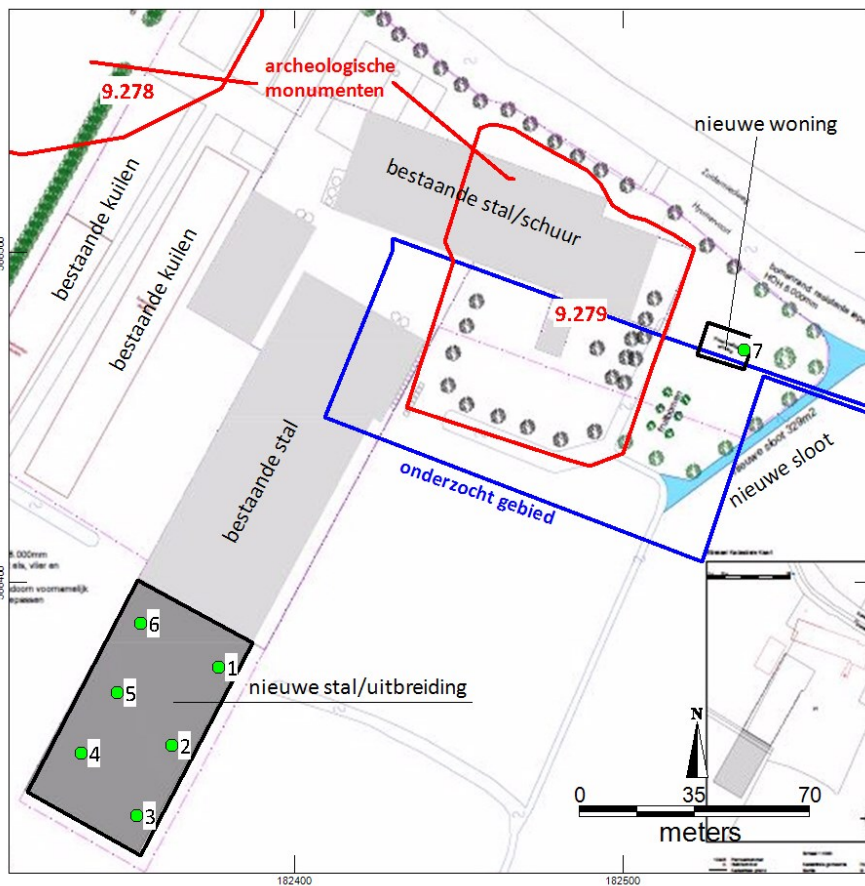


Hijum, Mieddijk 5
(gemeente Leeuwarderadeel)
Een karterend booronderzoek



ArGeoBoor rapport 1388
auteur: L.C. Nijdam (senior
prospector)

paraaf voor vrijgave
datum: 26 oktober 2015

Opdrachtgever: Pietersma &
Spelstra

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.....	5
3 Resultaat voorgaand onderzoek.....	7
4 Archeologische verwachting.....	8
5 Archeologisch beleid.....	8
6 Karterend booronderzoek.....	9
6.1 Methode.....	9
6.2 Resultaten.....	9
7 Conclusies.....	10
8 Aanbeveling.....	11
Literatuur.....	12
Bronnen Geraadpleegde Kaarten.....	12
Bijlage 1. Boorstaten	

Samenvatting

In opdracht van Pietersma & Spoelstra heeft ArGeoBoor een karterend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Mieddijk 5 te Hijum (Gemeente Leeuwarderadeel). De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van een ligboxenstal (Opp. circa 3.000 m²), de aanleg van een sloot (329 m²) en de nieuwbouw van een woning (150 m²). Het gemeentelijk beleid volgt de adviezen die zijn opgenomen in de FAMKE (= Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra). Hieruit blijkt dat het plangebied ligt binnen een zone waar karterend booronderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 2.500 m² (advies ijzertijd-middeleeuwen). Er kunnen archeologische resten voorkomen uit de periode late ijzertijd – nieuwe tijd in en op de kwelderafzettingen.

Op het adres Mieddijk 5 is in 2011 reeds een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd. Dit rapport dient gezien te worden als een aanvulling op dit eerdere onderzoek. Bij het onderzoek in 2011 zijn aanwijzingen gevonden voor archeologische resten in de bodem ter plaatse van de historische boerderijplaats. Daarbuiten zijn geen resten van terplagen of een ander archeologisch niveau aangetroffen. Ook onderhavig karterend booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse van de voorziene nieuwbouw tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv.

Het wordt aanbevolen om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de ligboxenstal, de nieuwbouw van de woning en het aanleggen van de sloot.

Dit selectieadvies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid in dit geval de gemeente Leeuwarderadeel. 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 Leeuwarderadeel en de provinciaal archeoloog dhr. Gilles de Langen tel: 058-2925487 (e-mail: g.delangen@fryslan.frl).

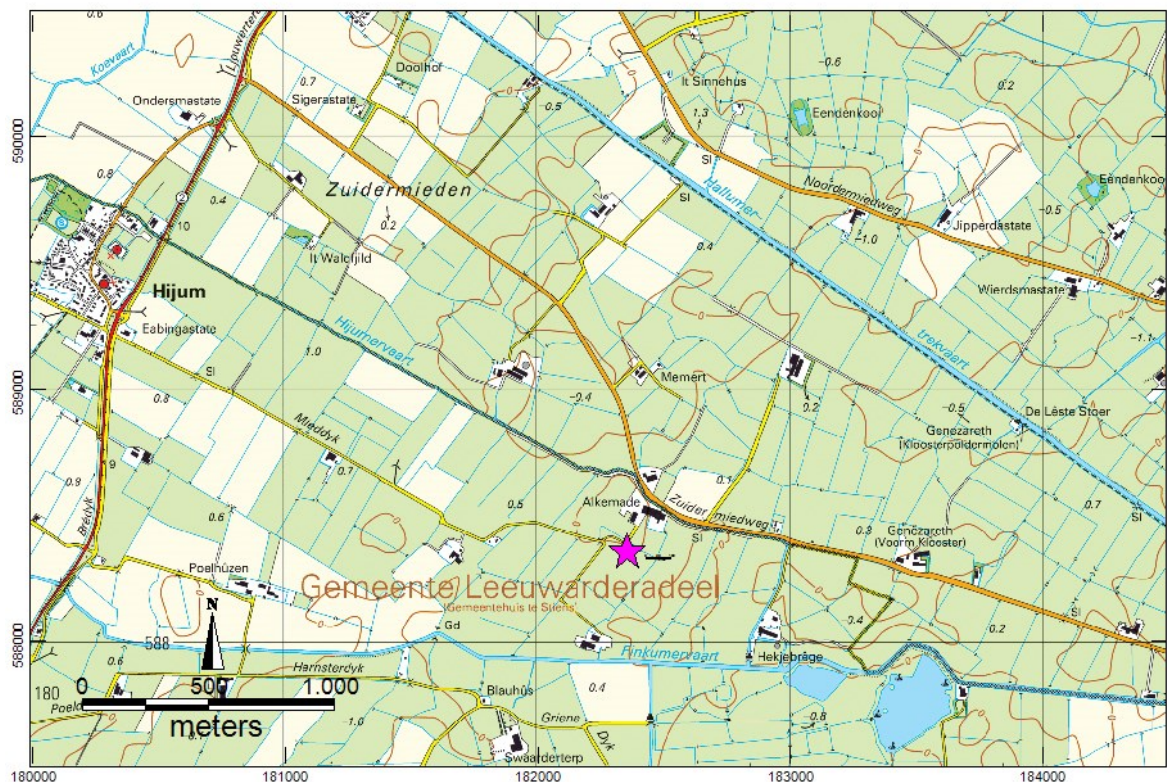
1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Pietersma & Spoelstra heeft ArGeoBoor een karterend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Mieddijk 5 te Hijum (Gemeente Leeuwarderadeel). De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van een ligboxenstal (Opp. circa 3.000 m²), de aanleg van een sloot (329 m²) en de nieuwbouw van een woning (150 m²). Het gemeentelijk beleid volgt de adviezen die zijn opgenomen in de FAMKE (= Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra). Hieruit blijkt dat het plangebied ligt binnen een zone waar karterend booronderzoek verplicht is bij ingrepen groter dan 500 m² (advies ijzertijd-middeleeuwen).¹ Er kunnen archeologische resten voorkomen uit de periode late ijzertijd – nieuwe tijd in en op de aanwezige kwelderafzettingen.

Op het adres heeft in het 2011 een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek plaatsgevonden.² De resultaten van dit onderzoek vormen het uitgangspunt van onderhavig onderzoek, zodat dubbele werkzaamheden voorkomen worden.

Het onderzoek is uitgevoerd in september en oktober 2015.



Afbeelding 1. Plangebied (paars) op een topografische kaart.³

¹ FAMKE 2015 (FAMKE = Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra)

² Exaltus 2011

³ Kadaster 2009

1.2 Doel en Vraagstelling

Het doel van dit karterend booronderzoek is 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:

- Wat is de archeologische verwachting?
- Wat is de bodemopbouw in het plangebied?
- Zijn nog archeologische waarden te verwachten binnen het plangebied?
- Zo ja, waar en op welke diepte bevinden de archeologische lagen zich.
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen ontwikkelingen?
- 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 gegevens.

Projectnaam	Nieuwbouw ligboxenstal, bouw woning en aanleg sloot
Toponiem:	Mieddijk 5 en Zuidermiedweg
Plaats	Hijum
Kadastrale nr.	G 00036 (uitbreiding stal) en G00021 (woning)
Provincie:	Friesland
Gemeente:	Leeuwarderadeel
Opdrachtgever:	Pietersma & Spoelstra (Adviseurs Ruimtelijke Ordening) Contact persoon: mevr. J. Takkebos Postbus 31 9289 ZH Drogeham T 0512-369900
Bevoegd gezag:	Gemeente Leeuwarderadeel
Centrum Coördinaat plangebied	Ligboxenstal 182347/588354 woning 182531/588471
Oppervlakte:	Ligboxenstal circa 3.000 m ² en woning circa 150 m ²
Kaartblad:	6A
Onderzoekmeldingsnummer:	3973394100

2 Gegevens plangebied

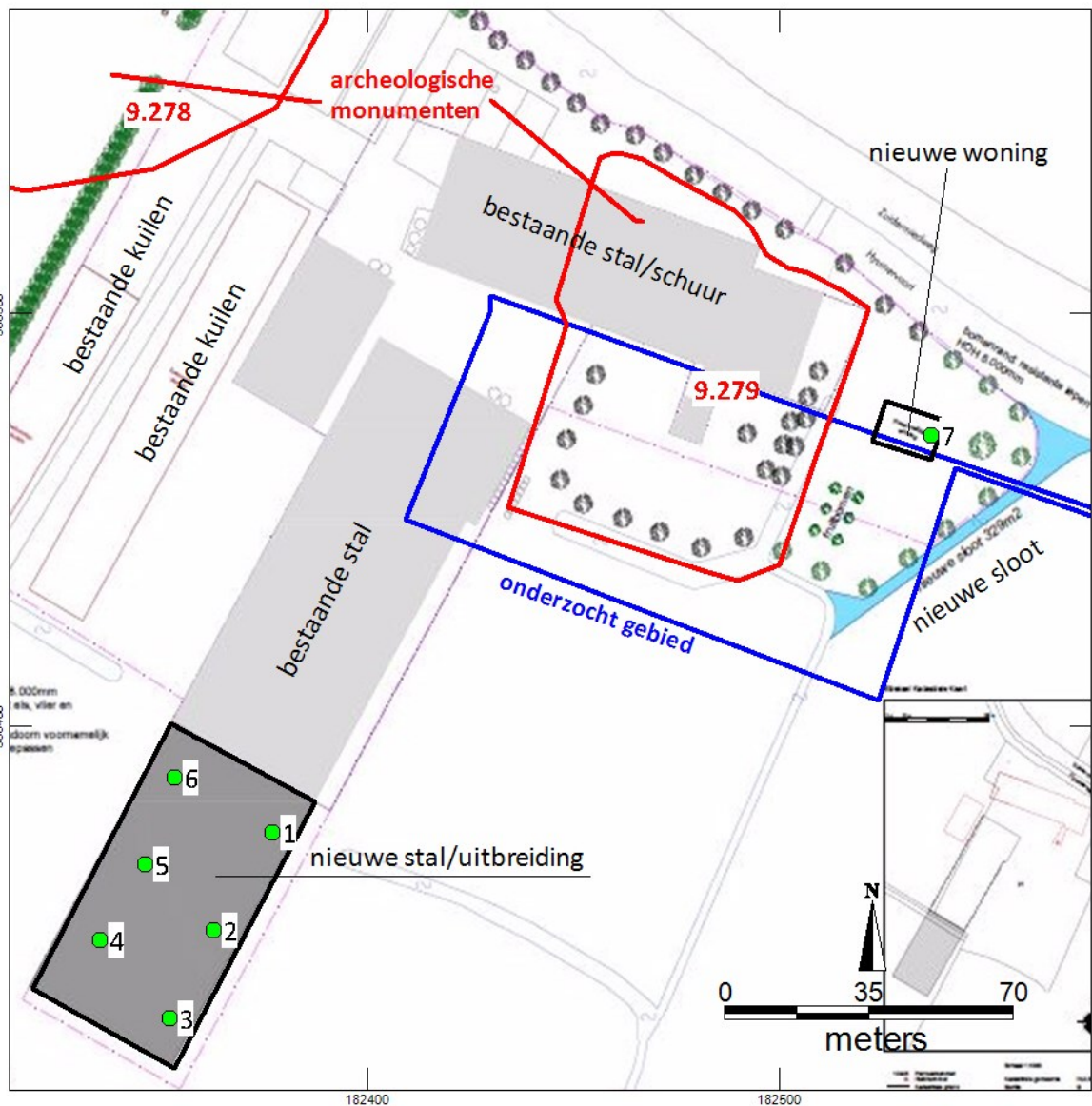
2.1 Beschrijving plangebied

Het betreft een boerenerf met diverse stallen en een woonhuis. Het maaiveld ter plaatse ligt tussen circa 0,3 m + NAP.⁴ De voorziene werkzaamheden zullen plaatsvinden in zones die nu in gebruik zijn als grasland.

2.2 Voorziene ontwikkeling

De uitbreiding van de bestaande stal is voorzien aan de zuidzijde. De stal wordt circa 3.000 m² en onderkelderd tot circa 2,0 m –mv. Dit betreft momenteel een weiland. De nieuwe woning (150 m²) en een te graven sloot (329 m²) zijn gepland ten zuidoosten van het huidige erf. Ook dit betreft momenteel grasland (zie afbeelding 2).

⁴ AHN-2 2007-2012

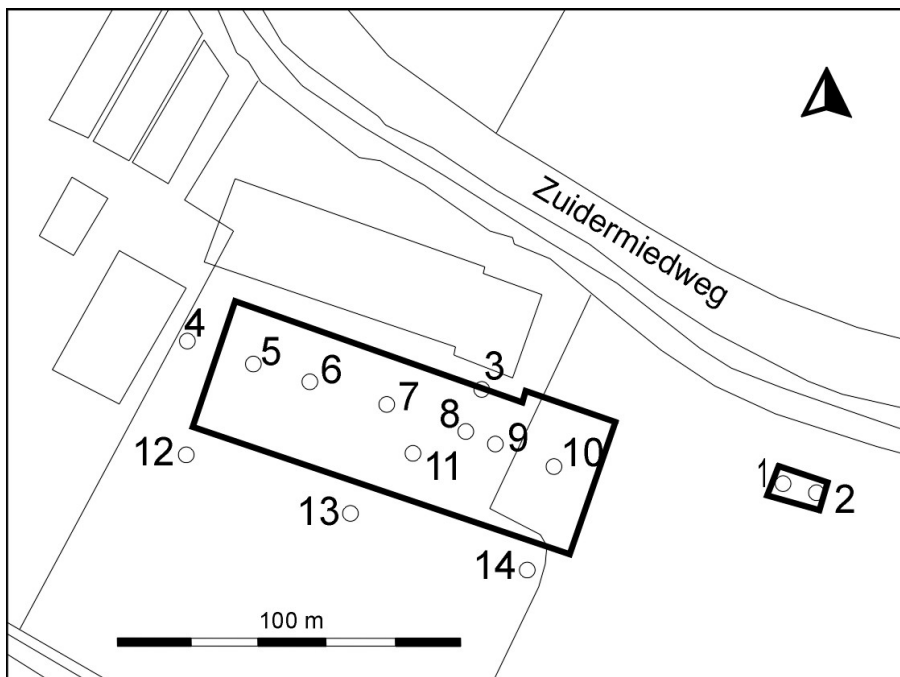


Afbeelding 2. Locatie van het plangebied met AMK-terreinen (rood), het reeds onderzochte gebied (blauw) en de karterende boorpunten van het onderhavig onderzoek.

3 Resultaat voorgaand onderzoek

Uit het reeds uitgevoerde bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied archeologische resten kunnen worden verwacht uit de ijzertijd en later. Ten westen van de boerderijplaats ligt een terprestant met resten die teruggaan tot in de ijzertijd (AMK-terrein 9278, zie afbeelding 2). Centraal onder de huidige bebouwing ligt een historische boerderijplaats, die onder andere is terug te vinden op de kaart van Schotanus uit 1718 en mogelijk teruggaat tot in de late middeleeuwen (AMK-terrein 9297).

Bij het uitgevoerde karterend booronderzoek zijn lage kwelderafzettingen op wad-afzettingen aangetroffen. De boorlocaties van dit onderzoek zijn opgenomen in afbeelding 3. Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een terprestant of een ander archeologisch niveau. Binnen het omgrachte terreindeel is een ophogingspakket aanwezig met daarin achttiende-eeuws slooppuin (boringen 3, 8 en 9). In boring 7 is een vulling van een gracht of sloot aangetroffen met mogelijk goed geconserveerde resten van de vroegste bewoning van het plangebied. Tevens moet rekening worden gehouden met het voorkomen van funderingsresten van de oorspronkelijke bebouwing langs de noordrand van het centrale deel van het plangebied. Buiten de oorspronkelijke huisplaats zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen.



Afbeelding 3. Boorpunten voorgaand onderzoek.⁵

⁵ Exaltus 2011

4 Archeologische verwachting

De archeologische verwachting is gebaseerd op het voorgaand bureau- en karterend booronderzoek.⁶

Binnen het plangebied kunnen resten uit de ijzertijd en later verwacht worden. Er dient rekening te worden gehouden met terplagen of overslibde vlaknederzettingen uit de perioden ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Daarnaast kunnen laatmiddeleeuwse en nieuwe tijdse archeologische resten voorkomen van na de bedijking. Het kan gaan om voorlopers van de aanwezige boerderijplaats in het plangebied.

Archeologische niveaus worden gekenmerkt door een mogelijk kalkloze, humeuze, grijze tot donkergrijze kleilaag met mogelijk plantenresten of een brokkelige structuur. In een dergelijke oude bodem kunnen aardewerkbrokjes, verbrande leembrokjes, botfragmenten, houtskoolbrokjes etc. voorkomen, die duiden op de aanwezigheid van een vindplaats. Uit het reeds uitgevoerde karterend booronderzoek zijn geen archeologische niveaus naar voren gekomen met uitzondering van sporen die in verband kunnen worden gebracht met de oude boerderijplaats.

5 Archeologisch beleid

Het onderzoeksterrein ligt volgens de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) in een zone waarvoor geen onderzoeksplicht geldt voor resten uit de steentijd tot en met de bronstijd. De top van het dekzand, waarde deze resten normaliter verwacht worden is diep gelegen en waarschijnlijk geërodeerd. Het plangebied ligt binnen in zone waar een verplichting geldt tot het uitvoeren van karterend onderzoek 2 voor resten uit de periode ijzertijd tot en met de late middeleeuwen. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 2.500 m² een karterend archeologisch booronderzoek uit te laten voeren van minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.

⁶ Exaltus 2011

6 Karterend booronderzoek

6.1 *Methode*

Veldinspectie

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

Karterend booronderzoek

Het uitgevoerde karterend booronderzoek moet gezien worden als aanvulling op het reeds eerder uitgevoerde booronderzoek. Dit geldt niet voor de nieuw te bouwen stal, maar wel voor de aan te leggen watergang en de nieuw te bouwen woning. In dit gedeelte zijn reeds karterende boringen (nrs. 1, 2 en 10) uitgevoerd. Voor een volledig dekkend beeld is hier nog een boring bij geplaatst (boring 7).

Ter plaatse van de staluitbreiding zijn 6 boringen (nrs. 1 t/m 6) gezet. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn tot 2,0 m –mv doorgezet, aangezien de voorziene werkzaamheden niet dieper dan 200 cm-mv reiken, werd dit voldoende diep geacht.

De opgeboorde grond is lithologisch beschreven conform de NEN 5104.⁷ De niet verstoorde bodemhorizonten zijn beschreven op basis van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland.⁸ Archeologisch belangrijke kenmerken en indicatoren, zoals genoemd in de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) zijn, indien aanwezig, beschreven.⁹

6.2 *Resultaten*

Veldinspectie

Bij de veldinspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Verkennd booronderzoek

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1. De boorlocaties zijn aangegeven in afbeelding 2. De x- en y coördinaten van de boringen zijn ingemeten met een DGPS op circa 1,0 meter nauwkeurig.

Bodemopbouw en interpretatie

De bouwvoor bestaat uit sterk zandige, kalkloze, zwak humeuze klei en heeft een dikte van circa 20 cm. Nabij de nieuwe schuur in de boringen 1 en 6 is opgebrachte grond aanwezig (boring 1) of is de bovengrond geroerd (boring 6).

Onder de bouwvoor is en sterk siltige kleilaag aanwezig met het plaatselijk veel dunne zandbandjes of juist dikkere zandlaagjes. Deze wat lichtere zandige kleilagen gaan vanaf ongeveer 150 cm-mv over in wat zwaardere, matig en sterk siltige klei en is plaatselijk zwak humeus. Deze laag loopt door tot de geboorde diepte van 200 cm-mv. De bodemopbouw is het in het algemeen homogeen te noemen.

⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989

⁸ Bakker en Schelling 1989

⁹ Bosch 2007

Er zijn geen bodemlagen aangetroffen die geïnterpreteerd kunnen worden als een mogelijk archeologische niveau. Wel is de wat zwaardere kleilaag, die vanaf 150 cm-mv voorkomt een aanzet tot een hogere kwelderafzettingen, alleen lijkt deze ter plaatse weer verjongt te zijn. Het is mogelijk wel dit niveau waarop de terp ten westen van de boerderij (AMK-terrein 9278) is opgebouwd. Een tweede fase van kweldervorming heeft deze oudere kwelder dan weer gedeeltelijk geërodeerd.

Archeologische indicatoren

In de opgeboorde grond zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, die duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond.

7 Conclusies

- Wat is de archeologische verwachting?
Uit het bureauonderzoek blijkt dat binnen het plangebied op en in de kwelderafzettingen archeologische resten verwacht kunnen worden vanaf de midden ijzertijd tot in nieuwe tijd.
- Wat is de bodemopbouw in het plangebied?
Uit het karterend booronderzoek is gebleken dat kwelderafzettingen voorkomen, waarin het voorkomen van zandlaagjes duidt op een regelmatige overstroming, waarschijnlijk gaat het om een zogenaamde midden kwelder afzetting. Van 150 tot 200 cm-mv is zwaardere grond aanwezig. Dit kan een restant zijn van een oudere kwelder die wel tot bewoonbare hoogte was opgeslibd, maar dit ter plaatse weer deels geërodeerd is.
- Zijn nog archeologische waarden te verwachten binnen het plangebied?
*Er lijkt sprake te zijn van een verjongingsdek. De hieronder gelegen matig siltige kleilagen zijn dan afgezet bij de vorming van de oudste kwelderwal gevormd in de vroege en midden ijzertijd. De grens tussen beide fasen van afzetting is niet scherp, maar er is geen verlandingslaag aangetroffen. In de opgeboorde bodemlagen zijn geen archeologische indicatoren of verlandingslagen aangetroffen, die duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.
*Binnen het plangebied zijn tot de geboorde diepte van minimaal 200 cm-mv geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.**
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
Op basis van het onderhavig en reeds eerder uitgevoerde karterend booronderzoek worden ter plaatse van de nieuw te bouwen stal, de aan te leggen sloot en de nieuw te bouwen woning geen archeologische waarden verwacht, dus deze worden ook niet bedreigd.
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, zo ja welk type onderzoek?
Het wordt aangeraden om in het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

8 Aanbeveling

Het wordt aanbevolen om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de ligboxenstal, de aan te leggen sloot en de nieuw te bouwen woning.

Dit selectieadvies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid in dit geval de gemeente Leeuwarderadeel. 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 Leeuwarderadeel en de provinciaal archeoloog dhr. Gilles de Langen tel: 058-2925487 (e-mail: g.delangen@fryslan.frl).

Literatuur

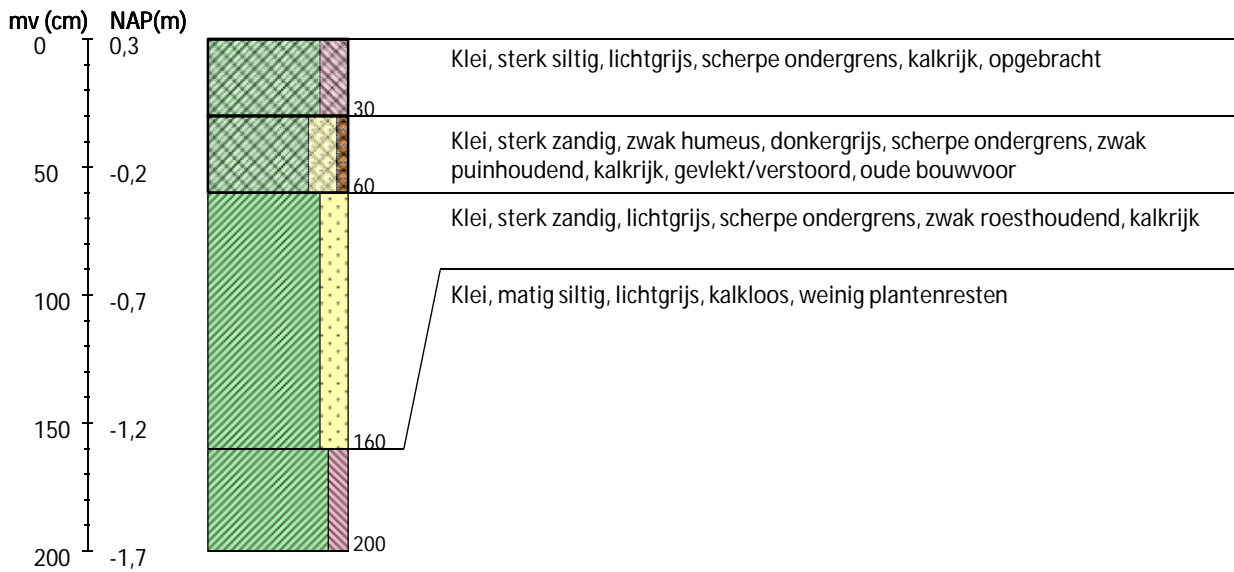
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Staring Centrum Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Exaltus, R., 2011: Hijum Zuidermiedweg 5, Gem. Leeuwarderadeel (Frl.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2011-11/11.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Bronnen Geraadpleegde Kaarten

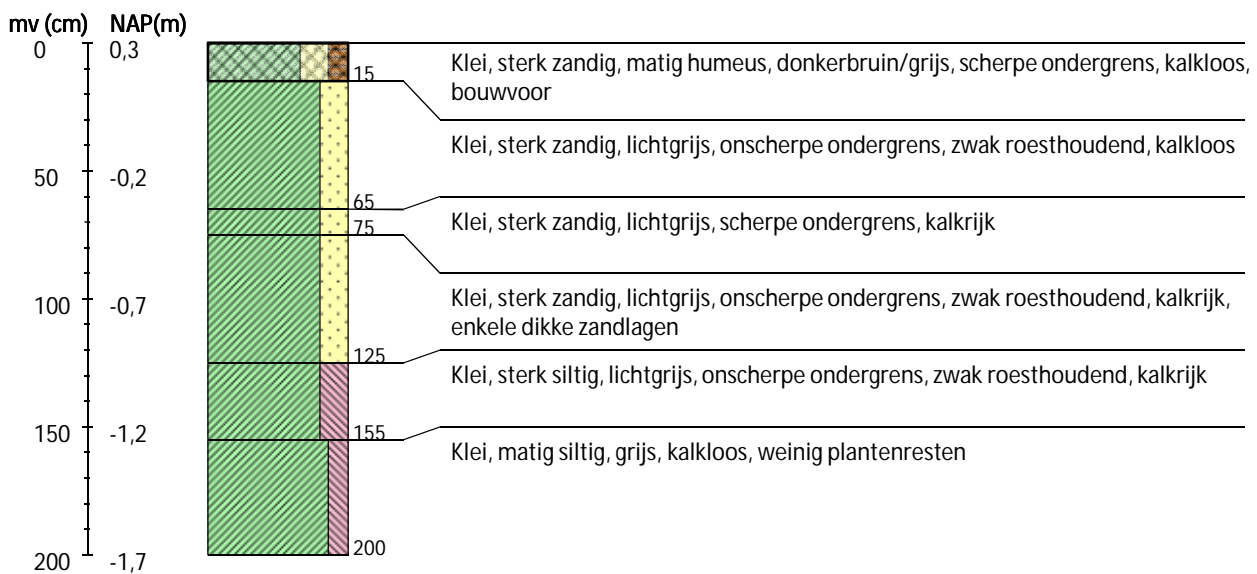
- AHN-2 2007-2012. Actueel Hoogtebestand Nederland: AHN kaart geraadpleegd op <http://ahn.geodan.nl/ahn/>
- Archis = Archeologisch Informatie Systeem (<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>) (onder andere geraadpleegd voor de: Archeologische Monumenten Kaart 2014, Archeologische Waarnemingen, Vondsmeldingen en Onderzoeksmeldingen. Geraadpleegd op <http://archis2.archis.nl/archisii/html/>
- Kadaster 2009. Topografische kaart van Nederland 1: 25.000. kaartblad 6B. Geraadpleegd op <http://www.kadaster.nl>
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).

Bijlage 1. Boorstaten

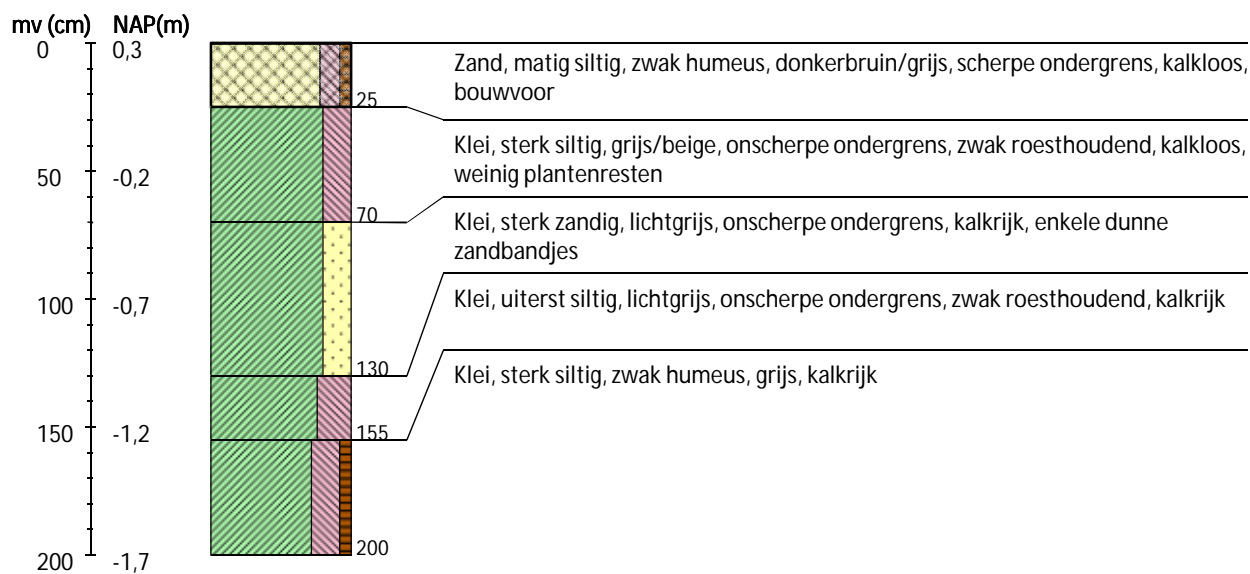
Boring 1 RD-coördinaten: 182377/588374



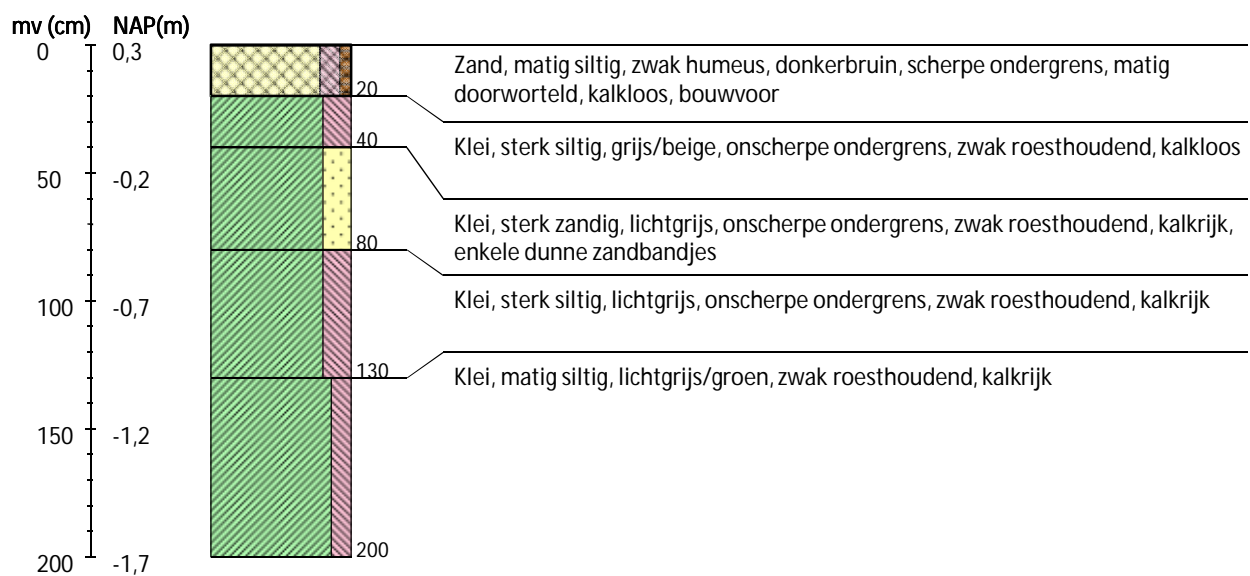
Boring 2 RD-coördinaten: 182362/588350



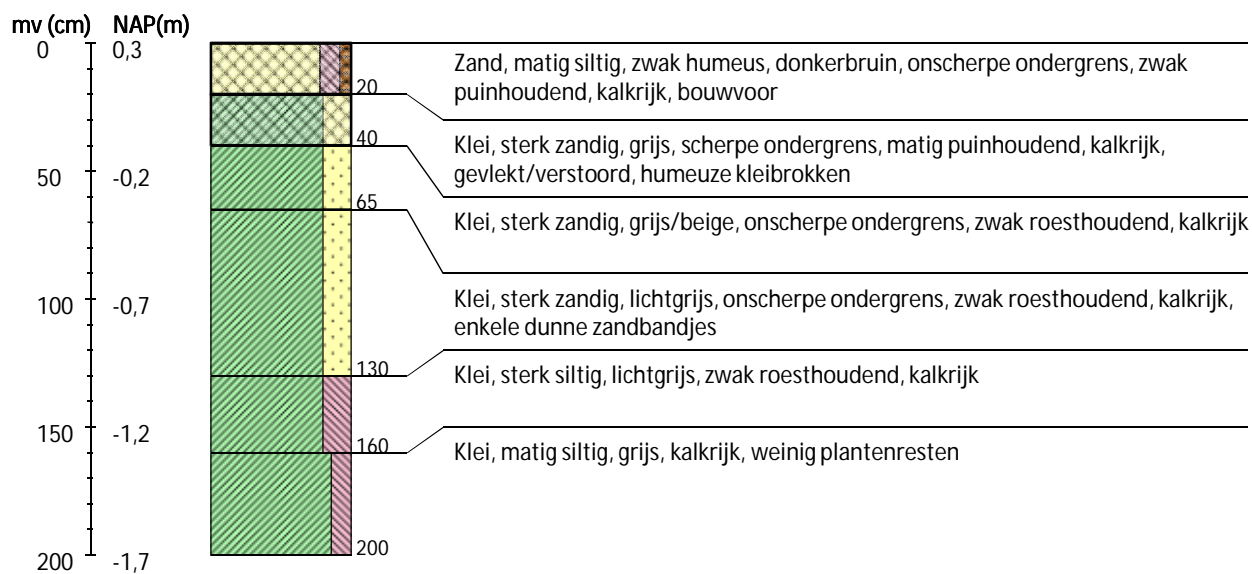
Boring 3 RD-coördinaten: 182351/588329



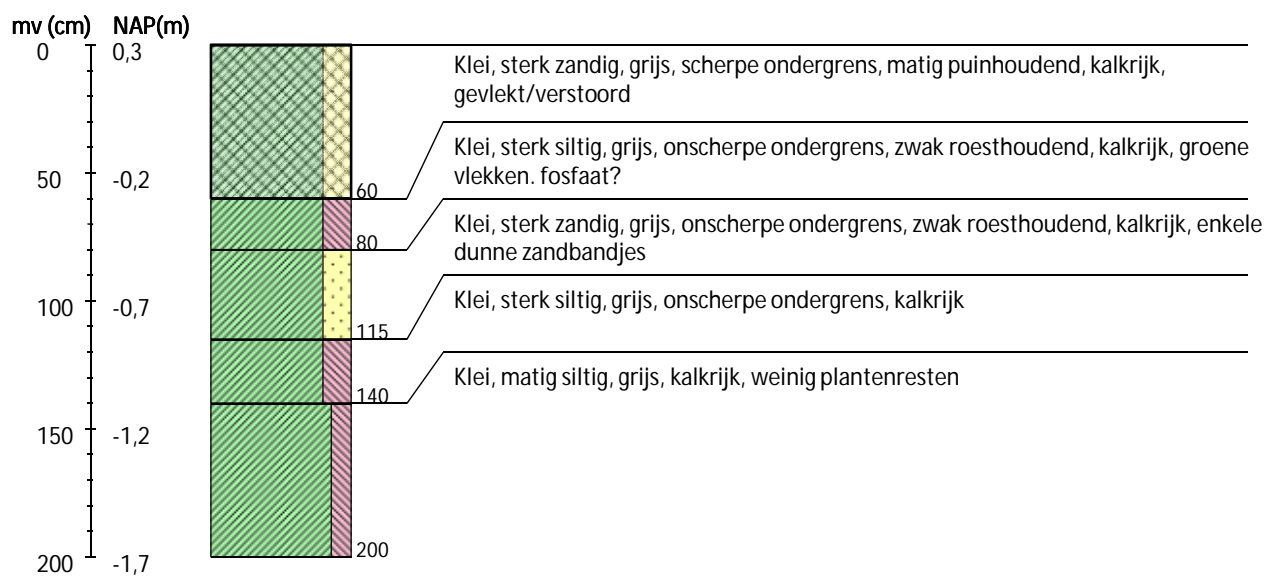
Boring 4 RD-coördinaten: 182335/588348



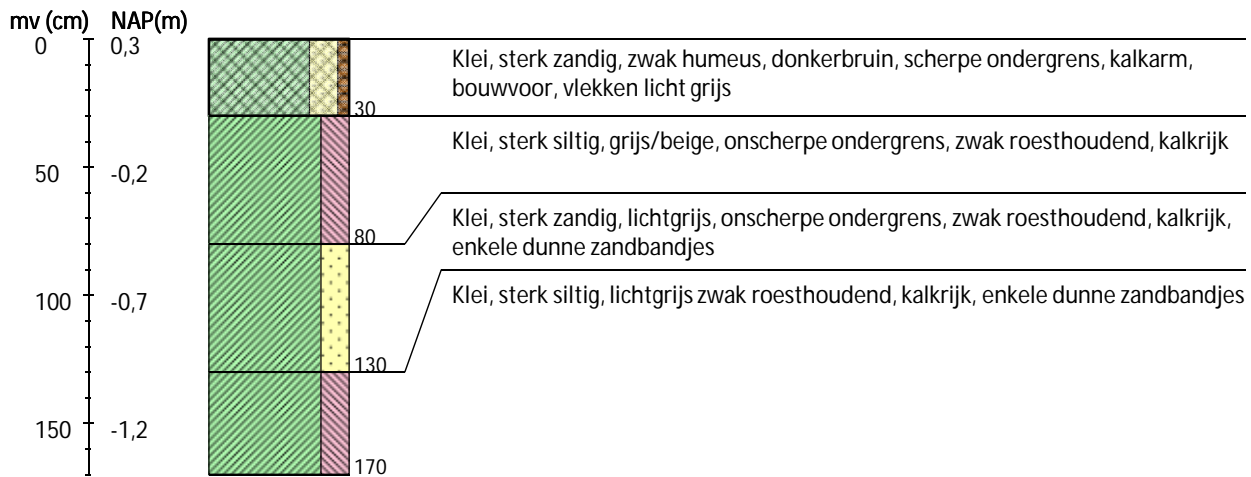
Boring 5 RD-coördinaten: 182346/588366



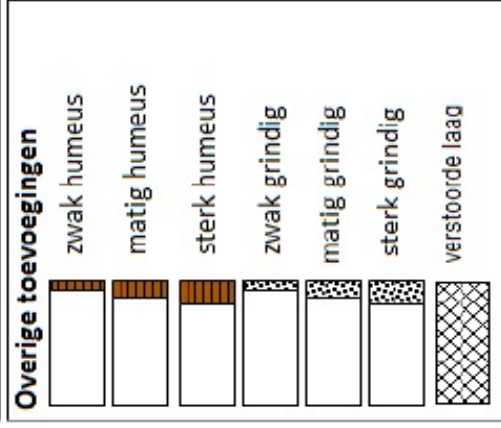
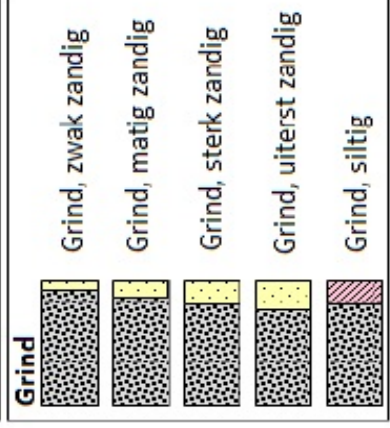
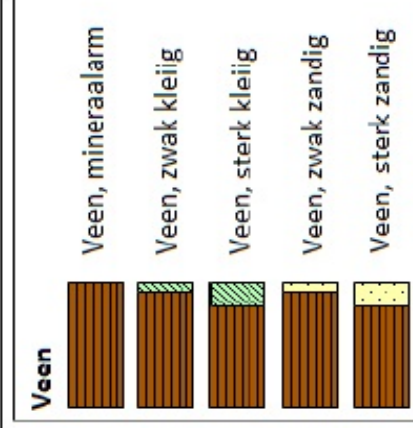
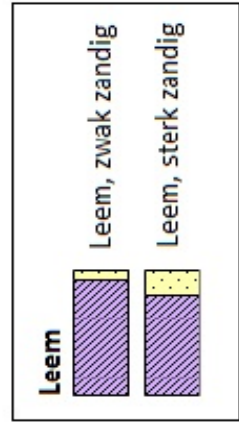
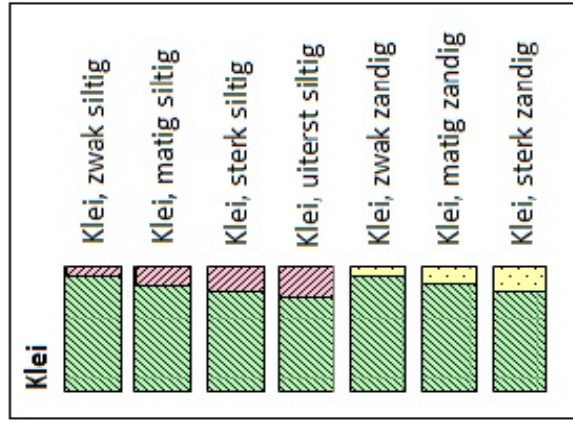
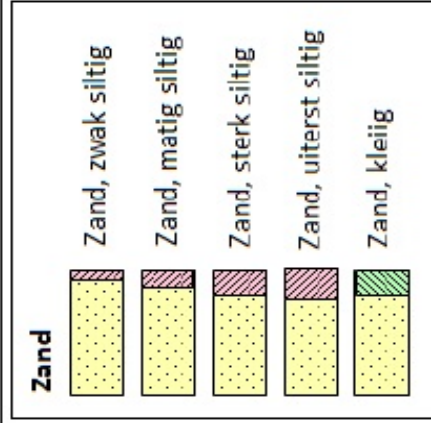
Boring 6 RD-coördinaten: 182353/588387



Boring 7 RD-coördinaten: 182536/588470



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)



Zandmediaan

uiterst fijn	< 105	µm
zeer fijn	105 - < 150	µm
matig fijn	150 - < 210	µm
matig grof	210 - < 300	µm
zeer grof	300 - < 420	µm
uiterst grof	420 - < 2000	µm

Zandsortering

goed gesorteerd	D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd	D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd	D60/D10 > 3

Kalkgehalte

kalkloos	geen opbruising,
kalkarm	minder dan 0,5% CaCO ₃
kalkrijk	hoerbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

Begrenzing onderliggende laag

scherp	overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp	overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus	overgangsgebied 3 cm - < 10 cm

Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)

weinig	< 1%
matig	1-10%
veel	> 10%