen (zuidoozijde), een schuur (zuidwestzijde) een voormalige woonhuis dat nu in gebruik is als kantoor (noordoostzijde) en een kleine schuur centraal op het terrein. In de noordwestzijde zijn in de buitenlucht stellingen aanwezig met allerlei onderdelen/materiaal voor klussen buitenshuis. De noordwestelijke heft van het terrein is in zijn geheel verhard met gefreesd asfalt. In de zuidwestzijde tussen de stallen en de schuur liggen betonplaten. Het gefreesde asfalt is in het rijpad aangereden, maar ter plaatse van de stellingen redelijk los. Een detailkaart van het plangebied met daarop de ligging van de boorpunten is afgebeeld op afbeelding 2.

2.2 Voorziene ontwikkeling

Na bestemmingsplanwijziging zullen de twee stallen in de zuidoostzijde en de bebouwing centraal op het perceel gesloopt worden. Ter plaatse van de stallen in de zuidoostzijde zal een bedrijfsruimte gebouwd worden en de noordwestzijde wordt ingericht als parkeerplaats (zie bijlage 1). Verwacht wordt dat de fundering kan plaatsvinden op ondiep ingegraven balken (stroken fundering). De exacte plannen en bodemverstoring zijn nog onbekend.



Afbeelding 2. Locatie van het plangebied met boorpunten.

3 Bureauonderzoek

3.1 Aardkundige gegevens en bewoningsgeschiedenis

Uit de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) blijkt dat het plangebied ligt op de zuidoostflank van een gestuwde hoogte (hoge stuwwal of gestuwde grondmorene), die aan alle zijden wordt omringd door lager gelegen zones waar getijdenafzettingen of vlakten van ten delen verspoelde dekzanden voorkomen.²

Uit een serie paleogeografische kaarten blijkt dat de keileemhoogte van Koudum, voordat rondom het plangebied veen ontstond en klei werd afgezet, werd omgeven door dekzandafzettingen. Vanaf 3.850 voor Chr. breidde het veen zich over Friesland en de rest van Nederland uit en nog geen 1000 jaar later werden grote delen van zuid- en oost Friesland bedekt door een veenlaag. De hooggelegen keileem bult van Koudum kwam als een 'eiland' in het veen te liggen. Dit zal de bereikbaarheid van deze bult niet ten goede zijn gekomen. Anderzijds werd het één van de weinige hoge en dus droge plekken in het gebied.

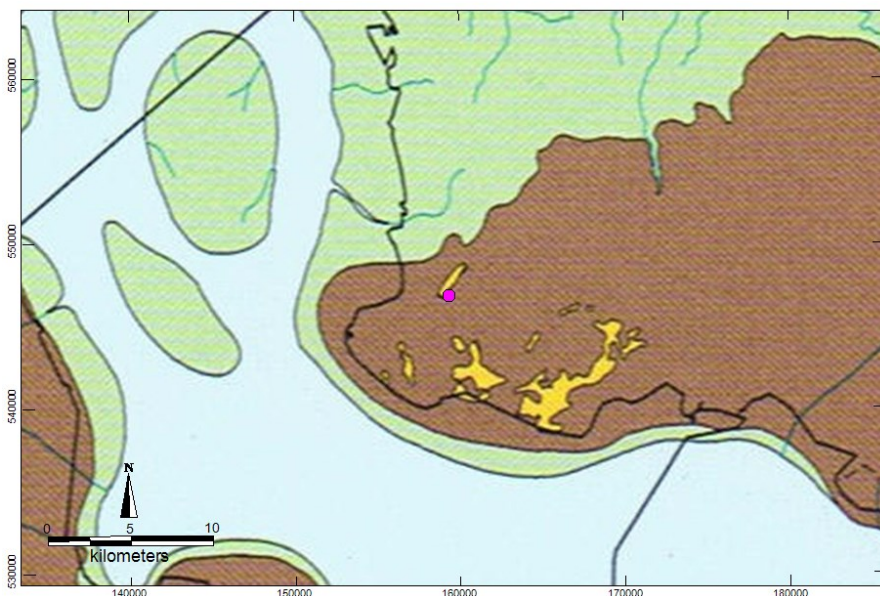
² Alterra 2003

De veengroei ging door, totdat vanaf het begin van de ijzertijd (700 v. Chr.) getijdenstromen, met name het zeegat in het westen, maar ook diverse kreken in het noorden het veenlandschap begonnen te ontwateren. Hierdoor vormde zich een veraarde top op het veen en werd het veen plaatselijk begaanbaar en bewoonbaar. Ten zuiden en westen van Friesland ontstonden voorafgaand aan de vorming van de Zuiderzee grote meren. In het noorden van Friesland ontstond een gebied met getijden geulen, kwelderwallen en uitgestrekte kwelders. Ter plaatse van geulen vond erosie plaats en daarbuiten raakte het veen bedekt met zeeleli.



Afbeelding 3. Het landschap in de omgeving rond 100 na Chr.³

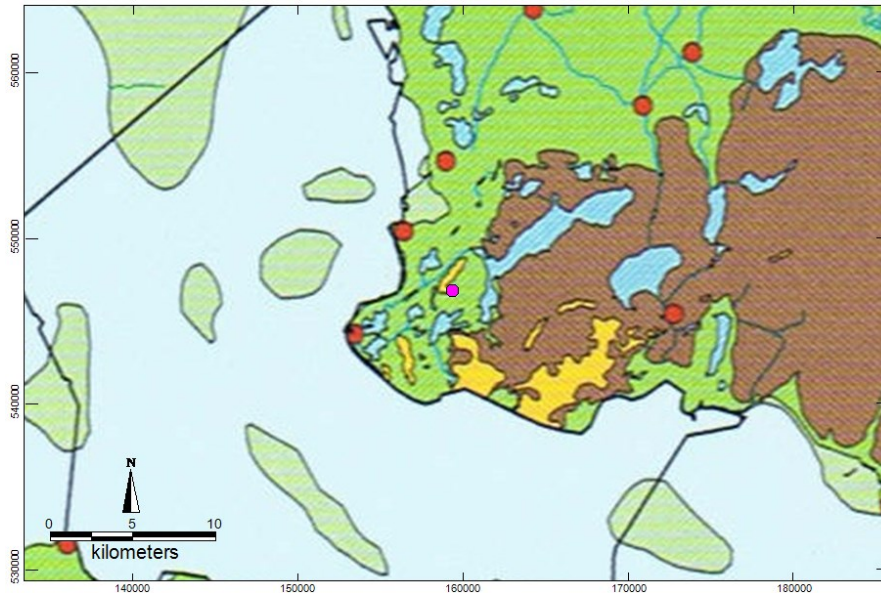
De erosie van het veengebied zette door, maar ook rond 800 na Chr. werd de hoogte van Koudum nog omringd door veen. Dit veranderde in de eeuwen hierna, waarna ook het veengebied rondom de hoogte van Koudum werd aangetast en bedekt werd met een kleilaag.



Afbeelding 4. Het landschap in de omgeving rond 800 na Chr.⁴

³ Vos e.a. 2011

De meren die in de nieuwe tijd in Friesland ontstaan zijn, hebben hun oorsprong grotendeels te danken aan de veenwinning ten behoeve van de brandstof voorziening. Erosie door golfslag zorgde voor een natuurlijke uitbreiding van de gegraven veengaten.



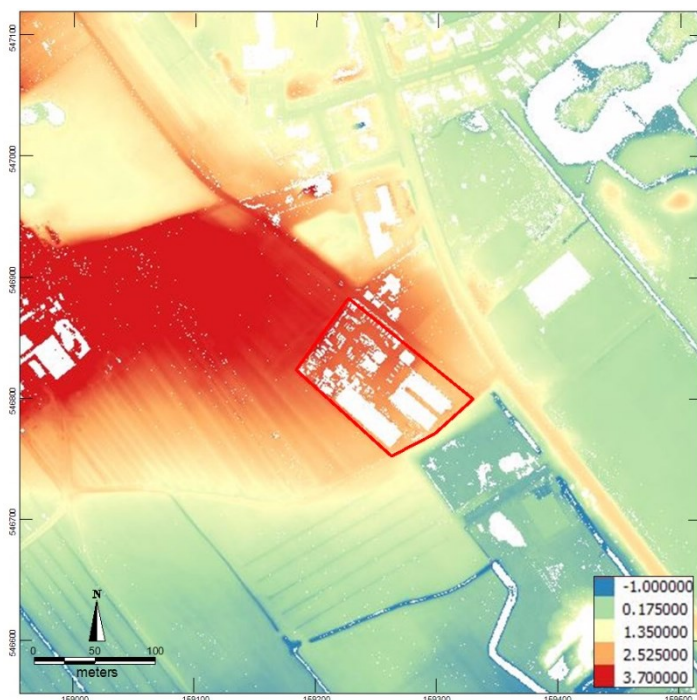
Afbeelding 5. Het landschap in de omgeving rond 1.500 na Chr.⁵

Op de bodemkaart zijn de pleistocene zandgronden te herkennen aan het voorkomen van podzolgronden en keileemgronden. Ten zuiden van het plangebied komt een afwisseling van zeekleigronden (knippoldervaaggronden; zwaren klei, profielverloop 3) en laarpodzolgronden (code cHn23-VI). Laarpodzolgronden zijn humus podzolgronden met een landbouwdek van circa 40 cm dik.⁶

⁴ Vos e.a. 2011

⁵ Vos e.a. 2011

⁶ Alterra 1965-1995



Afbeelding 7. Een uitsnede van een hoogtekaart op basis van het actueel Hoogtebestand Nederland.⁷

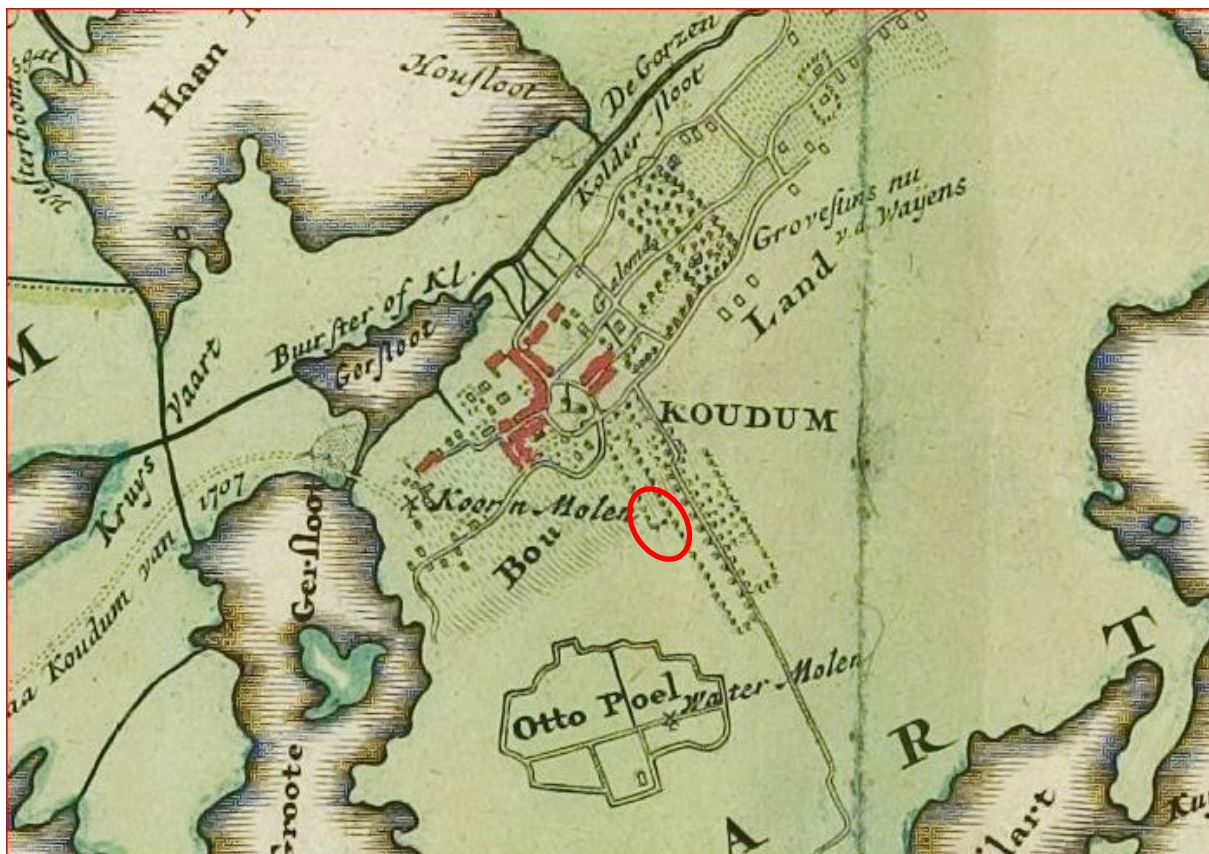
Op een gedetailleerde hoogtekaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-2) is te zien dat het plangebied ligt op een helling. Het terrein loopt naar het zuidoosten af van circa 3,5 meter naar 2,5 meter + NAP. Ten zuiden van het plangebied is vrij recent een 'hap' uit de pleistocene rug genomen. Dit is ook ten noorden van het plangebied het geval. Ter plaatse van het plangebied zijn geen grote verstoringen in het reliëf te zien (zie afbeelding 7).

3.2 Historie

De naam Koudum 855 voor als Colluudum. In de 14^e en 15^e eeuw spelt men meest Coldum. Het laatste deel van de naam is de datief meervoudsvorm van het element Widu 'bos'. Het eerste gaat terug op het germaanse kulo, 'houtskool'. De plaats zou dus benoemd zijn naar een plek waar al vroeg houtskool, ten behoeve van het smeden van metaal, werd verzameld.⁸

⁷ AHN-2 2007-2012

⁸ Gildemacher 2007 en Berkel en Samplonius 2006



Afbeelding 8. Plangebied op een kaart uit de atlas van Schotanus uit 1718 (noordgericht, niet op schaal).

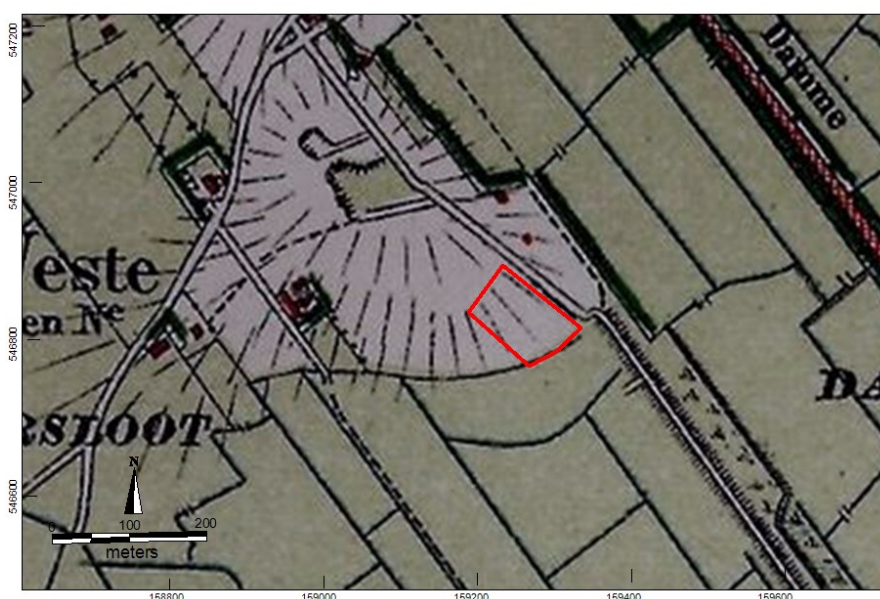
In het jaar 1718 is het plangebied lijkt het plangebied al als 'Bou Land' in gebruik te zijn (zie afbeelding 8). Bebouwing komt niet nabij het plangebied voor, maar concentreert zich rond de kerk van Koudum. Op de kaart van Eekhof uit de periode 1849- 1859 maakt het plangebied deel uit van het de zuidelijke akkerrand langs de toen reeds aanwezige Slaperdijk. Een groep huizen die Gr. Weste genoemd werd, lag toen net als in 1718, ten westen van het plangebied.⁹

⁹ Eekhof 1849-1859



Afbeelding 9. Het plangebied op een de kaart uit de atlas van Eekhoff 1849-1859.

Ook in 1908 is het plangebied gekarteerd als akker. De zuidrand van het perceel ligt op de overgang naar de graslanden in het zuiden.¹⁰



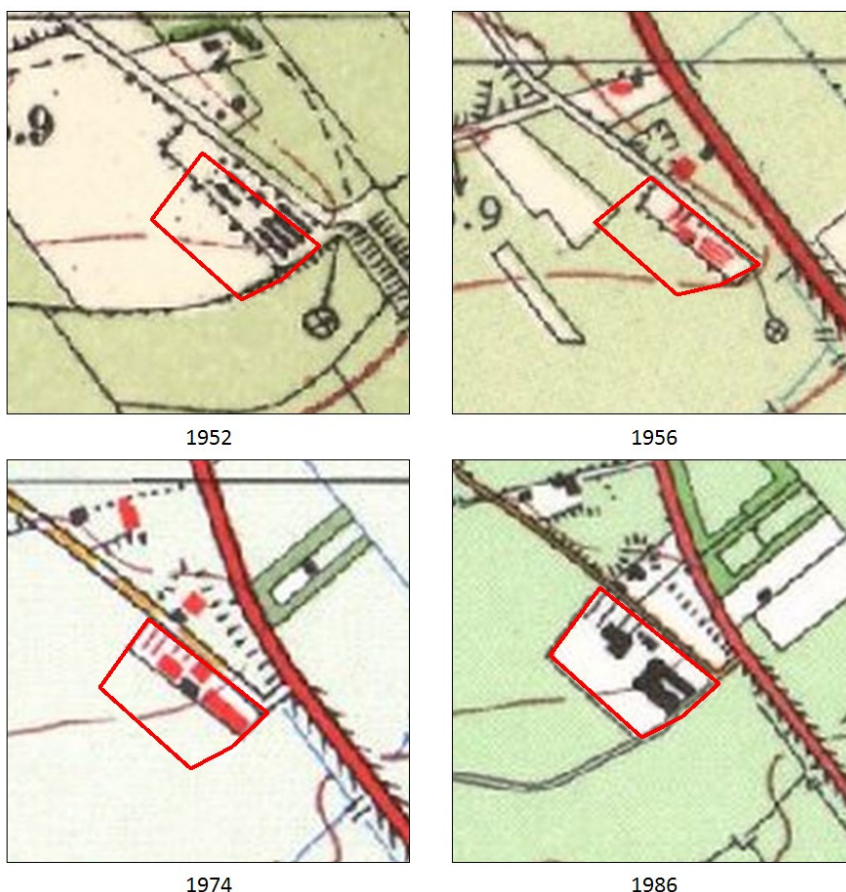
Afbeelding 10. Het plangebied op een kaart uit 1908.

Op een kaart uit 1932¹¹ is er nog weinig veranderd, maar van 1952¹² is er bebouwing in de oostzijde van het plangebied aanwezig, die in de jaren daarna steeds wat anders van samenstelling lijkt. Totdat de stallen zoals deze er nu bij liggen aanwezig zijn op een kaart uit 1986 (zie afbeelding 11). De schuur in de westzijde ontbreekt op deze kaart.

¹⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1908

¹¹ Bureau Militaire Verkenningen 1932

¹² Kadaster 1952



Afbeelding 11. Plangebied op kaart vanaf 1952 tot 1986.¹³

3.3 Archeologische gegevens

De ligging van de genoemde archeologische gegevens is opgenomen in afbeelding 12.

Het terrein ligt niet binnen een bekend archeologisch monument. Ook zijn binnen het plangebied geen waarnemingen of vondsmeldingen bekend.

AMK-terreinen in de omgeving

Ten noorden van het plangebied ligt het historisch dorpscentrum van Koudum. Dit is een terrein van hoge archeologische waarden (AMK-nr. 15122). De bekende resten gaan naar verwachting in ieder geval terug tot de late middeleeuwen.

Waarnemingen in de omgeving

Waarneming 401104: Op 250 meter ten zuiden van het plangebied is bij archeologisch booronderzoek kogelpot aardewerk aangetroffen dat op zijn laatst in de 11^e en 12^e eeuw dateert. Daarnaast is in diverse boringen een houtskool laag aangetroffen. Aanbevolen werd om het terrein met de vindplaats niet te betrekken bij de ontwikkelingen.¹⁴ Een figuur met de omtrek van de vindplaats is opgenomen in bijlage 2.

¹³ Kadaster 1952, 1956, 1974 en 1986

¹⁴ Exaltus 2005

Waarneming 40094: Op circa 250 meter ten noordwesten van het plangebied zijn bij niet archeologisch graafwerk een schrabber, een kling en een afslag(en) uit het mesolithicum aangetroffen.

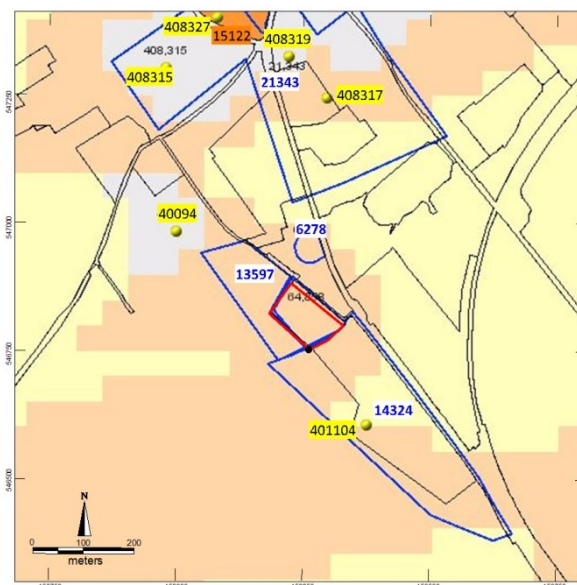
Waarnemingen 408315, 408327, 408319 en 408317 zijn allen gedaan bij archeologisch booronderzoek in en nabij het centrum van Koudum.¹⁵ Er zijn archeologische indicatoren uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen in grotendeels geroerde bodems (onderzoeksmelding 21343).

Waarneming 408315: betreft de vondst van roodbakkend geglaazuurd aardewerk uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Waarneming 408327: dit betreffen vondsten van kogelpotaardewerk, leisteen en roodbakkend geglaazuurd aardewerk in boringen aan de Smidswei.

Waarneming 408319: het betreft de vondst van recent industrieel aardewerk en roodbakkend geglaazuurd aardewerk.

Waarneming 408317: Ook hier is roodbakkend geglaazuurd aardewerk aangetroffen.



Afbeelding 12. Uitsnede uit de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) met waarnemingen en onderzoeksmeldingen en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden als achtergrond..¹⁶

Onderzoeksmelding 13597 is een booronderzoek in een plangebied dat aan de noord- en westzijde grenst aan onderhavig onderzoek. Hierbij zijn geen resten van podzolgronden en of andere archeologische niveaus aangetroffen. De diepte van het voorkomen van het keileem wisselt sterk binnen het gebied tussen 70 cm en dieper dan 200 cm-mv.

In het gebied zijn met uitzondering van de C-horizont. geen restanten van podzolbodems aangetroffen. Verwacht wordt dat eventuele vindplaatsen volledig verstoord zijn en opgenomen in de bouwvoor.¹⁷

¹⁵ Marinelli en Wilkins 2005

¹⁶ ARCHIS 2015

Onderzoekmelding 6278. Direct ten noordoosten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Het bodemprofiel bevond zich in matige conditie. Er zijn geen archeologische indicatoren aanwezig. Er is in een aantal boringen een B-horizont aanwezig.¹⁸

4 Archeologische verwachting

Indien er dekzand aan de oppervlakte ligt dan kunnen hierop resten verwacht worden uit de periode laat-paleolithicum tot in de nieuwe tijd. Een laat paleolithische site is onder andere aangetroffen in het Gaasterland bij Kolderwolde.¹⁹ In de daaronder gelegen top van het keileem/keizand kan een niveau uit het midden paleolithicum aanwezig zijn. De kans op de aanwezigheid van resten uit het midden paleolithicum is overigens erg klein.

De vondst van bewerkt vuursteen uit het mesolithicum nabij het plangebied geeft aan dat de keileem bult van Koudum in de steentijd, voor de veengroei opgang kwam daadwerkelijk, bezocht is door jagers en verzamelaars. Eventuele vindplaatsen uit deze periode zullen naar verwachting ernstig verstoord zijn door de landbouwactiviteiten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd.

Vooralsnog wordt aangenomen dat met de vorming van het aaneengesloten veengebied rondom de hoogte van Koudum, de hoogte van Koudum grotendeels verlaten werd. De kans om archeologische sporen uit de periode bronstijd t/m vroege middeleeuwen aan te treffen wordt laag geacht. Pas in de ontginningsperiode vanaf de volle Middeleeuwen kwam ook de keileembult weer in beeld als vestigingsplaats. De bij archeologisch booronderzoek aangetroffen houtskool laag en kogelpotscherven direct ten zuidwesten van het plangebied bevestigen deze gedachte. Het is vanaf deze periode tot aan de eerste kaarten van het gebied uit het begin van de 18^e eeuw, dat er een kans bestaat op het aantreffen van archeologische grondsporen onder de geroerde bouwvoor in het plangebied.

Op basis van oude kaarten worden geen resten verwacht uit de 2^e helft van de nieuwe tijd. Eventuele archeologische resten zullen zich direct onder de bouwvoor bevinden in de ongeroerde lagen hieronder. Door het gebruik van het plangebied als akker gedurende lange tijd is de kans groot is dat ondiepe archeologische sporen, zoals met name te verwachten zijn bij vindplaatsen van jagers en verzamelaars, verstoord zijn en zijn opgenomen in de bouwvoor. De geïsoleerde ligging binnen het veengebied geeft een lage archeologische verwachting voor de perioden bronstijd t/m vroege middeleeuwen.

Er worden derhalve met name resten verwacht van diepe grondsporen uit de periode volle- en late middeleeuwen tot in het begin van de nieuwe tijd. Sporen kunnen bestaan uit greppels, waterputten, paalkuilen, afvalkuilen en andere diep ingegraven sporen. De verwachting is dat een eventuele vondstlaag bestaande uit houtskool, aardewerkfragmenten, verbrande leem en puinbrokjes is opgenomen in de bouwvoor.

¹⁷ Visser 2005

¹⁸ Jelsma en Tulp 2002

¹⁹ Rensink en Stapert 2005

5 Archeologisch veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 februari 2015 door L.C. Nijdam in samenwerking met Bodemvisie BV.

5.1 Methode

Veldinspectie

Bij een veldinspectie wordt gelet op hoogteverschillen en andere bodemontsluitingen die van belang kunnen zijn voor de archeologische verwachting van het plangebied.

Verkennd booronderzoek

Verspreid in het plangebied zijn 6 boringen gezet met Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn doorgezet tot 200 cm –mv. De archeologische belangrijke kenmerken, zoals genoemd in de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode zijn bestudeerd en indien aanwezig beschreven.²⁰ De boringen zijn ingemeten met een GPS ontvanger.²¹

5.2 Resultaten

De boorpunten staan aangegeven in afbeelding 2 en de boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Veldinspectie

Het plangebied bestond uit verharding. Er was geen mogelijkheid tot het doen van waarnemingen.

Verkennd booronderzoek

Onder opgebracht verhardingsmateriaal met een laagdikte van 15 tot 35 cm is in de boringen 1 en 4 een Ap-horizont aangetroffen. In boring 1 resteerde nog 15 cm en in boring 4 nog 20 cm van de voormalige bouwvoor. In boring 3 is een zwak humeuze laag, mogelijk een restant van de Ap-horizont aanwezig van 65 tot 80 cm-mv. Hierop ligt een laag opgebrachte grond. In boring 2 is de bodem tot in de C-horizont op 60 cm –mv geroerd.

De ongeroerde bodem, de C-horizont bevindt zich in boring 1 vanaf 45, in boring 2 vanaf 60, in boring 3 vanaf 80 cm en in boring 4 vanaf 50 cm –mv. De C-horizont bestaat uit een dunne laag keizand op keileem, of zoals in boring 4 alleen uit keileem.

De boringen 5 en 6 kennen een heel ander karakter, deze liggen mogelijk ter plaatse van een mogelijk voormalige steilrand, die de overgang naar de lageregelegen gronden markeerde. Het keileem is hier dan ook niet aangetroffen.

Boring 5 bestaat tot 110 cm –mv uit opgebracht zand. Hieronder is een dikke lichtbruine waterharde laag aanwezig, die vanaf 190 cm-mv scherp overgaat in een C horizont in dekzand. In boring 6 is onder een opgebrachte laag van 130 tot 170 cm –mv een oude bouwvoor aangetroffen, die scherp overgaat in een C-horizont in dekzand.

²⁰ Bosch 2007

²¹ GPS-specificatie: (50 Channels, GPS L1/frequentie, C/A code, SBAS en VRS-correctie (06-GPS), circa 1 m nauwkeurig.

Archeologische indicatoren

Bij het booronderzoek zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen.

6 Conclusies

- Zijn er archeologische resten te verwachten in het plangebied? Zo ja, wat is naar verwachting de datering, de diepteligging, de aard en omvang daarvan?
In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de steentijd tot in het neolithicum. De verwachting is dat door landbouwactiviteiten deze resten, die aan de oppervlakte verwacht werden, grotendeels verstoord zijn. Als gevolg van de vernatting en veengroei rondom de hoogte van Koudum is de archeologische verwachting laag voor resten uit de bronstijd t/m de vroege middeleeuwen. Uit de ontginningsperiode, vanaf de volle middeleeuwen, is nabij het plangebied een vindplaats aanwezig. De archeologische verwachting vanaf de volle middeleeuwen en de eerste helft van de nieuwe tijd is hoog. Eventuele resten worden verwacht in de vorm van diepere grondsporen direct onder de bouwvoor. Resten uit de periode na 1700 worden op basis van oude kaarten niet verwacht. Door de diverse bebouwing die al binnen het plangebied gestaan heeft of staat, dient voor een deel rekening te worden gehouden met diepere bodemverstoringen, waardoor eventuele vindplaatsen aangetast zullen zijn.
- Wat is de bodemopbouw en is de bodem nog intact?
Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de twee stallen in de zuidoostzijde verstoord is. Ook ter plaatse van de overige bebouwing en het aangebrachte riolering dient rekening te worden gehouden met diepere bodemverstoring. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat de oorspronkelijke bodem, met uitzondering van de zuidoostzijde, is gevormd in keileem en keizand. Mocht hierop een dunne laag dekzand gelegen hebben dan is deze opgenomen in de bouwvoor. Er zijn geen restanten van podzolgronden meer aangetroffen, deze zijn opgenomen in de bouwvoor. In de noordwestzijde van het plangebied is de bodem tot een diepte van 45 tot 80 cm geroerd, maar slechts plaatselijk dieper dan de oorspronkelijke bouwvoor. De twee boringen in de zuidoostzijde laten een dikke opgebrachte laag zien. Ongeroerde bodems zijn hier op een diepte vanaf 130 en 170 cm-mv aangetroffen in dekzand.
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
De bouw van de bedrijfshal is in de zuidoostzijde voorzien, waar de bodem ter plaatse van de bestaande te slopen stallen reeds grotendeels geroerd is. Bovendien bevindt de ongeroerde bodem zich in het zuidelijk deel op grotere diepte. De verwachting is dat de bodemverstoring bij de voorziene bedrijfshal geen bedreiging vormt voor het archeologisch erfgoed.
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, zo ja welk type onderzoek?
Op basis van de huidige bouwplannen waarbij de nieuwe bedrijfsruimte in het zuidelijke deel van het plangebied wordt gebouwd en in de noordwestzijde parkeerplaatsen worden aangelegd worden aangeraden om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

7 Aanbeveling/Selectieadvies

Op basis van de huidige inrichtingsplannen wordt aanbevolen om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Mochten er in de toekomst plannen zijn die leiden tot een (grootschalige) bodemverstoring dieper dan 50 cm-mv in het noordwestelijk deel van het plangebied, dan wordt aangeraden om vooraf een archeologisch gravend onderzoek uit te voeren om na te gaan of zich onder de geroerde lagen nog grondsporen bevinden.

Dit selectieadvies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid in dit geval de gemeente Súdwest-Fryslân. Deze zullen op basis van de aangeleverde gegevens een selectie besluit nemen over deze aanbeveling.

Ondanks dat het onderzoek zorgvuldig is uitgevoerd kan op basis van de aard van de onderzoeksmethode niet worden uitgesloten dat tijdens graafwerkzaamheden alsnog archeologisch resten worden aangetroffen. ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Súdwest-Fryslân en de provinciaal archeoloog dhr. Gilles de Langen tel: 058-2925487 (e-mail: vsmp@fryslan.nl).

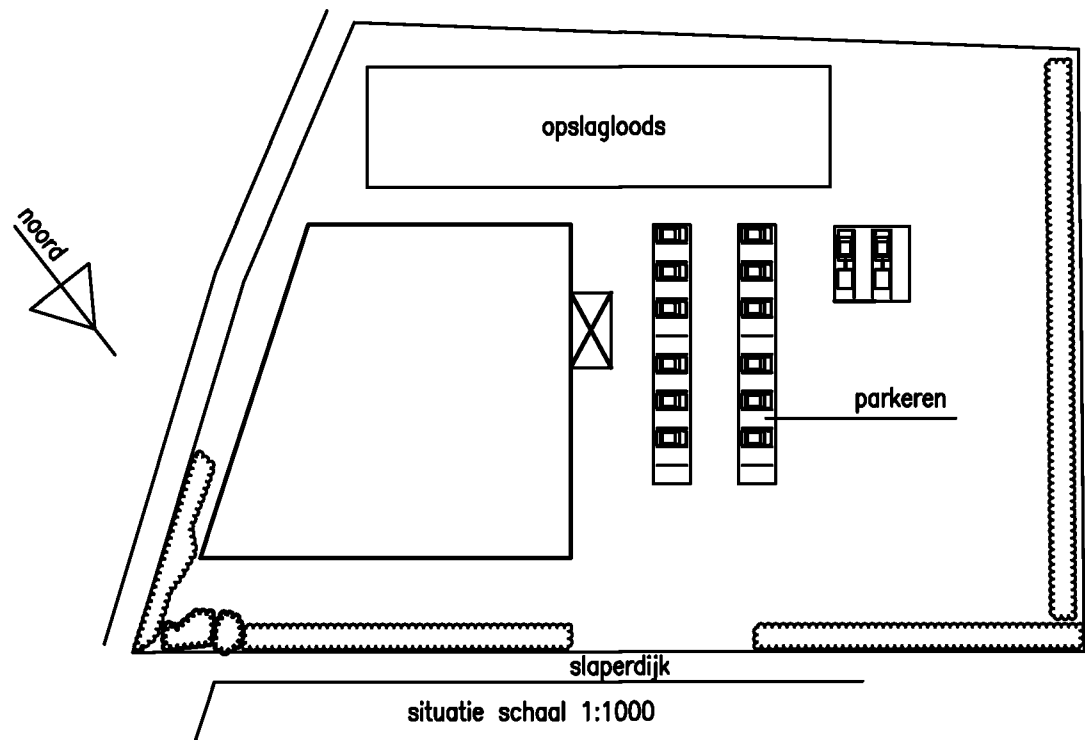
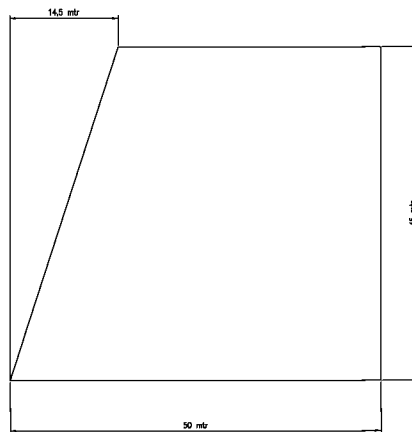
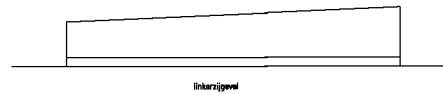
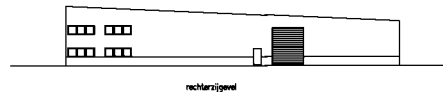
Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Staring Centrum Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Exaltus, R., 2005: Koudum De Poel. Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. De Steekproef. Rapportnummer 2005-03/08.
- Jelsma, J. en C. Tulp, 2002: Koudum. Een verkennend archeologisch onderzoek op de locaties Bogerman en Tjalke van de Walstraat. De Steekproef rapport 2002 10/7.
- Gildemacher, K.F., 2007: Friese plaatsnamen. Alle dorpen steden en gehuchten. Friese pers boekerij Leeuwarden.
- Marinelli, M. en I. Wilkins 2005: Archeologisch rapport 2005/18. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek ter plaatse van 15 locaties te Koudum. Oranjewoud projectnr. 152013.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Rensink, E. En D. Stapert, 2005: De eerste 'moderne' mensen Jong Paleolithicum. Van Midden- naar Jong Paleolithicum. In: Nederland in de Prehistorie p. 115 t/m 134.
- Visser, P. 2005: Archeologisch rapport. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek aan de Slaperdijk te Koudum. Oranjewoud projectnummer: 152100-152449.

Bronnen Geraadpleegde Kaarten en Foto's

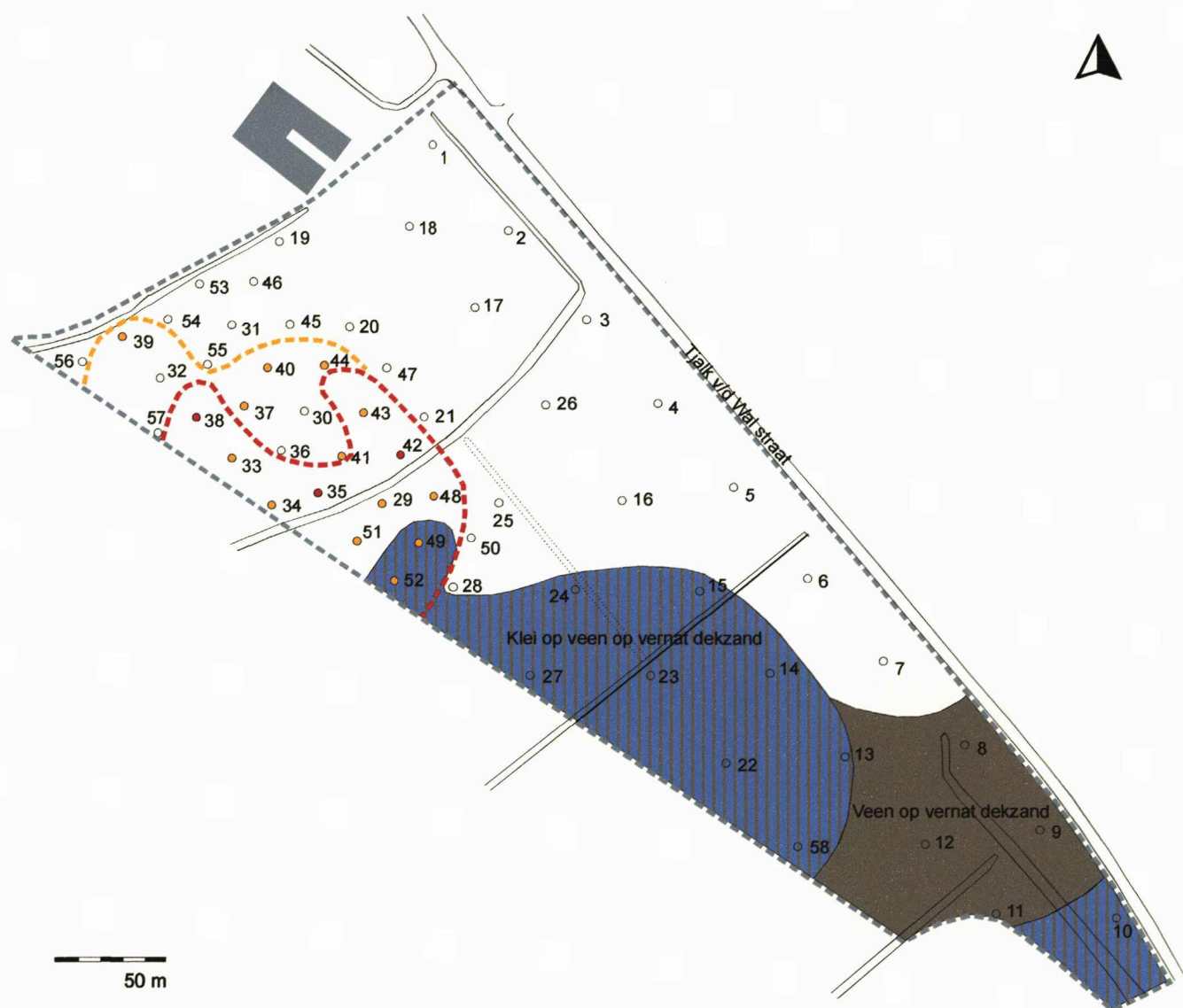
- AHN-2 2007-2012. Actueel Hoogtebestand Nederland: AHN kaart geraadpleegd op <http://geodata.nationaalgeoregister.nl/>
- Alterra 1960-1995: Bodemkaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS II
- Alterra 2003: Geomorfologische kaart van Nederland digitaal 1:50.000, geraadpleegd op ARCHIS II.
- Bureau voor Militaire Verkenningen 1908 en 1932. Topografische Militaire Kaart (Bonnebladen) blad Hindelopen 179. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl
- Eekhoff, W. 1849-1859: Nieuwe atlas van de provincie Friesland. Geraadpleegd op: <http://digicollectie.tresoar.nl/>
- Kadaster jaargangen 1952, 1956, 1974 en 1986. Kaartserie 1:25.000 topografische kaarten. Kaartblad 15B. Geraadpleegd op www.watwaswaar.nl
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000 en 1: 25.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014. Archeologische Monumentenkaart. Geraadpleegd op <http://archis2.archis.nl/archisii/html/>
- Schotanus 1718. Atlas van Schotanus 1664. <http://digicollectie.tresoar.nl/>

Bijlage 1. Inrichtingsschets.



Schetsplan Handelonderneming Munniksma B.V.
 voor de bouw van een berijfspand
 aan de Slaperdijk 2 te Koudum

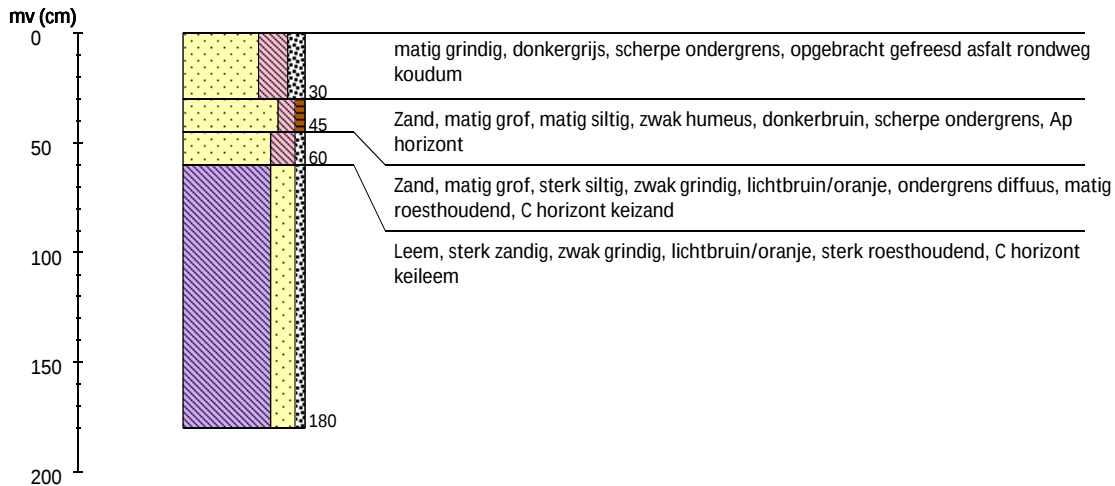
Bijlage 2. Kaart met vindplaats.



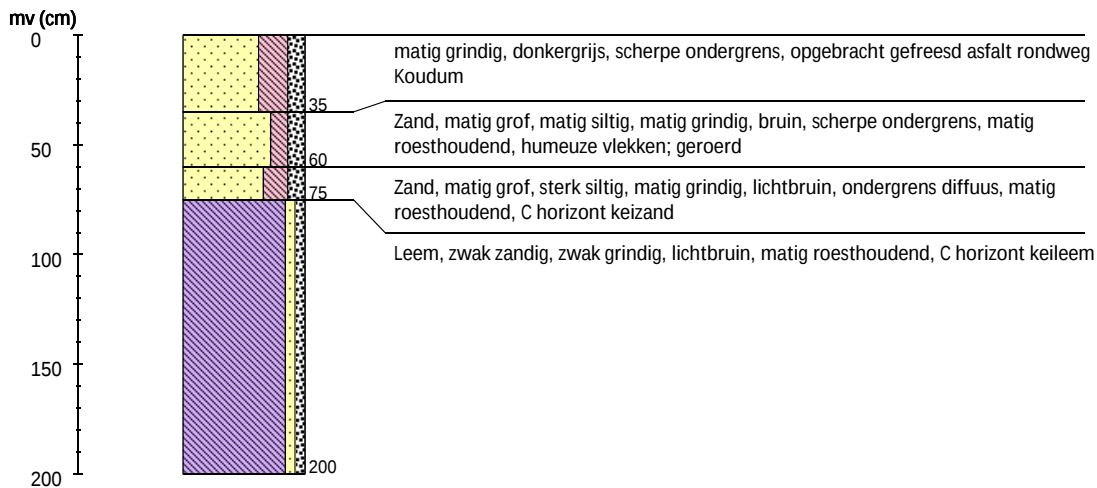
Figuur 4. Koudum, De Poel: overzicht van de resultaten. In de geel gemarkeerde boringen is een archeologische indicator aangetroffen; in de rood gemarkeerde boringen zijn dit er twee. Binnen het rood omlijnde terreindeel is de houtskoolrijke vondstlaag aanwezig. Op het aangrenzende, geel omlijnde terreindeel, zijn in de boringen kogelpotscherven gevonden.

Bijlage 3. Boorstaten.

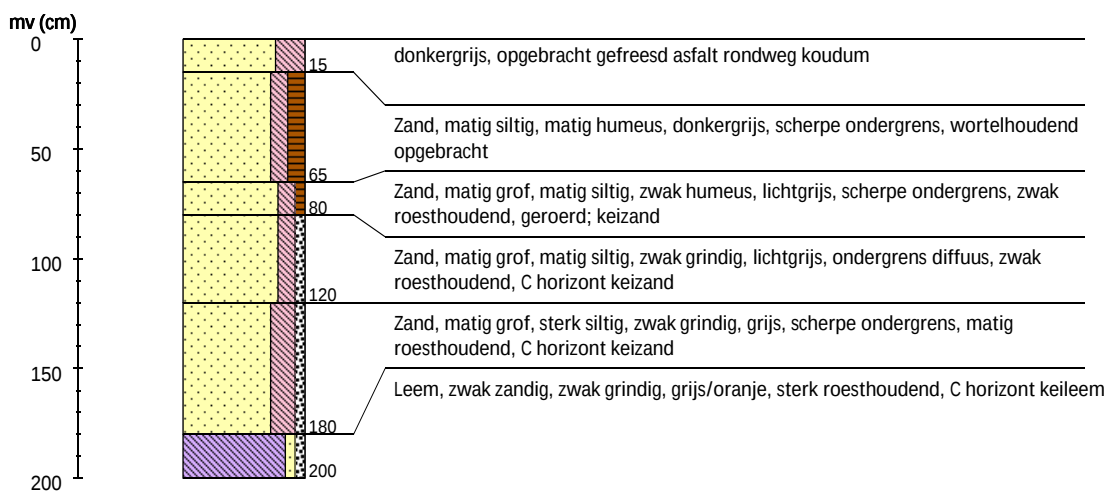
Boring 1 RD-coördinaten: 159235/546849



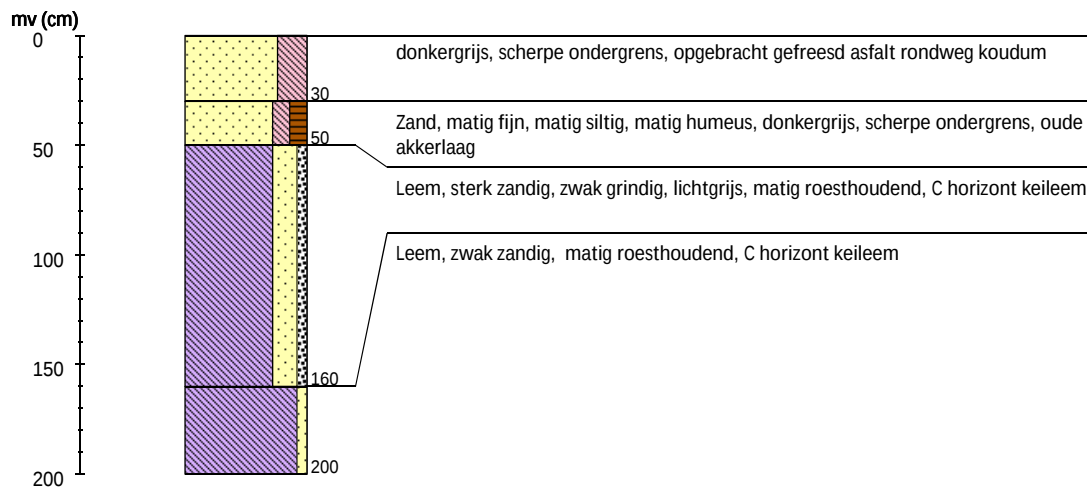
Boring 2 RD-coördinaten: 159233/546826



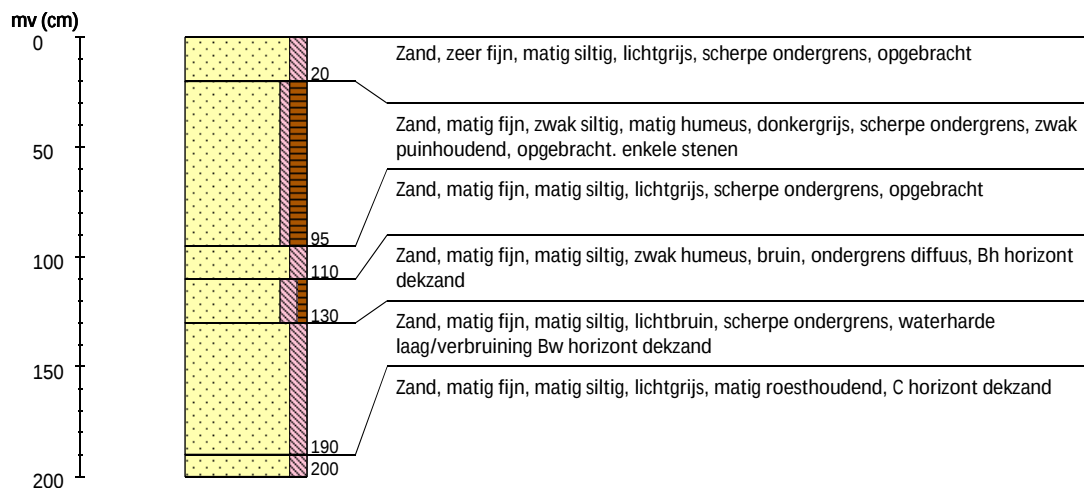
Boring 3 RD-coördinaten: 159262/546827



Boring 4 RD-coördinaten: 15925190/546800



Boring 5 RD-coördinaten: 159269/546764



Boring 6 RD-coördinaten: 159301/546783

